

## การพัฒนาแบบการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับทีมกู้ชีพ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย จังหวัดเลย

พรพิไล นียมถิน พย.ม.\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาของการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง 2) พัฒนาแบบการฝึกอบรมการกู้ชีพขั้นสูงโดยใช้หลักการจัดการความรู้ 3) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการปฏิบัติการกู้ชีพขั้นสูงก่อนและหลังการอบรมและ 4) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลและทีมผู้ช่วยเหลือที่ปฏิบัติงานในทีมกู้ชีพ จำนวน 58 คน เครื่องมือในการปฏิบัติการคือ รูปแบบการฝึกอบรมการกู้ชีพขั้นสูง ประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผลการปฏิบัติ เครื่องมือในการเก็บข้อมูลคือ แบบประเมินความรู้และทักษะการปฏิบัติการกู้ชีพขั้นสูงก่อนและหลังการฝึกอบรม และแบบประเมินผลการกู้ชีพขั้นสูง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัญหาการปฏิบัติการกู้ชีพขั้นสูงคือไม่มีการเตรียมความพร้อม หรือไม่มีการฝึกปฏิบัติ ทีมไม่สามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมปีละครั้งมาใช้ มีข้อผิดพลาดด้านการประเมิน เฝ้าระวังและทักษะทำให้มีผู้ป่วยฟื้นคืนชีพน้อย 2) รูปแบบการฝึกอบรมประกอบด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร บุคลากร ได้แก่ วิทยากร ผู้ดำเนินโครงการ และผู้เชี่ยวชาญด้านการกู้ชีพ ผู้ปฏิบัติในทีมกู้ชีพ ปัญหาการปฏิบัติการกู้ชีพการฝึกอบรม เนื้อหาการฝึกอบรม สถานการณ์สมมุติ การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล และการประเมินผล 3) คะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการปฏิบัติการกู้ชีพหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม 4) คุณภาพการปฏิบัติการกู้ชีพหลังพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนา เช่น การเตรียมความพร้อมสม่ำเสมอ มีการฝึกปฏิบัติเพื่อเพิ่มทักษะให้ทีมงานกู้ชีพมีความคล่องตัวและแก้ไขจุดบกพร่องในการปฏิบัติ

**คำสำคัญ :** ทีมกู้ชีพ ฝึกอบรม การจัดการความรู้

\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย จังหวัดเลย

---

---

## Development of Training Model of Advanced Cardiopulmonary Resuscitation for Rescue Team, Dansai Crown Prince Hospital, Loei Province

PornpilaiNiyomtin M.N.S.\*

### ***ABSTRACT***

This action research was aimed to 1) study the problems situation in operation of advanced cardiopulmonary resuscitation (ACPR), 2) develop the training model of advanced cardiopulmonary resuscitation (TMACPR) based on the principle of knowledge management, 3) compare the mean scores of knowledge and skills in ACPR of rescue team members before and after TMACPR training and 4) study the effects of developed TMACPR implementation. The samples consisted of 58 nurses and assistants in rescue team. The operational tool was TMACPR consisted of planning, operating, observing and outcome reflecting. Data collecting tools included the evaluation form of knowledge and skills in ACPR used before and after training and ACPR evaluation form. Data were analyzed by descriptive statistics and a content analysis.

The results showed that 1) Problems in operation of ACPR were no preparation for readiness, or no practice, incapable of recalling CPR knowledge from yearly training, errors on evaluation, surveillance and practice and few patient alive. 2) The TMACPR comprised the information and communication technology, personnel; speakers, project conductor, rescue experts, operator in rescue team, problem in rescue operation, training, training contents, simulations, praise and reward, and evaluation. 3) After training, rescue team members had higher mean scores of knowledge and skills in CPR operation those before training. 4) They had higher quality of CPR operation than that before training such as their regular readiness, practice for skill and agile improvement and error correction in operation.

