การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบัว อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม

Development of a Community-Participatory Care Model for Out-of-Hospital Cardiac Arrest in the Ban Nong Bua Subdistrict Health Promoting Hospital Catchment Area, Maha Sarakham Province.

(Received: October 26,2026 ; Revised: October 29,2026 ; Accepted: October 31,2026)

ลุนณี เทียงดาห์[1] ฐิตาภรณ์ ภูตเขต[2]
Lunnee Thiengdah[1] Thitaporn Phutakhet[2]

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการร่วมกับการประเมินแบบกลุ่มเดียวก่อน–หลัง มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาสถานการณ์และปัญหา พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและประเมินผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในพื้นที่ 8 หมู่บ้าน ระหว่างตุลาคม 2568- สิงหาคม 2569 เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นหลักจากภาคีเครือข่ายจำนวน 15 คน ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจง และเก็บข้อมูลเชิงปริมาณในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เข้ารับการพัฒนาศักยภาพจำนวน 40 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาส่วนข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนาและ paired t-test

ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 7 องค์ประกอบและแนวปฏิบัติ 7 ขั้นตอน ครอบคลุมตั้งแต่การเตรียมความพร้อมของชุมชน การรับรู้ภาวะหัวใจหยุดเต้น การโทรแจ้งระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 การช่วยฟื้นคืนชีพ การใช้เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ การส่งมอบผู้ป่วย ตลอดจนการทบทวน และพัฒนาคุณภาพ ภายหลังดำเนินงาน คะแนนความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 7.18 คะแนน (95% CI 6.47–7.88,$p < 0.001$) และคะแนนความมั่นใจในการช่วยเหลือเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1.74 คะแนน (95% CI 1.60–1.89, $p < 0.001$) ความพึงพอใจต่อรูปแบบอยู่ระดับมาก

คำสำคัญ: ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล, การวิจัยเชิงปฏิบัติการ, การมีส่วนร่วมของชุมชน

Abstract

This study employed an action research design combined with a single-group pre-test/post-test evaluation. Its objectives were to examine the situation and existing problems, develop a community-participatory care model for patients with out-of-hospital cardiac arrest, and evaluate the developed model across eight villages from October 2025 to August 2026. Qualitative data were collected primarily from 15 community-network stakeholders selected through purposive sampling, while quantitative data were obtained from 40 village health volunteers (VHVs) who attended the capacity-building program. Qualitative data were analyzed using content analysis, and quantitative data using descriptive statistics and a paired t-test.

The developed model comprised seven components and a seven-step operational protocol, covering community preparedness, recognition of cardiac arrest, activation of the 1669 emergency medical services (EMS) hotline, CPR, use of an automated external defibrillator (AED), patient handover, and quality review and improvement. After implementation, the mean knowledge score increased by 7.18 points (95% CI 6.47–7.88, $p < .001$) and the mean confidence score for providing assistance increased by 1.74 points (95% CI 1.60–1.89, $p < .001$), with satisfaction toward the model rated at a high level.

Keywords: out-of-hospital cardiac arrest, action research, community participation

