



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการการขยายรูปแบบพัฒนาศักยภาพชุมชน
ในการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้นในพื้นที่
อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

จัดทำโดย

นายแพทย์วรุตม์ ไชวรัชกุล
นางหทัยกาญจน์ การกะสัง

โรงพยาบาลสันทราย
โรงพยาบาลสันทราย

สนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย แผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย (Spearhead)
ด้านสังคม : แผนงานระบบบริการสุขภาพ โดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ชื่อวิจัย: โครงการการขยายรูปแบบพัฒนาศักยภาพ
ชุมชนในการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้นในพื้นที่
อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ISBN: 978-616-398-571-2

ผู้วิจัย: นายแพทย์วรุดมิ โฆวัชรกุล
นางหทัยกาญจน์ การกะสัง

บรรณาธิการ: รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ บุญเชียง
ดร.เสาวลักษณ์ เศรษฐีกุล
นางสาวสุรณี ทานเคหาสน์
นางสาวสุนิสา เสนาหวาน

ออกแบบและพิมพ์: นางสาวอรุณวดี กรรมสิทธิ์

เจ้าของและผู้จัดพิมพ์: หน่วยบริหารจัดการและส่งเสริมผลิตภัณฑ์ (ODU)
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
โทรศัพท์ 0 5394 2504

พิมพ์ครั้งแรก: พฤษภาคม 2564

พิมพ์ที่: บริษัทสยามพิมพ์นานา จำกัด
โทรศัพท์ 0 5321 6962

สนับสนุนโดย: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

คำนำ

รายงานฉบับนี้ เป็นรายงานที่จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการทำโครงการวิจัยเรื่อง “โครงการการขยายรูปแบบพัฒนาศักยภาพชุมชนในการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้นในพื้นที่อำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่” มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และสามารถให้การช่วยฟื้นคืนชีพได้ถูกต้อง เพื่อลดการสูญเสียและเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วย รวมถึงสร้างเครือข่ายในการให้ความรู้ และช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในชุมชน โดยการนำชุดการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพสำหรับประชาชนด้วยหลักสูตรระยะสั้นของโครงการสร้างพื้นฐานการช่วยฟื้นคืนชีพให้ฝังรากลึกในระดับประชาชนมาต่อยอด โดยให้ประชาชนที่เข้ารับการอบรมมีความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้น และสามารถให้การช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้นได้

ทั้งนี้ โครงการวิจัยฯ ขอขอบคุณแกนนำจิตอาสา ครู ก ทุกท่านที่เห็นความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพ และผู้เรียนแกนนำ ครู ข ที่เข้าร่วมการอบรม รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางและข้อเสนอแนะในประเด็นต่าง ๆ และขอบคุณการสนับสนุนจากทุนอุดหนุนแผนงานยุทธศาสตร์เป้าหมาย ด้านสังคม แผนงานระบบบริการสุขภาพ สำนักงานบริหารการวิจัยแห่งชาติ ผ่านโครงการวิจัยการพัฒนาระบบบริการ การดูแลภาวะฉุกเฉิน ด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่ครบวงจร คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (Smart Emergency Care Serviced Integration : SECSI) ที่ได้ให้สนับสนุนในการทำวิจัยมา ณ ที่นี้ด้วย

นายแพทย์วรวิทย์ ไขว้ชรรกุล
หัวหน้าโครงการ
พฤษภาคม 2564

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทคัดย่อ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
คำถามการวิจัย	4
นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	5
สถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพ	5
การให้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	6
กรอบแนวคิด	8
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	10
ลักษณะประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	10
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	12
ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล	14
การวิเคราะห์ข้อมูล	23
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	24
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	35
ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการวิจัย	36
แนวทางแก้ไข	37

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	37
เอกสารอ้างอิง	38
ภาคผนวก	40
ภาคผนวก ก ข้อเสนอขอสอบ Basic Life Support for Lay Rescuer	41
ภาคผนวก ข แบบประเมินทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	44
ภาคผนวก ค ตัวอย่างใบประกาศนียบัตรรับรอง การเป็นครูผู้สอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า เอ.อี.ดี	49

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของแกนนำจิตอาสา (ครู ก) (n = 60)	25
ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของบุคคลทั่วไป (ครู ข) (n = 1,000)	26
ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วย ฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของครู ก ก่อนและหลัง การอบรม (n =60)	27
ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วย ฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของครู ข ก่อนและหลัง การอบรม (n =1,000)	29
ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของครู ข จำแนกตามผลการ ประเมินทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ภายหลังการอบรม (n =1,000)	30
ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของครู ข จำแนกตามทักษะใน การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ภายหลังการอบรม (n = 1,000)	30
ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของครู ข จำแนกตามระดับ คะแนนความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรม (n =1,000)	33

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย	9
ภาพที่ 2 กราฟแสดงจำนวนครู ก ที่ผ่านเกณฑ์ด้านความรู้ ก่อนและหลังการอบรม ($n = 60$)	28
ภาพที่ 3 กราฟแสดงจำนวนครู ข ที่ผ่านเกณฑ์ด้านความรู้ ก่อนและหลังการอบรม ($n = 1,000$)	29

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพคนในชุมชนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน การศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ 2) ระยะดำเนินการ และ 3) ระยะประเมินผล ผู้เข้าร่วมการศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย แกนนำจิตอาสาจำนวน 60 คน และประชาชนที่อาศัยในพื้นที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1,000 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แนวคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน แบบประเมินทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และแบบประเมินความพึงพอใจ มีการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และใช้สถิติการทดสอบทีแบบกลุ่มสัมพันธ์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานก่อนและหลังการอบรมพัฒนาศักยภาพ

ผลการศึกษา พบว่า ภายหลังที่แกนนำจิตอาสาได้เข้ารับการอบรม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานหลังการอบรมสูงขึ้นกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -11.057, p < 0.01$) และประชาชนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้และทักษะจากแกนนำจิตอาสา มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานหลังการอบรมสูงขึ้นกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -45.917, p < 0.01$) และ ร้อยละ 99.5 ของประชาชนสามารถปฏิบัติการฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้องครบถ้วน

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (Sudden cardiac Arrest) เป็นภาวะวิกฤติฉุกเฉินที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิต จำเป็นต้องทำการช่วยฟื้นคืนชีพทันที ความสำเร็จของการช่วยฟื้นคืนชีพนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการที่เรียกว่า “ห่วงโซ่การรอดชีวิต (Chain of survival)” ได้แก่ การรับรู้และเข้าถึงโดยเร็ว (Early access) การช่วยชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพทันที (Early Cardiopulmonary resuscitation [CPR]) การช็อกไฟฟ้าหัวใจอย่างรวดเร็ว (Early defibrillation) และการช่วยชีวิตขั้นสูงอย่างรวดเร็ว (Early advance care) (พรพิไล นิยมถิ่น, 2562) ซึ่งการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพที่มีประสิทธิภาพนั้น ผู้ช่วยเหลือจะต้องเป็นผู้ที่สามารถประเมินได้ว่าผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น พร้อมทั้งดำเนินการให้การช่วยเหลือได้อย่างทันที่่วงที่ ถูกต้อง และรวดเร็ว ภาวะหัวใจหยุดเต้นสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในขณะที่อยู่ที่บ้านหรือที่สาธารณะ ซึ่งบุคคลแรกที่พบผู้ป่วยอาจเป็นใครก็ได้ จากรายงานสถิติของสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา พบว่าประเทศสหรัฐอเมริกามีจำนวนผู้ป่วยเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันนอกโรงพยาบาล (Out-of-Hospital-Cardiac Arrests: OHCA) เฉลี่ยปีละ 420,000 ราย และมีแนวโน้มการเกิดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยสาเหตุกว่าร้อยละ 80.00 เกิดจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดแบบเฉียบพลัน (American Heart Association, 2015 อ้างใน พรพิไล นิยมถิ่น, 2562) ในภาพรวมของประเทศไทยยังไม่พบข้อมูลสถิติการเกิดหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันที่ชัดเจน สำหรับสถิติของโรงพยาบาลต่าง ๆ ปี พ.ศ. 2552 ในโรงพยาบาลศิริราช พบว่า มีภาวะหัวใจหยุดเต้นทั้งหมด 582 ราย เกิดขึ้นภายในหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงพยาบาล 384 ราย เกิดขึ้นในแผนกฉุกเฉิน

198 ราย (ปิยดา จันทรกุล, 2562) และในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ปี พ.ศ. 2553 มีผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นต้องช่วยฟื้นคืนชีพ จำนวน 287 ราย มีอัตราการรอดชีวิตอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 6.55 (อุรา แสงเงิน, 2555) สำหรับโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ปี พ.ศ. 2561 พบว่า มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ทั้งหมด 238 ราย เกิดขึ้นภายในหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงพยาบาล 94 ราย เกิดขึ้นที่แผนกฉุกเฉิน 144 ราย (ปิยดา จันทรกุล, 2562)

