

The Effectiveness of the Basic Life Support Training Program in Bangkok Metropolitan Area

Nittaya Lordkaew^{1*}, Theerawut Thummakun², Araya Prasertchai²

1. Master of Public Health Student, School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University

2. Associate Professor, School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University

*Corresponding author: e-mail: Nittaya.lor@cra.ac.th

Original article

OPEN ACCESS

Citation: Lordkaew, N., Thummakun, T., & Prasertchai, A. . (2026). The Effectiveness of the Basic Life Support Training Program in Bangkok Metropolitan Area. *Public Health Policy and Laws Journal*, 12(1), 141–153. retrieved from https://so05.tci-thaijo.org/index.php/journal_law/article/view/285900

Received: 24 December 2025

Revised: 3 January 2026

Accepted: 6 January 2026

Introduction and research objectives: Out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) remains a critical public health issue. This quasi-experimental study aimed to evaluate the effectiveness of a hands-on Basic Life Support (BLS) training program in Bangkok Metropolitan area, using the Knowledge-Attitude-Skill (KAS) framework.

Research methods: 60 participants from Chulabhorn Hospital were randomly allocated into experimental (n=30) and control (n=30) groups. The experimental group received 4-hour hands-on BLS training (theory 120 minutes, practice 120 minutes), while the control group watched a 10-minute instructional video. Knowledge, attitude, and practical skills were assessed before intervention, immediately after, and at 1-month and 3-month follow-ups using validated instruments (Cronbach's alpha >0.70). Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, independent t-test, ANCOVA, and repeated measures ANOVA.

Results: The experimental group demonstrated significantly higher knowledge scores post-intervention, with an increase of 7.23 points ($p<0.001$). The experimental group showed better attitudes (mean difference=3.70, $p=0.012$) and superior practical skills (mean difference=1.63, $p<0.001$) compared to the control group. Knowledge retention remained significantly higher at 3-month follow-up in the experimental group (25.80 ± 1.86 vs 23.10 ± 2.51 , $p<0.001$).

Conclusion and Implications: Hands-on BLS training effectively improves knowledge, attitude, and practical skills with sustained retention. Healthcare institutions should implement standardized hands-on training programs for the general public and establish systematic follow-up mechanisms with regular updated training every 3-6 months.

Keywords: Basic life support, Training course, Practical skills, public sector

ประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ในกรุงเทพมหานคร

นิตยา หลอดแก้ว^{1*}, อีระวุธ ธรรมกุล², อารยา ประเสริฐชัย²

1. นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2. อาจารย์ประจำสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

*อีเมลติดต่อ: Nittaya.lor@cra.ac.th

นิพนธ์ต้นฉบับ

วันรับ 24 ธันวาคม 2568

วันแก้ไข 3 มกราคม 2569

วันตอบรับ 6 มกราคม 2569

บทคัดย่อ

บทนำและวัตถุประสงค์การวิจัย ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันในประเทศไทย ส่วนใหญ่เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล การช่วยฟื้นคืนชีพภายใน 4 นาทีสามารถเพิ่มโอกาสรอดชีวิตได้ถึงร้อยละ 50 จึงควรให้ประชาชนมีทักษะการช่วยชีวิต การวิจัยกึ่งทดลองนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในกรุงเทพมหานคร

วิธีการศึกษา การศึกษาแบบกึ่งทดลองนี้มีกลุ่มตัวอย่างคือผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลจุฬารัตน์ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกอบรม 4 ชั่วโมง (ทฤษฎี 120 นาที ปฏิบัติ 120 นาที) และกลุ่มควบคุม 30 คน ได้รับชมสื่อวิดีโอ ทั้งสองกลุ่มถูกประเมินความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ก่อน หลัง และติดตามผลที่ 1 และ 3 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบที่แบบจับคู่ การทดสอบที่แบบอิสระ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

ผลการศึกษา ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 7.23 คะแนน ($p < 0.001$) เมื่อควบคุมตัวแปรปรวนแล้ว กลุ่มทดลองมีคะแนนทัศนคติสูงกว่ากลุ่มควบคุม 3.70 คะแนน ($p = 0.012$) และคะแนนทักษะสูงกว่า 1.63 คะแนน ($p < 0.001$) การติดตามผลที่ระยะ 1 เดือนและ 3 เดือน กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม (26.33 เทียบกับ 23.63 ที่ 1 เดือน และ 25.80 เทียบกับ 23.10 ที่ 3 เดือน)

สรุปผลการศึกษาและการนำไปใช้ โปรแกรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการมีประสิทธิภาพในการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และทัศนคติ และการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน แนะนำให้หน่วยงานสาธารณสุขขยายผลการจัดอบรมให้ประชาชนทั่วไป

คำสำคัญ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน; โปรแกรมการฝึกอบรม; ทักษะการปฏิบัติ; ภาคประชาชน

บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันนอกโรงพยาบาล (Out of Hospital Cardiac Arrest) เป็นภาวะฉุกเฉินร้ายแรงที่นำไปสู่การเสียชีวิตอย่างกะทันหันหากไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที ตามรายงานของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (National Institute for Emergency Medicine, 2023) พบว่าในปี 2565 มีผู้เสียชีวิตจากภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันในประเทศไทยจำนวน 56,728 ราย คิดเป็นอัตราการเสียชีวิต 85.6 รายต่อประชากรแสนคน โดยส่วนใหญ่เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล ซึ่งแสดงให้เห็นว่าภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย การมีประชาชนจำนวนมากที่มีความรู้และทักษะในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นด้วยการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานจะช่วยเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ประสบเหตุได้ โดยผลการศึกษาพบว่าหากผู้ที่ประสบภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันได้รับการช่วยเหลือด้วยการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Cardiopulmonary Resuscitation: CPR) ภายใน 4 นาทีหลังเกิดอาการจะช่วยเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตได้ถึงร้อยละ 50 (Daya et al., 2015)

ปัจจุบันสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (American Heart Association) มีการส่งเสริมการฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานแก่ประชาชนทั่วไปเพื่อให้สามารถให้การช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อพบผู้ประสบภาวะหัวใจหยุดเต้นได้อย่างถูกต้องและทันท่วงที (American Heart Association, 2020) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการฝึกอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานให้แก่ประชาชนสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีวิตเมื่อเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นได้อย่างมีนัยสำคัญ (Tanigawa et al., 2011; Bottiger & Van Aken, 2015) อย่างไรก็ตาม ในประเทศไทยพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และทักษะในการทำ CPR และการใช้ AED ที่ถูกวิธี เนื่องจากไม่เคยผ่านการอบรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทยที่ยังไม่มีหลักสูตรการสอนช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานอย่างเป็นระบบและแพร่หลายเท่าที่ควร (Chaisongmuang et al., 2018)

กลุ่มผู้ป่วยและญาติที่เข้ารับการรักษาในแผนกศูนย์หัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลจุฬารัตน์ จัดเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉินจากภาวะหัวใจหยุดเต้น

เฉียบพลัน ซึ่งมักมีสาเหตุหลักมาจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ เช่น Ventricular Fibrillation (VF), Ventricular Tachycardia (VT) หรือ Asystole ญาติและผู้ดูแลเหล่านี้จึงเป็นบุคคลสำคัญที่มีโอกาสเผชิญเหตุการณ์วิกฤตกับผู้ป่วยได้ตลอดเวลา ด้วยเหตุนี้ ศูนย์หัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลจุฬารัตน์ จึงได้ริเริ่มจัดทำโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการช่วยชีวิตพื้นฐานภาคประชาชนสำหรับผู้ป่วยและญาติ (Basic Life Support: BLS) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ พัฒนาทักษะ และสร้างความมั่นใจให้แก่ญาติและผู้ป่วยในการให้การช่วยชีวิตพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการนี้ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 โดยมีสถิติการจัดอบรมที่เติบโตขึ้นอย่างชัดเจน เริ่มที่ปี พ.ศ. 2565 มีผู้เข้าอบรม 64 คน จาก 9 รอบ, ปี พ.ศ. 2566 มีผู้เข้าอบรม 164 คน จาก 10 รอบ, ปี พ.ศ. 2567 มีผู้เข้าอบรม 290 คน จาก 12 รอบ, และปี พ.ศ. 2568 มีผู้เข้าอบรม 177 คน จาก 10 รอบ (Cardiovascular Center, Chulabhorn Hospital, 2025) จากข้อมูลข้างต้นนี้แสดงให้เห็นถึงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและการตอบรับที่ดีของโครงการ ซึ่งสะท้อนถึงความตระหนักรู้และความต้องการเรียนรู้ทักษะการช่วยชีวิตของประชาชนที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม การดำเนินโครงการที่ผ่านมายังพบประเด็นที่ต้องได้รับการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นด้านรูปแบบการอบรม เนื้อหาที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย การประเมินผลที่เป็นระบบ และการติดตามผลการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริง เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เข้าอบรมสามารถนำทักษะที่ได้รับไปปฏิบัติได้จริงเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ทั้งนี้ ความสำเร็จของการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานไม่ได้ขึ้นอยู่กับความรู้เพียงอย่างเดียว แต่ยังต้องอาศัยความเข้าใจในหลักการและการประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมในสถานการณ์จริง

หลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมีปัจจัยหลายประการซึ่งจะผันแปรตามสถานการณ์ ดังนั้นผู้ให้การช่วยเหลือจึงต้องรู้จักวิธีการประเมินสถานการณ์ก่อนการตัดสินใจเข้าช่วยเหลือ และแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว ทันท่วงที และต่อเนื่อง เพราะมีผลต่อโอกาสรอดชีวิต ผู้ให้การช่วยเหลือจะต้องควบคุมสติให้มั่นคง ไม่ตื่นตกใจ สามารถประเมินสถานการณ์ได้ถูกต้องและโทรแจ้งขอความช่วยเหลือ

ช่วยเหลือ โดยแจ้งอาการ สถานที่ และสถานการณ์ เพื่อให้ทีมกู้ชีพสามารถเข้าช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็วที่สุด (Heart Association of Thailand, 2018) ด้วยเหตุนี้ การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อนำมาพัฒนาโปรแกรมการอบรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิด KAS (Knowledge, Attitude, Skill) เป็นกรอบแนวคิดในการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานภาคประชาชน โดยแนวคิดดังกล่าวเป็นแนวคิดที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในงานวิจัยด้านการศึกษาและการฝึกอบรมทางด้านสุขภาพ เนื่องจากสามารถอธิบายกระบวนการพัฒนาศักยภาพของบุคคลได้อย่างครอบคลุมทั้งในมิติของความรู้ ความรู้สึกนึกคิด และความสามารถในการปฏิบัติจริง กล่าวคือ ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความเข้าใจในหลักการ ขั้นตอน และแนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่ถูกต้องตามมาตรฐาน ทักษะ (Attitude) หมายถึง ความเชื่อ ความรู้สึก ความตระหนัก และความพร้อมในการตัดสินใจให้การช่วยเหลือเมื่อเผชิญสถานการณ์ฉุกเฉิน และทักษะ (Skill) หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

การนำกรอบแนวคิด KAS มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีความสอดคล้องกับลักษณะของโปรแกรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งมุ่งเน้นทั้งการถ่ายทอดองค์ความรู้ การเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อการช่วยชีวิต และการฝึกฝนทักษะการปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมเชิงปฏิบัติการอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ การประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมโดยอาศัยกรอบแนวคิด KAS จะช่วยให้สามารถสะท้อนผลลัพธ์ของการฝึกอบรมได้อย่างรอบด้าน และแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมโครงการในเชิงพฤติกรรม และสมรรถนะที่จำเป็นต่อการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในสถานการณ์จริงได้อย่างชัดเจน