**Keywords** : Rescue team, Training, Knowledge management

---

\* Registered Nurse (Professional Level), Emergency room unit, Dansai Crown Prince Hospital, Loei province

## บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest) คือภาวะที่หัวใจหยุดเต้นทันที ทำให้อวัยวะต่างๆหยุดทำงานโดยเฉพาะที่สมอง เมื่อไม่มีเลือดมาเลี้ยงจะพบผู้ป่วยหมดสติไม่หายใจ คลำชีพจรไม่ได้ ซึ่งเป็นภาวะวิกฤติ ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการกู้ชีพ (Cardiopulmonary resuscitation, CPR) ซึ่งเป็นหัตถการที่มีความสำคัญต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งความสำเร็จของการกู้ชีพนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ ที่เรียกว่า “ห่วงโซ่ชีวิต”<sup>1</sup> ได้แก่ early access, early CPR, early defibrillation และ early advanced care ในการปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพนั้น ผู้ช่วยเหลือจะต้องเป็นผู้ที่สามารถหาสาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้น และให้การช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที จะต้องอาศัยความรู้และทักษะความชำนาญเพียงพอ แต่ภาพความเป็นจริงภาวะวิกฤติเกิดขึ้นที่ใดก็ได้ ซึ่งบุคคลแรกที่พบผู้ป่วยอาจเป็นใครก็ได้และมักจะสร้าง ความเครียดให้กับผู้ช่วยเหลืออย่างมาก ดังนั้นทีมต้องวางแผนกันอย่างเป็นระบบ มีการพัฒนาองค์ความรู้ที่ต่อเนื่อง และให้เหมาะสมกับสภาพหน่วยงานของตนจึงส่งผลให้การช่วยเหลือผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ

จากรายงานของสมาคมโรคหัวใจสหรัฐอเมริกา (American Heart Association)<sup>2</sup> พบว่าประเทศสหรัฐอเมริกา มีจำนวนผู้ป่วยเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหันนอกโรงพยาบาล เฉลี่ยปีละ 420,000 ราย สาเหตุกว่าร้อยละ 80 เกิดจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดแบบเฉียบพลัน พบอุบัติการณ์การเกิดในผู้สูงวัยมากที่สุด สำหรับประเทศไทยจากรายงานสถิติสาธารณสุขกระทรวงสาธารณสุข พบอัตราตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจต่อประชากร 100,000 คน ปี พ.ศ. 2559 เท่ากับ 32.3 และยังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ<sup>3</sup>

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย พบผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ในปี 2559 จำนวน 38 ราย มีผู้ป่วยที่มีหัวใจกลับมาเต้นอีกครั้ง 9 ราย คิดเป็นอัตราการมีชีพจรหลังการกู้ชีพ 30 นาทีหรือ Return of Spontaneous Circulation (ROSC) เพียงร้อยละ 23<sup>4</sup>

ซึ่งถือว่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (เกณฑ์ร้อยละ 80) ในการปฏิบัติการกู้ชีพของทีมกู้ชีพของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย ยังพบข้อเสนอนะในการปฏิบัติการกู้ชีพคือ การประเมินผลการปฏิบัติการของทีมจากแพทย์อาวุโสในพบข้อผิดพลาดมากถึง 13 รายจาก 38 ราย (ร้อยละ 34.21) ประกอบด้วย ข้อผิดพลาดด้านการประเมินและการเฝ้าระวัง 3 ครั้ง ด้านการสื่อสารในทีมกู้ชีพ 2 ครั้ง ด้านความพร้อมของสถานที่และอุปกรณ์ 4 ครั้ง และด้านทักษะการกู้ชีพ 4 ครั้ง ซึ่งบ่งบอกว่าทีมกู้ชีพยังไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร แม้ว่าโรงพยาบาลได้ทำแผนปฏิบัติการอบรมและฟื้นฟูความรู้ขั้นสูงให้กับบุคลากรทางการพยาบาลครบทุกคน ในทุก 1 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของหน่วยอุบัติเหตุโรงพยาบาลสงขลานครินทร์<sup>5</sup> ที่พบว่าคะแนนความรู้และทักษะระหว่างการอบรมแตกต่างกันเมื่อเวลาผ่านไป 1 ปีหลังจากอบรม ทีมงานอุบัติเหตุฉุกเฉินจึงได้ร่วมกันวิเคราะห์ถึงสาเหตุพบว่า รูปแบบเดิมเป็นการอบรมให้ความรู้สม่ำเสมอทุกปีในโรงพยาบาลแล้วลงปฏิบัติหน้างานเลยนั้นอาจจะยังไม่เพียงพอในการปฏิบัติจริง เพื่อให้มีความรู้คงอยู่ จึงได้ทำการหารูปแบบพัฒนาความรู้เพื่อให้ความรู้และทักษะยังคงอยู่สามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้อัตราการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำเร็จมีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและมีข้อผิดพลาดในทีมกู้ชีพน้อยที่สุด

การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนที่เน้นหลักการความยืดหยุ่น มุ่งเน้นการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการสร้างสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการผสมผสานยุทธวิธีการในการเรียนการสอนที่หลากหลายเข้าด้วยกัน ทั้งวิธีการสอนของผู้สอน รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน ช่องทางการสื่อสาร และรูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับเนื้อหา ผู้เรียนกับบริบทในการเรียนรู้ โดยใช้สื่อหรือกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อตอบ

สนองต่อความต้องการระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนสามารถบรรลุเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอน<sup>6</sup>

การจัดการความรู้ (Knowledge Management, KM) เป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการสร้าง จัดเก็บ รวบรวม เผยแพร่ถ่ายทอด แบ่งปัน ค้นหาข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศและความรู้ ซึ่งมีหลายรูปแบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการจัดการเพื่อให้คนที่ต้องการใช้ความรู้ได้รับความรู้ในเวลาที่ต้องการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการทำงาน การจัดการความรู้ถือเป็นระบบอันหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้สามารถทำงานประสานร่วมกันระหว่างบุคคล ระหว่างกลุ่ม และพร้อมที่จะปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนอันเป็นเป้าหมายสูงสุดของการพัฒนาคนและองค์กร<sup>7</sup>

การเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นวิธีการเรียนรู้และการสะท้อนความคิดจากประสบการณ์อย่างต่อเนื่องเป็นรายบุคคลผ่านกลุ่มที่มีอยู่ในประเด็นที่ศึกษาร่วมกันด้วยการสร้างความรู้และลงมือปฏิบัติจริงภายใต้สถานการณ์และบริบทของการทำงานในช่วงเวลาหนึ่ง<sup>8</sup> การฝึกอบรมเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร มุ่งเน้นในการพัฒนาความรู้ ทักษะที่ช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ รูปแบบการฝึกอบรมแบ่งตามวัตถุประสงค์และลักษณะของการเรียนรู้ดังนี้ 1) การมุ่งเน้นเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ (Knowledge) 2) การมุ่งเน้นเปลี่ยนแปลงด้านทักษะและความสามารถ (Skill and abilities) 3) มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติ (Attitude) การฝึกอบรมบุคลากรให้บรรลุวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ด้าน เป็นการเพิ่มสมรรถนะ (Competency)

จากที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้เทคนิคการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร บทความและงานวิจัย เพื่อ

พัฒนาสมรรถนะทีมกู้ชีพของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับทีมกู้ชีพโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย และเพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับทีมกู้ชีพ

## วิธีการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ได้แก่บุคลากรในกลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย จำนวน 98 คน **กลุ่มตัวอย่าง** เป็นบุคลากรในทีมกู้ชีพที่ได้จากการเลือกเฉพาะเจาะจง จำนวน 58 คน ประกอบด้วย

