ประสิทธิผลของโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงต่อความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ของเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในเครือข่ายสุขภาพอำเภอสุวรรณภูมิ

The Effectiveness of a Program for Improving Advance Life Support on Improving Advance Life Support Knowledge and Skills of nursing working in Suwannaphum Health Network

กมลาภรณ์ ปัญยาง*
Kamalaporn Punyang
Corresponding author: E-mail; Pumpim_nur@hotmail.com
(Received: September 28, 2023; Revised: October 6, 2023; Accepted: October 30, 2023)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ของเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในเครือข่ายสุขภาพอำเภอสุวรรณภูมิ

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental study)

วัสดุและวิธีการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 63 คน เป็นเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในเครือข่ายสุขภาพอำเภอสุวรรณภูมิ ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ Paired t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 95% confidence interval

ผลการวิจัย : หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 5.47 คะแนน (95%CI: 4.88, 6.06) และคะแนนเฉลี่ยทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 5.59 คะแนน (95%CI: 4.96, 6.21)

สรุปและข้อเสนอแนะ : ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผล ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำไปใช้ในต่อไป

คำสำคัญ : การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง; ความรู้; ทักษะ; เครือข่ายสุขภาพ

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ

ABSTRACT

Purposes : To compare knowledge and Improving Advance Life Support skills of nursing staff working in Suwannaphum Health Network.

Study design : Quasi - experimental study**.**

Materials and Methods : A total of 63 samples were nursing staff working in Suvarnabhumi District Health Network which was obtained by a simple random sample. Data were collected using a questionnaire. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation. And paired t-test test statistics set statistical significance at 95% confidence interval.

Main findings : After intervention, it was found that sample had mean knowledge score about advanced resuscitation increased significantly more than before the experiment ($p<.001$), with mean score increasing by 5.47 (95%CI : 4.88, 6.06) and mean score of advanced resuscitation skills increased significantly more than before experiment. ($p<.001$) with mean score increasing by 5.59 (95%CI: 4.96, 6.21)

Conclusion and recommendations : The results of this research indicate that developed program was effective. Therefore, relevant agencies should continue to use it.

Keywords: Improving Advance Life Support; Knowledge; Skills; Health Network

*Registered Nurse Professional Level, Suwannaphum Hospital.

บทนำ

ปัจจุบันภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากโรคหรือพยาธิสภาพของร่างกาย เช่น ภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหันนอกโรงพยาบาล (Out-of-hospital cardiac arrest) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตและเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลที่สำคัญสาเหตุหนึ่ง ซึ่งภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหัน (Sudden cardiac arrest) หมายถึง ภาวะหัวใจหยุดทำงานทันทีส่งผลให้การสูบฉีดเลือดไปยังอวัยวะต่างๆ หยุดชะงักตามไปด้วยส่งผลให้ผู้ป่วยหมดสติ ไม่มีชีพจร และเสียชีวิตหากไม่ได้รับการช่วยเหลือที่ถูกต้องและเหมาะสมอย่างทันท่วงที[1] สาเหตุส่วนใหญ่ พบว่า เกิดจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดแบบเฉียบพลัน (Acute coronary syndrome หรือ Heart attack) และสาเหตุอื่นๆ เช่น ภาวะหายใจล้มเหลว จากสิ่งอุดกั้นทางเดินหายใจ เกิดลิ่มเลือดอุดตันเส้นเลือดที่ปอด หรือโรคทางระบบประสาทที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะหายใจล้มเหลว รวมถึงได้รับยาที่มีผลต่อการเต้นของหัวใจหรือได้รับสารพิษเกิน ขนาด สาเหตุจากสภาพแวดล้อม เช่น ไฟฟ้าช็อตหรือฟ้าผ่า อุบัติเหตุต่าง ๆ หรือการจมน้ำสำลักควันเกินขนาดเป็นต้น[2] นอกเหนือจากสาเหตุโดยตรงดังกล่าวข้างต้นแล้ว จากการศึกษาวิจัยทางการแพทย์และโภชนาการ พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ส่งเสริมให้เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดซึ่งเป็นสาเหตุหลักของภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหันประกอบด้วยการรับประทานอาหารไม่มีประโยชน์และมีสัดส่วนไม่เหมาะสมซึ่งส่งผลให้เกิดโรคอ้วนตามมา การเป็นโรคเรื้อรังต่างๆ ได้แก่ เบาหวาน ความดันเลือดสูง ไขมันในเลือดสูง ไต ตลอดจนพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมต่างๆ เช่น ขาดการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ ขาดการพักผ่อนนอนหลับที่เพียงพอ ความตึงเครียดด้านอารมณ์และจิตใจ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ ส่งเสริมให้เกิดความเสี่ยงมากขึ้น และพบแนวโน้มของพฤติกรรมสุขภาพดังกล่าวเพิ่มขึ้นในสังคมปัจจุบัน[3]