โดยทั่วไปจะแบ่งการช่วยฟื้นคืนชีพออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การช่วยขั้นพื้นฐาน (basic life support: BLS) และการช่วยขั้นสูง (advanced cardiac life support: ACLS) (ธวัช ชาลชฎานนท์ และคณะ, 2554) การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเป็นการปฏิบัติการเพื่อช่วยชีวิตผู้ที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นหรือคนที่หยุดหายใจนอกโรงพยาบาลอย่างกะทันหัน เพื่อให้หัวใจที่หยุดเต้นกลับมาเต้นอีกครั้งพร้อมสูดเลือดไปเลี้ยงสมองได้ หากสมองคนเราขาดออกซิเจนไปเลี้ยงเกินกว่า 4 นาที จะมีผลทำให้เกิดการสูญเสียของเซลล์สมองบางส่วนไปได้อย่างถาวร แม้หัวใจจะกลับมาเต้นใหม่ได้ในภายหลัง แต่สมองบางส่วนที่เสียไปแล้วจะทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถฟื้นคืนสติกลับมาได้สมบูรณ์ดังเดิมอีก ดังนั้น การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานโดยผู้ที่พบเห็นเหตุการณ์คนแรกมีความสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิตที่เพิ่มขึ้น ซึ่งถือเป็นวิธีการหนึ่งที่ย่อชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหันได้เป็นอย่างดี (โรงพยาบาลรามาริบัติ, 2561 อ่างใน พิมพิมพรัตน์ สิริจิตต์ธงชัย, 2561)

ในปี พ.ศ. 2558 สมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกาเสนอแนะว่า บุคคลแรกที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ (Bystander) ที่พบเห็นคนที่หัวใจหยุดเต้นหรือคนที่หยุดหายใจนอกโรงพยาบาล มีบทบาทสำคัญ คือ 1) โทรแจ้งหน่วยฉุกเฉินทันที 2) เริ่มกดนวดหน้าอก (Chest Compression) ให้เร็วภายใน 4 นาที และ 3) กระตุ้นหัวใจด้วยช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (Automated external defibrillator: AED) เนื่องจากในปี พ.ศ. 2554

ประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้ป่วยที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ โดยผู้พบเห็นคนแรก ไม่ถึง 1 ใน 3 ของผู้ป่วยทั้งหมด (American Heart Association, 2015 อ้างใน สำเนียง จันทรรัตน์ และ วริศรา เป้าบุญ, 2562)

จากรายงานสถิติของโรงพยาบาลสันทรายพบว่า ในปี พ.ศ. 2562 มีผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นที่ต้องทำการช่วยฟื้นคืนชีพจำนวน 87 ราย โดยในจำนวนนี้เป็นผู้ที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลจำนวน 62 ราย ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ ณ จุดเกิดเหตุร้อยละ 93.0 โดยได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพจากญาติที่พบคนแรกจำนวนเพียง 2 รายเท่านั้น นอกนั้นเป็นการได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพจากทีมปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ทำให้ผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพเหล่านี้กลับมามีหัวใจเต้นอีกครั้งก่อนมาถึงโรงพยาบาลจำนวน 43 ราย คิดเป็นอัตราการรอดชีวิต (Return of spontaneous circulation: ROSC) ร้อยละ 48 จะเห็นได้ว่าการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานส่วนใหญ่ไม่ได้ทำโดยผู้ที่พบเหตุการณ์คนแรก

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาศักยภาพคนในชุมชนให้มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน เพื่อให้สามารถช่วยเหลือผู้ที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง อันจะนำไปสู่การลดความสูญเสียและเพิ่มโอกาสรอดชีวิตแก่ผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาศักยภาพคนในชุมชนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ก่อนและหลังการอบรมพัฒนาศักยภาพคนในชุมชน
3. เพื่อประเมินคะแนนทักษะเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ภายหลังการอบรมพัฒนาศักยภาพคนในชุมชน

คำถามการวิจัย

1. กระบวนการพัฒนาศักยภาพคนในชุมชนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเป็นอย่างไร
2. ความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของคนในชุมชนระหว่างก่อนและหลังการอบรมพัฒนาศักยภาพคนในชุมชนเป็นอย่างไร
3. ทักษะเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของคนในชุมชนภายหลังการอบรมพัฒนาศักยภาพคนในชุมชนเป็นอย่างไร

นิยามศัพท์

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หมายถึง พื้นฐานการช่วยชีวิตผู้ที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น ประกอบด้วย การรับรู้และขอความช่วยเหลือจากระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การช่วยชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพทันที และการช็อกไฟฟ้าหัวใจด้วยเครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจแบบอัตโนมัติอย่างรวดเร็ว

การพัฒนาศักยภาพ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงความรู้ความสามารถ และทัศนคติเพื่อให้คนในชุมชนเกิดความรู้และทักษะเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่ได้จากการเข้าร่วมการอบรม

ครู ก หมายถึง แกนนำจิตอาสาในอำเภอสันทราย ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุข เจ้าหน้าที่กู้ชีพ ตำรวจ ตำรวจอาสา พนักงานบริการ เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา และพนักงานขับรถ ที่มีความสนใจเข้าร่วมการฝึกอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และสามารถนำความรู้ที่ได้ถ่ายทอดด้วยการสอนให้กับบุคคลอื่น

ครู ข หมายถึง ประชาชนในอำเภอสันทรายที่มีความสนใจเข้าร่วมการฝึกอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย แกนนำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน นักเรียน นักศึกษา ครู พนักงานโรงงาน ผู้ดูแล และแกนนำพระภิกษุ

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาครั้งนี้เป็นการดำเนินการขยายของ โครงการสร้างพื้นฐาน การช่วยฟื้นคืนชีพให้ฝังรากลึกในระดับประชาชน ซึ่งเป็นการวิจัยและ การพัฒนา (Research and development) เพื่อพัฒนาศักยภาพคนใน ชุมชนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยแบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ 2) ระยะดำเนินการ และ 3) ระยะประเมินผล ศึกษาในพื้นที่ 12 ตำบล ของอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ การทบทวน วรรณกรรมครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. สถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพ
2. การให้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

สถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพ

ภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) เป็นภาวะที่หัวใจไม่มีการบีบ ตัว ทำงานผิดปกติหรือทำงานช้าลง ทำให้ไม่มีการไหลเวียนของเลือดและ ออกซิเจนไปเลี้ยงร่างกายส่วนต่าง ๆ (ต่าจ๊ะ และคณะ, 2563 อ้างใน บวร วิทย์ชานาญกุล และคณะ, 2564) ส่งผลให้อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ทำงานผิดปกติและหยุดการทำงานในที่สุด ปัจจุบันภาวะหัวใจหยุดเต้น เฉียบพลัน เป็นสาเหตุการเสียชีวิตมากที่สุดในโลก (Boyd & Perina, 2012) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า สาเหตุหลักของการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น เฉียบพลัน คือ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Ventricular fibrillation and ventricular tachycardia) ที่ทำให้ไม่มีเลือดสูบฉีดออกจากหัวใจ โรคหัวใจ ขาดเลือด การได้รับสารพิษ และโรคหัวใจที่เป็นมาแต่กำเนิด (Yow, Rajasurya, & Sharma, 2020)

การช่วยฟื้นคืนชีพ (Basic life support: BLS) เป็นหัตถการสำคัญที่สุดในการทำให้ผู้ที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นมีชีวิตรอดได้ จากการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลหากได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานโดยการกดหน้าอกจะมีอัตราการรอดชีวิตสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการช่วยเหลือด้วยวิธีการกดหน้าอก 2-3 เท่า (Fredriksson, Herlitz, & Nichol, 2003) อย่างไรก็ตาม หลักการทั่วไปในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานที่อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉินต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายประการ ได้แก่ การขอความช่วยเหลือ การกดหน้าอก และการใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (Automated external defibrillator: AED) Zolasveengen et al., 2020)

การให้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

ที่ผ่านมาได้มีการส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานทั่วโลกโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย แต่ส่วนใหญ่ได้มีการนำเอาความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานบรรจุเข้าสู่หลักสูตร เพื่อใช้ในการสอนให้กับนักเรียนและนักศึกษาเพื่อปลูกฝังการเกิดความมั่นใจและมีทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพที่ถูกต้องอย่างยั่งยืน ดังเห็นได้จากการศึกษาในประเทศนอร์เวย์ พบว่า มีการนำเอาความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานบรรจุเข้าสู่หลักสูตรภาคบังคับในทุกโรงเรียน ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Kanstad, Nilsen, & Fredriksen, 2011) สำหรับประเทศไทย แม้ว่าจะเริ่มมีการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในโรงเรียน และชุมชน โดยมีการนำเอาความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพเข้าบรรจุในหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมแล้ว แต่การเรียนการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในแต่ละสถานศึกษายังไม่ได้มาตรฐานที่ชัดเจน เนื่องจากแต่ละสถาบันมีหลักสูตรการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่ต่างกัน โดยบางแห่งมีเพียงการเรียนภาคทฤษฎี และบางแห่งมีการสอนภาคปฏิบัติร่วมด้วย อย่างไรก็ตาม