1. พยาบาลวิชาชีพ เป็นพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาระดับเทียบเท่าปริญญาตรี ปริญญาตรี หรือสูงกว่า โดยได้ขึ้นทะเบียนประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้นหนึ่งจากสภาการพยาบาล จำนวน 37 คน
2. เจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน เป็นเจ้าพนักงานกู้ชีพที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรเวชกรขั้นสูงตามที่ตั้งสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินได้กำหนดไว้ จำนวน 3 คน
3. ทีมผู้ช่วยเหลือในทีมกู้ชีพ เป็นพนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้ และพนักงานเคลื่อนย้าย จำนวน 18 คน

### เกณฑ์ การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria)

- (1) ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย และมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย เป็นเวลา 1 ปีขึ้นไป
- (2) เป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลโดยตรง และเป็นผู้ที่ให้การพยาบาลในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน งานห้องคลอด งานหอผู้ป่วยใน 1 และงานหอผู้ป่วยใน 2
- (3) ผ่านการอบรมกู้ชีพขั้นสูงจำนวน 1 ครั้งขึ้นไป
- (4) ยินดีและเต็มใจให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

### เกณฑ์ การคัดผู้เข้าร่วมการวิจัยออก (Exclusion criteria)

(1) มีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ในทีมกู้ชีพได้ เช่น โรคไตที่ต้องมีการรักษาด้วยการฟอกเลือด เป็นต้น

(2) มีการเจ็บป่วยฉุกเฉินขณะเข้าร่วมโครงการจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่บนหอผู้ป่วยได้

**ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม** งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย เลขที่ ELCOEI62009 ดำเนินการวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นของการวิจัย ให้กับกลุ่มตัวอย่างทราบ ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยและชี้แจงให้ทราบว่าสามารถออกจากกระบวนการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยมีผลกระทบใดๆ

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ ใช้วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการของเคมมิสและแมกแทกการ์ท (Kemmis & McTaggart, 1988)<sup>9</sup> ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือการวางแผน (planning) การปฏิบัติ (action) การสังเกต (observation) และการสะท้อนการปฏิบัติการ (reflecting) โดยดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึงกันยายน พ.ศ. 2561 โดยดำเนินงาน 4 ขั้นตอนดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การวางแผน (planning) เป็นการประชุมทีม ศึกษาปัญหาเกี่ยวกับความต้องการ รูปแบบการฝึกอบรม ประเมินประสิทธิภาพรูปแบบในปีที่ผ่านมาโดยประเมินด้านความรู้ผ่านการทดสอบข้อเขียนก่อนและหลังการอบรม ประเมินทักษะการปฏิบัติของทีมกู้ชีพจากใบประเมิน CPR รายการชี้ นำผลการประเมินมาร่วมวิเคราะห์รูปแบบการอบรมเดิมที่ใช้การอบรมให้ความรู้ในห้องประชุม พร้อมกับศึกษาประเด็นปัญหาของการจัดการอบรม

**ขั้นตอนที่ 2** การปฏิบัติ (action) ร่วมกันพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมสำหรับทีมกู้ชีพของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย จังหวัดเลย ประกอบด้วย

2 ขั้นตอน คือ 1) ร่างรูปแบบการฝึกอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับทีมกู้ชีพโดยนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มาออกแบบการฝึกอบรม 2) นำร่างรูปแบบการฝึกอบรมเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยอายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจ อายุรแพทย์ประจำโรงพยาบาล และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการหัวหน้างานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ตรวจสอบเนื้อหาการอบรม การจัดกิจกรรม และระยะเวลาจัดกิจกรรมมีความเหมาะสมโดยการสร้างแนวปฏิบัติของทีมกู้ชีพ รูปแบบการฝึกอบรมสำหรับทีมกู้ชีพ ประกอบด้วย สร้างบล็อก (Blog) การจัดการความรู้ ผ่านเว็บไซต์ โรงพยาบาล สร้างกลุ่มสื่อสารทางไลน์ (Line) การสอนในห้องเรียน จัดห้องเฉพาะการฝึก Magacode สร้างสถานการณ์จำลองประเมินทีม การสร้างบทบาทหน้าที่ตำแหน่งในทีม CPR ให้ผู้ปฏิบัติรับบทบาทหน้าที่ในทีม ตามแนวปฏิบัติ