ขณะเดียวกันเหตุการณ์ฉุกเฉินทางสุขภาพจากภัยพิบัติ อุบัติเหตุ หรือการป่วยรุนแรง ส่งผลให้เกิดภาวะเสี่ยงต่อการเสียชีวิต สิ่งสำคัญเร่งด่วน คือ ผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ขณะนั้นสามารถทำการกู้ชีพและปฐมพยาบาลอย่างถูกต้อง รวดเร็วมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วย หรือผู้บาดเจ็บที่หมดสติหยุดหายใจ หัวใจหยุดเต้น จากสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เช่น ภาวะหัวใจวายเฉียบพลัน กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จมน้ำ การทำงานในที่อับอากาศ ไฟฟ้าช็อต อุบัติเหตุทางท้องถนน หรือผู้ป่วยจากอาการของโรคที่มีอาการรุนแรง ซึ่งในช่วงเวลาสั้นๆ เมื่อเกิดการหยุดหายใจเป็นช่วงเวลาที่มีความสำคัญมาก ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตหรือสมองตายหากสมองขาดออกซิเจนนานเกิน 4 - 6 นาที การช่วยชีวิต ณ จุดเกิดเหตุอย่างถูกต้องและรวดเร็วจะช่วยให้ผู้ป่วยรอดชีวิต หรือยืดระยะเวลาให้ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อไปยังทีมแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างปลอดภัย[4]

เช่นเดียวกับการศึกษาของ Daya et al.[5] ซึ่งพบว่าหากผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพตามขั้นตอนห่วงโซ่การรอดชีวิต (Chain of survival) 5 ขั้นตอนจะเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตของผู้ป่วยได้ร้อยละ 50.00 โดยจุดเริ่มต้นของการช่วยชีวิตในขั้นตอนที่ 1 จนถึงขั้นตอนที่ 3 นั้นผู้ที่มีบทบาทช่วยเหลือ คือ บุคคลที่พบเห็นเหตุการณ์ จะต้องทำหน้าที่ประเมินสถานการณ์และแจ้งระบบตอบรับฉุกเฉิน ทำการนวดหัวใจที่มีคุณภาพอย่างทันท่วงที และใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้ากรณีที่มีกรติดตั้งในบริเวณใกล้เคียงกับที่เกิดเหตุให้เร็วที่สุดและดำเนินต่อไปจนกระทั่งมีผู้ให้บริการทางการแพทย์เข้ามาช่วยเหลือหรือจนกระทั่งผู้ป่วยเริ่มรู้สึกตัว ทั้งนี้ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (Out -of Hospital Cardiac arrest ;OHCA) เป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่จำเป็นต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพในทันที ความสำเร็จของการช่วยฟื้นคืนชีพนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ ที่เรียกว่า “ห่วงโซ่การรอดชีวิต (Chain of survival” ได้แก่ การรับรู้และเข้าถึงโดยเร็ว (Early access) การช่วยชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพทันที (Immediate Cardiopulmonary resuscitation (CPR) การช็อกไฟฟ้าหัวใจอย่างรวดเร็ว (Early defibrillation) การช่วยชีวิตขั้นสูงอย่างรวดเร็ว (Early advance care) และการดูแลภาวะหลังหัวใจหยุดเต้นแบบสหสาขาวิชาชีพ (Advance life support and Post-arrest care)[6] ซึ่งการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ ที่มีประสิทธิภาพนั้น ผู้ช่วยเหลือจะต้องเป็น

ผู้ที่สามารถประเมินได้ว่าผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น พร้อมทั้งดำเนินการให้การช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงทีและถูกต้อง ภาวะหัวใจหยุดเต้นสามารถเกิดขึ้นที่ใดก็ได้ ซึ่งบุคคลแรกที่พบผู้ป่วยอาจเป็นใครก็ได้ จากการศึกษาของ Anderson et al.[7] พบว่า ในสหรัฐอเมริกามีผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลประมาณ 359,800 ราย และมีผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นในโรงพยาบาล (In-hospital cardiac arrest: IHCA) 209,000 ราย ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นในโรงพยาบาลได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพจนมีการกลับมาทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต (Return of Spontaneous Circulation: ROSC) ร้อยละ 45.00 และรอดชีวิตร้อยละ 25.00[8]

