



ผลของโปรแกรมสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อการคงอยู่
ของความรู้และทักษะในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน:
กรณีศึกษาตำบลหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**The Effect of a Basic Life Support Training Program on the Acquisition of
Knowledge and Skills among Village Health Volunteers: A Case Study of a
Northeastern Sub-district**

เพ็ญพักตร์ ไชยสงเมือง¹ อรทัย บุญชูวงศ์¹ ณัฐนันท์ คำพิริยพงษ์¹ จันทวรรณ วิชัยพล¹

Penpuk Chaisongmuang¹ Orathai Boonchuwong¹ Nattanun Kumpiriyapong¹ Chantawan Vichaipon¹

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

¹Faculty of Nursing, Ubonratchathani University

Correspondence author: Penpuk Chaisongmuang; Email: penpuk.c@ubu.ac.th

Received: October 26, 2022 Revised: December 11, 2022 Accepted: February 25, 2023

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยรูปแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อการคงอยู่ของความรู้และทักษะภายหลังได้รับโปรแกรมในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะ และโปรแกรมสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น ดำเนินการทดลองโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการสอนของโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และติดตามวัดการคงอยู่ของความรู้และทักษะหลังจากได้รับโปรแกรม 6 เดือน ระหว่างเดือนเมษายน – ตุลาคม 2564 ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างก่อน-หลังอบรมทันที และระหว่างหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 6 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานหลังได้รับโปรแกรมสอนทันที และหลังการทดลอง 6 เดือน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อเสนอแนะในการวิจัย การวัดผลความรู้ และทักษะหลังได้รับโปรแกรมสอน ควรวัดผลซ้ำมากกว่า 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบการคงอยู่ของความรู้และทักษะ และกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการอบรมเพื่อฟื้นฟูความรู้และทักษะเป็นระยะ

คำสำคัญ: การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน; ภาวะหัวใจหยุดเต้น; อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน



The Effect of a Basic Life Support Training Program on the Acquisition of Knowledge and Skills among Village Health Volunteers: A Case Study of a Northeastern Sub-district

Penpuk Chaisongmuang¹ Orathai Boonchuwong¹ Nattanun Kumpiriyapong¹ Chantawan Vichaipon¹

¹Faculty of Nursing, Ubonratchathani University

Correspondence author: Penpuk Chaisongmuang; Email: penpuk.c@ubu.ac.th

Received: October 26, 2022 Revised: December 11, 2022 Accepted: February 25, 2023

Abstract

The objective of this one-group, pre- and post-test study was to examine the effect of the basic life support program on the acquisition of knowledge and skills of village health volunteers. The sample consisted of 30 community health volunteers from a sub district in northeastern Thailand. The research instruments consisted of a personal information questionnaire, quiz, skills assessment, and basic(CPR) training programs. Learning activities based on the lesson plans of the basic life support program were used in this experiment. The persistence of acquired knowledge and skills were evaluated six months after completing the program, which was between April and October 2021. The results demonstrated a statistically significant difference between the mean scores of CPR knowledge and skills before and after the implementation of the program. There was a statistically significant difference between mean scores six months after the program and immediately after participation. The evaluation should be conducted more than one time to ensure that knowledge and skills are retained. A policy to promote continuous training so as to maintain knowledge and skills should be established.

Keywords: basic life support; cardiac arrest; village health volunteer



ความเป็นมาและความสำคัญ

ภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหัน (sudden cardiac arrest) ส่งผลให้การสูบฉีดเลือดไปยังอวัยวะต่าง ๆ หยุดชะงัก ทำให้ผู้ป่วยหมดสติ ไม่มีชีพจร และเสียชีวิตหากไม่ได้รับการช่วยเหลือที่ถูกต้องและเหมาะสมอย่างทันท่วงที ซึ่งภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหันนอกโรงพยาบาล (out-of-hospital cardiac arrest) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตและเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลที่สำคัญสาเหตุหนึ่ง โดยพบว่า ส่วนใหญ่เกิดจาก โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดแบบเฉียบพลัน (acute coronary syndrome) รวมถึงสาเหตุอื่นๆ เช่น การมีสิ่งอุดตันทางเดินหายใจ การเกิดลิ่มเลือดอุดตันเส้นเลือดที่ปอด การได้รับยาหรือสารพิษเกินขนาด อุบัติเหตุต่างๆ การจมน้ำหรือไฟฟ้าช็อตหรือฟ้าผ่า เป็นต้น¹

ผลกระทบภายหลังเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหันนอกโรงพยาบาล คือ การเสียชีวิต แต่จากการศึกษาของ Daya และคณะ² พบว่า หากผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพตามขั้นตอนห่วงโซ่การรอดชีวิต (chain of survival) จะเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตของผู้ป่วยได้ร้อยละ 50 ซึ่ง American Heart Association¹ ได้กำหนดแนวทางการฟื้นคืนชีพอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยเหลือบุคคลที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหันนอกโรงพยาบาลตามขั้นตอนห่วงโซ่การรอดชีวิต (chain of survival) ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การประสบเหตุการณ์ฉุกเฉินภาวะหัวใจหยุดเต้น และแจ้งระบบตอบรับฉุกเฉิน ขั้นตอนที่ 2 การกวดหัวใจที่มีคุณภาพอย่างทันท่วงที ขั้นตอนที่ 3 การฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าอย่างรวดเร็ว ขั้นตอนที่ 4 การบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินขั้นพื้นฐานและขั้นสูง และขั้นตอนที่ 5 การช่วยชีวิตขั้นสูงและการดูแลฟื้นฟูภายหลังจากแก้ไขภาวะหัวใจหยุดเต้น ซึ่งการช่วยชีวิตในขั้นตอนที่ 1-3 ผู้ที่มอบหมายช่วยเหลือ คือ บุคคลที่พบเห็นเหตุการณ์ ต้องทำหน้าที่ประเมินสถานการณ์และแจ้งระบบตอบรับฉุกเฉิน กวดหัวใจและใช้เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจกรณีที่มีการติดตั้งในบริเวณใกล้เคียงกับที่เกิดเหตุให้เร็วที่สุด ซึ่งการช่วยเหลือจะดำเนินต่อไปจนกระทั่งมีผู้ให้บริการทางการแพทย์เข้ามาหรือกระทั่งผู้ป่วยเริ่มรู้สึกตัว และประเทศไทยนำใช้หลักการดังกล่าวเช่นเดียวกัน³⁻⁴

ปัจจุบันประเทศไทยเริ่มต้นตระหนักให้ความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น แต่ยังไม่พบการศึกษาวิจัยเชิงประจักษ์และแพร่หลายมากนัก ความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นยังคงจำกัดอยู่ในกลุ่มบุคลากรด้านสุขภาพเป็นหลัก เช่น การศึกษาของ Tipayanate และคณะ⁵ ที่ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขนักเรียนมัธยม (อสนม.) ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บและฉุกเฉินเบื้องต้น พบว่า กลุ่มอาสาสมัครมีระดับความรู้และทักษะเพิ่มมากขึ้นแตกต่างจากก่อนเข้ารับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Chaisongmuang & Pearkoa⁶ ที่ทำการศึกษากลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นและมีทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานแตกต่างจากก่อนเข้ารับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และจากการศึกษาวิจัยมีข้อเสนอแนะว่า การวัดผลลัพธ์ความรู้และทักษะหลังได้รับโปรแกรมสอน ควรมีการวัดผลซ้ำมากกว่า 1 ครั้ง เช่น 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เพื่อเป็นการตรวจสอบการคงอยู่ของความรู้และทักษะ ในส่วนของการศึกษาวิจัยในกลุ่มบุคลากรด้านสุขภาพ พบการศึกษาของ Thrakul และคณะ⁷ พบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีค่าคะแนนความรู้ภายหลังการอบรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีกระบวนการสอนที่สร้างการมีส่วนร่วมในการฝึกฝนทักษะ เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Partiprajak⁸ ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและทักษะกวดหัวใจในนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี โดยมีข้อเสนอแนะว่า ควรเน้นการให้ความรู้ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการกวดหัวใจ และผู้สอนควรเน้นทักษะกวดหัวใจด้วยความลึกที่เพียงพอและความเร็วที่เหมาะสม จึงจะนำสู่ผลลัพธ์ของการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ในส่วนของการศึกษาการคงอยู่ของความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ พบการศึกษาของ Pande และคณะ⁹

