

ผลของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้ ทศนคติและทักษะการปฏิบัติการ  
ช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดเทศบาล ในจังหวัดขอนแก่น

The Effects of the Basic Life Support Competency Program Development on Knowledge  
Attitude and Skills of Students in Municipal Secondary School in Khon Kaen Province

ทรงสุดา หมื่นไธสง<sup>1</sup> เสาวลักษณ์ ชาญกัน<sup>2</sup> ณรงค์ คำอ่อน<sup>3</sup> พลอยลดา ศรีหาณุ<sup>4</sup> สรัญญา เปล่งกระโทก<sup>5</sup>,  
กิตติพร เนาว์สุวรรณ<sup>6</sup>, พิชญ์สินี มงคลศิริ<sup>7</sup>

Songsuda Muenthaisong<sup>1</sup>, Saowalak Chankan<sup>2</sup>, Narong Kam-on<sup>3</sup>, Ploylada Srihanoo<sup>4</sup>,  
Saranya Plengkratek<sup>5</sup>, Kittiporn Nawsuwan<sup>6</sup>, Pitsini Mongkhonsiri<sup>7</sup>

<sup>1,2,5</sup>อาจารย์ สาขาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ขอนแก่น คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

<sup>3,4</sup>อาจารย์ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ขอนแก่น

<sup>6</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี สงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

<sup>7</sup>อาจารย์ สถาบันพระบรมราชชนก

<sup>1,2,5</sup>Lecturer, Department of Pediatric Nursing, Boromarajonani College of Nursing Khon Kaen, Faculty of Nursing,  
Praboromarajchanok Institute, The Ministry of Public Health, Thailand.

<sup>3,4</sup>Lecturer, Department of Adult Nursing, Boromarajonani College of Nursing Khon Kaen, Faculty of Nursing,  
Praboromarajchanok Institute, The Ministry of Public Health, Thailand.

<sup>6</sup>Assistant Professor, Boromarajonani College of Nursing Songkhla, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,  
The Ministry of Public Health, Thailand.

<sup>7</sup>Lecturer, Praboromarajchanok Institute, The Ministry of Public Health, Thailand.

Corresponding Author. Email: saowalak.w@bcnkk.ac.th

(Received: October 10, 2023; Revised: October 20, 2023; Accepted: November 10, 2023)

## บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้ ทศนคติและทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดเทศบาล ในจังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 176 คน แบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 88 คน เลือกตัวอย่างแบบสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster sampling) คัดเลือกให้นักเรียนในกลุ่มตามเกณฑ์การคัดเลือกให้มีคุณสมบัติพื้นฐานใกล้เคียงกัน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้ ทศนคติและทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน พัฒนาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, 1956) มีขั้นตอนการสอนดังนี้ (1) การสะท้อนคิดก่อนเข้าโปรแกรมด้วยคำถามสะท้อนคิด แบ่งกลุ่มย่อยจำนวน 5 กลุ่ม สร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้เรียนและการสร้างสัมพันธ์ภาพในกลุ่มและทำข้อสอบก่อนเรียน วัดความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และวัดทักษะปฏิบัติก่อนเรียน ใช้เวลา 20 นาที (2) การสร้างความรู้ การกระตุ้นความสนใจโดยใช้ข่าวการเกิดอุบัติเหตุ การใช้ภาพและการใช้คำถาม การสอบถามประสบการณ์ในการพบเหตุและการช่วยฟื้นคืนชีพ โดยการสอนแบบบรรยายและการสาธิตด้วยหุ่น CPR สุ่มให้นักเรียนสาธิตย้อนกลับ สื่อการสอนประกอบด้วย power point YouTube แผ่นพับ เอกสารประกอบการสอนและหุ่นจำลองเสมือนจริง CPR ใช้เวลา 40 นาที (3) การสร้างทัศนคติโดยสอบถามความคิดเห็นต่อเหตุการณ์ที่ทำให้คนหมดสติและอาจเสียชีวิตและความต้องการการเข้าไปช่วยเหลือด้วยการช่วยฟื้นคืนชีพ ใช้เวลา 15 นาที (4) การฝึกทักษะโดยเข้าฐานย่อยกับวิทยากรประจำกลุ่มเพื่อทบทวนความรู้และฝึกทำการช่วยฟื้นคืน

ชีพขั้นพื้นฐาน CPR ทุกคน วิทยากรประจำกลุ่มประเมินทักษะการ CPR และสาธิตย้อนกลับใช้เวลา 60 นาที (5) การสะท้อนคิดหลังเข้าโปรแกรมด้วยคำถามสะท้อนคิด วิทยากรให้ผู้เรียนวิเคราะห์จุดที่ทำได้ดีแล้วและจุดที่ต้องพัฒนาทักษะการ CPR และทำข้อสอบวัดความรู้หลังเข้าโปรแกรม ใช้เวลา 45 นาที 2) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 3) แบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังเรียน เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ค่าความเที่ยง เท่ากับ .78 4) แบบประเมินทัศนคติการเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน เท่ากับ .89 5) แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Performance checklist) ค่าความเที่ยง เท่ากับ .80 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และ ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ t-test