ปัจจุบันประเทศไทยเริ่มตื่นตัว รณรงค์ให้ความรู้การช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นแต่ยังไม่พบผลการศึกษาวิจัยเชิงประจักษ์และแพร่หลายในกลุ่มประชาชนทั่วไปมากนัก ความรู้การช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นยังคงจำกัดอยู่ในแวดวงวิชาชีพทางการแพทย์เป็นหลัก จากการทบทวนวรรณกรรมการศึกษาของต่างประเทศเกี่ยวกับการให้ความรู้ประชาชนเรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานบุคคลที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น พบว่า มีความหลากหลายของรูปแบบการสอน ได้แก่ อบรมโดยวิทยากรบรรยาย และฝึกปฏิบัติตามวิธีดั้งเดิม การใช้สื่อวีดีทัศน์สำหรับศึกษาด้วยตนเองร่วมกับหุ่นจำลองฝึกทักษะกดหน้าอก[9] เรียนด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์ (Web-based self- learning) และการใช้สถานการณ์จำลองสภาพแวดล้อมจริงฝึกปฏิบัติ (Virtual reality: VR)[10] โดยมีกลุ่มเป้าหมายครอบคลุมทุกช่วงวัย ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาตอนปลายอายุระหว่าง 10-12 ปี ร่วมกับกลุ่มครูในสถานศึกษากลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และกลุ่มวัยผู้ใหญ่

จากรายงานสถิติของ American Heart Association 2015[1] พบว่า ประเทศสหรัฐอเมริกามี จำนวนผู้ป่วยเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหันนอกโรงพยาบาลเฉลี่ยปีละ 420,000 ราย สาเหตุกว่าร้อยละ 80 เกิดจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดแบบเฉียบพลัน ซึ่งมีแนวโน้มการเกิดเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ และพบอุบัติการณ์การเกิดในผู้สูงวัยมากที่สุด เพศชายร้อยละ 84.70 และเพศหญิงร้อยละ 85.90 สำหรับอุบัติการณ์ประเทศไทยนั้นยังไม่พบข้อมูลสถิติการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหันนอกโรงพยาบาลที่ชัดเจน แต่ประมาณการได้ว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นเนื่องจากสถิติการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น[11] โรงพยาบาลสุวรรณภูมิพบผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ในปี พ.ศ. 2562-2565 จำนวน 40,35,39 และ 54 ราย ตามลำดับ มีผู้ป่วยที่มีหัวใจกลับมาเต้นอีกครั้ง และการนำส่งผู้ป่วยไปรักษาต่อ 15,14,18 และ 23 ราย คิดเป็นอัตราการมี ROSC ร้อยละ 62.50, 66.66, 81.81 และ 62.16 ตามลำดับ จากการวิเคราะห์ปัญหาพบว่าผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ขาดความมั่นใจและไม่กล้าเข้าช่วยเหลือทีม CPR การกดหน้าอกพบปัญหา ในการวางตำแหน่งมือไม่ถูกต้อง อัตราและความเร็ว ความแรง ในการกดยังไม่ถูกต้อง ทักษะการช่วยเหลือไม่เป็นแนวทางเดียวกันในแต่ละหน่วยงาน

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้นชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงต่อความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในเครือข่ายสุขภาพอำเภอสุวรรณภูมิขึ้น เพื่อให้บุคลากรทางการพยาบาลที่ได้รับการอบรมมีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง สามารถจัดเตรียมอุปกรณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาถ่ายทอดให้กับบุคลากรอื่นๆในหน่วยงาน อีกทั้งสามารถประเมินอาการผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ช่วยให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการช่วยเหลือที่ถูกต้อง ปลอดภัย เป็นการช่วยลดอัตราการเสียชีวิต ในโรงพยาบาลของผู้ป่วย/ผู้บาดเจ็บลงได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความรู้ และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ของเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในเครือข่ายสุขภาพอำเภอสุวรรณภูมิ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research Design) แบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pre-Post-test Design) ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนมกราคม - เมษายน 2566