จากการศึกษานำร่องพบว่า ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนไม่ว่าจะมีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติยังไม่สามารถสะท้อนการศึกษาภาคบังคับที่สามารถทำให้เด็กไทยมีความรู้เพียงพอในการเรียนได้ จะมีก็เพียงหลักสูตรที่เป็นมาตรฐานที่จะทำให้ นักเรียนสามารถคงความรู้เพื่อการนำไปใช้เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ (วาร วิทยชำนานกุล และคณะ, 2564)

ในปัจจุบัน หลักสูตรมาตรฐานในการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของประเทศไทย คือ หลักสูตรของคณะกรรมการมาตรฐานการช่วยชีวิตแห่งประเทศไทย สมาคมโรคหัวใจในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งได้รับการดัดแปลงหลักสูตรมาจากสมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทยสหรัฐอเมริกา ซึ่งใช้ระยะเวลาในการอบรม 4 ชั่วโมง ประกอบด้วยเนื้อหาสาระสำคัญ ได้แก่ 1) การประเมินผู้ป่วยและเรียกขอความช่วยเหลือหรือเรียกบริการการแพทย์ฉุกเฉินทันที 2) การทำการกดหน้าอกอย่างถูกต้องและทันเวลาที่ 3) การทำการช็อกไฟฟ้าหัวใจทันทีเมื่อมีข้อบ่งชี้ 4) การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงอย่างมีประสิทธิภาพ และ 5) การดูแลภายหลังการช่วยฟื้นคืนชีพ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ครอบคลุมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานทั้งผู้ใหญ่ เด็ก และเด็กทารก โดยการอบรมจะแบ่งเป็นการอบรมสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสำหรับประชาชนทั่วไป อย่างไรก็ตามในปี พ.ศ. 2558 คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน ได้มีประกาศลงในราชกิจจานุเบกษาเรื่องกำหนดให้มีการใช้เครื่อง AED เป็นการปฐมพยาบาลที่ประชาชนไทยทุกคนสามารถใช้ได้ และในปี พ.ศ. 2560 สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา และสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ได้ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานด้านการปฐมพยาบาลการช่วยฟื้นคืนชีพด้วย การใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ทำให้เกิดความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตร "ปฐมพยาบาล การช่วยฟื้นคืนชีพ และการใช้เครื่อง AED" เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน และนักศึกษาในสถานศึกษาทุกระดับมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการปฐมพยาบาลกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน และนำไปจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเพื่อให้สามารถนำทักษะที่ได้

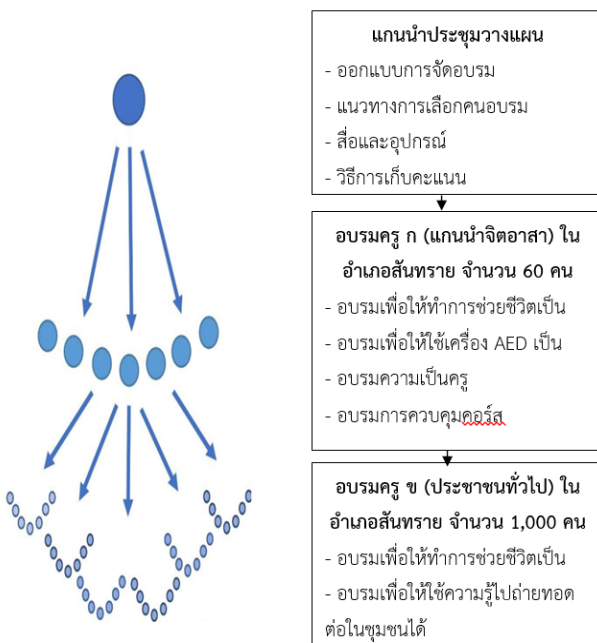
นำไปปฏิบัติเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ฉุกเฉินได้จริง อันส่งผลต่อการเพิ่มโอกาสในการรอดชีวิตของผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาล

ในจังหวัดเชียงใหม่ ได้เกิดความร่วมมือกันระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ที่มาจากโรงพยาบาลในอำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอสันป่าตอง อำเภอฝาง อำเภอสันทราย และอำเภอแม่ริม ภายใต้การสนับสนุนของโครงการวิจัยการพัฒนาระบบบริการ การดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่ครบวงจร คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อพัฒนาชุดการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชน ประกอบด้วยคู่มือการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และสื่อประกอบสอน ได้แก่ วิดีทัศน์ในการฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน วิดีทัศน์การใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ และ PowerPoint เพื่อใช้สำหรับการสอนประชาชนเกี่ยวกับ 1) การประเมิน ฌ ที่เกิดเหตุและการใช้เครื่อง AED 2) วิธีการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน และ 3) การฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ในระยะเวลา 120 นาที ผลการวิจัยพบว่า เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในโรงพยาบาลที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้วยชุดการสอนที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสูงขึ้นกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.66, p < 0.01$) (บวร วิทยชำนาญกุล และคณะ, 2564)

กรอบแนวคิด

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพคนในชุมชนในเรื่องความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน กระบวนการพัฒนาแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ 2) ระยะดำเนินการ และ 3) ระยะประเมินผล โดยนำชุดการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชนที่พัฒนาขึ้นโดย บวร วิทยชำนาญกุล และคณะ (2564) ไปให้ความรู้แก่แกนนำจิตอาสาเพื่อให้มีศักยภาพในการถ่ายทอดความรู้และทักษะ

เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในกลุ่มประชาชนทั่วไปในพื้นที่อำเภอ
สันทราย จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการดำเนินการขยายของ โครงการสร้างพื้นฐาน การช่วยฟื้นคืนชีพให้ฝังรากลึกในระดับประชาชน ซึ่งเป็นการวิจัยและ การพัฒนา (Research and development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา ศักยภาพคนในชุมชนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ในพื้นที่อำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

ลักษณะประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แบ่งออก ตามกระบวนการในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะวิเคราะห์สถานการณ์

ประชากร คือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่ โรงพยาบาลสนทราย โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และ สถานีตำรวจ

กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 10 คน โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ คือ

1. เป็นผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
2. เคยผ่านหลักสูตรการอบรมการช่วยคืนชีพขั้นพื้นฐาน
3. มีความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

ระยะที่ 2 และ 3 ระยะดำเนินการและระยะประเมินผล

ประชากร แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่ โรงพยาบาลสันทราษฎร์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และ สถานีตำรวจ

2. บุคคลทั่วไป คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอสันทราษฎร์ จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน หรือแกนนำจิตอาสา (ครู ก) ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุข เจ้าหน้าที่กู้ชีพ ตำรวจ ตำรวจอาสา พนักงานบริการ เจ้าหน้าที่เสตที่ตศึกษา และพนักงานขับรถจำนวน 60 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

- 1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
- 2) สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน
- 3) มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคลอื่นได้
- 4) มีความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

2. บุคคลทั่วไป (ครู ข) คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 12 ตำบลของอำเภอสันทราษฎร์ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1,000 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

- 1) เป็นประชาชนทั่วไปที่มีโอกาสสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานให้กับผู้อื่นได้
- 2) สามารถเข้าร่วมการฝึกอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน
- 3) มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคลอื่นได้
- 4) สามารถเข้าใจและสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ดี
- 5) มีความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ ชุดการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชนของ บวร วิทยชำนาญกุล และคณะ (2564) ประกอบด้วย 1) คู่มือการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับการประเมิน ฦ ที่เกิดเหตุ และการใช้เครื่อง AED วิธีการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน และ การฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน และ 2) สื่อประกอบสอน ได้แก่ วิดีทัศน์ในการฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน วิดีทัศน์การใช้เครื่อง AED และ PowerPoint

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ อาชีพ และประสบการณ์ในการอบรม ซึ่งอยู่ในรูปแบบออนไลน์

2.2 แนวคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยพัฒนาแนวคำถาม เพื่อประเมินความต้องการเกี่ยวกับการปรับปรุงชุดการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ อำเภอสันทราย ได้แก่ รายละเอียดของเนื้อหา กระบวนการ และเทคนิคในการจัดอบรม โดยแนวคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