ที่ทำการศึกษาคงอยู่ของความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 พบว่า 1 ปี หลังการฝึกอบรม มีนักศึกษาเพียงร้อยละ 7 ที่สามารถปฏิบัติทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพได้ครบทั้ง 7 ขั้นตอน และ ร้อยละ 74 สามารถปฏิบัติทักษะได้เพียง 3 หรือ 4 ขั้นตอน และมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการฝึกอบรมเพื่อฟื้นฟูความรู้และทักษะ เป็นระยะ สอดคล้องกับการศึกษาของ Ruijie¹⁰ ที่ทำการศึกษาคงอยู่ของความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ 1 ปีและ 2 ปี ในนักศึกษาแพทย์ ผลการศึกษาพบว่า หลังการอบรม 1 ปีและ 2 ปี มีนักศึกษาเพียงร้อยละ 2 และร้อยละ 5 ที่ยังสามารถปฏิบัติทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้ ในบริบทของประเทศไทย การศึกษาเกี่ยวกับการคงอยู่ของความรู้และทักษะยังไม่ปรากฏเป็นที่ประจักษ์มากนัก พบเพียงการศึกษาของ Partiprajak & Thongpo¹¹ พบว่า 3 เดือนหลังการอบรม นักศึกษาพยาบาลมีระดับความรู้และการรับรู้สมรรถนะของตนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากที่กล่าวมาข้างต้นถึงการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหันนอกโรงพยาบาล และสถานการณ์การตื่นตัวรณรงค์เพื่อให้เกิดความรู้และทักษะดังกล่าวในประชาชนทั่วไปและบุคลากรทางด้านสุขภาพ รวมถึงการคงอยู่ของความรู้และทักษะภายหลังการฝึกอบรม ที่ยังไม่มีการศึกษาวิจัยอย่างเป็นรูปธรรมในเชิงประจักษ์มากนัก จึงเป็นที่มาและความสำคัญของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งเล็งเห็นว่า การเผยแพร่ให้ความรู้และการติดตามประเมินการคงอยู่ของความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเป็นประเด็นสำคัญที่จะช่วยพัฒนาการดูแลผู้ที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหันนอกโรงพยาบาลได้ โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านนั้น เป็นบุคลากรด้านสุขภาพที่อาศัยอยู่ในชุมชน มีโอกาสเป็นผู้ประสบเหตุหรือได้รับการแจ้งเหตุโดยตรงจากคนในชุมชน สามารถเข้าถึงสถานที่เกิดเหตุได้เร็วและเริ่มช่วยชีวิตตามขั้นตอนของห่วงโซ่การรอดชีวิตได้ ดังนั้นการศึกษาวิจัยการคงอยู่ของความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจึงมีความสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้บาดเจ็บและฉุกเฉินในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital care) ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อการคงอยู่ของความรู้และทักษะในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

สมมติฐานการวิจัย

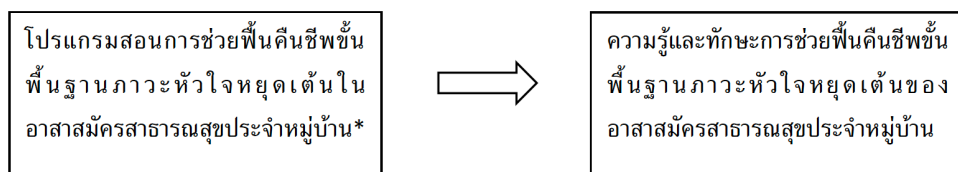
1. อาสาสมัครสาธารณสุขหลังจากได้รับโปรแกรมสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานแตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรม
2. อาสาสมัครสาธารณสุขหลังจากได้รับโปรแกรมสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน 6 เดือนมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะ ไม่แตกต่างกับหลังได้รับโปรแกรมทันที

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยนี้ ใช้แนวคิดห่วงโซ่การรอดชีวิต (chain of survival) โดยหลักการช่วยชีวิตในขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 3 มาใช้ในการสอนการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานในภาวะหัวใจหยุดเต้น ภายใต้โปรแกรมสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น นำใช้จากงานวิจัยของ Chaisongmuang & Pearkoa⁶ ดังแสดงในภาพที่ 1

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



โปรแกรมสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น ประกอบด้วย

1. คู่มือประกอบการสอนสำหรับทีมผู้วิจัย เรื่อง การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น
2. คู่มือประกอบการเรียนสำหรับผู้เรียน เรื่อง การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น
3. สื่อนำเสนอภาพนิ่งสำหรับผู้เรียน
4. สื่อวีดิทัศน์สำหรับผู้เรียน
5. หุ่นจำลองฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับการฝึกปฏิบัติและสาธิตย้อนกลับ
6. แบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังเรียนเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น
7. แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา การวิจัยนี้เป็นการวิจัยรูปแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ต.โนนรัง อ.เขื่องใน จ.อุบลราชธานี

กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ต.โนนรัง อ.เขื่องใน จ.อุบลราชธานี จำนวน 30 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. อยู่ในวาระการปฏิบัติหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
2. เป็นผู้ไม่เคยผ่านการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมาก่อน หรือผ่านการอบรมมาแล้วมากกว่า 1 ปี
3. ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการคำนวณสำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม ที่ไม่เป็นอิสระต่อกันและทิศทางการทดสอบสมมติฐานแบบทางเดียว (one tailed test)¹² ผลการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้เท่ากับ 7 คน อย่างไรก็ตามอ้างอิงถึงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับขนาดของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงทดลองทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ว่า ควรมีจำนวนของกลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 15 คน¹³ ผู้วิจัยจึงปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 30 คน สำหรับศึกษาเพื่อทดสอบโปรแกรม