[1] โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบัว
[2] โรงพยาบาลแกดำ

บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (Out-of-Hospital Cardiac Arrest: OHCA) เป็นภาวะวิกฤตฉุกเฉินที่อาจนำไปสู่การเสียชีวิตหากผู้ป่วยไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันจากโรคระบบหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งทั่วโลกพบอุบัติการณ์ของภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลประมาณ 20–140 คนต่อประชากรแสนคน และมีผู้รอดชีวิตเพียงร้อยละ 2–11[1] สำหรับประเทศไทย สถิติการแพทย์ฉุกเฉินปี 2568 พบผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันมากกว่า 54,000 คน โดยผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 72.42[2] ทั้งนี้หากผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างรวดเร็วจากผู้พบเห็นเหตุการณ์ (Early Cardiopulmonary Resuscitation: Early CPR) จะมีอัตราการรอดชีวิตจนถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร้อยละ 11.3[3] ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลเป็นปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญและมีความรุนแรงถึงชีวิต อย่างไรก็ตาม หากผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือขั้นพื้นฐาน ณ จุดเกิดเหตุอย่างทันท่วงทีจะสามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเป็นองค์ประกอบสำคัญของห่วงโซ่การรอดชีวิต (Chain of Survival) ซึ่ง American Heart Association (AHA) ระบุว่าประกอบด้วย การรับรู้ภาวะหัวใจหยุดเต้นและการกระตุ้นระบบตอบสนองฉุกเฉิน การเริ่มช่วยฟื้นคืนชีพอย่างรวดเร็วโดยผู้พบเห็นเหตุการณ์ (Early CPR) การช็อกไฟฟ้าหัวใจด้วยเครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (Automated External Defibrillator: AED) อย่างรวดเร็วเมื่อมีข้อบ่งชี้ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การดูแลหลังการกู้ชีพในโรงพยาบาล และการฟื้นฟู และการติดตามในระยะยาว ซึ่งขั้นตอนในระยะแรกตั้งแต่การรับรู้เหตุ การแจ้งเหตุ และการเริ่มช่วยฟื้นคืนชีพ ล้วนเป็นขั้นตอนที่ผู้พบเห็นเหตุการณ์ในพื้นที่หรือชุมชนต้องเป็นผู้ดำเนินการ แต่ทั้งนี้หากการช่วยฟื้นคืนชีพที่ล่าช้าออกไปทุก 1 นาทีจะทำให้โอกาสรอดชีวิตลดลงประมาณร้อยละ 7–10[4] และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่า โอกาสรอดชีวิตจนถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ป่วยในพื้นที่ชนบทต่ำกว่าพื้นที่เมืองประมาณครึ่งหนึ่ง แม้ว่าอุบัติการณ์โดยรวมจะไม่แตกต่างกันอย่างชัดเจน[5] เนื่องจากพื้นที่ชนบทมีข้อจำกัดด้านบุคลากรที่มีความรู้และความชำนาญในการช่วยฟื้นคืนชีพ ระบบตอบสนองฉุกเฉิน ทรัพยากร และระยะทาง ดังนั้นการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนจึงมีความสำคัญ โดยเฉพาะในช่วงเวลาก่อนที่หน่วยฉุกเฉินจะมาถึง ซึ่งองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบที่มีศักยภาพ ได้แก่ การฝึก CPR/AED ที่เหมาะสมกับผู้เรียน การจัดวาง เครื่อง AED ให้สามารถเข้าถึงได้ การแจ้งผู้ตอบสนองคนแรก และการเชื่อมต่อกับศูนย์รับแจ้งเหตุ

ปีงบประมาณ 2567 จังหวัดมหาสารคามพบผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลและได้รับการดูแลจากเครือข่ายกู้ชีพโรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 110 ราย โดยร้อยละ 73.6 เป็นเหตุการณ์ที่มีผู้พบเห็น แต่มีผู้ป่วยได้รับการ Early CPR เพียงร้อยละ 21.8 และที่ได้รับการใช้เครื่อง AED ร้อยละ 2.7[6] สำหรับข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบัว ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาพบผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล จำนวน 5 ราย ในจำนวนนี้มีเพียง 1 รายที่มีการโทรแจ้ง 1669 ส่วนอีก 4 ราย เดินทางด้วยรถส่วนตัว ไม่มีผู้ป่วยรายใดได้รับการ Early CPR และผู้ป่วยทั้ง 5 รายเสียชีวิตทั้งหมด นอกจากนี้ พื้นที่รับผิดชอบจำนวน 8 หมู่บ้านมีเครื่อง AED เพียง 1 เครื่อง ซึ่งติดตั้งอยู่ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาของพื้นที่ด้านการรับรู้เหตุ การแจ้ง 1669 การทำ CPR การเข้าถึง เครื่อง AED การประสานงานระหว่างเครือข่าย และการขาดกระบวนการพัฒนาระบบร่วมกันในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เชื่อมโยงครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุข

(อสม.) ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และระบบการแพทย์ฉุกเฉินเข้าด้วยกัน