2.3 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน สร้างโดย บวร วิทยชำนาญกุล และคณะ (2564) ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ คำถามเกี่ยวกับการกดหน้าอก (วิธีการ ความลึก อัตราการกด ตำแหน่งในการกดหน้าอก) การใช้หมายเลข 1669 และการใช้เครื่อง AED ลักษณะคำถามเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก เกณฑ์การให้คะแนนคือ ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีจำนวน 10 ข้อ (ภาคผนวก ก)

กำหนดเกณฑ์การประเมิน คือ

0 – 7 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์ที่โครงการกำหนด

8 – 10 คะแนน หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจตามเกณฑ์ที่โครงการกำหนด

2.4 แบบประเมินทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน สร้างโดย บวร วิทยาลัยนานาชาติ และคณะ (2564) เป็นการประเมินความสามารถทางการปฏิบัติในการช่วยเหลือและฟื้นคืนชีพ โดยให้ทีมวิจัยในโครงการเป็นผู้ประเมิน โดยใช้หุ่น AED ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 4 ด้าน คือ 1) การประเมินความปลอดภัยของที่เกิดเหตุ 2) การประเมินว่าหมดสติจริง 3) การกดนวดหัวใจอย่างมีประสิทธิภาพ และ 4) การใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าอัตโนมัติ ลักษณะคำถามเป็นการเลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติถูกต้อง ปฏิบัติไม่ถูกต้อง และไม่ได้ปฏิบัติ เกณฑ์การให้คะแนนคือ หากผู้เข้าร่วมอบรมปฏิบัติจะได้ 1 คะแนน หากไม่ได้ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องจะได้ 0 คะแนน มีจำนวนทั้งหมด 18 ข้อ ดังแสดงในภาคผนวก ข ทั้งนี้ ได้กำหนดเกณฑ์การประเมิน คือ ผู้เข้าร่วมจะต้องปฏิบัติให้ผ่านทุกขั้นตอนทั้ง 4 ด้าน จึงจะผ่านเกณฑ์ที่โครงการวิจัยกำหนด (ภาคผนวก ข)

2.5 แบบประเมินความพึงพอใจ ดัดแปลงมาจากแบบความประเมินความพึงพอใจในการอบรมเชิงปฏิบัติการการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชนของ บวร วิทยาลัยนานาชาติ และคณะ (2564) ประกอบด้วยความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรม 5 ด้าน คือ 1) ด้านวิทยากร 2) ด้านสถานที่ ระยะเวลา และอาหาร 3) ด้านการบริการของเจ้าหน้าที่ 4) ด้านความเข้าใจ และ 5) ด้านการนำความรู้ไปใช้ โดยลักษณะของแบบประเมินจะตอบด้วยระดับความพึงพอใจทั้งหมด 5 ระดับ ได้แก่

ระดับ 5 คือ พอใจอย่างมาก

ระดับ 4 คือ พอใจมาก

ระดับ 3 คือ พอใจปานกลาง

ระดับ 2 คือ ไม่พอใจ

ระดับ 1 คือ ไม่พอใจอย่างมาก

โดยมีข้อความสำหรับการประเมินความพึงพอใจทั้งหมด 16 ข้อ และมีคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะในการจัดอบรมรวมด้วย

ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

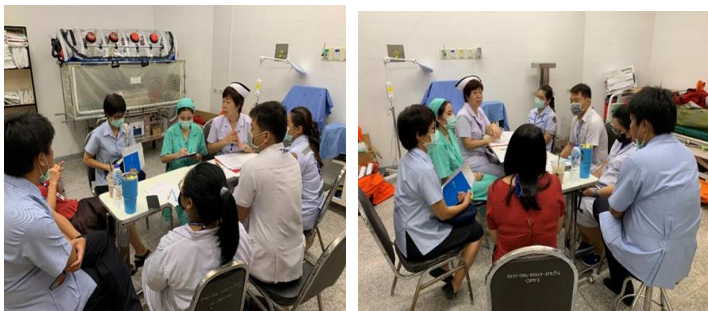
ระยะที่ 1 ระยะวิเคราะห์สถานการณ์

1. ทำหนังสือจากโรงพยาบาลสันทรายถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขออนุญาตเข้าดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

2. จัดประชุมเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการแพทย์ฉุกเฉินจำนวน 10 คน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงชุดการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชน และการจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพคนในชุมชนให้สามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในชุมชน โดยครอบคลุมถึงการประชาสัมพันธ์และการคัดเลือกคนในชุมชน

3. จัดเตรียมความพร้อมในการจัดอบรม พร้อมทั้งแบบสอบถามที่ใช้ในการอบรม

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ



1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ และเตรียมสถานที่ในการอบรมแกนนำจิตอาสา (ครู ก)

2. ผู้วิจัยจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพ ครู ก จำนวน 60 คน ในวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2563 เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในชุมชน โดยนำชุดการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชนมาใช้ในการจัดอบรมเป็นระยะเวลา 120 นาที ประกอบด้วย

- 1) การบรรยายเกี่ยวกับการประเมิน ณ ที่เกิดเหตุและการใช้เครื่อง AED เป็นระยะเวลา 15 นาที
- 2) การบรรยายวิธีการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน เป็นระยะเวลา 15 นาที
- 3) การฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน โดยเน้นให้ผู้อบรมได้ฝึกการกดหน้าอกกับหุ่นสาธิตการช่วยฟื้นคืนชีพ และสามารถใช้อุปกรณ์ AED ได้ถูกต้องทุกคน ซึ่งใช้ระยะเวลา 60 นาที
- 4) การทดสอบความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติเป็นระยะเวลา 30 นาที

3. ผู้วิจัยทำหนังสือเชิญไปยังสถานีตำรวจ จำนวน 3 แห่ง หน่วยงานเทศบาล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอสันทรายเพื่อ ประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมอบรมแก่ประชาชน เพื่อสร้างความตระหนัก และเห็นถึงความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน พร้อมทั้งคัดเลือก บุคลากรทั่วไปตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้เพื่อเข้าร่วมอบรมเป็นแกนนำชุมชน (ครู ข) ในอำเภอสันทราย

4. ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยในการประสานงานเพื่อให้ ครู ก จัดอบรมการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานให้แก่แกนนำชุมชน (ครู ข) จำนวน 1,000 คน ตามกระบวนการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับ ประชาชน โดยแบ่งการจัดอบรมเป็น 10 ครั้ง ตั้งแต่วันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ตามพื้นที่เป้าหมาย ดังนี้

1) ตำบลหนองจ่อม วันที่ 9 พฤศจิกายน 2563 จำนวน 100 คน



2) ตำบลสันทรายหลวง วันที่ 10 พฤศจิกายน 2563 จำนวน 100 คน



3) ตำบลป่าไผ่ วันที่ 12 พฤศจิกายน 2563 จำนวน 100 คน





4) ตำบลสันทรายน้อย วันที่ 13 พฤศจิกายน 2563 จำนวน 100 คน



5) ตำบลสันพระเนตร วันที่ 18 พฤศจิกายน 2563 จำนวน 100 คน



6) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วันที่ 25 พฤศจิกายน 2563 จำนวน 100 คน





7) ตำบลเมืองเก่า/ตำบลสันป่าเปา วันที่ 26 พฤศจิกายน 2563 จำนวน 100 คน



8) ตำบลแม่แฝกใหม่ วันที่ 9 ธันวาคม 2563 จำนวน 100 คน



9) โรงเรียนสันทรายวิทยาคม วันที่ 15 ธันวาคม 2563 จำนวน 100 คน





10) ต่าบลแม่แฝก วันที่ 17 ธันวาคม 2563 จำนวน 100 คน



ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล

1. ประเมินความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของ ครู ก และครู ข โดยประเมินความรู้ก่อนและภายหลังจากจัดอบรมพัฒนาศักยภาพ
2. ประเมินทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของครู ข โดยประเมินภายหลังจากจัดอบรมพัฒนาศักยภาพ
3. ประเมินผลความพึงพอใจของครู ข ภายหลังจากจัดอบรมพัฒนาศักยภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหาโดยจัดระเบียบและจำแนกข้อมูลแต่ละส่วนแล้วนำมาสรุปเป็นประเด็นต่าง ๆ
2. ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้มีการนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