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น และ ทักษะคิดต่อการเรียนรู้

1.2 แบบทดสอบความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น จากงานวิจัยของ Chaisongmuang & Pearkoa⁶ ประกอบด้วยข้อคำถาม 20 ข้อ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ข้อคำถามแต่ละข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence) อยู่ระหว่าง .6-1 และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .79 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่าง โดยการตรวจสอบความเที่ยง (reliability) ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) ผลการตรวจสอบความเที่ยง ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .83 จึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย

1.3 แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของสมาคมแพทย์โรคหัวใจสหรัฐอเมริกา (checklist) ประกอบด้วย 1) การประเมินทักษะรายด้าน คือ การประเมินการตอบสนองของผู้ป่วย การโทรแจ้งเหตุการณ์แพทย์ฉุกเฉิน ตำแหน่งการวางมือเพื่อกดนวดหัวใจ ความลึกในการกดนวดหัวใจ จังหวะกดนวดหัวใจและ 2) การประเมินการปฏิบัติในภาพรวมว่าสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง/ไม่ถูกต้อง



2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น จากงานวิจัยของ Chaisongmuang & Pearkoa⁶ มีค่าความตรงตามเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ 1 ประกอบด้วย

2.1 คู่มือประกอบการสอนสำหรับทีมผู้วิจัย เรื่อง การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น คือ คู่มือประกอบการสอน ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับ 1) แผนจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม ขอบเขตเนื้อหา สื่อการสอนและอุปกรณ์ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม และการประเมินผล 2) คู่มือประกอบการเรียนสำหรับผู้เรียน 3) สื่อนำเสนอภาพนิ่งสำหรับผู้เรียน 4) แบบทดสอบความรู้สำหรับผู้เรียน 5) แบบประเมินทักษะช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานฉบับภาษาไทย

2.2 คู่มือประกอบการเรียนสำหรับผู้เรียน เรื่อง การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น เนื้อหาประกอบด้วย 1) ภาวะหัวใจหยุดเต้น 2) ไบกิจกรรมการประเมินความเสี่ยงของตนเองและคนในครอบครัวหรือคนใกล้ชิดต่อการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น 3) ขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน 4) การใช้งานเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าจากภายนอกร่างกายแบบอัตโนมัติ 5) แหล่งค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม

2.3 สื่อนำเสนอภาพนิ่งสำหรับผู้เรียน ประกอบด้วย ภาพสถานการณ์ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นในที่สาธารณะและอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น

2.4 สื่อวีดิทัศน์สำหรับผู้เรียน เรื่องภาวะหัวใจหยุดเต้นและการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความยาว 10 นาที เนื้อหาประกอบด้วย 1) ความหมายของภาวะหัวใจหยุดเต้น 2) สาเหตุการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น 3) ผลกระทบจากภาวะหัวใจหยุดเต้น 4) ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น 5) อาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจหยุดเต้น 6) ขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน 7) วิธีการกดนวดหัวใจและ 8) วิธีการใช้งานเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าจากภายนอกร่างกายแบบอัตโนมัติ (AED)

2.5 หุ่นจำลองฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับการฝึกปฏิบัติและสาธิตย้อนกลับ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ครั้งที่ 1 การให้โปรแกรมสอนและประเมินความรู้และทักษะหลังอบรมทันที ดังนี้

1) ทดสอบความรู้และทักษะก่อนเรียนและตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

2) ให้โปรแกรมสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานตามขั้นตอนในแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

- ให้ผู้เรียนดูสื่อนำเสนอภาพนิ่งเกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นในสถานการณ์ต่าง ๆ และอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเพื่อเป็นการสร้างความสนใจ และตั้งคำถามชวนผู้เรียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์ว่าเคยมีประสบการณ์หรือร่วมอยู่ในเหตุการณ์ของผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นหรือไม่

- ให้ผู้เรียนดูสื่อวีดิทัศน์นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของภาวะหัวใจหยุดเต้น สาเหตุของการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น ผลกระทบที่ตามมาจากการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น และปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น

- ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมการประเมินความเสี่ยงของตนเอง คนในครอบครัวหรือคนใกล้ชิดต่อการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น

- ให้ผู้เรียนดูสื่อวีดิทัศน์นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจหยุดเต้นและการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

- ชักชวนผู้เรียนทบทวนและสรุปขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้น โดยขออาสาสมัครผู้เรียน 1 - 2 ท่านเป็นตัวแทนสรุปเพื่อทบทวนความเข้าใจร่วมกัน

- ดำเนินการฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพในกลุ่มย่อยให้แก่ผู้เรียน ด้วยการจำลองสถานการณ์การช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้นสำหรับกรณีผู้ช่วยเหลือ 1 คน และ 2 คน

3) การวัดและประเมินผลด้านความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ครั้งที่ 1 (หลังอบรมทันที)



- ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบความรู้การช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น
- ทีมผู้วิจัยอยู่ประจำที่ฐานพร้อมหุ่นจำลองฝึกทักษะจำนวน 4 ฐาน ทำการทดสอบทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเป็นรายบุคคล โดยภายหลังจากการทดสอบเสร็จสิ้นในแต่ละราย หากผู้เรียนรายใดไม่ผ่านเกณฑ์ทักษะผู้วิจัยประจำฐานจะทำการสะท้อนผลการทดสอบและให้ข้อเสนอแนะวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง

ครั้งที่ 2 การวัดและประเมินผลการคงอยู่ของความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หลังทดลอง 6 เดือน ดังนี้

- ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบความรู้การช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น
- ทีมผู้วิจัยอยู่ประจำที่ฐานพร้อมหุ่นจำลองฝึกทักษะจำนวน 4 ฐาน ทำการทดสอบทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเป็นรายบุคคล โดยภายหลังจากการทดสอบเสร็จสิ้นในแต่ละราย หากผู้เรียนรายใดไม่ผ่านเกณฑ์ทักษะผู้วิจัยประจำฐานจะทำการสะท้อนผลการทดสอบและให้ข้อเสนอแนะวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง และฝึกปฏิบัติจนผ่านเกณฑ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for windows รายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบการแจกแจงของประชากร โดยการใช่วิธีทดสอบคือ Shapiro – Wilks Test มีการแจกแจงของประชากรเป็นแบบโค้งปกติ และใช้สถิติทดสอบสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired t-test) ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างก่อน-หลังการทดลองทันที และระหว่างหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 6 เดือน
3. ทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่และร้อยละ การทดสอบความแตกต่างของทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างก่อนและหลังการทดลองทันที และระหว่างหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 6 เดือน โดยใช้สถิติ The McNemar test เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกันและมีลักษณะข้อมูลแบบ Dichotomous

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีหมายเลข ใบรับรอง UBU – REC – 18/2563 วันที่ให้ใบรับรอง (ฉบับแรก) 15 มิถุนายน 2563 และ วันที่ให้ใบรับรอง (ฉบับต่ออายุ) วันที่ 17 มิถุนายน 2564 จึงเริ่มดำเนินการวิจัย โดยขออนุญาตการทำวิจัยในพื้นที่ต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ช้างวังวัดอุปประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยให้แก่กลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ ซึ่งแจ้งถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย และสามารถถอนตัวได้อย่างอิสระตลอดทุกระยะของการวิจัย ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถูกปกปิดเป็นความลับ ไม่มีการระบุชื่อผู้เข้าร่วมการวิจัย และจะนำไปอภิปรายผลหรือเผยแพร่ในภาพรวมเชิงวิชาการเท่านั้น

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 30 คน ไม่มีการสูญเสียออกไประหว่างการศึกษา โดยมีลักษณะทั่วไป ดังรายละเอียดในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	26	86.70
ชาย	4	13.30
2. อายุ ($\bar{X}$ = 48.90, SD=9.13)		
31 – 40 ปี	7	23.30
41 – 50 ปี	8	26.70
51 – 60 ปี	12	40.00
61 – 70 ปี	3	10.00
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	9	30.00
มัธยมศึกษาตอนต้น	9	30.00
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	10	33.30
อนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	1	3.30
ปริญญาตรี	1	3.30
4. ประสบการณ์ช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น		
มี	0	.00
ไม่มี	30	100.00
5. ทักษะต่อการเรียนรู้ว่าจะสามารถเรียนรู้จนกระทั่งช่วยเหลือผู้ป่วยได้จริง		
ได้	27	90.00
ไม่ได้	3	10.00

2. ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น

2.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ภายหลังได้รับโปรแกรมสอนทันที มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ภายหลังได้รับโปรแกรมสอน 6 เดือนมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าหลังได้รับโปรแกรมทันที โดยเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างก่อน - หลังการทดลองทันที และระหว่างหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 6 เดือน โดยใช้สถิติทดสอบสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired t-test) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2 และตารางที่ 3 ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างก่อนและหลังการทดลองทันที

คะแนน	ก่อนทดลอง		หลังทดลองทันที		t	P
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ความรู้	11.30	2.86	16.30	2.32	-9.989	<.001



ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างหลังการทดลองทันที และ หลังการทดลอง 6 เดือน

คะแนน	หลังการทดลองทันที		หลังทดลอง 6 เดือน		t	P
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	SD		
ความรู้	16.30	2.32	12.73	2.50	5.565	<.001

3. ทักษะการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย

3.1 ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสอนทันที พบว่า หลังได้รับโปรแกรมสอนทันที กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติทักษะภาพรวมได้อย่างถูกต้องเหมาะสมทั้งขั้นตอนและเทคนิค และเมื่อเปรียบเทียบทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสอน โดยใช้สถิติ The McNemar test พบว่า กลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสอนมีทักษะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบทักษะการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสอน

ทักษะ	ก่อนทดลอง		หลังทดลองทันที		P
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ทักษะ					<.001
มี	0	.00	100	100.00	
ไม่มี	30	100.00	0	.00	

3.2 ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพของกลุ่มตัวอย่างหลังได้รับโปรแกรมสอนทันทีและหลังได้รับโปรแกรมสอน 6 เดือน พบว่า หลังได้รับโปรแกรมสอน 6 เดือน กลุ่มตัวอย่างปฏิเสธไม่ขอรับการประเมินทักษะจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 เนื่องจากมีอาการปวดหลังและหัวไหล่ ไม่สามารถแสดงทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้ ส่งผลให้มีกลุ่มตัวอย่างคงเหลือประเมินทักษะจำนวน 27 คน โดยผลการประเมินและเปรียบเทียบทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานหลังได้รับโปรแกรมสอนทันที และ 6 เดือน โดยใช้สถิติ The McNemar test พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพของกลุ่มตัวอย่างหลังได้รับโปรแกรมสอนทันที และหลังได้รับโปรแกรมสอน 6 เดือน

ทักษะ	หลังทดลองทันที		หลังทดลอง 6 เดือน*		P
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ทักษะ					<.001
มี	30	100.00	9	30.00	
ไม่มี	0	.00	18	60.00	

* กลุ่มตัวอย่างปฏิเสธไม่ขอรับการประเมินทักษะจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00



ทั้งนี้ ผลการประเมินทักษะจำแนกตามรายการประเมินทักษะด้านต่าง ๆ ภายหลังได้รับโปรแกรมสอน 6 เดือน ดังรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละของผลการประเมินทักษะในด้านต่าง ๆ ภายหลังจากได้รับโปรแกรมสอน 6 เดือน ของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 27$)

รายการประเมินทักษะในด้านต่าง ๆ	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขั้นตอนการช่วยเหลือ				
การประเมินการตอบสนองของผู้ป่วย	26	96.30	1	3.70
โทรแจ้งเหตุการณ์แพทย์ฉุกเฉิน 1669	24	88.89	3	11.11
เทคนิคการกดนวดหัวใจ				
ตำแหน่งการวางมือ	18	66.67	9	33.33
ท่าทางในการกด	23	85.19	4	14.81
จังหวะในการกด	22	81.48	5	18.51
ความลึกในการกด	24	88.89	3	11.11

อภิปราย

1. อาสาสมัครสาธารณสุขหลังจากได้รับโปรแกรมสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และทักษะการช่วยเหลือนั้นพื้นฐานแตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรม ผลการวิจัย พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ดังนี้

ความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น เป็นความรู้ที่มีความเฉพาะเจาะจง โดยผู้เข้าอบรม ต้องได้รับการถ่ายทอดความรู้จากวิทยากรที่มีความรู้ความเข้าใจ และมีการถ่ายทอดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ดังจะ เห็นได้จากผลของการศึกษาที่พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังได้รับโปรแกรมสอนทั้งที่มีค่าสูงขึ้นแตกต่างจากก่อน ได้รับการสอน และกระบวนการถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวผ่านการออกแบบขั้นตอนการให้ความรู้อย่างเป็นขั้นตอน เริ่ม ตั้งแต่การสร้าง ความสนใจด้วยสื่อภาพนิ่งเกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่บ่งบอกว่า สถานการณ์ดังกล่าวสามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลา และเป็นเรื่องใกล้ตัวที่เกิดขึ้นได้ ตลอดจนกล่าวถึงอุบัติการณ์การ เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเพื่อเป็นการสร้างความสนใจ และตั้งคำถามชวนผู้อบรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ว่า เคยมี ประสบการณ์หรือร่วมอยู่ในเหตุการณ์ของผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นหรือไม่ แล้วจึงนำเข้าสู่ขั้นตอนของการชี้แจง วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้อบรมทราบถึงเป้าหมายของการเรียนและทำให้ผู้เรียนเห็นภาพรวมทั้งหมดของ กิจกรรมการอบรม เมื่อถึงขั้นตอนของการเข้าสู่เนื้อหาการอบรม ได้นำใช้สื่อวีดิทัศน์นำเสนอเนื้อหาตามลำดับของ แผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับการสาธิตขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานให้ผู้อบรมเห็นภาพและเข้าใจขั้นตอน อย่างชัดเจน โดยรูปแบบการอบรมอย่างเป็นขั้นตอนนี้ นำสู่การถ่ายทอดความรู้ที่มีแบบแผนและส่งผลให้ผู้อบรม เกิดความเข้าใจตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ส่งผลให้ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ส่วนทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น เป็นทักษะที่มีความเฉพาะเจาะจง โดยผู้เข้าอบรม ต้องได้รับการถ่ายทอดจากวิทยากรที่มีความรู้ความเข้าใจ ผ่านการสาธิตและฝึกอบรมอย่างเป็นขั้นตอน ดังจะเห็นได้