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยซึ่งดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบัวจึงสนใจ นำแนวคิดห่วงโซ่การรอดชีวิต มาใช้ในการพัฒนาและประเมินรูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ให้มีความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง AED อย่างถูกวิธี เนื่องจากบุคคลกลุ่มนี้ มีความใกล้ชิดกับชุมชนมากที่สุด และมีโอกาสเข้าถึงผู้ป่วยเป็นกลุ่มแรกเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งมุ่งพัฒนาเครือข่ายการแจ้งเหตุและการช่วยเหลือตั้งแต่ระดับครอบครัว ชุมชน หน่วยกู้ชีพประจำตำบล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และโรงพยาบาลชุมชน ให้มีความเข้มแข็ง มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับวิถีการดำเนินงาน ของพื้นที่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัญหาของชุมชนในการตอบสนองต่อผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบัว
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
3. เพื่อประเมินผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart[7] ร่วมกับการประเมินผลแบบกลุ่มเดียวก่อน–หลัง ดำเนินการในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบัว ตำบลวังแสง อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ครอบคลุม 8 หมู่บ้าน ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2569

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลและพัฒนารูปแบบประกอบด้วยภาคีเครือข่าย ได้แก่ บุคลากรสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน อสม. แกนนำสุขภาพครอบครัว ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินและประชาชน จำนวน 15 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1.2 กลุ่มเป้าหมายในการประเมินผลของรูปแบบ คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โดยเลือกเอา อสม. มาทั้งหมดจำนวน 40 คน จาก 8 หมู่บ้าน

โดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้าเป็นผู้ที่อ่านเขียนภาษาไทยได้ สมัครใจเข้าร่วม และสามารถร่วมกิจกรรมได้ตลอดโครงการ ส่วนผู้ที่มีภาวะสุขภาพรุนแรงจนไม่สามารถให้ข้อมูลหรือร่วมกิจกรรมได้จะถูกคัดออก

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) นี้แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะศึกษาสถานการณ์ ระยะพัฒนารูปแบบ และระยะประเมินผล ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับภาคีเครือข่ายจำนวน 15 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 7-8 คน เกี่ยวกับอุบัติการณ์ ปัญหาของระบบการช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจ หยุดเต้นนอกโรงพยาบาล รวมทั้งสำรวจจำนวนและตำแหน่งของเครื่อง AED และศักยภาพของชุมชน

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบ ดำเนินการตามวงจรของ Kemmis และ McTaggart[7] 1 วงรอบ โดยเริ่มจากขั้นตอนการวางแผน (Plan) คือ นำปัญหาจากระยะที่ 1 และแนวคิดห่วงโซ่การรอดชีวิตมาพัฒนารูปแบบ และกำหนดแนวทางปฏิบัติร่วมกันผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับภาคีเครือข่าย จากนั้นเข้าสู่ขั้นตอน การปฏิบัติ (Action) โดยนำรูปแบบที่ร่วมกันพัฒนาขึ้นไปดำเนินการตามแผน พร้อมทั้งผู้วิจัยทำขั้นตอนการสังเกต (Observe) แบบมีส่วนร่วม โดยติดตามการดำเนินงานผ่านการประชุม

ประจำเดือนและการลงพื้นที่ และขั้นตอนสุดท้ายคือ การสะท้อนผล (Reflect) โดยประชุมรวมกับภาคีเครือข่ายเพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงานก่อนและหลังการใช้รูปแบบ รวมทั้งปัญหาอุปสรรคที่พบในการดำเนินงาน

ระยะที่ 3 ประเมินผลจากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ได้แก่ ความรู้และความมั่นใจ ก่อน–หลังดำเนินงาน ของ อสม. ที่เข้าร่วมพัฒนาศักยภาพ และประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบตามกรอบ CIPP ของ Stufflebeam[8] ครอบคลุมการประเมินผลด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์

ทั้งนี้การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การสนทนากลุ่มและการสังเกตแบบมีส่วนร่วมระหว่างการประชุมและการจัดกิจกรรม ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณเก็บจากแบบทดสอบความรู้และแบบประเมินความมั่นใจ ของ อสม. จำนวน 40 คน ในช่วงก่อนและหลังการดำเนินงาน และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบภายหลังการดำเนินงาน

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในงานวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย บทบาท อายุ เพศ การศึกษา ประวัติการอบรม CPR/AED และประสบการณ์พบเหตุสงสัยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล

2. แบบทดสอบความรู้ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล การ CPR และการใช้เครื่อง AED จำนวน 20 ข้อ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน รวม 0–20 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์เชิงปฏิบัติการที่ ≥ 16 คะแนน (ร้อยละ 80) เป็นระดับผ่าน

3. แบบประเมินความมั่นใจ จำนวน 12 ข้อ มาตรประมาณค่า 5 ระดับ รายงานค่าเฉลี่ย 1–5 คะแนน

4. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ หลังดำเนินงาน จำนวน 24 ข้อ มาตรประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็นด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ มิติละ 6 ข้อ

5. แบบสังเกตกระบวนการและผลลัพธ์อื่นตามแผนงาน ได้แก่ แบบบันทึกวงจร PAOR แบบสังเกตทักษะ CPR/AED แบบบันทึกการซ้อมแผน และทะเบียนเหตุการณ์ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) โดยคัดเลือกข้อที่มี ค่า ≥ .50 ได้ค่า IOC รายข้อระหว่าง (.67–1.00) ของแบบทดสอบความรู้ เท่ากับ .97 แบบประเมินความมั่นใจ เท่ากับ .96 และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ เท่ากับ .98 จากนั้นนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับ อสม. ที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างและไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 20 คน และแบบความรู้วิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยสูตรคูเดอร์–ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) ได้เท่ากับ .72 ส่วนแบบประเมินความมั่นใจและแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .78 และ .91 (รายมิติ .89–.94) ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนก่อน–หลัง ด้วยสถิติทดสอบ paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติสองด้านที่ .05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลแกดำ จังหวัดมหาสารคาม เลขที่ REC.KDH 018/2568 ลงวันที่ 8 กันยายน 2568

ผลการวิจัย

1. **สถานการณ์และบริบทของปัญหา** จากการทบทวนข้อมูลทะเบียนเหตุการณ์ภาวะหัวใจหยุดเต้น นอกโรงพยาบาลของพื้นที่ในช่วง 3 ปี ก่อน

พัฒนาระบบพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล จำนวน 5 ราย ผู้พบเหตุคนแรกเป็นสมาชิกครอบครัว มีเพียง 1 รายที่โทร 1669 ส่วนอีก 4 รายได้รับการนำส่ง ด้วยรถส่วนตัว ไม่มีรายใดได้รับ CPR จากผู้พบเห็นเหตุการณ์หรือ Early CPR และผู้ป่วยเสียชีวิตทั้ง 5 ราย พื้นที่รับผิดชอบ 8 หมู่บ้านมีเครื่อง AED เพียง 1 เครื่องที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบัว ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนถึงปัญหาด้านการรับรู้เหตุ การใช้ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การเริ่ม CPR และการเข้าถึง AED อย่างชัดเจน และจากการสนทนากลุ่มกับภาคีเครือข่ายสะท้อนปัญหาเชิงกระบวนการที่สอดคล้องกัน ได้แก่ การขาดความรู้และความมั่นใจในการช่วยเหลือ การไม่ทราบตำแหน่ง AED การสื่อสารแจ้งเหตุที่ไม่เป็นระบบ และการไม่มีทีมตอบสนองระดับหมู่บ้าน ดังที่ผู้ร่วมประชุมท่านหนึ่งกล่าวว่า *"เคยเห็นนอนหมดสติต่อหน้า แต่ก็ไม่กล้าทำอะไร ทำไม่เป็น กลัวไปทำเขาเจ็บกว่าเดิม"*

2. จากกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ PAOR ภาคีเครือข่ายได้ร่วมพัฒนา **"รูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน"** ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 7 ประการ ได้แก่ 1) กลไกบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมผ่านคณะทำงานและข้อตกลงร่วมระหว่างชุมชน หน่วยบริการสุขภาพ ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2) ทีมผู้ตอบสนองเหตุฉุกเฉินชุมชนประจำทั้ง 8 หมู่บ้าน 3) ระบบพัฒนาสมรรถนะครอบคลุมการรับรู้ภาวะหัวใจหยุดเต้น การแจ้ง 1669 การทำ CPR การใช้ AED และการซ้อมสถานการณ์ 4) ระบบแจ้งเหตุและสื่อสารสองระดับ คือการแจ้ง 1669 เพื่อเข้าสู่ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และการแจ้งผ่านกลุ่มไลน์ "สายด่วนกู้ชีพตำบลวังแสง" เพื่อระดมผู้ช่วยเหลือและทรัพยากรใกล้จุดเกิดเหตุ 5) ระบบจัดการ AED ประกอบด้วยแผนที่ตำแหน่ง การตรวจสอบความพร้อม การกำหนดผู้รับผิดชอบ และแนวทางนำ AED ไปยังจุดเกิดเหตุ 6) ระบบเชื่อมต่อและส่งมอบผู้ป่วยระหว่างผู้พบเห็นเหตุการณ์ ทีมชุมชน หน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน รพ.สต. และโรงพยาบาลแกดำ 7) ระบบข้อมูลและพัฒนาคุณภาพ ครอบคลุมการบันทึกเหตุการณ์ การประเมินผล การทบทวนกรณีศึกษา และการประเมินทักษะซ้ำ ซึ่งรูปแบบดังกล่าวมีแนวปฏิบัติ 7 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมความพร้อมของชุมชน การพบเหตุและประเมินผู้ป่วย การแจ้งเหตุและกระตุ้นระบบตอบสนอง การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน การใช้เครื่อง AED การส่งมอบและส่งต่อผู้ป่วย และการบันทึก ทบทวน และพัฒนาระบบ โดยกำหนดให้การโทร 1669 เป็นช่องทางหลักในการแจ้งเหตุ และกลุ่มไลน์ชุมชนเป็นช่องทางเสริมที่ต้องไม่ทำให้การแจ้ง 1669 ล่าช้า ดังแสดงใน ภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและแนวทางปฏิบัติ 7 ขั้นตอน ตามห่วงโซ่การรอดชีวิต

3. ภายหลังการพัฒนารูปแบบพบ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เข้าร่วมการฝึก CPR และการใช้เครื่อง AED จำนวน 40 คน เป็นเพศหญิงทั้งหมด อายุเฉลี่ย 51.83 ± 7.09 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 77.5 ไม่เคยอบรม CPR/AED ใน 2 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 55.0 และไม่เคยพบเหตุสงสัย OHCA ร้อยละ 90.0 หลังเข้ารับการฝึกคะแนนความรู้เฉลี่ยเพิ่มจาก 11.18 ± 2.74 เป็น 18.35 ± 1.86 คะแนน ผลต่างเฉลี่ย 7.18 คะแนน (95% CI 6.47- 7.88, $p < .001$) ผู้เข้าร่วมทุกคนมีคะแนนเพิ่มขึ้น ส่วนคะแนนความมั่นใจเฉลี่ยเพิ่มจาก 1.60 ± 0.42 เป็น 3.34 ± 0.73 คะแนน ผลต่างเฉลี่ย 1.74 คะแนน (95% CI 1.60-1.89, $p < .001$) และเมื่อใช้เกณฑ์เชิงปฏิบัติการ 16 จาก 20 คะแนน ผู้ผ่านเกณฑ์เพิ่มจาก 3 คน (ร้อยละ 7.5 95% CI 2.6-19.9) เป็น 36 คน (ร้อยละ 90.0 95% CI 76.9-96.0) มีผู้เปลี่ยนจากไม่ผ่านเป็นผ่าน 33 คน และไม่มีผู้เปลี่ยน จากผ่านเป็นไม่ผ่าน

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบตามกรอบ CIPP พบว่า คะแนน CIPP รวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ± 0.62 จาก 5 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายมิติ ด้านผลผลิต (Product) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.01 ± 0.59 รองลงมาคือ กระบวนการ (Process) 3.96 ± 0.68 ปัจจัยนำเข้า (Input) 3.70 ± 0.77 และบริบท (Context) 3.53 ± 0.77 ตามลำดับ