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในเครือข่ายสุขภาพอำเภอสุวรรณภูมิที่เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ปี พ.ศ.2565 จำนวน 210 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในเครือข่ายสุขภาพอำเภอสุวรรณภูมิที่เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ปี พ.ศ.2565 จำนวน 210 คน กำหนดเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ดังนี้ (1) เจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในเครือข่ายสุขภาพอำเภอสุวรรณภูมิ (2) ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี และ (3) ยินดีและสมัครใจเข้ารวมโครงการวิจัยฯ เกณฑ์คัดออก (Inclusion Criteria) คือ (1) ระยะเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการน้อยร้อยละ 80 และ (2) ได้รับคำสั่งให้ย้ายไปปฏิบัติราชการต่างอำเภอระหว่างดำเนินโครงการวิจัย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*power 3.1.9.4 โดยกำหนดค่าขนาดอิทธิพลความแตกต่างจากงานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะตนเองต่อความสามารถในการดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุและในระหว่างการนำส่งของพนักงานฉุกเฉินการแพทย์[12] ได้เท่ากับ 0.42 ซึ่งเป็นค่าขนาดอิทธิพลความแตกต่างที่มีขนาดใหญ่เมื่อนำมาคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดใช้โปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้ค่าพารามิเตอร์ t-tests - Means: Difference between two dependent means (matched pairs) Analysis: A priori: Compute required sample size Input: Tail(s)=One Effect size dz=0.42 α err prob=0.05 Power(1-β err prob)=0.95 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 63 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ โปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากงานวิจัยของบุษบา ประสารอธิคม[13] ที่ได้พัฒนารูปแบบการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับพยาบาลวิชาชีพ งานผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลอุดรธานี และอุปกรณ์อื่นๆ หุ่นฝึกช่วยฟื้นคืนชีพ 2 หุ่น โปสเตอร์แนวทางการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพ และข้อควรระวังในการกดหน้าอก และเครื่องช่วยหายใจชนิดมือบีบ (Ambu bag)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทางประชากรกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเพศ อายุ (ปี) ระดับการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์การทำงาน (ปี) และสถานที่ปฏิบัติงานส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ตัวเลือก 4 ข้อ จำนวน 15 ข้อให้ตอบข้อที่ถูกเพียงข้อเดียว ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน ส่วนที่ 3 แบบวัดทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง จำนวน 16 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้มาตราวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยแบ่งเป็นระดับโดยแต่ละค่ามีตัวเลือก 2 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติได้ให้ 1 คะแนน และปฏิบัติได้บางครั้งหรือปฏิบัติไม่ได้ให้ 0 คะแนน โดยการประเมินทักษะและขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพเป็นการสังเกตการณ์ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะของกลุ่มตัวอย่างหลังเสร็จสิ้นการอบรม โดยให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานกับหุ่นทดลองลักษณะการประเมินประกอบด้วย ไม่ได้ทำ ทำไม่ถูกหรือผิดขั้นตอน การประเมินการกดหน้าอกที่มีประสิทธิภาพมี 5 ข้อดังนี้ (1) อัตราการกดหน้าอก ควรกดอย่างน้อย 100-120 ครั้งต่อนาที การนับควรให้สม่ำเสมอ เช่น หนึ่ง และสอง และสาม ไปเรื่อยๆ (2) ความลึกของการกด (Depth) พบว่า ความลึกในการกดหน้าอกช่วง 2-2.4 นิ้ว หรือ 5-6 เซนติเมตร ให้ผลในการช่วยเหลือที่ดีโดยตำแหน่งที่วางมือ มือสองข้างให้ประสานกันในตำแหน่งที่กดกึ่งกลางทรวงอกหรือครึ่งล่างของกระดูกอก

(3) ปล่อยหน้าอกกลับคืนสู่ตำแหน่งเดิม (Recoil) การปล่อยให้กระดูกหน้าอกกลับสู่ตำแหน่งเดิมจะทำให้เกิดแรงดันลบ (Negative pressure) ขึ้นในช่องอก ช่วยทำให้เกิดการไหลเวียนของเลือดดำเข้าสู่หัวใจและปอดเพิ่มการไหลเวียนเลือดไปสู่กล้ามเนื้อหัวใจและเส้นเลือดโคโรนารี ส่งผลดีต่อการช่วยฟื้นคืนชีพได้ (4) หยุดกดหน้าอกให้น้อยที่สุด (ห้ามหยุดกดนานเกิน 10 วินาที) (5) กดหน้าอกก่อน 30 ครั้ง แล้วตามด้วยช่วยหายใจ 2 ครั้ง ประเมินกรณีที่เกิดเหตุผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นใน หน่วยงานที่มีเครื่องมือการช่วยฟื้นคืนชีพ โดยใช้ Ambu bag บีบลมเข้าปอดโดยมีหลักการคือให้ก๊าซเข้าปอดพอเห็นทรวงอกขยาย ถ้าเกิดเหตุข้างนอกให้เริ่มกดหน้าอกเพียงอย่างเดียวจนกว่ารถกู้ชีพจะมาถึง การประเมินทักษะและขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพจะประเมินกลุ่มตัวอย่างทุกคน คนละ 3 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 2 เดือน เกณฑ์การให้คะแนนจะได้ 1 คะแนน เมื่อปฏิบัติได้ถูกต้องเท่านั้น การฝึกอบรมประกอบด้วยความรู้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการกู้ชีพ ใช้โปสเตอร์แนวทางการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพ 7 ขั้นตอน เป็นเอกสารในการสอนและติดไว้ในหน่วยงานเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อมีเหตุผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นทักษะการปฏิบัติ 7 ขั้นตอน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การตรวจสอบความตรง (Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำไปปรับปรุงคำถามตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด แล้วนำแบบสอบถามทั้งหมดมาให้คะแนนและวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยคำนวณจากสูตรของครอนบาช (Cronbach's Coefficient Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบความรู้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (KR20) เท่ากับ 0.80 และแบบวัดทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเท่ากับ 0.89

การเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียมการ และขั้นดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นเตรียมการ

1. หลังจากโครงร่างวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ดผู้วิจัยทำบันทึกข้อความถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุวรรณภูมิเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์รายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ และขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมดที่ผ่านการปรับปรุงตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา มาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จำนวน 10 คน (Pilot study โดยผู้วิจัยบันทึกปัญหาและอุปสรรคที่พบ และปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมและเครื่องมือวิจัยให้มีความเหมาะสมมากขึ้นก่อนทำการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง

3. การเตรียมตัวผู้วิจัย ก่อนที่ผู้วิจัยจะนำโปรแกรมฯ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เข้ารับการอบรมและฝึกทักษะการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บก่อนถึงโรงพยาบาลสำหรับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินขั้นสูงจากศูนย์ฝึกอบรมหลักสูตรการช่วยผู้บาดเจ็บก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-Hospital Trauma Life Support: PHTLS) เพื่อให้เกิดความเข้าใจในแนวทางการดูแลผู้บาดเจ็บก่อนถึงโรงพยาบาล

ขั้นดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย โดยแบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ครั้ง ดังนี้

การอบรมครั้งที่ 1 ใช้เวลา 2 วัน เป็นการอบรมทั้งภาคทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติ[13] โดยแบ่งเป็น **วันแรก** การอบรมภาคทฤษฎี จำนวน 4 ชั่วโมงเรื่องแนวคิดการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง การอ่านและแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การจัดการทางเดินหายใจและการช่วยหายใจ การกดหน้าอก การเตรียมและใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า การบริหารยา และฝึกปฏิบัติภาค บ่าย 3 ชั่วโมง ซึ่งฝึกทักษะตามฐานที่กำหนดเกี่ยวกับ 1) การอ่านและแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจในสถานการณ์จำลองรายบุคคล 2) การกดหน้าอกและการช่วยหายใจ และ 3) การเตรียมและใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าจนครบทั้ง 6 ฐาน **วันที่สอง** เป็นการฝึกทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

โดยใช้สถานการณ์จำลองตามสถานการณ์ต่างๆ เป็นเวลา 7 ชั่วโมง ทั้งนี้ได้ให้ Pre-Arrest Signs ใส่แผ่นฟิวเจอร์บอร์ด ขนาด 12 x 18 นิ้ว และGuideline ของสมาคมแพทย์โรคหัวใจ 2010 นำไปติดประจำแต่ละจุดเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถประเมินก่อนที่ผู้ป่วยจะมีภาวะหัวใจหยุดเต้น และให้สามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันเวลามีการประเมินความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ก่อนอบรม และหลังการอบรมครั้งที่ 1 และมีการประเมินทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงหลังการอบรมครั้งที่ 1

การอบรมครั้งที่ 2 (1 เดือนต่อมา) ใช้เวลา 2 วัน **วันแรก** ภาคเช้าประเมินความรู้โดยใช้แบบทดสอบความรู้ชุดเดิม อบรมภาคทฤษฎี 4 ชั่วโมง เรื่อง แนวคิดการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง การดูแลผู้ป่วยภายหลังการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำเร็จ การอ่านและแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การกดหน้าอก การจัดการทางเดินหายใจและการช่วยหายใจ การบริหารยา และภาคบ่ายฝึกปฏิบัติ (1) การอ่านและแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจในสถานการณ์จำลองรายบุคคล (2) การกดหน้าอกและการช่วยหายใจ และ (3) การเตรียมและใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า จนครบทั้ง 3 ฐาน และ **วันที่สอง** ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง จำนวน 7 ชั่วโมง