ประกอบด้วย

- 2.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทักษะการปฏิบัติ และความพึงพอใจ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และร้อยละ
- 2.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ก่อนและหลังจากจัดอบรมพัฒนาศักยภาพโดยใช้สถิติการทดสอบที่แบบกลุ่มสัมพันธ์ (Paired Sample T-test)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพคนในชุมชนเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในอำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการพัฒนาศักยภาพบุคคลในการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในชุมชน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพในการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในชุมชนแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 แกนนำจิตอาสา (ครู ก) จำนวน 60 คน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 และปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่กู้ชีพ ร้อยละ 38.3 รองลงมาคือ พยาบาลวิชาชีพ และ ตำรวจอาสา ร้อยละ 30.0 และ 10.0 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของแก่นนำจิตอาสา (ครู ก) (n = 60)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	25	41.7
หญิง	35	58.3
อาชีพ		
รับราชการ	30	50.0
ลูกจ้าง	30	50.0
ตำแหน่งปฏิบัติงาน		
พยาบาลวิชาชีพ	18	30.0
นักวิชาการสาธารณสุข	5	8.3
เจ้าพนักงานสาธารณสุข	1	1.7
เจ้าหน้าที่กู้ชีพ	23	38.3
ตำรวจ	3	5.0
ตำรวจอาสา	6	10.0
พนักงานบริการ	2	3.3
เจ้าหน้าที่เสตทท์ชนศึกษา	1	1.7
พนักงานขับรถ	1	1.7

กลุ่มที่ 2 บุคคลทั่วไป (ครู ข) จากพื้นที่ 12 ตำบล ของอำเภอ สันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1,000 คน จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 643 คน คิดเป็นร้อยละ 64.3 มีอายุเฉลี่ย 33.62 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 19.67) โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 13 – 25 ปีมากที่สุด จำนวน 534 คน คิดเป็นร้อยละ 53.1 รองลงมาช่วงอายุ 56 – 65 ปี ร้อยละ 23.7 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นนักเรียน ร้อยละ 41.6 รองลงมาคือ ค้าขาย/รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 30.5 และ

เกษตรกร ร้อยละ 13.8 และส่วนใหญ่ยังไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 77.7

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของบุคคลทั่วไป (ครู ข) (n = 1,000)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	357	35.7
หญิง	643	64.3
อายุ (\bar{X} = 33.62 S.D. = 19.67)		
Min- Max = 13-64)	534	53.1
13 - 25 ปี	43	4.3
25 - 35 ปี	51	5.1
36 - 45 ปี	135	13.5
46 - 55 ปี	237	23.7
56 - 65 ปี		
อาชีพ		
นักเรียน	416	41.6
นักศึกษา	98	9.8
รับราชการ	18	1.8
พนักงานบริษัทเอกชน	25	2.5
ค้าขาย/รับจ้างทั่วไป	305	30.5
เกษตรกร	138	13.8
ประสบการณ์ในการเข้าร่วมอบรม		
เคย	223	22.3
ไม่เคย	777	77.7

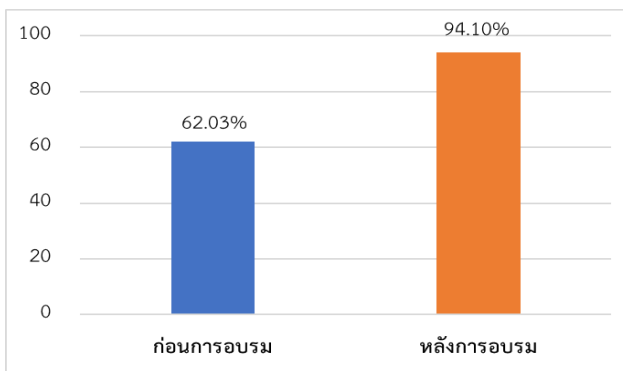
ส่วนที่ 2 ผลการพัฒนาศักยภาพบุคคลในการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในชุมชน

1. ผลการพัฒนาศักยภาพแกนนำจิตอาสา (ครู ก)

ภายหลังจากผู้วิจัยจัดอบรมพัฒนาศักยภาพแกนนำจิตอาสา (ครู ก) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสูงขึ้นกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -11.057$, $p < 0.01$) (ตารางที่ 3) นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์การอบรม (ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 8 คะแนน) พบว่า กลุ่มตัวอย่างสอบผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62.03 เป็นร้อยละ 94.1 ดังแสดงในภาพที่ 2 และภายหลังจากการอบรม กลุ่มตัวอย่างทั้ง 60 คน (ร้อยละ 100) ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะในการช่วยชีวิตทั้ง 4 ด้าน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของครู ก ก่อนและหลังการอบรม ($n = 60$)

ระดับคะแนน	ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบน		ค่าสถิติ t	P-value
	มาตรฐาน)			
	ก่อนการ	หลังการ		
	อบรม	อบรม		
ความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	6.18 (2.35)	9.41 (0.86)	-11.057	0.00



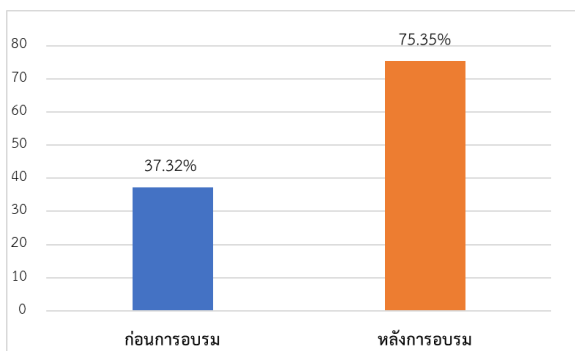
ภาพที่ 2 กราฟแสดงจำนวนครุ ก ที่ผ่านเกณฑ์ด้านความรู้ ก่อนและหลังการอบรม (n = 60)

2. ผลการพัฒนาศักยภาพบุคคลทั่วไป (ครุ ข)

ภายหลังจากจัดอบรมเสร็จสิ้น แกนนางจิตอาสา (ครุ ก) ที่ได้รับพัฒนาศักยภาพแล้วได้นำการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชนไปใช้เพื่อถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานให้แก่บุคคลทั่วไปในชุมชน (ครุ ข) ผลจากการประเมินคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในกลุ่ม ครุ ข พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสูงขึ้นกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -45.917, p < 0.01$) (ตารางที่ 4) และเมื่อเปรียบเทียบจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์การอบรม (ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 8 คะแนน) พบว่า กลุ่มตัวอย่างสอบผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 37.32 เป็นร้อยละ 75.35 ดังแสดงในภาพที่ 3

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพ
ขั้นพื้นฐานของครู ข ก่อนและหลังการอบรม (n =1,000)

ระดับคะแนน	ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน)		ค่าสถิติ t	P-value
	ก่อนการ อบรม	หลังการ อบรม		
	ความรู้เกี่ยวกับการ ช่วยฟื้นคืน ชีพขั้นพื้นฐาน	3.72 (1.8)		



ภาพที่ 3 กราฟแสดงจำนวนครู ข ที่ผ่านเกณฑ์ด้านความรู้ ก่อนและหลัง
การอบรม (n = 1,000)

เมื่อประเมินทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มครู ข ภายหลังกการอบรมพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานโดยครูผู้สอนจำนวน 995 คน คิดเป็นร้อยละ 99.5 (ตารางที่ 5) และเมื่อพิจารณาทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทักษะในการปฏิบัติได้ถูกต้องตาม

มาตรฐานมากที่สุดในเรื่องการสังเกตการหายใจ รองลงมาคือ การเปลี่ยนผู้กดหน้าอกเมื่อครบ 2 นาที หรือมีสัญญาณแจ้งจากเครื่อง AED เรียกขอความช่วยเหลือ และโทร 1669 และเรียกเครื่อง AED ตามลำดับ สำหรับทักษะที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติไม่ถูกต้องมากที่สุดคือ การกดหน้าอกในอัตราเร็วอย่างน้อย 100 - 120 ครั้ง/นาที รองลงมาคือ การกดโดยใช้สันมือลึกอย่างน้อย 5 เซนติเมตร การวางแขนเหยียดตรงตั้งฉากกับตัวผู้ป่วย และการกลับคืนของทรงวงอ้อมที่ทุกครั้ง มือไม่หลุดออกจากอก ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของครู ข จำแนกตามผลการประเมินทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภายหลังการอบรม (n =1,000)

ผลการประเมินทักษะ	จำนวน	ร้อยละ
ผ่านเกณฑ์	995	99.5
ไม่ผ่านเกณฑ์	5	0.5

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของครู ข จำแนกตามทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ภายหลังการอบรม (n = 1,000)

หัวข้อ	จำนวน (ร้อยละ)		
	ปฏิบัติถูกต้อง	ปฏิบัติไม่ถูกต้อง	ไม่ปฏิบัติ
1. ประเมินความปลอดภัยของที่เกิดเหตุว่าสามารถทำการช่วยเหลือนผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย	976 (97.6)	23 (2.3)	1 (0.1)
2. ตะโกนเรียกเสียงดัง ๆ ตบหัวใจไหล่ผู้ป่วยเพื่อตรวจสอบการตอบสนอง	985 (98.5)	15 (1.5)	0 (0.0)