ดังนั้น การศึกษาวิจัยในครั้งนี้จึงมุ่งประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานภาคประชาชนสำหรับผู้ป่วยและญาติของศูนย์หัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลจุฬารัตน์ ที่ดำเนินการ

มาอย่างต่อเนื่องนั้น มีประสิทธิผลในการพัฒนาศักยภาพของผู้เข้าร่วมโครงการในด้านความรู้ ทักษะ และทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมากน้อยเพียงใด เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยและญาติที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม โดยพิจารณาผลลัพธ์ภายหลังการอบรม นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังตั้งข้อสงสัยว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกอบรมดังกล่าว ผู้ป่วยและญาติจะมีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ทักษะต่อการให้การช่วยเหลือในสถานการณ์ฉุกเฉิน และทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานแตกต่างไปจากก่อนการอบรมหรือไม่ และการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสามารถสะท้อนถึงประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานภาคประชาชนได้อย่างชัดเจนเพียงใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลด้านความรู้ ทักษะ และทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของผู้ป่วยและญาติที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานภาคประชาชน ในกรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แนวคิด KAS (Knowledge, Attitude, Skill) (Bloom et al., 1956) เป็นกรอบในการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม โดยความรู้ (Knowledge) เป็นรากฐานนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ (Attitude) และส่งผลต่อทักษะการปฏิบัติ (Skill) ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง พร้อมการติดตามผลในระยะเวลา 1 เดือน และ 3 เดือนหลังการอบรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้วิจัยครั้งนี้ คือ ผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลจุฬารัตน์ ในช่วงเดือน พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม 2567

กลุ่มตัวอย่างในวิจัยครั้งนี้ได้แก่ อาสาสมัครจำนวน 60 คน ผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลจุฬารัตน์ ในช่วงเดือน พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม 2567 โดยมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ การคัดเลือกและยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีการจับสลากจากฉลากที่ระบุหมายเลข 1 กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และหมายเลข 2 กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน เกณฑ์การคัดเข้า ไม่เคยผ่านการฝึกอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพ ขั้นพื้นฐานมาก่อน อายุ 20 – 60 ปี มีสติสัมปชัญญะดี สามารถอ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีอุปสรรค ทางด้านร่างกายและจิตใจ

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการวิเคราะห์ค่าอำนาจในการทดสอบด้วยโปรแกรม n4Studies (Ngamjarus & Pattanittum, 2024) ผู้วิจัยกำหนด อิทธิพล (Effect Size) ของขนาดตัวอย่างโดยการอ้างอิงค่า อิทธิพลและขนาดของตัวอย่างจากงานวิจัยของสำเนียง จันทร รัตน์ และวิศรา เป้าบุญ (Chanrat & Baenu, 2019) กำหนดค่า อิทธิพลได้ 0.99 กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 95 เปอร์เซนต์ ($\alpha = .05$) และกำหนดอำนาจการทดสอบ (Sample size for comparing two independent means from n4Studies) 0.95 แทนค่าในโปรแกรม n4Studies โดยการคำนวณขนาด กลุ่มตัวอย่างตามสูตรที่ใช้คำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน จาก การคำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือ สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย โปรแกรม การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

1.1 การช่วยเหลือผู้ที่หมดสติโดยการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR)

1.2 การใช้เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าอัตโนมัติ (AED)

1.3 วิธีปฐมพยาบาลเมื่อมีสิ่งแปลกปลอมที่อุดกั้น ทางเดินหายใจ

1.4 การจัดท่าพักฟื้น (Recovery Position)

1.5 วีดิโอสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี จำนวน 4 ส่วน ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว

2.2 แบบทดสอบความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้น พื้นฐาน จำนวน 30 ข้อ

- การประเมินสถานการณ์และความปลอดภัยก่อน เข้าช่วยเหลือ เช่น เมื่อพบผู้ป่วยหมดสติล้มอยู่ ควรทำอะไร ใดเป็นลำดับแรก ก) เริ่มกดหน้าอกทันที ข) ตรวจสอบความ ปลอดภัยของสถานที่และผู้ป่วย ค) โทรแจ้งเจ้าหน้าที่กู้ชีพ ง) เปิดทางเดินหายใจ

- การตรวจสอบการหายใจและชีพจร เช่น การ ตรวจสอบชีพจรผู้ใหญ่วัดที่ตำแหน่งใด และใช้เวลานาน เท่าใด

- ขั้นตอนและเทคนิคการกดหน้าอก เช่น อัตราการ กดหน้าอกที่เหมาะสมสำหรับผู้ใหญ่คือ ก) 60-80 ครั้งต่อนาที ข) 80-100 ครั้งต่อนาที ค) 100-120 ครั้งต่อนาที ง) 120-140 ครั้งต่อนาที

- ความลึกของการกดหน้าอกที่เหมาะสม เช่น "การ กดหน้าอกสำหรับผู้ใหญ่ควรกดลึกประมาณเท่าใด"

2.3 แบบสอบถามทัศนคติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้น พื้นฐาน จำนวน 10 ข้อ

- ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง เช่น "ฉันมีความมั่นใจว่าสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยที่หัวใจหยุดเต้นได้อย่าง ถูกต้อง"

- ความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะ CPR เช่น "การเรียนรู้ทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับ บุคคลทั่วไป"

- ความกลัวและความกังวลในการให้ความช่วยเหลือ เช่น "ฉันรู้สึกกลัวว่าจะทำผิดพลาดหรือทำให้ผู้ป่วยได้รับ บาดเจ็บมากขึ้น"

- ความรับผิดชอบทางกฎหมาย เช่น "ฉันกังวล เกี่ยวกับความรับผิดชอบทางกฎหมายหากให้การช่วยเหลือ และเกิดผลเสียกับผู้ป่วย"