ทั้งนี้ มีข้อมูลผลลัพธ์ที่ยังไม่ครอบคลุมในการศึกษานี้ ได้แก่ ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ไม่มีคะแนนทักษะ CPR/AED จากผู้ประเมินภาคปฏิบัติ ข้อมูลการโทร 1669 ในเหตุการณ์หลังพัฒนา การทำ CPR โดยผู้พบเห็น การใช้ AED เวลาจากพบเหตุถึงเริ่ม CPR การกลับมามีการไหลเวียนโลหิตเอง (ROSC) การรอดชีวิต หรือผล ทางระบบประสาท เนื่องจากหลังดำเนินโครงการยังไม่พบเหตุการณ์ผู้ป่วยเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล จึงไม่สามารถรายงานผลการศึกษาของข้อมูลส่วนนี้ได้

สรุปและอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาสถานการณ์พบว่าพื้นที่มีช่องว่างสำคัญในช่วงก่อนหน่วยฉุกเฉินมาถึง โดยข้อมูลของพื้นที่จำนวน 5 เหตุการณ์ พบการโทร 1669 เพียง 1 เหตุการณ์ ไม่มีการทำ CPR โดยผู้พบเห็น และมี AED เพียง 1 เครื่องสำหรับ 8 หมู่บ้าน แม้ข้อมูลดังกล่าวมีจำนวนน้อย แต่สอดคล้องกับข้อมูลจังหวัดมหาสารคาม ที่รายงาน CPR โดยผู้พบเห็น ร้อยละ 21.8 และการใช้ AED ร้อยละ 2.7[6] และสอดคล้องกับหลักฐานที่พบโอกาสรอดชีวิตในพื้นที่ชนบทต่ำกว่าพื้นที่เมือง[5] จึงสนับสนุนการพัฒนาระบบที่เริ่มจากผู้พบเห็นเหตุการณ์และเชื่อมต่อกับ 1669 มากกว่ามุ่งพัฒนาการดูแลเฉพาะเมื่อผู้ป่วยถึงโรงพยาบาล

2. องค์ประกอบ 7 ประการของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบัว อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับหลักฐานที่สนับสนุนมาตรการชุมชนแบบหลายองค์ประกอบ ซึ่งประกอบด้วยการฝึก CPR/AED ระบบผู้ตอบสนองคนแรก การสื่อสาร และการเชื่อมกับระบบบริการ[8,9] การใช้ 1669 เป็นช่องทางหลักและเครือข่ายชุมชนเป็นช่องทางเสริมช่วยลดความเสี่ยงที่การระดมชุมชนจะทำให้การแจ้งระบบการแพทย์ฉุกเฉินล่าช้า ขณะเดียวกัน การมีระบบข้อมูลและการทบทวนเหตุการณ์ทำให้รูปแบบสอดคล้องกับแนวคิดระบบการดูแลและการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องของ AHA[10]

คะแนนความรู้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 7.18 คะแนน และผู้เข้าร่วมทุกคนมีคะแนนสูงขึ้นภายหลังการดำเนินงาน ผลดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของโรชินี อุปรา และคณะ[11] ซึ่งพบว่าการพัฒนาศักยภาพ อสม. ด้วยกระบวนการกลุ่มทำให้คะแนนความรู้เพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับแนวทางการศึกษาการช่วยชีวิตที่สนับสนุน การฝึกปฏิบัติและข้อมูลป้อนกลับ[12] อย่างไรก็ตาม ขนาดอิทธิพลที่สูงมากควรตีความร่วมกับการประเมินหลังสิ้นสุดกิจกรรมทันที ความคุ้นเคยกับข้อคำถาม การไม่มีพื้นที่เปรียบเทียบ