หัวข้อ	จำนวน (ร้อยละ)		
	ปฏิบัติ ถูกต้อง	ปฏิบัติไม่ ถูกต้อง	ไม่ ปฏิบัติ
3. สังเกตการหายใจว่าไม่หายใจ หายใจเฮือก หายใจผิดปกติหรือไม่	999 (99.9)	1 (0.1)	0 (0.0)
4. เรียกขอความช่วยเหลือและ โทร 1669	991 (99.1)	8 (0.8)	1 (0.1)
5. เรียกเครื่อง AED	987 (98.7)	11 (1.1)	2 (0.2)
6. วางมือที่ตำแหน่ง Lower half ของ sternum (กึ่งกลางหน้าอก)	970 (97.0)	28 (2.8)	2 (0.2)
7. แขนเหยียดตรง ตั้งฉากกับตัว ผู้ป่วย	953 (95.3)	47 (4.7)	0 (0.0)
8. กดโดยใช้สันมือ ลึกอย่างน้อย 5 ซม.	935 (93.5)	65 (6.5)	0 (0.0)
9. กดในอัตราเร็วอย่างน้อย 100 - 120 ครั้ง/นาที	934 (93.4)	66 (6.6)	0 (0.0)
10. มีการกลับคืนของทรวงอก เต็มทีทุกครั้ง มือไม่หลุดออกจากอก	961 (96.1)	37 (3.7)	2 (0.2)
11. ไม่หยุดกดหน้าอกโดยไม่ จำเป็น	973 (97.3)	27 (2.7)	0 (0.0)
12. กดหน้าอกอย่างต่อเนื่องเป็น เวลา 2 นาที หรือจนกว่าเครื่อง AED	976 (97.6)	24 (2.4)	0 (0.0)
13. เปิดเครื่อง AED และทำตามที่ เครื่องบอก	985 (98.5)	13 (1.3)	2 (0.2)
14. ติดแผ่นอิเล็กโทรด (ติด pads กับผู้ป่วย) ในที่ที่ถูกต้อง	986 (98.6)	14 (1.4)	0 (0.0)

หัวข้อ	จำนวน (ร้อยละ)		
	ปฏิบัติ ถูกต้อง	ปฏิบัติไม่ ถูกต้อง	ไม่ ปฏิบัติ
15. ห้ามแตะต้องผู้ป่วยที่ทำการ วิเคราะห์ (ต้องพูดและมองไปรอบ ๆ ด้วยเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการสัมผัส ผู้ป่วย)	980 (98.0)	20 (2.0)	0 (0.0)
16. เตรียมการช็อก โดยยก/โบก มือห้ามสัมผัสผู้ป่วยเพื่อ Clear ผู้ป่วย "ฉันทอย เธอถอย ทุกคน ถอย" และมองไปรอบ ๆ ผู้ป่วย หลังจากนั้นกดปุ่ม Shock	965 (96.5)	35 (3.5)	0 (0.0)
17. ให้เริ่มกลับมากดหน้าอกทันที โดยผู้ช่วยเหลือที่เป็นคนเอา AED มา	984 (98.4)	16 (1.6)	0 (0.0)
18. เปลี่ยนผู้กดหน้าอก เมื่อครบ 2 นาที หรือ มีสัญญาณแจ้งจาก เครื่อง AED	994 (99.4)	6 (0.6)	0 (0.0)

ทั้งนี้ เมื่อประเมินผลความพึงพอใจภายหลังการอบรม พบว่า
กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการจัดอบรมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก
โดยส่วนมากเห็นความสำคัญของการอบรมในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านการให้ความรู้
จากวิทยากร ด้านสถานที่จัดอบรม ด้านการบริการของเจ้าหน้าที่และผู้เข้าร่วม
การอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังการอบรม รวมถึงสามารถนำความรู้ไป
ประยุกต์ใช้ เผยแพร่ และถ่ายทอดต่อไปให้กับชุมชนได้ ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของครู ข จำแนกตามระดับคะแนนความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรม (n =1,000)

หัวข้อ	จำนวน (ร้อยละ)	
	ระดับความพึงพอใจมาก (4-5 คะแนน)	ระดับความพึงพอใจน้อย (1-3 คะแนน)
1. การเตรียมตัวและความพร้อมของวิทยากร	1,000 (100.0)	0 (0.0)
2. สามารถอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจนตรงประเด็นเข้าใจง่าย	1,000 (100.0)	0 (0.0)
3. การตอบคำถามของวิทยากร	1,000 (100.0)	0 (0.0)
4. สถานที่มีความสะอาดและเหมาะสม	1,000 (100.0)	0 (0.0)
5. ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	1,000 (100.0)	0 (0.0)
6. ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	1,000 (100.0)	0 (0.0)
7. การบริการของเจ้าหน้าที่	1,000 (100.0)	0 (0.0)
8. การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่	1,000 (100.0)	0 (0.0)
9. การให้คำแนะนำตอบข้อซักถามของเจ้าหน้าที่	1,000 (100.0)	0 (0.0)
10. ความเข้าใจในเรื่องนี้ก่อนอบรม	1,000 (100.0)	0 (0.0)
11. ความเข้าใจในเรื่องนี้หลังอบรม	1,000 (100.0)	0 (0.0)
12. สามารถอธิบายความรู้และทำ CPR ได้	1,000 (100.0)	0 (0.0)

หัวข้อ	จำนวน (ร้อยละ)	
	ระดับความ พึงพอใจมาก (4-5 คะแนน)	ระดับความ พึงพอใจน้อย (1-3 คะแนน)
	13. สามารถอธิบายความรู้และใช้เครื่อง AED ได้	1,000 (100.0)
14. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ใน การปฏิบัติงานได้	1,000 (100.0)	0 (0.0)
15. สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ ถ่ายทอดให้กับชุมชน	1,000 (100.0)	0 (0.0)
16. มีความมั่นใจและสามารถนำ ความรู้ที่ได้ไปใช้จริง	1,000 (100.0)	0 (0.0)

นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างยังแสดงความคิดเห็นต่อการจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพในการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในชุมชนโดย ครู ก ดังนี้

1. การอบรมมีประโยชน์มากทำให้มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น และสามารถนำไปใช้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้จริงหากเกิดเหตุการณ์เฉพาะหน้า
2. วิทยากรอบรมให้ความรู้ดีมาก สอนเข้าใจง่าย และใช้เวลาน้อย
3. ควรปรับคำพูดบางคำ เช่น หลังการอบรมภาคทฤษฎีเสร็จแล้ว ไม่ควรใช้คำว่าสอบ แต่ควรเปลี่ยนใช้คำว่าทดลองปฏิบัติ เพราะการใช้คำว่าสอบนั้นทำให้การอบรมดูไม่น่าสนใจ
4. ควรมีเทคนิคในการโน้มน้าวเด็กให้น่าสนใจมากกว่านี้
5. ควรเพิ่มระยะเวลาในการจัดอบรม หรือจัดระเบียบเวลาให้ดีกว่านี้
6. ควรเพิ่มกลุ่มชาวบ้านเข้าอบรม เพื่อเพิ่มความรู้และใช้ในชีวิตประจำวัน
7. ควรมีการอบรมฟื้นฟูความรู้ทุกปี เพราะการฝึกปฏิบัติบ่อย ๆ จะช่วยลดความประหม่าลงได้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบวิจัยและพัฒนา (Research and development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพคนในชุมชนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ในพื้นที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการศึกษาตั้งแต่เดือน มีนาคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 กระบวนการในการพัฒนาแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ 2) ระยะดำเนินการ และ 3) ระยะประเมินผล ผู้เข้าร่วมการศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ประกอบด้วย แกนนำจิตอาสาจำนวน 60 คน และประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ 12 ตำบล ของอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1,000 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แนวคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน แบบประเมินทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และแบบประเมินความพึงพอใจ มีการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ และใช้สถิติการทดสอบที่แบบกลุ่มสัมพันธ์ (Paired Sample T-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ก่อนและหลังการอบรมพัฒนาศักยภาพฯ

ผลการศึกษา พบว่า

1. แกนนำจิตอาสา (ครู ก) มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานหลังการอบรม สูงขึ้นกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -11.057, p < 0.01$) และภายหลังการอบรม ครู ก ทั้งหมด 60 คน (ร้อยละ 100) ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะในการช่วยชีวิต ทั้ง 4 ด้าน