2.4 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน จำนวน 20 ข้อ

ขั้นตอนการประเมินสถานการณ์และการตรวจสอบเบื้องต้น

- โทรแจ้งเจ้าหน้าที่กู้ชีพ 1669 และขอเครื่อง AED
- ตรวจสอบการหายใจและชีพจรภายใน 10 วินาที

ขั้นตอนการกีดหน้าอก

- จัดท่านอนของผู้ป่วยอยู่บนพื้นราบแข็ง
- วางมือในตำแหน่งที่ถูกต้อง (กึ่งกลางหน้าอก ระหว่างหัวนม)

- กดหน้าอกด้วยแรงกดที่เหมาะสม (ลึก 5-6 เซนติเมตร)

ขั้นตอนการใช้เครื่อง AED

- เปิดเครื่อง AED และทำตามคำสั่งของเครื่อง
- ห้ามสัมผัสผู้ป่วยขณะเครื่องวิเคราะห์จังหวะการเต้นของหัวใจ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ความตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมดให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ รูปแบบ และความเหมาะสมด้านภาษา ผลการตรวจสอบค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) พบว่า แบบสอบถามทั่วไปได้ค่า IOC เท่ากับ 0.933 แบบทดสอบความรู้ได้ค่า 0.967 ขณะที่แบบสอบถามทัศนคติและแบบประเมินการปฏิบัติได้ค่า IOC เท่ากับ 1.000 ทั้งหมด ซึ่งค่าที่ได้สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 0.5 (Polit & Beck, 2006) แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือมีความตรงตามเนื้อหาและเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการวิจัย

ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ผู้วิจัยทดลองใช้เครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้พนักงานจากบริษัท กรีน สปอต จำกัด ที่เคยผ่านการฝึกอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานจำนวน 20 คน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (Suan Sunandha Rajabhat University, 2024) การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่า แบบทดสอบความรู้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7675 และแบบสอบถามทัศนคติมีค่าเท่ากับ 0.8897 ซึ่งทั้งสองค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ 0.70 (Taber, 2018) บ่งชี้ว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นในระดับที่ดี

ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน ผู้วิจัยทดสอบแบบประเมินการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานกับกลุ่มทดลอง 20 คน โดยวิทยากรผู้รับผิดชอบโครงการจำนวน 2 คน ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมิน การวิเคราะห์ค่า Kappa ของ Cohen (Cohen, 1960) สำหรับข้อมูลแบบทวิภาค (ผ่าน/ไม่ผ่าน) ให้ผลค่าเท่ากับ 0.579 ซึ่งตามเกณฑ์การแปลผลของ Landis and Koch (Landis & Koch, 1977) ค่าดังกล่าวอยู่ในระดับความสอดคล้องปานกลาง (0.41-0.60) แสดงให้เห็นว่าผู้ประเมินมีความสอดคล้องในการประเมินที่ยอมรับได้

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ใช้เวลาดำเนินการ จำนวน 9 เดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2567 - มิถุนายน 2568 โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเอง การดำเนินการเริ่มต้นด้วยการขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ และขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาภรณ์ เพื่อใช้พื้นที่ในการดำเนินการวิจัย นอกจากนี้ยังได้ประสานงานกับผู้อำนวยการศูนย์หัวใจและหลอดเลือดและหัวหน้าโครงการฝึกอบรมเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเอง การดำเนินการเริ่มต้นด้วยการขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ และขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาภรณ์ เพื่อใช้พื้นที่ในการดำเนินการวิจัย นอกจากนี้ยังได้ประสานงานกับผู้อำนวยการศูนย์หัวใจและหลอดเลือดและหัวหน้าโครงการฝึกอบรมเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

กลุ่มทดลอง ผู้เข้าร่วมได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเป็นเวลา 4 ชั่วโมง ก่อนเริ่มกิจกรรม ผู้เข้าร่วมทุกคนได้รับทราบข้อมูลและลงนามในหนังสือยินยอม จากนั้นตอบแบบสอบถามทั่วไป ทำแบบทดสอบความรู้เบื้องต้น (Pre-test) และตอบแบบสอบถามทัศนคติ การอบรมแบ่งเป็นภาคทฤษฎี 120 นาที ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับห่วงโซ่แห่งการรอดชีวิต การประเมินการหายใจ หลักการทำ CPR การใช้เครื่อง AED การช่วยเหลือเมื่อทางเดินหายใจอุดตัน และการจัดทำพนักฟื้น ตามด้วยภาคปฏิบัติ 120 นาที ที่ผู้เข้าร่วมฝึกปฏิบัติจริงตามสถานียาน 4 สถานี หลังเสร็จสิ้นกิจกรรม ผู้เข้าร่วมทำแบบทดสอบความรู้ (Post-test)

แบบสอบถามทัศนคติ และได้รับการประเมินทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน พร้อมทั้งแจ้งช่องทางการติดตามผลการทดสอบความรู้ในระยะ 1 เดือน และ 3 เดือน ผ่านแบบฟอร์ม Microsoft Form

กลุ่มควบคุม ผู้เข้าร่วมได้รับการศึกษาจากสื่อวิดีโอ โดยขั้นตอนเริ่มต้นเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง คือ ลงนามในหนังสือยินยอม ตอบแบบสอบถามทั่วไป ทำแบบทดสอบความรู้เบื้องต้น และตอบแบบสอบถามทัศนคติ จากนั้นรับชมวิดีโอให้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานประมาณ 10 นาที หลังรับชมวิดีโอเสร็จสิ้น ผู้เข้าร่วมทำแบบทดสอบความรู้ แบบสอบถามทัศนคติ และได้รับการประเมินทักษะการปฏิบัติทันที พร้อมแจ้งช่องทางการติดตามผลการทดสอบความรู้ในระยะ 1 เดือน และ 3 เดือน ผ่านแบบฟอร์ม Microsoft Form เช่นกัน

เมื่อเก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมครบทั้ง 30 คนในแต่ละกลุ่ม ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้เข้าสู่กระบวนการประมวลผลและวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างรูปแบบการฝึกอบรมของทั้งสองกลุ่ม