**ขั้นตอนที่ 3** การสังเกต (observation) สังเกตการณ์ มีการฝึกปฏิบัติ ทำตารางฝึกซ้อม CPR ข้ามหน่วยงานทุกเดือน ฝึกซ้อมให้เป็นไปตามแนวทางปฏิบัติ มีทีมผู้สังเกตความพร้อมของทีมขณะฝึกปฏิบัติ สังเกตกระบวนการอบรม การสอน การมีส่วนร่วมในการซ้อมสถานการณ์

**ขั้นตอนที่ 4** การสะท้อนการปฏิบัติการ (reflecting) สะท้อนผลการมีส่วนร่วม ผลการฝึกปฏิบัติให้รับทราบถึงผลการฝึกปฏิบัติในทีม CPR ในหน่วยงาน มีการชื่นชม มีการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบบันทึกการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยที่ได้รับการบันทึกโดยพยาบาลกลุ่มตัวอย่างและมีการประเมินโดยแพทย์ก่อนและหลังการทดลองทุกแฟ้ม ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ มีเกณฑ์การคัดออกคือ เป็นแบบบันทึกที่มีการบันทึกไม่สมบูรณ์ ไม่มีการประเมินผลการกู้ชีพโดยผู้เชี่ยวชาญกว่า

2. แบบประเมินด้านความรู้สมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพ ใช้แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงประยุกต์และแปลจากแบบทดสอบความรู้ของสมาคมแพทย์โรคหัวใจสหรัฐอเมริกา 2015<sup>2</sup>

จำนวน 20 ข้อ เลือกข้อความโดยที่มหาวิทยาลัยบูรพา การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงประกอบด้วยอายุรแพทย์และพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับแนวคิดในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง การอ่านและแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การกดหน้าอกการจัดการทางเดินหายใจ การช่วยหายใจ การเตรียมเครื่องใช้ กระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillator) และการบริหารยา ลักษณะคำตอบเป็นปรนัย 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยนำคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคนมารวมกันหาค่าเฉลี่ย ใช้หลักการแปลคะแนนเฉลี่ยในการให้ความหมายคะแนนเฉลี่ยดังนี้<sup>10</sup>

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับความรู้ มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับความรู้ มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับความรู้ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับความรู้ น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับความรู้ น้อยที่สุด

3. แบบประเมินด้านทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ใช้แบบการประเมิน CPR โดยประเมินตามประสิทธิภาพการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย ประกอบด้วยด้านการประเมินการเฝ้าระวัง ด้านการสื่อสารในทีม CPR ด้านความพร้อมของบุคลากร ความพร้อมของสถานที่และอุปกรณ์และด้านเทคนิคการช่วยฟื้นคืนชีพ ลักษณะเป็นสองคำตอบคือ ปฏิบัติได้ถูกต้อง ได้ 1 คะแนน กับปฏิบัติไม่ถูกต้อง หรือไม่ปฏิบัติได้ 0 คะแนน แปลผลค่าคะแนน หากพบข้อใดไม่ปฏิบัติ หรือปฏิบัติไม่ถูกต้อง มีค่าคะแนนเป็น 0 แสดงว่าทักษะการปฏิบัติไม่ผ่านเกณฑ์การแปลผลหากพบว่าทักษะการกู้ชีพไม่มีประสิทธิภาพ หัวหน้าทีมต้องพาทีมทบทวนทักษะใน

ประเด็นที่เกี่ยวข้องพร้อมมีแนวทางการพัฒนาในทีม

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความตรงของเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และแบบประเมินทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นวิทยากรอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพของโรงพยาบาล จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยอายุรแพทย์และพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย ผลการคัดเลือกพบว่า แบบทดสอบความรู้ได้ข้อความ จำนวน 20 ข้อ

การหาความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบความรู้และแบบประเมินทักษะไปทดสอบกับทีมกู้ชีพโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย จังหวัดพิษณุโลก ที่มีบริบทใกล้เคียงกับโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย จำนวน 30 คน แล้วนำแบบทดสอบความรู้มาหาสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคได้เท่ากับ 0.88

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลการประเมินความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงก่อนและหลังการอบรมผ่านการทดสอบในเวปไซต์ของโรงพยาบาล แบบประเมินด้านสมรรถนะประกอบด้วยความรู้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการกู้ชีพ เช่น หลักการกดหน้าอกอย่างมีประสิทธิภาพ หลักการช่วยหายใจ หลักการใช้เครื่อง defibrillator ที่ปลอดภัย ด้านทักษะที่จำเป็นสำหรับการกู้ชีพเช่น อัตราการนวดหัวใจ การช่วยหายใจ เป็นต้น รวมถึงเก็บผลประสิทธิภาพการ CPR จากการประเมินผลการช่วยฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยที่ CPR ที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินทุกรายในห้วงระยะเวลาที่ดำเนินการระหว่าง 1 ตุลาคม 2561 ถึง กันยายน 2562

การวิเคราะห์ข้อมูล ภายหลังจากดำเนินการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบประเมินคุณภาพ การช่วยฟื้นคืนชีพ แล้วมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

## ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ปฏิบัติงานที่งานการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช พยาบาลวิชาชีพที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีอายุ 30-40 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.79 มีสถานภาพโสด ร้อยละ 86 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 84.48

2. รูปแบบการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงด้าน องค์ประกอบของการฝึกอบรมประกอบด้วย 9 องค์ ประกอบ ได้แก่ 1) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แก่ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต ห้องสนทนา ออนไลน์ และบล็อก <https://sites.google.com/view/dansaikmt> 2) บุคลากร ได้แก่ วิทยากรในการฝึกอบรม ผู้ดำเนินโครงการ และผู้เชี่ยวชาญด้านการช่วยฟื้นคืนชีพ 3) ผู้ปฏิบัติในทีมกู้ชีพ 4) ปัญหาการปฏิบัติการ กู้ชีพ 5) การฝึกอบรม 6) เนื้อหาการฝึกอบรม ได้แก่ การจัดการความรู้ทีมกู้ชีพผู้ปฏิบัติ การเรียนรู้จากการ ปฏิบัติ มีการฝึกซ้อมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ความสำคัญของ เทคโนโลยีในการฝึกอบรม และมีการออกแบบ โครงการฝึกอบรมอย่างมืออาชีพ 7) สถานการณ์สมมุติ 8) การยกย่องชมเชยและการให้รางวัล และ 9) การ ประเมินผล

3. ขั้นตอนของการฝึกอบรม โดยใช้หลักการ จัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อพัฒนา สมรรถนะทีมกู้ชีพที่ชัดเจน ประกอบด้วย 3 ระยะ 8 ขั้น ตอน ได้แก่ 1) วิทยากรให้ความรู้พื้นฐานผ่านห้องเรียน ผ่านเวปบล็อก <https://sites.google.com/view/dansaikmt> 2) ทีมกู้ชีพผู้ปฏิบัติกำหนดประเด็นปัญหาในการพบขณะช่วยชีวิต 3) ผู้ดำเนินโครงการเตรียมความพร้อมด้านการใช้เทคโนโลยีในการฝึกอบรม 4) ทีมกู้ชีพ ผู้ปฏิบัติปฏิบัติแสวงหาความรู้ 5) ทีมกู้ชีพผู้ปฏิบัติ ปฏิบัติสร้างความรู้ 6) ทีมกู้ชีพผู้ปฏิบัตินำความรู้ไป ปฏิบัติในหน่วยงาน 7) ทีมกู้ชีพผู้ปฏิบัติจัดเก็บความรู้และ เรียกใช้ข้อมูล และ 8) ผู้ดำเนินโครงการ วิทยากร และ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันประเมินผลผลงานและการ ฝึกอบรม