#### ผลการวิจัย พบว่า

1. นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีลักษณะทั่วไปไม่แตกต่างกันส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 75.4 (92 คน) อายุเฉลี่ย 14.81 ไม่เคยประสบการณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ 1669 ร้อยละ 80.3 (98 คน) เคยประสบการณ์พบเห็นเหตุการณ์การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานร้อยละ 24.6 (30 คน) ไม่เคยประสบการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ร้อยละ 93.4 (114 คน) และเคยประสบการณ์ในการเรียนทฤษฎีการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ร้อยละ 27.00 (33 คน) ส่วนใหญ่กำลังศึกษาในโรงเรียนขนาดกลาง ร้อยละ 56.6 (96 คน)

2. ภายหลังเข้าโปรแกรมฯ ความรู้ ทักษะและทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของทั้งสองกลุ่มเปรียบเทียบความแตกต่างด้านความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานแตกต่างกัน โดยนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดเทศบาลจังหวัดขอนแก่น หลังได้รับการอบรมมีระดับความรู้ที่สูงกว่าก่อนการอบรม ( $t = -3.769, p < .05$ ) และ เปรียบเทียบความแตกต่างด้านทัศนคติในการแจ้งเหตุฉุกเฉินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานโดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน 5 ด้าน พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดเทศบาลจังหวัดขอนแก่น มีความคิดเห็นด้านทัศนคติโดยรวมต่างแตกต่างกัน เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเรียนและฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพมีความสำคัญและจำเป็น ( $t = -2.508, p < 0.013$ ) และ ด้านเมื่อมีการฝึกอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพท่านจะสมัครเข้าร่วมอบรม ( $t = -1.998, p < 0.047$ ) ต่างกัน ส่วนด้านที่เหลืออีก 3 ด้าน คือ ด้านเมื่อมีเหตุฉุกเฉินการเรียกใช้รถฉุกเฉินเป็นสิ่งจำเป็น ด้านเมื่อมีเหตุฉุกเฉินท่านคิดว่าท่านจะเข้าช่วยทำการฟื้นคืนชีพ และ ด้านท่านมีความมั่นใจในการช่วยฟื้นคืนชีพ นักเรียนมีทัศนคติไม่แตกต่างกัน ทดสอบ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้ ทักษะและทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้ ดังนั้นพยาบาลควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในการให้ความรู้กับนักเรียนในโรงเรียนมัธยม

**คำสำคัญ:** การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน; ความรู้; ทัศนคติ; ทักษะ; นักเรียนมัธยมศึกษา; การศึกษาการช่วยชีวิต

#### Abstract

This quasi-experimental research aimed to evaluate the impact of a Basic Resuscitation Competency Development Program (BRC) on the knowledge, attitudes, and skills in basic life support (BLS) among secondary students in Khankaen Municipality. Utilizing a pre-post intervention assessment strategy, 176 students were equally divided into control and experimental groups. Selection was conducted via cluster sampling, ensuring homogeneity in baseline characteristics. The BRC program, grounded in Bloom's taxonomy, engaged students through five phases: preliminary reflection, knowledge enhancement via multimedia resources, attitudinal shaping, skills training with peer-to-peer demonstrations, and post-intervention reflection. Assessment tools included general questionnaires, BLS knowledge tests reliability

.78, attitude assessment reliability .89, and a performance checklist reliability .80. The observation forms were used to evaluation skill of BLS. Their Items-Objective Congruence (IOC) was Descriptive statistics and Independent t-Test statistic was used to analyze the data.

The results were showed that;

1. After participating in the program, the experimental group exhibited a significant increase in BLS knowledge ( $t=-3.769$ ,  $p<.05$ ) and a positive shift in attitudes towards the importance of resuscitation training ( $t=-2.508$ ,  $p=.013$ ;  $t=-1.998$ ,  $p=.047$ ). However, no attitudinal differences were observed in emergency reporting, willingness to perform resuscitation, or confidence in resuscitation skills. Most participants were male (75.4%), with an average age of 14.81 years, and limited prior exposure to emergency response scenarios. Notably, post-program, students in medium-sized schools demonstrated substantial engagement (56.6%).

2. The study underscores the BRC program's effectiveness in bolstering BLS knowledge and attitudes among secondary students, advocating its integration into school curriculums. This initiative could forge a generation more equipped and willing to respond to medical emergencies, potentially saving lives.