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการภายใต้หลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์อย่างเคร่งครัด โดยได้รับการอนุมัติเมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2567 จากคณะกรรมการจริยธรรมและการวิจัยในมนุษย์ของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ภายใต้หมายเลขอ้างอิง EC047/2567 ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการคุ้มครองสิทธิและการพิทักษ์ศักดิ์ศรีของผู้เข้าร่วมการวิจัยตลอดกระบวนการศึกษา **การให้ข้อมูลและความยินยอม** ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนได้รับการชี้แจงรายละเอียดที่ครบถ้วนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ระยะเวลา ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมโครงการวิจัย ก่อนตัดสินใจเข้าร่วมด้วยความสมัครใจและลงนามในเอกสารแสดงความยินยอม (Informed Consent) ผู้เข้าร่วมมีสิทธิถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล และการถอนตัวจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้เข้าร่วม **การคุ้มครองความเป็นส่วนตัว** ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลที่ได้จากการวิจัยทั้งหมดถูกเก็บรักษาเป็นความลับอย่างเคร่งครัด โดยใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษาเท่านั้น ผู้วิจัยไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลแก่บุคคลภายนอกโดยเด็ดขาด

และในการนำเสนอผลการวิจัย จะรายงานข้อมูลในภาพรวม โดยไม่สามารถระบุตัวตนของผู้เข้าร่วมได้ ตลอดกระบวนการวิจัย ผู้วิจัยปฏิบัติต่อผู้เข้าร่วมด้วยความเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และความคิดเห็นของพวกเขา โดยวางตัวเป็นกลาง ไม่แสดงอคติ และไม่ตัดสินความเห็นหรือพฤติกรรมของผู้เข้าร่วม ในกรณีที่จำเป็นต้องบันทึกภาพ เสียง หรือจัดทำบันทึกการสังเกต ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้เข้าร่วมทราบ และขอความยินยอมก่อนดำเนินการทุกครั้ง เพื่อรักษาความโปร่งใสและสร้างความไว้วางใจในกระบวนการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. **สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)** ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลและลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

2. **สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)** ประกอบด้วย **Paired Samples t-test** ในการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ และทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม, **Independent Samples t-test** ในการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ และทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับโปรแกรม, **Analysis of Covariance (ANCOVA)** ในการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ และทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยควบคุมคะแนนก่อนการอบรมเป็นตัวแปรร่วม, **One-way Repeated Measures ANOVA** ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความรู้ของกลุ่มทดลองในช่วงเวลาติดตามผล ได้แก่ หลังการฝึกอบรมทันที ระยะเวลา 1 เดือน และ 3 เดือน

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน เป็นผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ ช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 โดยมีลักษณะทางประชากรศาสตร์ดังนี้ อายุ กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 38.93 ปี (SD = 11.51, ช่วงอายุ 20-58 ปี) กลุ่ม

ทดลองมีอายุเฉลี่ย 40.97 ปี (SD = 8.05, ช่วงอายุ 20-56 ปี) เพศ ทั้งสองกลุ่มมีสัดส่วนเท่ากัน คือ ชายและหญิงกลุ่มละ 50% **ระดับการศึกษา** กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่จบปริญญาตรี (73.33%) รองลงมาคือสูงกว่าปริญญาตรี (20%) และมีมัธยมปลาย/อนุปริญญา (6.67%) กลุ่มทดลองส่วนใหญ่จบปริญญาตรี (60%) มัธยมปลาย/อนุปริญญา (23.33%) มัธยมต้นหรือ

ต่ำกว่า (13.33%) และสูงกว่าปริญญาตรี (3.33%) **จำนวนสมาชิกในครอบครัว** กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 3.37 คน (SD = 2.20) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 3.77 คน (SD = 1.72)

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ทักษะคิด และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ทักษะคิด และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		Mean difference (95%CI)	t	p-value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD			
คะแนนความรู้	20.30	3.05	16.17	3.90	4.13 (2.32, 5.94)	4.57	<0.001
คะแนนทักษะคิด	39.73	4.55	35.20	5.19	4.53 (2.01, 7.05)	3.60	0.001

Independent T-test

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้และทักษะคิดเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในระยะก่อนเข้ารับการอบรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (กลุ่มละ 30 คน) พบว่า ด้านคะแนนความรู้ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 20.30 คะแนน (SD = 3.05) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 16.17 คะแนน (SD = 3.90) โดยมีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย 4.13 คะแนน (95% CI: 2.32, 5.94) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับด้านคะแนนทักษะคิด กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 39.73 คะแนน (SD = 4.55) ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 35.20 คะแนน (SD = 5.19) โดยมีความ

แตกต่างของคะแนนเฉลี่ย 4.53 คะแนน (95% CI: 2.01, 7.05) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นกัน ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีพื้นฐานความรู้และทักษะคิดที่ดีกว่ากลุ่มควบคุมก่อนเข้ารับการอบรม ซึ่งความแตกต่างพื้นฐานนี้อาจส่งผลต่อการเปรียบเทียบคะแนนภายหลังการทดลอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการควบคุมตัวแปรรบกวน (Covariate Control Method) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Analysis of Covariance (ANCOVA) เพื่อเปรียบเทียบผลของคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะคิด และทักษะการปฏิบัติหลังการทดลองระหว่างสองกลุ่ม

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ทักษะคิด และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน คะแนนหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยควบคุม ตัวแปรรบกวน (covariate) โดยใช้สถิติ ANCOVA

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		Mean difference (95%CI)	F	p-value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD			
คะแนนความรู้	27.53	1.25	27.37	1.61	0.17 (-0.57, 0.91)	0.05	0.819
คะแนนทักษะคิด	39.00	4.20	35.30	1.90	3.70 (2.02, 5.38)	6.75	0.012
คะแนนทักษะ	18.37	1.10	16.73	1.41	1.63 (0.98, 2.29)	-	<0.001