จากขั้นตอนการฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้นในการวิจัยครั้งนี้ เริ่มต้นจากการใช้สื่อวีดิทัศน์นำเสนอขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพในภาพรวม ต่อด้วยการสาธิตและสรุปย่อในประเด็นสำคัญร่วมกัน ก่อนแยกกลุ่มย่อยเพื่อฝึกทักษะกับวิทยากรกลุ่มย่อย กลุ่มละ 7-8 คน ซึ่งรูปแบบการฝึกทักษะในกลุ่มย่อยนี้ ส่งผลให้ผู้อบรมได้รับการฝึกฝนทักษะและได้รับคำแนะนำจากวิทยากรอย่างใกล้ชิดและทั่วถึง จึงสามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างถูกต้องบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ด้านความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผลของการศึกษามีความสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังเช่นการศึกษาการศึกษาของ Thrakul et al.⁷ ที่ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการประเมินผลการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในชุมชน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมประกอบด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ใช้รูปแบบการสอนด้วยการบรรยาย การชมวีดิทัศน์และสาธิตการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ผลการศึกษาสรุปว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนความรู้ภายหลังจากการอบรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ Tippayanate et al.³ ที่ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขนักเรียนมัธยม (อสนม.) ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บและฉุกเฉินเบื้องต้น ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มอาสาสมัครที่เข้าร่วมอบรมมีระดับความรู้และทักษะเพิ่มมากขึ้นแตกต่างจากก่อนเข้ารับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Chaisongmuang & Pearkoa⁶ ที่ทำการศึกษผลของโปรแกรมสอนการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นต่อความรู้และทักษะในกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นและมีทักษะการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานแตกต่างจากก่อนเข้ารับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

2. อาสาสมัครสาธารณสุขหลังจากได้รับโปรแกรมสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน 6 เดือน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะ ไม่แตกต่างกับหลังได้รับโปรแกรมทันที ผลการวิจัยพบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ดังนี้

ความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน เป็นความรู้และทักษะที่มีความเฉพาะเจาะจง หากไม่ใช่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่มีสถานการณ์ให้ต้องใช้ความรู้หรือทักษะดังกล่าวอยู่เสมอ เช่น หอผู้ป่วยในโรงพยาบาล หรือ หน่วยกู้ชีพ ย่อมส่งผลต่อความรู้และทักษะที่ลดลงตามระยะเวลาที่ผ่านมาไป จากผลการทดลองดังกล่าวสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลการศึกษาที่ผ่านมาของ Pande⁹ ที่ทำการศึกษาคงอยู่ของความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 พบว่า 1 ปีหลังการฝึกอบรม มีนักศึกษาเพียงร้อยละ 7 ที่สามารถปฏิบัติทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพได้ครบทั้ง 7 ขั้นตอน และ ร้อยละ 74 สามารถปฏิบัติทักษะได้เพียง 3 หรือ 4 ขั้นตอน และมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการฝึกอบรมเพื่อฟื้นฟูความรู้และทักษะเป็นระยะ สอดคล้องการศึกษาของ Ruijter et al.¹⁰ ที่ทำการศึกษาคงอยู่ของความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ 1 ปีและ 2 ปีในนักศึกษาแพทย์เช่นกัน ผลการศึกษาพบว่า หลังการอบรม 1 ปีและ 2 ปี มีนักศึกษาเพียงร้อยละ 2 และร้อยละ 5 ที่ยังสามารถปฏิบัติทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้ และการศึกษาของ Partiprajak & Thongpo¹¹ ซึ่งทำการศึกษาคงอยู่ของความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพในนักศึกษาพยาบาล พบว่า 3 เดือนหลังการอบรม ระดับความรู้และการรับรู้สมรรถนะของตนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยในรูปแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) นี้ ทำการศึกษาวิจัยในกลุ่มตัวอย่างที่มีอยู่แล้ว มิได้ทำการสุ่มตามรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองอย่างแท้จริง ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการอ้างอิงผลการวิจัยไปยังกลุ่มประชากร (generalization) ทำได้เพียงอ้างอิงในกลุ่มที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้



ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขเพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้และทักษะดังกล่าวให้กว้างขวางออกไป และจัดอบรมฟื้นฟูเป็นระยะเพื่อการคงอยู่ของความรู้และทักษะ
2. ควรกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการฝึกอบรมฟื้นฟูความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเป็นระยะเพื่อรักษาระดับการคงอยู่ของความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างอื่น เช่น กลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังหรือประชาชนทั่วไป และออกแบบระเบียบวิธีวิจัยให้เป็นไปตามกระบวนการวิจัยเชิงทดลองเพื่อให้ผลการศึกษาสามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรได้
2. พัฒนารูปแบบสื่อให้ความรู้ที่หลากหลาย เช่น Application และทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้สื่อชนิดต่างๆ ต่อความรู้และทักษะในกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นการพัฒนารูปแบบการเผยแพร่ความรู้ที่หลากหลายมากขึ้น
3. การวัดผล ควรมีการวัดผลซ้ำมากกว่า 1 ครั้ง เช่น หลังอบรม 1 เดือนและ 3 เดือน เพื่อเป็นการตรวจสอบระยะเวลาการคงอยู่ของความรู้และทักษะ และเป็นข้อมูลในการพัฒนาโปรแกรมอบรมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่ให้การสนับสนุนทุนในการวิจัย

References

1. American Heart Association. 2015 AHA Guidelines update for CPR and ECC [internet]. 2015 [cited 2019 Oct 2]. Available from: <http://www.cercp.org/images/stories/recursos/Guias%202015/Guidelines-RCP-AHA-2015-Full.pdf>
2. Daya MR, Schmicker, RH, Zive, DM, Rea TD, Nichol G, Buick JE, et al. Out-of-hospital cardiac arrest survival improving over time: results from the resuscitation outcomes consortium (ROC). Resuscitation 2015;91:108-15.
3. National institute for emergency medicine. Basic first aids and cardiopulmonary resuscitation (CPR & AED) [internet]. 2022 [cited 2022 Jan 10]. Available from: [\(in Thai\)](http://kmis.niems.go.th/th/business/bu_flipbook.aspx?book=25630403114310.pdf&v=A25BFEFBB62 DA47CE053230CA8C093AF)
4. Thai heart association of Thailand under the royal patronage of H.M. the king. Advanced cardiovascular life support provider manual 2020. Bangkok: Punyamittr publishing; 2021. (in Thai)
5. Tippayanate N, Chanabuthr W, Thornsao C, Chaiprom K. Capacity building for CPR skill in Mahasarakham public high schools, the Northeastern of Thailand. Perspective in multidisciplinary research & Practice in Health science 2016. [Proceeding]. Chiangrai: Mae Fah Luang university; 2016. (in Thai)
6. Chaisongmuang P, Pearkoa C. Effects of first aid to sudden cardiac arrest program for high-school students in Northeast Thailand. NJPH 2018;28(2):119-32. (in Thai)
7. Thrakul S, Nuntawan C, Wangpitipanit S. A cardiopulmonary resuscitation evaluation in community. J Health Sci 2009;18(4):597-605. (in Thai)
8. Partiprajak S. Relation between knowledge, self-efficacy in basic life support skill, and chest compression performance in Thai undergraduate nursing student. Songklanagarind J Nurs 2015;35(1):115-34. (in Thai)



9. Pande S, Pande S, Parate V, Pande S, Sukhsohale. Evaluation of retention of knowledge and skills imparted to first-year medical students through basic life support training. *Adv Physiol Educ* 2014;38(1):42-5.
10. Ruijter PA, Biersteker HA, Biert J, Goor H, Tan EC. Retention of first aid and basic life support skills in undergraduate medical students. *Med Educ Online* 2014;19(1). doi:<https://doi.org/10.3402/meo.v19.24841>
11. Partiprajak S, Thongpo P. Retention of basic life support knowledge, self-efficacy and chest compression performance in Thai undergraduate nursing students. *Nurse Educ Pract* 2016;16(1):235-41.
12. Schiesselman. JJ. Planning a longitudinal study I: Sample size determination. *J Chron* 1973;34-65.
13. Ekkakul T. Research methodology in behavioral sciences and social sciences. 4thed. Ubonratchathani: Off Set printing house;2006.(in Thai)