4. ผลการใช้รูปแบบฯ พบว่า ทีมกู้ชีพผู้ปฏิบัติมี

คะแนนสมรรถนะการกู้ชีพหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อน การฝึกอบรม โดยผลการทดสอบก่อนการอบรมมี คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 65.76 ผลการทดสอบหลังอบรมมี คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 78.93

5. คุณภาพการกู้ชีพ พบอัตราการ Return Of Spontaneous Circulation (ROSC) ของผู้ที่ได้รับการ กู้ชีพมีผลงานที่ดีขึ้นจากร้อยละ 23.68 เป็นร้อยละ 65.50 ด้านทักษะ มีข้อเสนอแนะลดลง จาก 13 ราย ลดเหลือ 2 ราย ในวงรอบที่ 2 พบว่า ผู้ที่หยุดหายใจ ก่อนถึงโรงพยาบาล 26 ราย (ร้อยละ 86.67) รอดชีวิต 3 ราย (ร้อยละ 11.54) CPR มีประสิทธิภาพ 25 ราย (ร้อยละ 96.15) ผู้ที่มีแนวโน้มเสี่ยงต่อการหยุดหายใจ 4 ราย รอดชีวิตร้อยละ 50 CPR มีประสิทธิภาพ ร้อยละ 100

## วิจารณ์และสรุป

รูปแบบการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับ ทีมกู้ชีพ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย จังหวัด เลย ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยใช้หลักการจัดการความรู้ ผ่านการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติในทีมกู้ชีพ มีผลทำให้ พยาบาลมีการสะสมความรู้และประสบการณ์ และได้มี โอกาสได้ทำการฝึกฝนการช่วยฟื้นคืนชีพโดยตรงเมื่อ เกิดเหตุการณ์จริงทำให้เกิดการเรียนรู้ และมีความ ชำนาญในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพมากขึ้นผู้เข้ารับ การอบรมได้รับทั้งความรู้ ได้มีการพัฒนาทักษะ ผ่าน กระบวนการฝึก มีการแลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้และ ประสบการณ์จากผู้เข้าฝึกอบรมด้วยกันให้เกิดการเรียนรู้ ใหม่ ๆอย่างต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของ Gordon<sup>11</sup> ที่ได้กล่าวถึงการเรียนรู้จากการปฏิบัติว่า เป็นการให้ ผู้ฝึกอบรมมีการนำความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ที่ได้รับ ไปวางแผนเพื่อแก้ปัญหา แล้วนำไปปฏิบัติจนอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดผลลัพธ์ในการ กู้ชีพที่ดี

ผลการใช้รูปแบบการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้น สูงสำหรับทีมกู้ชีพที่พัฒนาขึ้น สมรรถนะของทีมกู้ชีพ ทั้งด้านความรู้สูงขึ้นกว่าก่อนการพัฒนา CPR ถูกต้อง มากขึ้น ด้านความรู้ พบว่า ทีมกู้ชีพผู้ปฏิบัติมีคะแนน

สมรรถนะการกู้ชีพหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม โดยหลังการอบรมให้ความรู้ ทีมกู้ชีพมีค่าคะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ 78.93) สูงกว่าก่อนการอบรม (ร้อยละ 65.76) และด้านทักษะการปฏิบัติในทีมกู้ชีพ มีข้อเสนอแนะจากแพทย์ผู้อาวุโสว่าลดลงจาก 13 ราย เหลือ 2 ราย