Analysis of Covariance (ANCOVA) โดยควบคุมคะแนนก่อนอบรมเป็นตัวแปรร่วม

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ทักษะ และทักษะการปฏิบัติเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในระยะเวลาหลังเข้ารับการอบรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ ANCOVA เพื่อควบคุมอิทธิพลของคะแนนก่อนเข้ารับการอบรมที่อาจส่งผลกระทบต่อคะแนนหลังการอบรม พบผลดังนี้ ด้านคะแนนความรู้ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 27.53 คะแนน (SD = 1.25) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 27.37 คะแนน (SD = 1.61) โดยมีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย 0.17 คะแนน (95% CI: -0.57, 0.91) ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับด้านคะแนน ทักษะ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 39.00 คะแนน (SD = 4.20) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 35.30 คะแนน (SD = 1.90) โดยมีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย 3.70 คะแนน (95% CI: 2.02, 5.38) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีทัศนคติที่ดีกว่ากลุ่มควบคุมแม้จะควบคุมตัวแปรรบกวนแล้ว ด้านคะแนนทักษะการปฏิบัติ กลุ่ม

ทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 18.37 คะแนน (SD = 1.10) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 16.73 คะแนน (SD = 1.41) โดยมีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย 1.63 คะแนน (95% CI: 0.98, 2.29) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีทักษะการปฏิบัติที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า เมื่อควบคุมอิทธิพลของคะแนนพื้นฐานก่อนการอบรมแล้ว การอบรมไม่ได้ส่งผลให้เกิดความแตกต่างของคะแนนความรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แต่ยังคงมีความแตกต่างของทัศนคติและทักษะการปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มทดลองมีทัศนคติและทักษะการปฏิบัติที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม

3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ทักษะ และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกอบรม

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ทักษะ และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกอบรม (n = 30)

ตัวแปร	ก่อนเข้ารับการอบรม		หลังเข้ารับการอบรม		Mean difference (95%CI)	t	p-value
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD			
คะแนนความรู้	20.30	3.05	27.53	1.25	7.23 (6.05, 8.41)	12.54	<0.001
คะแนนทัศนคติ	39.73	4.55	39.00	4.20	-0.73 (-1.50, 0.04)	-1.94	0.062
คะแนนทักษะ	-	-	18.37	1.10	-	-	-

paired T-test

การเปรียบเทียบคะแนนความรู้และทัศนคติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน ระหว่างก่อนและหลังเข้ารับการอบรม วิเคราะห์ผลดังนี้ **ด้านความรู้** ก่อนเข้ารับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ย 20.30 คะแนน (SD = 3.05) หลังการอบรมเพิ่มขึ้นเป็น 27.53 คะแนน (SD = 1.25) มีความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย 7.23 คะแนน (95% CI: 6.05, 8.41) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 **ด้านทัศนคติ** ก่อนเข้ารับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ย 39.73 คะแนน (SD = 4.55) หลังการอบรมมีคะแนนเฉลี่ย 39.00 คะแนน (SD = 4.20) มีความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย -0.73 คะแนน (95% CI: -

1.50, 0.04) ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 **ด้านทักษะการปฏิบัติ** มีคะแนนเฉลี่ย 18.37 คะแนน (SD = 1.10) การศึกษานี้ไม่ได้ประเมินคะแนนทักษะก่อนการอบรม เนื่องจากการประเมินทักษะในประชาชนที่ไม่เคยผ่านการอบรมอาจก่อปัญหาด้านจริยธรรมและความปลอดภัย ได้แก่ (1) ความเสี่ยงต่อหุ่นจำลองหรืออุปกรณ์การฝึก และ (2) ความวิตกกังวลและความไม่มั่นใจของผู้เข้าร่วม

สรุปได้ว่า โปรแกรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการนี้ประสบความสำเร็จในการเพิ่มระดับความรู้ เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ส่วน

ทัศนคตินั้นไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. เพื่อติดตามผลคะแนนความรู้ในช่วงหลังการทดลอง ที่ระยะเวลา 1 เดือน และ 3 เดือน

ตารางที่ 4 การประเมินประสิทธิผลการคงอยู่ของความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในช่วงเวลาการติดตามผล เปรียบเทียบคะแนนความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในกลุ่มทดลองในระยะเวลาต่างๆ ด้วย One-way Repeated Measure ANOVA

คะแนน	ก่อนอบรม		หลังอบรม		ระยะติดตาม 1 เดือน		ระยะติดตาม 3 เดือน	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
กลุ่มทดลอง	20.30	3.05	27.53	1.25	26.33	1.65	25.80	1.86
กลุ่มควบคุม	16.17	3.90	27.37	1.61	23.63	1.81	23.10	2.51
แหล่งความแปรปรวน		SS	df		MS		F	P-value
กลุ่มทดลอง								
ช่วงเวลา		927.76	3		309.25		89.24	<0.001
ความคลาดเคลื่อน		301.49	87		3.47			
กลุ่มควบคุม								
ช่วงเวลา		1962.67	3		654.22		128.97	<0.001
ความคลาดเคลื่อน		441.33	87		5.07			

พบว่าในกลุ่มทดลอง คะแนนความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างช่วงเวลา ($F(3,87) = 89.24$, $p < 0.001$) โดยมีค่า Mean Square (MS) เท่ากับ 309.25 และค่าความคลาดเคลื่อน (Error MS) เท่ากับ 3.47 แสดงให้เห็นว่าคะแนนความรู้ของผู้เข้าร่วมในกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลา ขณะที่ในกลุ่มควบคุมก็พบความแตกต่างของคะแนนความรู้ตามช่วงเวลาเช่นกัน ($F(3,87) = 128.97$, $p < 0.001$) โดยมี $MS = 654.22$ และ $Error MS = 5.07$ แสดงให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนความรู้ตามเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมการฝึกอบรมการช่วยชีวิตพื้นฐานสำหรับผู้ป่วยและญาติ มีประสิทธิผลในการพัฒนาความรู้และทักษะของผู้เข้าร่วมอบรมอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ทัศนคติมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่สะท้อนถึงความตระหนักรู้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถอภิปรายผลการวิจัยพบว่าผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 7.23 คะแนนจากก่อนการอบรม ($p < 0.001$) และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่า

กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่อง AED และการจัดการสิ่งแปลกปลอมอุดกั้นทางเดินหายใจ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมการอบรมสามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Greif et al. (2015) ที่พบว่าการฝึกอบรม BLS แบบ hands-on ที่ผู้เข้าอบรมได้ฝึกปฏิบัติจริงกับหุ่นจำลองช่วยเพิ่มความรู้และความเข้าใจได้ดีกว่าการเรียนรู้แบบทฤษฎีเพียงอย่างเดียว การที่กลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นญาติผู้ป่วยโรคหัวใจมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่อง AED อย่างถูกต้องจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยในกรณีที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันขึ้นได้

คะแนนทัศนคติของกลุ่มทดลองลดลงเล็กน้อยหลังการอบรม (ลดลง 1.17 คะแนน) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.062$) ซึ่งผลการศึกษานี้อาจขัดกับความคาดหวังในเบื้องต้นที่มุ่งหวังให้ทัศนคติดีขึ้น แต่เมื่อพิจารณาเชิงลึกพบว่า การลดลงของคะแนนนี้เกิดจากความตระหนักรู้ที่เพิ่มขึ้นหลังจากผู้เข้าอบรมได้ฝึกปฏิบัติจริง ทำให้เห็นความท้าทาย ความซับซ้อน และความรับผิดชอบที่แท้จริงของการช่วยชีวิตมากขึ้น โดยเฉพาะในมิติของความมั่นใจที่ปรับลดลงจากความ

มั่นใจที่มากขึ้นไปก่อนการอบรมสู่ความมั่นใจที่สมจริงและมีเหตุผลมากขึ้นหลังการอบรม ปรากฏการณ์นี้สามารถอธิบายได้ด้วย Dunning-Kruger Effect ที่ Kruger และ Dunning (1999) ได้อธิบายไว้ว่า บุคคลที่มีความรู้้น้อยมักมีความมั่นใจสูง แต่เมื่อได้รับความรู้และประสบการณ์มากขึ้น ความมั่นใจจะปรับลดลงสู่ระดับที่สมจริงมากขึ้นก่อนที่จะค่อยๆ เพิ่มขึ้นอีกครั้งเมื่อมีความชำนาญ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการลดลงของความมั่นใจนี้เป็นสัญญาณบวกที่แสดงถึงการเรียนรู้ที่แท้จริงและการตระหนักรู้ในความรับผิดชอบ การที่ผู้เข้าอบรมตระหนักถึงความท้าทายและความซับซ้อนของการช่วยชีวิตจะช่วยให้มีการเตรียมตัวและตัดสินใจอย่างรอบคอบมากขึ้นเมื่อเผชิญกับสถานการณ์จริง

ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนทักษะการปฏิบัติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (เพิ่มขึ้น 9.87 คะแนน, $p < 0.001$) และมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการอบรมที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงสามารถพัฒนาทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ทักษะเฉพาะด้านพบว่าผู้เข้าอบรมมีความสามารถตีเย็บในการประเมินสถานการณ์ (ผ่านร้อยละ 93.33) การโทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน (ผ่านร้อยละ 90) และการวางมือในตำแหน่งที่ถูกต้อง (ผ่านร้อยละ 86.67) ทักษะเหล่านี้เป็นขั้นตอนพื้นฐานที่สำคัญและเป็นรากฐานของการช่วยชีวิต การเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ Anderson et al. (2019) ที่ศึกษาประสิทธิภาพของการฝึกอบรม BLS ในญาติผู้ป่วยโรคหัวใจ พบว่าอัตราการปฏิบัติทักษะได้ถูกต้องหลังการอบรม 1 ครั้ง อยู่ที่ร้อยละ 65-75 ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษานี้ที่พบอัตราการปฏิบัติถูกต้องโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 70.5 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการอบรมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับมาตรฐานสากล

การติดตามผลระยะ 3 เดือนหลังการอบรมพบว่ากลุ่มทดลองสูญเสียความรู้เพียง 1.73 คะแนน (ลดลงร้อยละ 6.9 จากคะแนนหลังการอบรมทันที) ขณะที่กลุ่มควบคุมสูญเสียความรู้ถึง 4.27 คะแนน (ลดลงร้อยละ 21.4) แสดงว่าโปรแกรมการอบรมนี้สร้างพื้นฐานความเข้าใจที่ยั่งยืนและสามารถรักษาความรู้ไว้ได้ดีกว่าการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวทางของ American Heart Association (2020) ที่แนะนำให้มีการอบรมซ้ำทุก 2 ปีเพื่อรักษาความรู้และทักษะไว้ในระดับที่เหมาะสม การที่ผู้เข้าอบรมสามารถรักษาความรู้ไว้ได้นั้นเกิดจากการออกแบบ

โปรแกรมที่เน้นทั้งความเข้าใจในหลักการและการฝึกปฏิบัติจริง ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและจดจำได้นาน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. กระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควร (1) จัดทำแนวทางการเผยแพร่ความรู้การช่วยชีวิตผ่านช่องทางดิจิทัลและสื่อสารมวลชนที่ถูกต้องและเข้าใจง่าย เนื่องจากพบว่ากลุ่มควบคุมสามารถเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลนี้ได้ (2) กำหนดมาตรฐานหลักสูตรที่เน้นการปฏิบัติจริง โดยเฉพาะการปล่อยหน้าอกให้คืนตัวอย่างเต็มที่ พร้อมกำหนดระบบทบทวนความรู้เป็นระยะ