และภาวะคะแนนเพดานหลังดำเนินงาน จึงไม่ควรตีความว่าเป็นผลขององค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งโดยเฉพาะคะแนนความมั่นใจเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.74 คะแนน ความมั่นใจอาจช่วยลดความลังเลที่จะเริ่มช่วยเหลือ แต่หลักฐานเชิงสังเคราะห์ชี้ว่าความรู้ ความเชื่อมั่น และประวัติการฝึกไม่ได้สะท้อนคุณภาพทักษะ CPR โดยตรง ทุกกรณี[13] ดังนั้น ผลการศึกษานี้รองรับการเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้สมรรถนะ แต่ยังไม่รองรับข้อสรุปว่าผู้เข้าร่วมสามารถกดหน้าอกหรือใช้ AED ได้ตามมาตรฐานจนกว่าจะมีการประเมินภาคปฏิบัติด้วยรายการตรวจและผู้ประเมินที่กำหนดเกณฑ์ชัดเจน

3. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบตามกรอบ CIPP พบว่าด้านผลผลิตและกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ขณะที่ด้านบริบทต่ำที่สุดในเชิงพรรณนา สะท้อนว่าผู้ประเมินพึงพอใจต่อรูปแบบด้านผลผลิต และกระบวนการในทางบวกมากกว่าความพร้อมเชิงบริบท อย่างไรก็ตาม คะแนน CIPP เป็นข้อมูลการรับรู้ หลังดำเนินงานและอาจได้รับอิทธิพลจากความคาดหวังหรือความสัมพันธ์กับผู้ดำเนินโครงการ จึงไม่ควรใช้ แทนหลักฐานการตั้งทีม การซ้อมแผน ความพร้อมของ AED หรือประสิทธิผลต่อผู้ป่วย การประเมินครั้งต่อไป ควรเชื่อมคะแนน CIPP กับบันทึกกิจกรรม หลักฐานการใช้งาน และข้อมูลเหตุการณ์ตามนิยาม Utstein[14]

สรุปผลการวิจัย รูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบัวได้รับการออกแบบให้เชื่อมการรับรู้เหตุ การโทร 1669 การทำ CPR การใช้ AED ทีมตอบสนองชุมชน การส่งมอบผู้ป่วย และการพัฒนาคุณภาพภายหลังการดำเนินงาน อสม. 40 คนมีคะแนนความรู้และความมั่นใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และผลประเมิน CIPP มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ในด้านผลผลิตและกระบวนการ ผลนี้สนับสนุนความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบและผลลัพธ์ระดับผู้เข้าร่วมแต่ ยังไม่ยืนยันผลเชิงเหตุ–ผล ทักษะปฏิบัติ หรือผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลได้

จากการศึกษาครั้งนี้ส่งผลให้ได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดยการมี ส่วนร่วมของชุมชนที่สอดคล้องกับบริบทและทรัพยากรของพื้นที่ชนบท ได้แนวทางการพัฒนาศักยภาพ อสม. และแกนนำสุขภาพครอบครัวด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้ AED และได้กลไกความร่วมมือระหว่างชุมชน หน่วยบริการสุขภาพ ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่สามารถนำไปประยุกต์ กับปัญหาสุขภาพฉุกเฉินอื่นในชุมชน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรรักษาการโทร 1669 เป็นขั้นตอนแรกของระบบแจ้งเหตุ และใช้ช่องทางชุมชนเป็นกลไกเสริมสำหรับระดมผู้ช่วยเหลือและ AED

2. ควรกำหนดผู้รับผิดชอบ AED ระบบตรวจความพร้อม ตำแหน่งที่เข้าถึงได้ และกระบวนการนำเครื่องไปยังจุดเกิดเหตุ

3. การขยายผลควรเริ่มจากการประเมินบริบท ทรัพยากร ระยะทาง และความพร้อมของระบบการแพทย์ฉุกเฉินในแต่ละพื้นที่

4. ควรติดตามการคงอยู่ของความรู้ ความมั่นใจ และทักษะในระยะ 3–6 เดือน และติดตามเหตุการณ์ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลจริงอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. Meaney, P. A., Bobrow, B. J., Mancini, M. E., Christenson, J., de Caen, A. R., Bhanji, F., Abella, B. S., Kleinman, M. E., Edelson, D. P., Berg, R. A., Aufderheide, T. P., Menon, V., & Leary, M. (2013). Cardiopulmonary resuscitation quality: Improving cardiac resuscitation outcomes both inside and outside the hospital: A consensus statement from the American Heart Association. *Circulation, 128*(4), 417–435. https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e31829d8654