การอบรมครั้งที่ 3 (1 เดือนต่อมา) ใช้เวลา 2 วัน การอบรมครั้งที่ 3 (1 เดือนต่อมา) ใช้เวลา 2 วัน วันแรกการอบรมภาคทฤษฎี จำนวน 4 ชั่วโมง เรื่องแนวคิดการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงการอ่านและแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การจัดการทางเดินหายใจและการช่วยหายใจ การเตรียมและใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าและการบริหารยาและฝึกปฏิบัติภาคบ่าย 3 ชั่วโมง (1) ฝึกทักษะการอ่านและแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจในสถานการณ์จำลองรายบุคคล (2) การกดหน้าอกและการช่วยหายใจ และ (3) การเตรียมและใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า จนครบทั้ง 3 ฐาน วันที่สองปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง จำนวน 7 ชั่วโมง คัดเลือกครู ก.กลุ่มละ 2 คน เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้สอนและประเมินการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง โดยพิจารณาจากคะแนนทักษะการปฏิบัติการในสถานการณ์จำลองที่ได้คะแนนสูงสุด 2 อันดับแรก

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ตามเอกสารรับรองเลขที่ COE 1002565 ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการพิทักษ์สิทธิและเคารพในความเป็นบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถูกปกปิดเป็นความลับโดยจะใช้รหัสแทนชื่อสกุล ผู้ร่วมวิจัยสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลใดๆ และข้อมูลที่ได้จะถูกนำเสนอโดยภาพรวม

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 63 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (60.30%) อายุเฉลี่ย 31.67 ปี (SD.=7.09) จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า (79.40%) ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ (41.30%) ประสบการณ์การทำงาน 12.58 ปี (SD.=7.00) และปฏิบัติงานที่กลุ่มงานผู้ป่วยใน (36.50%) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะทางประชากร (n=63)

	ตัวแปรลักษณะทางประชากร	จำนวน(ร้อยละ)
เพศ	ชาย	25(39.70)
	หญิง	38(60.32)
อายุ (ปี)	Mean(SD.)	31.68(7.09)
	Min(max)	23(48)
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	7(11.11)
	ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	50(79.37)
	สูงกว่าปริญญาตรี	6(9.52)
ตำแหน่ง	เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน	7(11.11)
	นักวิชาการสาธารณสุข	18(28.57)
	พยาบาลวิชาชีพ	26(41.28)
	เภสัชกร	6(9.52)
	แพทย์/ทันตแพทย์	6(9.52)
ประสบการณ์การทำงาน (ปี)		
	Mean(SD.)	12.58(7.00)
	Min(max)	2.0(28.00)
สถานที่ปฏิบัติงาน	รพ.สต/ สสอ.	13(20.63)
	กลุ่มงานผู้ป่วยนอก	11(17.46)
	กลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	10(15.87)
	กลุ่มงานผู้ป่วยใน	23(36.51)
	กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน	6(9.53)

2. หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 5.47 คะแนน (95%CI: 4.88, 6.06) และคะแนนเฉลี่ยทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 5.59 คะแนน (95%CI: 4.96, 6.21) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในเครือข่ายสุขภาพอำเภอสุวรรณภูมิ

ตัวแปร	n	Mean(SD.)	Mean diff.(SE)	95%CI	p
ความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง					
ก่อนการทดทอง	63	6.44(1.61)	5.47(0.29)	4.88, 6.06	<.001
หลังการทดลอง	63	11.92(1.37)			
ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง					
ก่อนการทดทอง	63	7.47(1.94)	5.59(0.31)	4.96, 6.21	<.001
หลังการทดลอง	63	13.06(1.53)			

วิจารณ์

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 5.47 คะแนน พบผลเช่นเดียวกับ การอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับพยาบาลวิชาชีพ งานผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลอุดรธานี ซึ่งพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงภายหลังอบรมครั้งที่ 1 มากกว่าก่อนการอบรมและมากกว่าระยะหลังการอบรมครั้งที่ 2 (3 เดือน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[13]; ภายหลังการสอนพบว่า ระดับความรู้ของพยาบาลทั้งภายหลังการอบรมทันทีและภายหลังการอบรมสามเดือนเพิ่มขึ้น เมื่อผ่านการสอนไปแล้ว 3 เดือน ระดับความรู้จะลดลง[14]; การประเมินผลหลังการอบรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการกู้ชีพหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม[15]