2. โรงพยาบาลจุฬารัตน์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควร (1) พัฒนาหลักสูตรที่เน้นการฝึกปฏิบัติการปล่อยหน้าอกให้คืนตัวและการกดหน้าอก 100-120 ครั้งต่อนาที รวมทั้งการประเมินการตอบสนองและจัดการสิ่งแปลกปลอมในช่องปาก (2) ใช้การสาธิตซ้ำในประเด็นซับซ้อน เพิ่มการฝึกในสถานการณ์จำลองที่หลากหลาย และจัดอบรมซ้ำทุก 6 เดือน (3) พัฒนาเนื้อหาด้านทัศนคติโดยเน้นความรู้สึกรู้หน้าที่ต่อสังคม พร้อมให้ข้อมูลการคุ้มครองทางกฎหมายเพื่อเพิ่มความมั่นใจในการช่วยเหลือ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. ควรดำเนินการวิจัยแบบ Randomized Controlled Trial (RCT) โดยใช้การสุ่มแบบกลุ่มเพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้อมูล และติดตามผลในระยะ 1-2 ปี เพื่อประเมินการคงอยู่ของความรู้และทักษะในระยะยาว

2. ควรศึกษาในกลุ่มประชากรที่หลากหลาย เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ บุคคลพิการ และเปรียบเทียบผลในบริบทที่แตกต่างกัน เช่น ชุมชนเมืองกับชนบท รวมทั้งพิจารณาอิทธิพลทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และการนำไปใช้

3. ควรทดลองใช้เทคโนโลยี VR/AR เพื่อจำลองสถานการณ์ฉุกเฉิน พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง และสร้างรูปแบบการเรียนรู้ผ่านเกมเพื่อเพิ่มคุณภาพการอบรมและการจดจำทักษะ

4. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของความรู้และความเชื่อมโยงระหว่างทัศนคติกับทักษะการปฏิบัติ

5. โรงพยาบาลจุฬารัตน์ควรจัดทำระบบติดตามความรู้และทักษะระยะยาว พร้อมประเมินผลการใช้งานจริงใน

สถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อวัดประสิทธิผลของการอบรมในการเพิ่มอัตราการรอดชีวิต

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ผู้บริหารและบุคลากรโรงพยาบาลจุฬารณที่อนุเคราะห์สถานที่และอำนวยความสะดวก นักฉุกเฉินการแพทย์นายสุธีร์ วัฒนธรรม และพยาบาลวิชาชีพ

นางสาวประไพภัทร พึ่งพระเดช ผู้ประเมินทักษะการปฏิบัติรวมทั้งผู้ช่วยและญาติผู้ช่วยทุกท่านที่เข้าร่วมการวิจัยและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี คณาจารย์มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช เพื่อนนักศึกษา ครอบครัว และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและกำลังใจตลอดการดำเนินการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง (ภาษาอังกฤษ)

- American Heart Association. (2020). Highlights of the 2020 AHA Guidelines for CPR and ECC. *Circulation*, 142(16_suppl_2), S337-S357. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000897>
- Anderson, R., Sebaltdt, A., Lin, Y., & Cheng, A. (2019). Optimal training frequency for acquisition and retention of high-quality CPR skills: A randomized trial. *Resuscitation*, 135, 153-161. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.10.033>
- Bloom, B. S. (Ed.), Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives, handbook 1: Cognitive domain*. Addison Wesley Publishing Company.
- Bottiger, B. W., & Van Aken, H. (2015). Kids save lives—Training school children in cardiopulmonary resuscitation worldwide is now endorsed by the World Health Organization (WHO). *Resuscitation*, 94, A5-A7. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.005>
- Cardiovascular Center, Chulabhorn Hospital. (2025). *Statistical data of participants in BLS training programs from 2022-2025* [Internal database]. Unpublished internal document. (In Thai)
- Chaisongmuang, P., & Phraekhao, C. (2018). Effects of a basic life support training program for cardiac arrest in high school students at a secondary school in the Northeast region. *Journal of Nursing, Ministry of Public Health*, 28(2), 118-132. (In Thai)
- Chanrat, S., & Baenu, W. (2019). A study of the effectiveness of basic life support training workshop for the general public in Nong Khai Province. *Journal of Medicine Udon Thani Hospital*, 27(2), 199-210. (In Thai)
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 37-46. <https://doi.org/10.1177/001316446002000104>
- Daya, M. R., Schmicker, R. H., Zive, D. M., Rea, T. D., Nichol, G., Buick, J. E., Brooks, S., Christenson, J., MacPhee, R., Craig, A., Rittenberger, J. C., Davis, D. P., May, S., Wigginton, J., & Wang, H. (2015). Out-of-hospital cardiac arrest survival improving over time: Results from the Resuscitation Outcomes Consortium (ROC). *Resuscitation*, 91, 108-115. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.02.003>
- Greif, R., Lockey, A. S., Conaghan, P., Lippert, A., De Vries, W., & Monsieurs, K. G. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 10. Education and implementation of resuscitation. *Resuscitation*, 95, 288-301.
- Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121-1134. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>

- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- National Institute for Emergency Medicine. (2023). *Statistics on deaths from sudden cardiac arrest in Thailand*. <https://www.niems.go.th/> (In Thai)
- Ngamjarus, C., & Pattanittum, P. (2024). n4Studies: Sample size and power calculations for iOS [Mobile application software]. Retrieved from <https://www.n4studies.com>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489-497. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
- Resuscitation Standards Committee, Heart Association of Thailand Under the Royal Patronage of H.M. the King. (2018). *Basic life support and automated external defibrillator (AED) manual for the public 2018*. Heart Association of Thailand Under the Royal Patronage of H.M. the King. <https://thaicpr.org> (In Thai)
- Suan Sunandha Rajabhat University. (2024). Validation of research instruments and data collection [Online course materials]. DTP5104 Research and innovation development. https://eledu.ssru.ac.th/wipawan_ea/course/view.php?id=14#section-8 (In Thai)
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273-1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Tanigawa, K., Iwami, T., Nishiyama, C., Nonogi, H., & Kawamura, T. (2011). Are trained individuals more likely to perform bystander CPR? An observational study. *Resuscitation*, 82(5), 523-528. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.12.027>