สรุปได้ว่าการเตรียมความพร้อมด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการกู้ชีพทุกด้าน การฝึกปฏิบัติเป็นประจำให้เกิดความคุ้นเคยจะช่วยให้ทีมงานกู้ชีพมีความคล่องตัว ช่วยแก้จุดบกพร่องในทีมปฏิบัติการกู้ชีพให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้มีผลลัพธ์ด้านความรู้และทักษะที่ดีขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ บุขบา ประสารธริคม<sup>12</sup> ที่ได้พัฒนารูปแบบการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของพยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลอุดรธานี มีการฝึกทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง ทำให้อัตราการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำเร็จสูงขึ้นและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

#### ข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยที่ได้ช่วยฟื้นคืนชีพ ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่หยุดหายใจก่อนมาถึงโรงพยาบาล โดยพบว่าผู้ป่วยไม่ได้รับการช่วยชีวิตตั้งแต่แรกพบ แนวทางการพัฒนาคือควรมีแผนให้ความรู้การประเมินผู้ป่วยและช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานให้กับอาสาสมัครสาธารณสุข และประชาชน

#### เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการมาตรฐานการช่วยชีวิต สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. สรุปแนวทางปฏิบัติการช่วยชีวิตปี ค.ศ. 2010. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ฮาซันพรีนติ้งจำกัด; 2554.
2. American Heart Association. 2015 AHA Guidelines update for CPR and ECC [online] 2015 [cited 2018 January 2]. Available from: [http://www.cercp.org/images/stories/recursos/Guias%202015/Guide lines-RCP-AHA-2015-Full.pdf](http://www.cercp.org/images/stories/recursos/Guias%202015/Guide%20lines-RCP-AHA-2015-Full.pdf)
3. กลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ.สถิติสาธารณสุข 2559. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
4. งานการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช. สรุปผลงานประจำปีโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย; 2560.(เอกสารอัดสำเนา)

ทั่วไปให้มีการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานจากที่เกิดเหตุเรียกขอความช่วยเหลือในภาวะวิกฤติได้ ส่วนด้านอุปกรณ์ ควรจัดหาเครื่อง AED ให้มีประจำรถกู้ชีพตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ จากการศึกษาพบว่าผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาบุคลากรควรให้ความสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาตนเองของบุคลากร ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาใช้ รวมถึงการจัดสรรงบประมาณและกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติมีความพร้อมในการเรียนรู้ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป จากการศึกษาพบว่าเทคโนโลยีที่ช่วยในการผลิตสื่อในสังคมออนไลน์ปัจจุบันมีมากขึ้น สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ง่าย ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มความสามารถของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ให้สามารถบันทึกเสียงบันทึกภาพเข้าระบบเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ทันที

#### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารที่สนับสนุนในการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงทุกกระบวนการ ขอขอบคุณบุคลากรในกลุ่มการพยาบาลที่ร่วมมือร่วมแรงร่วมใจฝึกปฏิบัติ เก็บข้อมูลจนทำให้การพัฒนาครั้งนี้สำเร็จ



5. อูรา แสงเงิน, สุพัตรา อุปนิสากร และทิพมาศ ชินวงศ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาลโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลสงขลานครินทร์ 2555;32(1):1-10.
6. ปณิดา วรรณพิรุณ. การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้เครื่องมือทางปัญญาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ. วารสารวิทยบริการ 2555;23(2):152-64.
7. ลัดดา เจียมจิตต์จง. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มผู้บริหารองค์กรการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ; 2554.
8. ปัทมา จันทวิมล. การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยใช้หลักการจัดการความรู้และการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการฝึกอบรมของนักพัฒนา. [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2556.
9. Kemmis, S., &McTaggart, R. The Action Research Planner (3rd ed.). Geelong, Australia: Deakin University Press; 1998.
10. ประคอง วรรณสุด. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2542.
11. Gordon,S.E(1993).”We Do;Therefore,We Learn” Training and development v47(n10 Oct ): p47-48,50,52-55
12. บุญบา ประสารอริคม. การพัฒนารูปแบบการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับพยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลอุดรธานี. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2560;29(1): 128-40.