2. ธนาภรณ์ แสงสว่าง, วีระวัฒน์ เธียรประธาน, และไชยพร ยุกเซ็น. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลภายในแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลหนองคาย. *วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย, 2*(1), 28–36. https://doi.org/10.14456/jemst.2022.3

3. Yan, S., Gan, Y., Jiang, N., Wang, R., Chen, Y., Luo, Z., Zong, Q., Chen, S., & Lv, C. (2020). The global survival rate among adult out-of-hospital cardiac arrest patients who received cardiopulmonary resuscitation: A systematic review and meta-analysis. *Critical Care, 24*(1), 61. https://doi.org/10.1186/s13054-020-2773-2

4. Travers, A. H., Rea, T. D., Bobrow, B. J., Edelson, D. P., Berg, R. A., Sayre, M. R., Berg, M. D., Chameides, L., O'Connor, R. E., & Swor, R. A. (2010). Part 4: CPR overview: 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation, 122*(18_suppl_3), S676–S684. https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.970913

5. Smith, A., Masters, S. C., Ball, S., & Finn, J. (2023). The incidence and outcomes of out-of-hospital cardiac arrest in metropolitan versus rural locations: A systematic review and meta-analysis. *Resuscitation, 185*, 109655. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2022.11.021

6. อนันตเดช วงศรียา. (2568). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการกลับมามีสัญญาณชีพ (ROSC) ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (OHCA) โดยเครือข่ายกู้ชีพโรงพยาบาลมหาสารคาม อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม, 22*(3), 34–48. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/277334

7. Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2

8. Stufflebeam, D. L. (2003). The CIPP model for evaluation. In T. Kellaghan & D. L. Stufflebeam (Eds.), *International handbook of educational evaluation* (pp. 31–62). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-010-0309-4_4

9. Simmons, K. M., McIsaac, S. M., & Ohle, R. (2023). Impact of community-based interventions on out-of-hospital cardiac arrest outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports, 13*, 10231. https://doi.org/10.1038/s41598-023-35735-y

10. Dezfulian, C., Cabañas, J. G., Buckley, J. R., Cash, R. E., Crowe, R. P., Drennan, I. R., Mahgoub, M., Mannarino, C. N., May, T., Salcido, D. D., Uzendu, A. I., Vogelsong, M. A., Worth, J. A., & Girotra, S. (2025). Part 4: Systems of care: 2025 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation, 152*(16_suppl_2), S353–S384. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001378

11. โรชินี อุปรา, ชยธิดา นนท์เมธาวัฒน์, ทิพย์ ลือชัย, วราภรณ์ บุญยงค์, ปวีณา ยศสุรินทร์, และชลกนก ธนาภควัตกุล. (2564). ผลของการพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขต่อความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้น. *วารสารวิจัยการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 13*(2), 73–86. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/unc/article/view/253815

12. Donoghue, A. J., Auerbach, M., Banerjee, A., Blewer, A. L., Cheng, A., Kadlec, K. D., Lin, Y., Diederich, E., Sawyer, T., Stallings, D. T., Toft, L. E. B., Torman, D., Wright, J. I., Schexnayder, S. M., & Dainty, K. N. (2025). Part 12: Resuscitation education science: 2025 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation, 152*(16_suppl_2), S719–S750. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001374

13. Riggs, M., Franklin, R., & Saylany, L. (2019). Associations between cardiopulmonary resuscitation knowledge, self-efficacy, training history and willingness to perform CPR and CPR psychomotor skills: A systematic review. *Resuscitation, 138*, 259–272. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.03.019

14. Bray, J. E., Gräsner, J.-T., Nolan, J. P., Iwami, T., Ong, M. E. H., Finn, J., McNally, B., Nehme, Z., Sasson, C., Tijssen, J., Lim, S. L., Tjelmeland, I., Wnent, J., Dicker, B., Nishiyama, C., Doherty, Z., Welsford, M., & Perkins, G. D. (2024). Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome reports: 2024 update of the Utstein Out-of-Hospital Cardiac Arrest Registry template. *Circulation, 150*(9), e203–e223. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001243