2. บุคคลทั่วไป (ครู ข) มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานหลังการอบรมสูงขึ้นกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -45.917, p < 0.01$) และภายหลังการอบรม มีจำนวนครู ข ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะในการฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานจำนวน 995 คน คิดเป็นร้อยละ 99.5 ของจำนวนครู ข ทั้งหมด เมื่อพิจารณาทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทักษะในการปฏิบัติได้ถูกต้องตามมาตรฐานมากที่สุดในเรื่องการสังเกตการหายใจ รองลงมาคือ การเปลี่ยนผู้กดหน้าอกเมื่อครบ 2 นาที หรือมีสัญญาณแจ้งจากเครื่อง AED เรียกขอความช่วยเหลือ และโทร 1669 และเรียกเครื่อง AED ตามลำดับ สำหรับทักษะที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติไม่ถูกต้องมากที่สุดคือ การกดหน้าอกในอัตราเร็วอย่างน้อย 100 - 120 ครั้ง/นาที รองลงมาคือ การกดโดยใช้สันมือลึกอย่างน้อย 5 เซนติเมตร การวางแขนเหยียดตรงตั้งฉากกับตัวผู้ป่วย และการกลับคืนของทรวงอกเต็มที่ทุกครั้ง มือไม่หลุดออกจากอกตามลำดับ

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการวิจัย

1. จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ทำให้ต้องเลื่อนเวลาในการจัดอบรม ซึ่งไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ เนื่องจากบริษัทไม่สามารถจัดส่งหุ่นฝึกได้ตามเวลาและต้องเว้นระยะห่าง (Social distancing) ในการจัดกิจกรรม

2. จำนวนหุ่นและเครื่อง AED ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ มีไม่เพียงพอการใช้ประกอบการอบรมแต่ละครั้ง เพราะจำเป็นต้องมีการหมุนเวียนสื้อไปยังแหล่งวิจัยอื่นอีก 6 อำเภอ

แนวทางแก้ไข

1. มีการอบรมเพิ่มเติมเพื่อให้จำนวนครู ข มีความเพียงพอ และกระจายได้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในอำเภอสันทราย
2. มีการจัดทำใบประกาศนียบัตรให้กับครู ข ที่มาช่วยสอนในครั้งแรกเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการสอน (ภาคผนวก ค) นอกจากนี้ ยังมีเหรียญตรา Heart saver teacher ให้หากมาร่วมสอนถึง 3 รอบ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้แก่คนในชุมชนในการนำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดต่อในชุมชน
2. ควรมีการทดสอบประสิทธิผลของการใช้ชุดการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชน โดยกำหนดช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างให้เหมาะสมตามช่วงวัย เช่น วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรนำชุดการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชนไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครเพื่อให้เกิดการขยายผลการให้ความรู้และทักษะในประชาชนในพื้นที่อื่นต่อไป
4. ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินควรนำชุดการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชนไปประยุกต์ใช้ในการให้ความรู้และทักษะแก่กลุ่มที่ยังไม่ได้เข้าร่วมอบรม ได้แก่ กลุ่มนักเรียน นักศึกษาในสถานศึกษา บุคลากรในโรงเรียน สถานประกอบการ วัด และสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ

เอกสารอ้างอิง

- ธวัช ชาญชยานนท์ ,ปิยวรรณ สุวรรณวงศ์ และ ศศิกานต์ นิมมานรัชต์.
(2561). การพัฒนาความรู้ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่กรมควบคุมโรคกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตักหัวใจด้วยไฟฟ้าอัตโนมัติ. *วารสารสหวิทยาการวิจัย: ฉบับบัณฑิตศึกษา*, 29(1), 41.
- บวร วิทย์ชำนาญกุล, มาริสาทองนอก, ธนพรรณ วงษา, ประภา บุตรดี, หทัยกาญจน์ การกะสัง, ปริญญาลักษณ์ ไตรสัตยกุล, ... รัตเกล้า สายทราย. (2564). *โครงการสร้างพื้นฐานการช่วยฟื้นคืนชีพให้ฝังรากลึกในระดับประชาชน*. เชียงใหม่ : หน่วยบริหารจัดการและส่งเสริมผลลัพธ์ (ODU) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปิยดา จันทร์กุล. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาล โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต. *วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11, 33*(2), 340-341.
- พรพีไล นิยมถิ่น. (2562). การพัฒนารูปแบบการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับทีมกู้ชีพ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย จังหวัดเลย. *วารสารโรงพยาบาลสกลนคร*, 22(3), 24.
- พิมพ์รดา สิริจิตต์ธงชัย. (2561). การพัฒนาความรู้ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่กรมควบคุมโรคกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และการใช้เครื่องกระตักหัวใจด้วยไฟฟ้าอัตโนมัติ. *วารสารสหวิทยาการวิจัย : ฉบับบัณฑิตศึกษา*, 7(2), 37.
- สำเนียง จันทร์รัตน์ และ วริศรา เบ้าบุญ. (2562). การศึกษาประสิทธิผลการอบรมเชิงปฏิบัติการการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน สำหรับประชาชนทั่วไป ในจังหวัดหนองคาย. *วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลอุดรธานี*, 27(2), 201.

- อุรา แสงเงิน. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์: ฉบับบัณฑิตศึกษา*, 32(1), 1-10.
- Boyd, T.S., & Perina, D.G. (2012). Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Emergency Medicine Clinics of North America*, 30(1), 13–23.
- Kanstad, B.K., Nilsen, S.Aa., & Fredriksen, K. (2011). CPR knowledge and attitude to performing bystander CPR among secondary school students in Norway. *Resuscitation*, 82(8), 1053–1059.
- Olasveengen, T. M., Mancini, M. E., Perkins, G. D., Avis, S., Brooks, S., Castrén, M., ...Rajendran, K. (2020). Adult basic life support: 2020 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. *Circulation*, 142, s41–s91.
- Yow, A.G., Rajasurya, V., & Sharma, S. (2020). *Sudden cardiac death*. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507854/>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก



ข้อสอบ Basic Life Support for Lay Rescuer

1. ประชาชนทั่วไปควรมีส่วนร่วมในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานตั้งแต่ขั้นตอนใดเป็นอันดับแรก?

- ก. หลังจากท่านได้ตามรถฉุกเฉิน (EMS 1669)
- ข. หลังจากปล่อยกระแสไฟฟ้าช็อกไฟฟ้าจากเครื่องเออีดีที่ได้ติดแผ่นไว้แล้ว
- ค. เมื่อทีมฉุกเฉินได้มาถึงที่เกิดเหตุ
- ง. เมื่อท่านพบผู้ป่วยที่แน่นิ่งไม่หายใจ

ตอบ ง

2. ผู้ป่วยรายใดต่อไปนี้ต้องได้รับการปั๊มหัวใจ ?

- ก. ผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนอง ไม่หายใจ
- ข. ผู้ป่วยไม่ตอบสนอง แต่ยังมีหายใจได้อย่างพอเพียง
- ค. ผู้ป่วยที่รู้ตัว แต่มีภาวะสำคัญสิ่งแปลกปลอม
- ง. ผู้ป่วยที่มีอาการแน่นหน้าอก เหมือนอาหารไม่ย่อย

ตอบ ก

3. ในการกดหน้าอกผู้ใหญ่ แนะนำให้กดหน้าอกด้วยความลึกอย่างน้อยเท่าใด ?

ก. อย่างน้อย 1 นิ้ว (2.5 เซนติเมตร)

ข. อย่างน้อย 2 นิ้ว (5.0 เซนติเมตร)

ค. อย่างน้อย 3 นิ้ว (7.5 เซนติเมตร)

ง. อย่างน้อย 4 นิ้ว (10 เซนติเมตร)

ตอบ ข

4. อัตราส่วนในการกดหน้าอกต่อการช่วยหายใจ ในการทำปั๊มหัวใจคือ?

ก. 5 : 1

ข. 15 : 2

ค. 20 : 2

ง. 30 : 2

ตอบ ง

5. ระหว่างการปั๊มหัวใจเมื่อมีผู้นำเครื่องเออีทีมาถึง ขั้นตอนแรกในการเริ่มใช้เครื่องเออีที คืออะไร?

ก. ช่วยหายใจ 2 ครั้งก่อนเริ่มใช้เครื่องเออีที

ข. กดหน้าอกและช่วยหายใจให้ครบ 5 รอบก่อนเริ่มใช้เครื่องเออีที

ค. ติดแผ่นขั้วไฟฟ้าเออีทีบนผนังหน้าอกผู้ป่วย

ง. เปิดสวิตช์เครื่องเออีที

ตอบ ง

6. ตำแหน่งที่เหมาะสมของการทำการกดหน้าอก คือ

ก. ออกด้านซ้าย

ข. กระดูกสันหลัง

ค. กึ่งกลางด้านล่างของกระดูกอก

ง. กลางกระดูกหน้าอก

ตอบ ค

7. เหตุผลใดที่ท่านต้องโทร 1669 เมื่อพบผู้ไม่รู้สีกตัว

ก. เพื่อร้องขอเออีดี

ข. เพื่อให้การช่วยเหลือโดยขอคนบริเวณใกล้เคียงมาช่วยเพิ่ม

ค. เพื่อแจ้งให้ทราบเพื่อให้โรงพยาบาลเตรียมรับเคส

ง. เพื่อจะได้ให้คำแนะนำและส่งความช่วยเหลือทางการแพทย์อย่างที่เกิดเหตุ

ตอบ ง

8. ด้วยเหตุใดท่านถึงจะพิจารณาเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องการปั๊มหัวใจ ?