ส่วนผลการวิจัยด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 5.59 คะแนนสอดคล้องกับการศึกษาทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง พบว่า หลังการอบรมครั้งที่ 1 สูงกว่าหลังการอบรมครั้งที่ 2 (3 เดือน) และพบว่า อัตราการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำเร็จและอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในหอผู้ป่วยที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติงาน พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น จำนวน 16 ราย สามารถช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำเร็จ จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.89 อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนด้วยอาการ Facture ribs, Hemothorax / Pneumothorax หรือ Rupture Heart[13] เท่ากับ 0 เช่นเดียวกับภายหลังการสอน พบว่า ระดับทักษะของพยาบาลทั้งภายหลังการอบรมทันทีและภายหลังการอบรมสามเดือนเพิ่มขึ้น เมื่อผ่านการสอนไปแล้วสามเดือนระดับทักษะลดลง ดังนั้น โปรแกรมนี้จึงทำให้ทักษะของพยาบาลเพิ่มขึ้น แต่ระดับความคงอยู่ของทักษะลดลงเมื่อเวลาผ่านไปแล้วสามเดือน ดังนั้นจึงควรมีการฝึกทักษะเป็นประจำในทุก 3 เดือน[14] และการประเมินผลหลังการอบรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติการกู้ชีพหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมและคุณภาพการปฏิบัติการกู้ชีพหลังพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนา เช่น การเตรียมความพร้อมสม่ำเสมอ มีการฝึกปฏิบัติเพื่อเพิ่มทักษะให้ทีมงานกู้ชีพมีความคล่องตัว และแก้ไขจุดบกพร่องในการปฏิบัติ[15]

การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจากโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงต่อความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในเครือข่ายสุขภาพอำเภอสุวรรณภูมิครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมตามแนวทางของ American Heart association Guideline 2015 ของสมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทย ประกอบด้วยการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและขั้นสูง ร่วมกับการใช้แนวคิดความสามารถของตนเอง

หรือสมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy Theory)[16] (พัฒนาพยาบาลให้มีความสามารถของตนเองหรือสมรรถนะแห่งตน โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง Simulation-Based Learning: SBL) ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เรียนแสดงบทบาทตามสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น ได้ฝึกบทบาทและมีปฏิสัมพันธ์ในสถานการณ์ที่มีความเสมือนจริง ทำให้เกิดการเรียนรู้ และเกิดทักษะก่อนฝึกปฏิบัติจริงเป็นการพัฒนาความสามารถของตนเองหรือสมรรถนะแห่งตนของพยาบาลจากการทำให้มีประสบการณ์จากความสำเร็จ (Performance Accomplishment)

ในทำนองเดียวกันซึ่ง Hamilton[17] ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้การช่วยฟื้นคืนชีวิตโดยใช้สถานการณ์จำลอง จะช่วยพัฒนาความรู้ ทำให้คุ้นเคยกับอุปกรณ์และขั้นตอนต่างๆ โดยขั้นสรุป (Debrief) ที่ให้ดูวีดีโอเพื่อสะท้อนคิดเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีวิต ถือเป็นวิธีการสังเกตที่มีคุณค่า และช่วยวิเคราะห์การทำงานเป็นทีมได้ นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีวิตให้ดีขึ้นช่วยเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองและช่วยพัฒนาภาวะผู้นำ โดยการฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีวิตที่จะทำให้มั่นใจว่าจะสามารถปฏิบัติได้เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์จริงนั้นต้องสะท้อนถึงแนวทางการปฏิบัติที่อยู่บนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ (Evidence-based guidelines) และเป็นสถานการณ์ที่เกิดในโรงพยาบาล รวมทั้งการฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีวิตด้วยสถานการณ์จำลอง จะต้องใช้สถานการณ์จำลองเกี่ยวกับหัวใจหยุดเต้นที่หลากหลาย ซึ่งวิธีการสอนดังกล่าวทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ทั้งจากการลงมือปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เจ้าหน้าที่พยาบาลบางส่วนมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ พบว่า ประสบการณ์การอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ประสบการณ์ตรงในการช่วยฟื้นคืนชีพ และหอผู้ป่วยที่ปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์กับความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ ดังนั้น ควรมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อฟื้นฟูความรู้ และฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงแก่พยาบาลทุกหน่วยงานทุกปี โดยเฉพาะในปัจจุบันมีการใช้แนวปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพและมีการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 สำหรับด้านทักษะการปฏิบัติ ควรมีการเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะของพยาบาลวิชาชีพในการกระตุกหัวใจในผู้ป่วยที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิดที่สามารถทำการกระตุกหัวใจได้ โดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยภายหลังการช่วยฟื้นคืนชีพสำเร็จ

2.2 จากการวิจัยพบว่าเทคโนโลยีที่ช่วยในการผลิตสื่อในสังคมออนไลน์ปัจจุบันมีมากขึ้น สามารถเข้าถึงใช้งานได้ง่าย และสามารถทบทวนได้ทุกที่ทุกเวลา ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มความสามารถของระบบการฝึกอบรมออนไลน์ให้สามารถบันทึกเสียงบันทึกภาพเข้าระบบเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ทันที

2.3 ควรจัดทำโครงการรณรงค์ให้ความรู้และอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานหรือขั้นสูงให้แก่หน่วยงานราชการ ครูนักเรียนโรงเรียนมัธยม กลุ่มประชาชนทุกครอบครัวหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเพิ่มผู้ช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุให้มากขึ้น สามารถเรียกความช่วยเหลือจากหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉิน 1669 และทำการกดหน้าอกที่จุดเกิดเหตุ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดได้มากขึ้น

2.4 ควรมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉิน 1669 ให้มากขึ้น โดยแจ้งให้ประชาชนทราบว่าไม่มีค่าใช้จ่ายในการโทรศัพท์และเปิดบริการ 24 ชั่วโมง เพื่อการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว

เอกสารอ้างอิง

1. 1. American Heart Association. Highlights of the 2015 American Heart Association Guidelines Update for CPR and ECC [Internet].2015 [cited 2023 March 24]. Available from: https://eccguidelines.heart.org/wp content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-HighlightsEnglish.pdf
2. Rodriguez-Reyes H, Munoz-Gutierrez M, Salas-Pacheco J L. Current behavior of sudden cardiac arrest and sudden death. Archivos de cardiologia de Mexico. 2020;90(2):183-89.
3. พวงทอง ไกรพิบูล. โรคของหัวใจและหลอดเลือด. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2555.
4. สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์สภากาชาดไทย. หนังสือการปฐมพยาบาลฉุกเฉินและการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: บริษัท นิวธรรมดาการพิมพ์ จำกัด; 2563.
5. Daya RM, Schmicker HR, Zive MD, Rea DT, Nichol G, Buick EJ, et al. Out-of-hospital cardiac arrest survival improving over time: Results from the Resuscitation Outcomes Consortium (ROC). Resuscitation 2015;91:108-15.
6. คณะกรรมการมาตรฐานการช่วยชีวิต สภาแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. คู่มือการช่วยชีวิตขั้นสูง สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ปี ค.ศ. 2015. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บริษัทปัญญามิตรการพิมพ์ จำกัด; 2558.
7. Anderson L W, Holmberg M, Berg K, Donnino M, Grand felt A. (2019). In-hospital cardiac arrest: A review. JAMA. 2019;321(12):1200-10.
8. Bircher N G , Chan P S, Xu Y. Delays in cardiopulmonary resuscitation, defibrillation, and epinephrine administration all decrease survival in In-hospital cardiac arrest. Anesthesiology. 2019;130(3):414-22.
9. รัตติกาล เรืองฤทธิ์, ปรียา แก้วพิมล, กิตติพงศ์ เช่งลอยเลื่อน. ความรู้ทักษะและความมั่นใจในสมรรถนะของตนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (เออีดี: AED) ของนักศึกษาพยาบาล. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 2564;13(2):125-41.
10. Issleib M, Kromer A, Pinnschmidt H O, Suss-Havemann C, Kubitz J C. Virtual reality as a teaching method for resuscitation training in undergraduate first year medical students: a randomized controlled trial. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine. 2021;29(27):1-9.
11. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชปถัมภ์. คณะกรรมการมาตรฐานการช่วยชีวิต. คู่มือการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน และเครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (ออีดี:AED) สำหรับประชาชน พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: สมาคม; 2561.
12. ฮิชาม อาแว. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะตนเองต่อความสามารถในการดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุและในระหว่างการนำส่งของพนักงานฉุกเฉินการแพทย์. [วิทยานิพนธ์]. สงขลา. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2561.
13. บุษบา ประสารอธิคม. การพัฒนารูปแบบการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับพยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลอุดรธานี. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2560;29(1):128-40.
14. พรรณี ศรีพารา. ผลของการใช้โปรแกรมการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยใช้สถานการณ์จำลองต่อความรู้และทักษะของพยาบาลโรงพยาบาลโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 2564;10(1):26-35.
15. พรพิไล นิยมถิ่น. การพัฒนารูปแบบการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับทีมกู้ชีพโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย จังหวัดเลย. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร. 2562;22(3):22-30.

16. Bandura A, Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman And Company; 1997.
17. Hamilton R. Nurses' knowledge and skill retention following cardiopulmonary resuscitation training: a review of the literature. Journal of Advanced Nursing. 2005;51:288-97.