ก. เมื่อต้องใช้เวลาเดินทางจากจุดเกิดเหตุไปถึงสถานพยาบาลที่จะให้ความช่วยเหลือ ใช้เวลามากกว่า 15 นาที

ข. เมื่อผู้ป่วยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย (และผู้ให้การช่วยเหลือ)

ค. ย้ายไปจุดที่มีเครื่องเออีดีกรณีที่ไม่มีเครื่องเออีดีอยู่ที่จุดเกิดเหตุ

ง. เคลื่อนย้ายเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ หลังจากพบว่าผู้ป่วยมีหัวใจหยุดเต้น

ตอบ ข

9. ความสำคัญของการกดหน้าอกคืออะไร ?

ก. ให้เลือดยังคงไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ

ข. เพิ่มอากาศไหลเวียนไปปอด

ค. ทำให้หัวใจได้พักการทำงานหนักยาวนานขึ้น

ง. กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจได้เอง

ตอบ ก

10. ท่านจะทำการกดปุ่มปล่อยกระแสไฟฟ้าเพื่อช็อกไฟฟ้าจากเครื่องเออีดีเมื่อใด ?

ก. หลังทำการประเมินว่าหมดสติ

ข. หลังจากเครื่องแจ้งว่ากำลังวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ

ค. หลังทำการกดหน้าอกและช่วยหายใจไปแล้ว

ง. สั่งให้ทุกคนถอยและเครื่องเออีดีสั่งให้กดปุ่มเพื่อช็อกไฟฟ้า

ตอบ ง

ภาคผนวก ข



แบบประเมิน Basic life support 2015 : Lay 2-rescuer (2017)

จับคู่สลับกันทำ

ผู้สอบ ก BLS → AED ชื่อผู้ถูกประเมิน..... เลขที่

ผ่าน ไม่ผ่าน

ผู้สอบ ข AED → BLS ชื่อผู้ถูกประเมิน..... เลขที่

ผ่าน ไม่ผ่าน

ผู้ควบคุม.....

กิจกรรม	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	หมายเหตุ	SC
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง			
ผู้สอบ ก ประเมินความปลอดภัยของที่เกิดเหตุว่าสามารถทำการช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย					
ผู้สอบ ก ประเมินว่าหมดสติจริง - ตะโกนเรียกเสียงดัง ๆ ตบหัวไหล่ผู้ป่วย เพื่อตรวจสอบการตอบสนอง - สังเกตการณ์หายใจว่าไม่หายใจหายใจเอือกหายใจผิดปกติหรือไม่					

กิจกรรม	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	หมายเหตุ	SC
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง			
- เรียกขอความช่วยเหลือ และโทร 1669					
- เรียกเครื่อง AED					
ผู้สอบ ก การกดนวดหัวใจอย่างมีประสิทธิภาพ					
- วางมือที่ตำแหน่ง Lower half ของ sternum (กึ่งกลางหน้าอก)					
- แขนเหยียดตรง ตั้งฉากกับตัวผู้ป่วย					
- กดโดยใช้สันมือ ลึกอย่างน้อย 5 ซม					
- กดในอัตราเร็วอย่างน้อย 100-120 ครั้ง/นาที					
- มีการกลับคืนของทรวงอกเต็มที่ทุกครั้ง มือไม่หลุดออกจากอก					
- ไม่หยุดกดหน้าอกโดยไม่จำเป็น					
- กดหน้าอกอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 2 นาที หรือ จนกว่าเครื่อง AED จะมา					
ผู้สอบ ข เครื่องช็อกไฟฟ้าอัตโนมัติ การทำต้องไม่ รมกวน การทำ chest compression เกิน 10 วินาที					
- เปิดเครื่อง AED และทำตามที่เครื่องบอก					
- เปิดเสื้อแล้วติดแผ่นอิเล็กโทรด (ติด pads กับผู้ป่วย) ในตำแหน่งที่					

กิจกรรม	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	หมายเหตุ	SC
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง			
ถูกต้อง โดยที่หน้าอกผู้ป่วยต้องแห้ง หากมีสิ่งแปลกปลอมบนหน้าอกให้นำออกห้ามติด pad โดยตรงในตำแหน่งของ pacemaker					
- ห้ามแตะต้องผู้ป่วยขณะเครื่องทำการวิเคราะห์ (ต้องพูดและมองไปรอบ ๆ ด้วย)					
- เตรียมทำการช็อก โดยยก/โบกมือห้ามสัมผัสผู้ป่วยเพื่อ Clear ผู้ป่วย“หนึ่งฉันทอย สองเธอลอย สามทุกคนลอยและมองไปรอบ ๆ ผู้ป่วย ก่อนกดปุ่ม shock) หลังจากนั้นกดปุ่ม shock					
- ให้เริ่มกลับมากดหน้าอกทันทีโดยผู้ช่วยเหลือที่เป็นคนเอา AED มา					
- เปลี่ยนผู้กดหน้าอกหลังครบ 2 นาที หรือมีสัญญาณแจ้งจากเครื่อง AED					

สลับบทบาทกันก่อนสอบ

กิจกรรม	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	หมายเหตุ	SC
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง			
ผู้สอบ ข ประเมินความปลอดภัยของที่เกิดเหตุว่าสามารถทำการช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย					
ผู้สอบ ข ประเมินว่าหมดสติจริง - ตะโกนเรียกเสียงดัง ๆ - ตะบึงผู้ป่วย เพื่อตรวจสอบการตอบสนอง					
- สังเกตการณ์หายใจว่าไม่หายใจ หายใจเอือกหายใจผิดปกติหรือไม่					
- เรียกขอความช่วยเหลือ และโทร 1669					
- เรียกเครื่อง AED					
ผู้สอบ ข การกดนวดหัวใจอย่างมีประสิทธิภาพ					
- วางมือที่ตำแหน่ง Lower half ของ sternum (กึ่งกลางหน้าอก)					
- แขนเหยียดตรง ตั้งฉากกับตัวผู้ป่วย					
- กดโดยใช้สันมือ ลึกอย่างน้อย 5 ซม					
- กดในอัตราเร็วอย่างน้อย 100-120 ครั้ง/นาที					
- มีการกลับคืนของทรวงอกเต็มที่ทุกครั้ง มือไม่หลุดออกจากอก					
- ไม่หยุดกดหน้าอกโดยไม่จำเป็น					
- กดหน้าอกอย่างต่อเนื่องเป็น					

กิจกรรม	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	หมายเหตุ	SC
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง			
เวลา 2 นาที หรือ จนกว่าเครื่อง AED จะมา					
ผู้สอบ ก เครื่องช็อกไฟฟ้า อัตโนมัติ การทำต้องไม่ รมกวน การทำ chest compression เกิน 10 วินาที - เปิดเครื่อง AED และทำตามที่ เครื่องบอก					
- เปิดแล้วติดแผ่นอิเล็กโทรด (ติด pads กับผู้ป่วย) ในตำแหน่ง ที่ถูกต้อง โดยที่หน้าอกผู้ป่วยต้อง แห้ง หากมีสิ่งแปลกปลอมบน หน้าอกให้นำออกห้ามติด pad โดยตรงในตำแหน่งของ pacemaker					
- ห้ามแตะต้องผู้ป่วยขณะเครื่อง ทำการวิเคราะห์ (ต้องหยุดและมอง ไปรอบ ๆ ด้วย)					
- เตรียมทำการช็อก โดยยกโปก มือห้ามสัมผัสผู้ป่วยเพื่อ Clear ผู้ป่วย “หนึ่งฉันถอย สองเธอถอย สามทุกคนถอยและมองไปรอบ ๆ ผู้ป่วย ก่อนกดปุ่ม shock) หลังจากนั้นกดปุ่ม shock					
- ให้เริ่มกลับมากดหน้าอกทันที โดยผู้ช่วยเหลือที่เป็นคนเอา AED มา					
- เปลี่ยนผู้กดหน้าอกหลังครบ 2 นาที หรือมีสัญญาณแจ้งจาก เครื่อง AED					

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างใบประกาศนียบัตรรับรอง
การเป็นครูผู้สอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุก
หัวใจไฟฟ้า เอ.อี.ดี

ใบประกาศนียบัตรนี้ขอรับรองว่า

ได้เป็นครูผู้สอน
การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า เอ.อี.ดี
สำหรับประชาชนทั่วไป

โดยคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่อง
กระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า เอ.อี.ดี สำหรับประชาชนทั่วไป

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

CMU CPR WITH AED TRAINING COURSES
Faculty of Medicine Chiangmai University