**Keywords:** Basic Life Support; Knowledge; Attitudes; Skills; Secondary School Students; Resuscitation Education

## บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหันนอกโรงพยาบาล เป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ และเข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาล เมื่อภาวะดังกล่าวเกิดขึ้นจะส่งผลให้การสูบฉีดเลือดไป ยังอวัยวะต่างๆ หยุดชะงัก ทำให้ผู้ป่วยหมดสติ ไม่มีชีพจร และเสียชีวิตหากไม่ได้รับการช่วยเหลือที่ถูกต้อง และเหมาะสมอย่างทันท่วงที สาเหตุส่วนใหญ่ พบว่า เกิดจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดแบบเฉียบพลัน (Acute coronary syndrome หรือ Heart attack) สาเหตุอื่นๆ ที่ พบได้ เช่น ทางเดินหายใจอุดตัน เกิดลิ้นเลือดอุดตัน เส้นเลือดที่ปอด หรือโรคทางระบบประสาทที่ส่งผลต่อการหายใจล้มเหลว การได้รับยาที่ส่งผลต่อการเต้นของ หัวใจหรือได้รับสารพิษเกินขนาด ถูกไฟฟ้าช็อตหรือ ฟ้าผ่า จมน้ำ สำลักควันเกินขนาด ตลอดจนอุบัติเหตุ ต่างๆ เป็นต้น ในโรงเรียนและนอกโรงเรียน จากรายงานสถิติของ American Heart Association พบว่า ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวนผู้ป่วยเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหันนอกโรงพยาบาล เฉลี่ยปีละ 420,000 ราย สาเหตุกว่าร้อยละ 80 เกิดจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดแบบเฉียบพลัน ซึ่งมีแนวโน้มการเกิดเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จากรายงานของสมาคมหัวใจ แห่งสหรัฐอเมริกา (American heart association [AHA], 2015) พบว่าในปี ค.ศ.2014-2016 มีจำนวนการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น ภายนอกโรงพยาบาลของสหรัฐอเมริกา 424,000 326,000 และ 350,000 ครั้ง ตามลำดับ จากสถิติ การช่วยชีวิตจากผู้พบเห็นเหตุการณ์ (bystander) มากกว่าร้อยละ 88 ของจำนวนการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น นอกโรงพยาบาลและส่วนมากการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นมักเกิดที่บ้านหรือที่พัก ที่พัก (Benjaminet al., 2017) สำหรับอุบัติการณ์ ประเทศไทยนั้นยังไม่พบข้อมูลสถิติการเกิดภาวะหัวใจ หยุดเต้นกะทันหันนอกโรงพยาบาลที่ชัดเจน แต่ประมาณการได้ว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นเนื่องจากสถิติ การเจ็บป่วยและการเสียชีวิตด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และ หน่วยบริการฉุกเฉินได้ รายงานจำนวนการรับแจ้งเหตุ ปพ.ศ. 2556, 2557 และ2558 มีจำนวนครั้งของการช่วยเหลือจากการพบเห็นผู้ที่เกิดหัวใจหยุดเต้น จำนวน 578, 688 และ 839 ครั้งตามลำดับ (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน, 2559) ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต้องได้รับ

การช่วยเหลือขั้นพื้นฐานในกรณีที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นในชุมชนเขตเทศบาลที่มีอุบัติการณ์การเกิดเหตุบ่อยครั้งจากประชากรหนาแน่น เพื่อได้รับการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานก่อนขึ้นโรงพยาบาล

จากการ ทบทวนวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศเกี่ยวกับการให้ความรู้ ประชาชนเรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานบุคคลที่มี ภาวะหัวใจหยุดเต้น พบว่า รูปแบบการสอนมีหลากหลาย รูปแบบ เช่น อบรมโดยวิทยากรบรรยายและฝึกปฏิบัติ ตามวิธีดั้งเดิม การใช้สื่อวีดิทัศน์สำหรับศึกษาด้วยตนเอง ร่วมกับหุ่นจำลองฝึกทักษะกดหน้าอก การใช้สถานการณ์จำลองฝึกปฏิบัติและเรียนผ่านเว็บไซต์ (Web-based self-learning) โดยมีกลุ่มเป้าหมายครอบคลุมทุกช่วงวัย ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาตอนปลาย ร่วมกับกลุ่มครูในสถานศึกษา กลุ่มนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย และกลุ่มวัยผู้ใหญ่ ของรูปแบบการอาศัยอยู่ร่วมกันในครอบครัวของสังคม อีสาน พบว่ามีรูปแบบการอาศัยอยู่ร่วมกันแบบครัวเรือน ข้ามรุ่น (Skipped-generation households) คือ รุ่นปู่ย่า ตายายอาศัยอยู่กับรุ่นหลานวัยรุ่นหรือวัยเด็ก เนื่องจากพ่อแม่มีการอพยพย้ายถิ่นไปทำงานที่อื่น และจากบริบทครอบครัวดังกล่าว จึงกล่าวได้ว่าช่วงวัยมัธยมศึกษาจัดอยู่ใน กลุ่มผู้ใกล้ชิดที่ประสบเหตุการณ์เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินภาวะหัวใจหยุดเต้นของคนในชุมชน โรงเรียน ครอบครัว

จึงมีความจำเป็นที่ช่วงวัยมัธยมศึกษาเป็นช่วงวัยที่ความพร้อมด้านร่างกายและสติปัญญาในการตัดสินใจเพื่อช่วยเหลือขั้นพื้นฐานในกรณีที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น ดังนั้นจะต้องมีความรู้ ทักษะ ความเข้าใจในการสังเกตอาการ และมีทักษะช่วยเหลือขั้นพื้นฐานในกรณีที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นได้ จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นจึงเป็นที่มาของการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้ ทักษะและทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดเทศบาลในจังหวัดขอนแก่น เพื่อให้นักเรียนสามารถช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานแก่บุคคลอื่นได้อย่างปลอดภัยก่อนขึ้นโรงพยาบาล

วิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีกระบวนการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, 1956) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวรและพฤติกรรมใหม่นี้เป็นผลมาจากการประสบการณ์หรือการฝึกฝน มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติหรือสัญชาตญาณหรือความบังเอิญ พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจะต้องเปลี่ยนไปอย่างค่อนข้างถาวรและการจัดรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ คุณภาพการเรียนการสอน ที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดประสิทธิผลที่แตกต่างกันได้โดยมีการเปลี่ยนแปลง 3 ด้านดังนี้ 1) การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ความเข้าใจ และความคิด 2) การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ความรู้สึกทัศนคติ ค่านิยม และ 3) ความเปลี่ยนแปลงทางด้านทักษะความชำนาญ ซึ่งในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ได้ใช้แนวคิดทฤษฎีกระบวนการเรียนรู้ของบลูม มาจัดรูปแบบกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การดูวีดิทัศน์ การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การทดสอบทั้ง ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และการ CPR การมีกิจกรรมสนทนาการ และมีเอกสารประกอบการ เรียนรู้ที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจอย่างเหมาะสม จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประสิทธิผลการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านทัศนคติ ในทางที่ดีสูงขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 1

**ตัวแปรต้น**

**ตัวแปรต้นตัวแปรตาม**

โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน มีดังนี้

**1) การสะท้อนคิดก่อนเข้าโปรแกรมด้วยคำถามสะท้อนคิด**  
แบ่งกลุ่มย่อยจำนวน 5 กลุ่ม สร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้เรียนและการสร้างสัมพันธ์ภาพในกลุ่มและทำข้อสอบ วัดความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานตาม CPR guideline 2020 และวัดทักษะปฏิบัติก่อนเรียน ใช้เวลา 20 นาที

**2) การสร้างความรู้** การกระตุ้นความสนใจโดยใช้ข่าวการเกิดอุบัติเหตุ การใช้ภาพและการใช้คำถาม การสอบถามประสบการณ์ในการพบเหตุและการช่วยฟื้นคืนชีพ โดยการสอนแบบบรรยายและการสาธิตด้วยหุ่น CPR สุ่มให้นักเรียนสาธิตย้อนกลับ สื่อการสอนประกอบด้วย power point YouTube แผ่นพับ เอกสารประกอบการสอนและหุ่นจำลองเสมือนจริง CPR ใช้เวลา 40 นาที

**3) การสร้างทัศนคติ** โดยสอบถามความคิดเห็นต่อเหตุการณ์ที่ทำให้คนหมดสติและอาจเสียชีวิตและความต้องการการเข้าไปช่วยเหลือด้วยการช่วยฟื้นคืนชีพ เวลา 15 นาที

**4) การฝึกทักษะโดยเข้าฐานย่อยกับวิทยากรประจำกลุ่มเพื่อทบทวนความรู้และฝึกทำการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน CPR ทุกคน** วิทยากรประจำกลุ่มประเมินทักษะการ CPR และสาธิตย้อนกลับ ใช้เวลา 60 นาที

**5) การสะท้อนคิดหลังเข้าโปรแกรมด้วยคำถามสะท้อนคิด**  
วิทยากรให้ผู้เรียนวิเคราะห์จุดที่ได้ดีแล้วและจุดที่ต้องพัฒนาทักษะการ CPR และทำข้อสอบวัดความรู้หลังเข้าโปรแกรม ใช้เวลา 45 นาที

1. ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน  
2. ทัศนคติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน  
3. ทักษะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

**ภาพที่ 1** กรอบแนวคิดการวิจัยผลของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้ ทัศนคติ และทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดเทศบาลในจังหวัดขอนแก่น

**วัตถุประสงค์การวิจัย** การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อแสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทัศนคติในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน กลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม ในระยะก่อนและหลังได้รับโปรแกรมในการแจ้งเหตุฉุกเฉินฯ
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทัศนคติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ

#### 4. เพื่อประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง

##### สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังจากทดลองกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะและทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน สูงกว่าโดยเปรียบเทียบก่อนเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

2. ภายหลังจากทดลองกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมีทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานผ่านเกณฑ์ประเมินจากจำนวนคะแนนและร้อยละที่สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

**วิธีดำเนินงานวิจัย** การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two-Group Pretest-Posttest design)

##### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากรที่ศึกษา** คือนักเรียนทั้งชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาในเขตเทศบาลจังหวัดขอนแก่น ประจำปีการศึกษา 2565 จำนวน 4 อำเภอ โรงเรียนจำนวน 12 แห่ง รวมจำนวนนักเรียน 3,868 คน **กลุ่มตัวอย่าง** นักเรียนทั้งชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาในเขตเทศบาลจังหวัดขอนแก่น ตามเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) คือ 1) เป็นนักเรียนชั้นระดับมัธยมศึกษา 2) ยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ผู้ดูแลหรือครูประจำชั้นอนุญาตให้เด็กเข้าร่วมวิจัย 3) สามารถฟัง พูด ภาษาไทยและสื่อความหมายได้ 4) สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ไม่เจ็บป่วยรุนแรง สำหรับเกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา คือ 1) กลุ่มตัวอย่างย้ายโรงเรียน 2) อยู่ระหว่างการพักการศึกษา 3) กลุ่มตัวอย่างมีการเจ็บป่วยที่รุนแรง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G\*Power Version 3.1.9.4 โดยกำหนดค่า Power ที่ .80 ใช้หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ คำนวณโดยใช้โปรแกรม G\* Power Analysis (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) ใช้ Test family เลือก t-tests, Statistical test เลือก Means: Differences between two independent means (two groups) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.5 (Cohen, 1988) ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.95 ได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 176 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 88 คน และกลุ่มควบคุม 88 คน ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมที่กำหนดขึ้นเป็นประโยชน์กับกลุ่มตัวอย่าง ประกอบกับโรงเรียนได้กำหนดตารางเวลาเรียนชัดเจน ผู้วิจัยจึงใช้นักเรียนทั้งชั้นเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มทดลองจำนวน 122 คน และกลุ่มควบคุม 95 คน กลุ่มควบคุม หมายถึง นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่ได้รับการเรียนปกติ กลุ่มทดลอง หมายถึง นักเรียนมัธยมศึกษาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้ ทักษะและทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ** ประกอบด้วย 2 ส่วน

##### ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่

โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะและทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของบลูม (Bloom, 1956) ร่วมและการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมีรูปแบบกิจกรรมเป็นรายบุคคล ทั้งหมด 5 ขั้นตอน การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC ทั้งฉบับ 0.87

ขั้นตอนกิจกรรมและเนื้อหาโปรแกรมมี ดังนี้

1) การสะท้อนคิดก่อนเข้าโปรแกรมด้วยคำถามสะท้อนคิด เป็นการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียน มีการแบ่งกลุ่มย่อยจำนวน 5 กลุ่มนักเรียนสร้างสัมพันธ์ภาพในกลุ่มและทำข้อสอบ วัดความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานตาม CPR guideline 2020 และวัดทักษะปฏิบัติก่อนเรียน ใช้เวลา 20 นาที

2) การสร้างความรู้ เป็นการกระตุ้นความสนใจโดยใช้ข่าวการเกิดอุบัติเหตุ การใช้ภาพและการใช้คำถาม การสอบถามประสบการณ์ในการพบเหตุและการช่วยฟื้นคืนชีพ โดยการสอนแบบบรรยาย และการสาธิตด้วยหุ่น CPR สุ่มให้นักเรียนสาธิตย้อนกลับ สื่อการสอนประกอบด้วย power point YouTube แผ่นพับ เอกสารประกอบการสอนและหุ่นจำลองเสมือนจริง CPR ใช้เวลา 40 นาที

3) การสร้างทัศนคติ เป็นการสอบถามทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อเหตุการณ์ที่ทำให้คนหมดสติและอาจเสียชีวิตและความต้องการการเข้าไปช่วยเหลือด้วยการช่วยฟื้นคืนชีพ โดยนักเรียนที่ถูกสุ่มทุกกลุ่มต้องมีการพูดคุยกันและส่งตัวแทนมาพูด ใช้เวลา 15 นาที

4) การฝึกทักษะโดยเข้าฐานย่อย กับวิทยากรประจำกลุ่มเพื่อทบทวนความรู้และฝึกทำการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน CPR นักเรียนทุกคนทำการลงมือปฏิบัติจนกว่าจะถูกต้องและผ่านการประเมิน วิทยากรประจำกลุ่มจะประเมินทักษะการ CPR และมีการสาธิตย้อนกลับ ใช้เวลา 60 นาที

5) การสะท้อนคิดหลังเข้าโปรแกรมด้วยคำถามสะท้อนคิด วิทยากรให้ผู้เรียนตัวแทนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์จุดที่ได้ดีแล้วและจุดที่ต้องพัฒนาทักษะการ CPR หลังจากนั้นทำข้อสอบวัดความรู้หลังเข้าโปรแกรม ใช้เวลา 45 นาที

#### ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 11 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุดประสบการณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ ประสบการณ์พบเห็นเหตุการณ์พบเห็นเหตุการณ์การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ประสบการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ประสบการณ์ในการเรียนทฤษฎีการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (วริศรา เบ้าบุญ, 2562) ขนาดโรงเรียน หลักสูตรช่วงชั้น รูปแบบการสอน

2. แบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังเรียนเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเป็นแบบวัดประเภทปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 18 ข้อ คะแนนเต็ม 18 คะแนน ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการแจ้งเหตุฉุกเฉิน ความรู้ ทัวไปในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ตาม Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) and Emergency Cardiovascular Care (ECC) ปี 2015 ของ American Heart Association (AHA) ค่าความเที่ยง เท่ากับ .78 และค่าความยากง่ายของแบบวัดความรู้มีความเหมาะสม (อยู่ระหว่าง .20 -.80)

3. แบบประเมินทัศนคติการเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน แบบวัดระดับทัศนคติในการแจ้งเหตุ 1669 การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ใช้วัดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม เป็นแบบวัด Rating scale ระดับ 1-5 จำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็ม 5 คะแนน ค่าความเที่ยง เท่ากับ .89

4. แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Performance checklist) แบบวัดระดับทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน จำนวน 12 ข้อคะแนนเต็ม 12 คะแนน โดยระดับ คะแนน 2 หมายถึง ปฏิบัติถูกต้อง คะแนน 1 หมายถึง ปฏิบัติแต่ไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์ คะแนน 0 หมายถึง ไม่ปฏิบัติ ค่าความเที่ยง เท่ากับ .80

#### จริยธรรมในการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้เขียนเอกสารยื่นเสนอเพื่อขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น เลขที่จริยธรรม IRB-BCNKK-2-2022 เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการแล้วจึงเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูล ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ โดยชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยตาม



ความสนใจ ไม่มีผลกระทบต่อผลการเรียนแต่อย่างใด รวมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ให้ทราบ หากนักเรียนมัธยมศึกษา ยินยอมที่เข้าร่วมในการศึกษาวิจัยให้เซ็นชื่อยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร และข้อมูลที่ได้รับจะถูกเก็บเป็นความลับ โดยนำไปใช้ในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ไม่มีการระบุชื่อ ที่อยู่ และเมื่อต้องการออกจากการเข้าร่วมการวิจัยสามารถทำได้ทันที แม้ว่าผู้วิจัยเก็บข้อมูลล่วงหน้าไปบางส่วน

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

**ขั้นตอนการทดลอง**

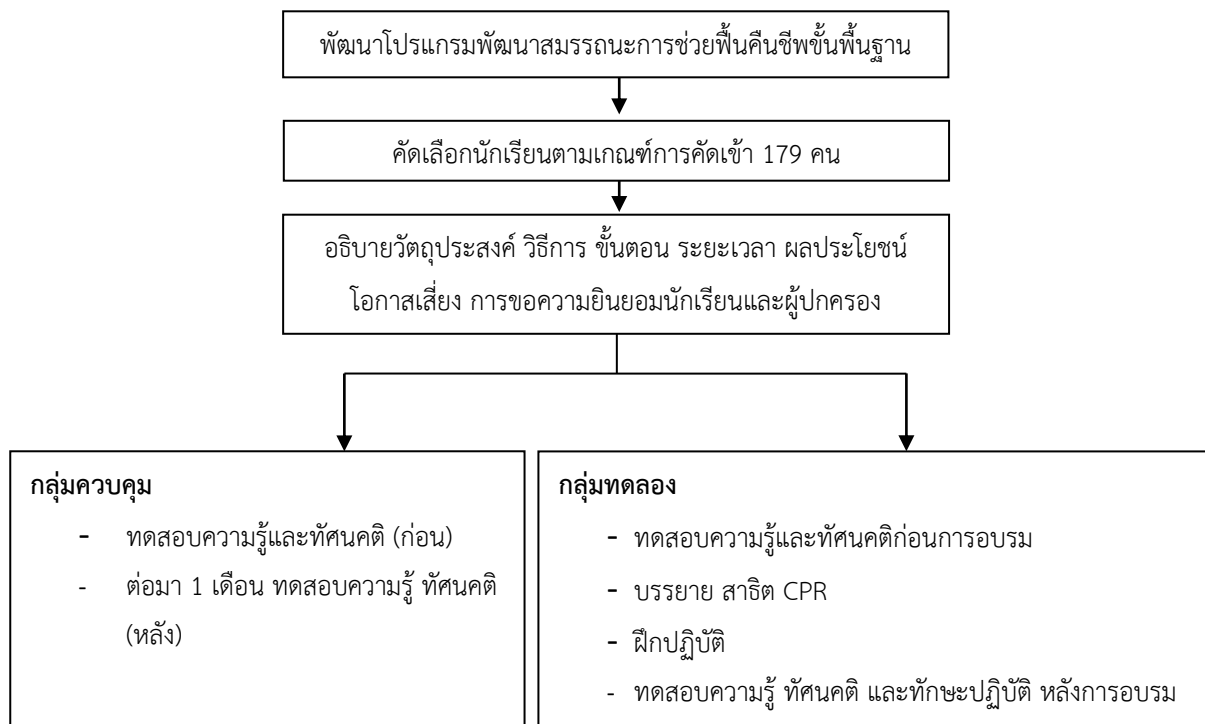
1. เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ปรับปรุงเครื่องมือและพัฒนาเครื่องมือดังที่กล่าวมาข้างต้น และดำเนินการขอรับการพิจารณาจริยธรรม จากคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรมของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

2. เตรียมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ สื่อที่เกี่ยวข้อง และเตรียมทีมทุกคนในการฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ การฝึกประเมินคะแนน และตรวจสอบความถูกต้องของแบบประเมิน ยืนยันคะแนนที่ได้จากแบบประเมิน

**ขั้นตอนการทดลอง**

ผู้วิจัยพบผู้อำนวยการและอาจารย์ผู้เกี่ยวข้องและกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อกลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมในการเก็บข้อมูลและเข้าร่วมโปรแกรมฯ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมตามที่ได้พัฒนาขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการเรียนการสอนปกติ

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**





## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็กทั้ง 2 กลุ่ม วิเคราะห์โดยใช้จำแนก ความถี่ ร้อยละ
2. เปรียบเทียบความรู้และทัศนคติในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน กลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม ในระยะก่อนและหลังได้รับโปรแกรมในการแจ้งเหตุฉุกเฉินฯ โดยใช้ t-test
3. แสดงจำนวนและร้อยละทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยมีเกณฑ์การประเมินโดยใช้คะแนน 3 ระดับ ประกอบด้วย 0 หมายถึง ไม่ปฏิบัติ 1 หมายถึง ปฏิบัติแต่ไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์ และ 2 หมายถึง ปฏิบัติถูกต้อง

## ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายละเอียดการประเมิน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. โรงเรียน</b>	122	100	95	100
1) โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม	53	43.4	39	41.1
2) โรงเรียนเทศบาลบ้านโนนทัน	69	56.6	56	58.9
<b>2. เพศ</b>				
1) หญิง	30	24.6	29	30.5
2) ชาย	92	75.4	66	69.5
<b>3. อายุเฉลี่ย (ปี)</b>	14.81		14.73	
<b>4. ประสบการณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ 1669</b>				
1) เคย	24	19.7	20	21.1
2) ไม่เคย	98	80.3	75	78.9
<b>5. ประสบการณ์พบเห็นเหตุการณ์การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน</b>				
1) เคย	30	24.6	27	28.4
2) ไม่เคย	92	75.4	68	78.6
<b>6. ประสบการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน</b>				
1) เคย	8	6.6	10	10.5
2) ไม่เคย	114	93.4	85	89.5
<b>7. ประสบการณ์ในการเรียนทฤษฎีการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน</b>				
1) เคย	33	27	30	31.6
2) ไม่เคย	98	73	65	68.4
<b>8. ขนาดโรงเรียน</b>				
1) ขนาดเล็ก	53	43.4	39	41.1

รายละเอียดการประเมิน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2) ขนาดกลาง	96	56.6	56	58.9
<b>9. หลักสูตร</b>				
1) หลักสูตรกีฬา	72	59	55	51.9
2) หลักสูตรปกติ	50	41	40	42.1
<b>10. ช่วงชั้น</b>				
1) ม.ต้น	73	59.8	59	62.1
2) ม.ปลาย	49	40.2	36	37.9
<b>11. รูปแบบการสอน</b>				
1) online	72	59	55	57.9
2) on site	50	41	40	42.1

จากตารางที่ 1 พบว่า 1) นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีลักษณะทั่วไปไม่แตกต่างกันส่วนใหญ่กลุ่มทดลองเป็นเพศชาย ร้อยละ 75.4 (92 คน) อายุเฉลี่ย 14.81 ไม่เคยประสบการณ้แจ้งเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ 1669 ร้อยละ 80.3 (98 คน) เคยประสบการณ้พบเห็นเหตุการณ์การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานร้อยละ 24.6 (30 คน) ไม่เคยประสบการณ้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ร้อยละ 93.4 (114 คน) เคยประสบการณ้ในการเรียนทฤษฎีการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ร้อยละ 27.00 (33 คน) ส่วนใหญ่กำลังศึกษาในโรงเรียนขนาดกลาง ร้อยละ 56.6 (96 คน)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความรู้และทัศนคติในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน กลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม ในระยะก่อนและหลังได้รับโปรแกรมในการแจ้งเหตุฉุกเฉินฯ

ระยะในการทดลองก่อน - หลังได้รับโปรแกรม ฯ	ความรู้ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน			
	กลุ่มทดลอง (n=122)	กลุ่มทดลองควบคุม (n=95)	t	P-value
	Mean (S.D.)	Mean (S.D.)		
1. ด้านความรู้	6.94 (2.21)	8.36 (3.27)	-3.80	0.001*
2. ด้านทัศนคติโดยรวม	3.71 (0.76)	3.97 (0.80)	-2.51	0.013*
2.1 เมื่อมีเหตุฉุกเฉินการเรียกใช้รถฉุกเฉินเป็นสิ่งจำเป็น	4.20 (1.29)	4.52 (1.03)	-1.93	0.056
2.2 การเรียนและฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพมีความสำคัญและจำเป็น	3.91 (1.08)	4.22 (0.96)	-2.21	0.028*
2.3 เมื่อมีการฝึกอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพท่านจะสมัครเข้าร่วมอบรม	3.65 (1.11)	3.95 (1.08)	-1.99	0.047*
2. 4 เมื่อมีเหตุฉุกเฉินท่านคิดว่าท่านจะเข้าช่วยทำการฟื้นคืนชีพ	3.60 (1.18)	3.75 (1.14)	-0.94	0.351
2.5 ท่านมีความมั่นใจในการช่วยฟื้นคืนชีพ	3.17 (1.50)	3.43 (1.51)	-1.264	0.209

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อ ความรู้ ทักษะและทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดเทศบาลจังหวัดขอนแก่น (กลุ่มทดลอง 122 คน) และกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ (กลุ่มควบคุม 95) ผลการเปรียบเทียบ พบว่า 1. เปรียบเทียบความแตกต่างด้านความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานแตกต่างกัน โดยนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดเทศบาลจังหวัดขอนแก่น หลังได้รับการอบรมจะมีระดับความรู้ที่สูงกว่าก่อนการอบรม ( $t = -3.769$ ,  $p < .05$ ) (ตาราง 1) 2. เปรียบเทียบความแตกต่างด้านทัศนคติในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน 5 ด้าน พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดเทศบาลจังหวัดขอนแก่น มีความคิดเห็นด้านทัศนคติโดยรวมต่างแตกต่างกัน เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเรียนและฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพมีความสำคัญและจำเป็น ( $t = -2.508$ ,  $p < 0.013$ ) และ ด้านเมื่อมีการฝึกอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพท่านจะสมัครเข้าร่วมอบรม ( $t = -1.998$ ,  $p < 0.047$ ) ต่างกัน ส่วนด้านที่เหลืออีก 3 ด้าน คือ ด้านเมื่อมีเหตุฉุกเฉินการเรียกใช้รถฉุกเฉินเป็นสิ่งจำเป็น ด้านเมื่อมีเหตุฉุกเฉินท่านคิดว่าท่านจะเข้าช่วยทำการฟื้นคืนชีพและท่านมีความมั่นใจในการช่วยฟื้นคืนชีพ นักเรียนมีทัศนคติไม่แตกต่างกันทดสอบ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 3 แสดงจำนวน และร้อยละทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง

รายการประเมิน	ผลการประเมินกลุ่มทดลอง n=122 ครั้งที่ 1 (จำนวน คน/ร้อยละ)		
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติแต่ไม่ถูกต้อง หรือไม่สมบูรณ์	ปฏิบัติถูกต้อง
1. ประเมินสถานการณ์ (scene size up) โดยการอธิบาย (มีคนหมดสติ และสถานการณ์มีความปลอดภัย)	0	4 (3.28)	118 (96.72)
2. เข้าประเมินผู้ป่วยโดย ปลุก เรียก ตรวจสอบความรู้สึกตัว	0	5 (4.10)	117 (95.90)
3. เรียกขอความช่วยเหลือ จาก 1669 พร้อมแจ้งให้นำเครื่อง AED มาด้วย	0	5 (4.10)	117 (95.90)
4. สังเกตดูการหายใจ	0	5 (4.10)	117 (95.90)
5. นิ่งอยู่ในตำแหน่งระหว่างลำตัวและอก	0	6 (4.92)	116 (95.08)
6. วางมือตรงกึ่งกลางด้านล่างกระดูก sternum ระหว่าง nipple	0	6 (4.92)	116 (95.08)
7. กดหน้าอกด้วยความแรงและเร็ว 30 ครั้ง (ต่อการช่วยหายใจ 2 ครั้ง) ทำ 5 รอบ	0	17 (13.93)	105 (86.07)
8. จังหวะการกดหน้าอกสม่ำเสมอไม่เร็ว-ช้าเกินไป (100-120 ครั้งต่อนาที)	0	20 (16.39)	102 (83.61)
9. กดหน้าอกให้ลึก 5-6 cm. ให้ chest recoil ก่อนกดหน้าอกทุกครั้ง	0	13 (2.46)	109 (97.54)
10. เมื่อทำครบ 5 รอบมีการประเมินผล CPR โดยจับชีพจรที่ carotid artery	0	2 (1.64)	120 (98.36)
11. เปิดทางเดินหายใจได้ถูกต้อง (Head tilt chin lift)	0	7 (5.74)	115 (94.26)
12. ช่วยหายใจ (เป่าปาก) ครั้งละ 1 วินาที 2 ครั้ง	0	2 (1.64)	120 (98.36)

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง หลังจากได้รับโปรแกรมมาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 ผ่านการประเมินในครั้งที่ 1 หากประเมินครั้งแรกไม่ผ่านวิทยากรกลุ่มจะสอนสาธิตและให้กลุ่มตัวอย่างลงมือปฏิบัติซ้ำจนผ่านครบร้อยละ 100 ทุกคน

### อภิปรายผล

ผลของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้ ทักษะและทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาสังกัดเทศบาลในจังหวัดขอนแก่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นระดับมัธยมศึกษา 122 คน มีสมรรถนะด้านความรู้ ทักษะและทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และกลุ่มควบคุม จำนวน 95 คน ได้รับการพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานด้วยโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานนี้ภายหลังการเสร็จสิ้นการทดลอง

1. ภายหลังการทดลองกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะและทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสูงกว่าโดยเปรียบเทียบก่อนเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

อธิบายได้ว่า เป็นผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานโดยมีสื่อที่หลากหลายและง่ายต่อการนำไปใช้มีแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนทบทวนและเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ความเข้าใจ การส่งเสริมให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ความรู้สึกทัศนคติ ค่านิยม และเปลี่ยนแปลงทางด้านทักษะความชำนาญ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตาม แนวคิดทฤษฎีกระบวนการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, 1956) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวรและพฤติกรรมใหม่นี้เป็นผลมาจากการประสบการณ์หรือการฝึกฝน มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติหรือสัญชาตญาณหรือความบังเอิญ พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจะต้องเปลี่ยนไปอย่างค่อนข้างถาวรและการจัดรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ คุณภาพการเรียนการสอน ที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดประสิทธิผลที่ต่างกันได้ซึ่งในการดำเนินการในครั้งนี้ ได้ใช้แนวคิดทฤษฎีกระบวนการเรียนรู้ของบลูม มาจัดรูปแบบกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การดูวีดิทัศน์ การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การทดสอบทั้ง ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และ CPR การมีกิจกรรมสนทนา และมีการอภิปรายประกอบการเรียนรู้ที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจอย่างเหมาะสม จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประสิทธิผลการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านทัศนคติ ในทางที่ดีสูงขึ้น (วราพรธม พึ่งแจ่ม, 2560; แสงเดือน อภิรัตน์วงศ์ และคณะ, 2561)

2. ภายหลังการทดลองกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมีทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานผ่านเกณฑ์ประเมินจากจำนวนคะแนนและร้อยละที่สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

อธิบายได้ว่า จากการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานผ่านเกณฑ์ หลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังรายละเอียดในข้างต้นซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อธิบายได้ว่า สาเหตุที่ทั้ง 2 มีความแตกต่างกัน คือ กระบวนการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, 1956) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวรและพฤติกรรมใหม่นี้เป็นผลมาจากการประสบการณ์โดยมีการเปลี่ยนแปลง 3 ด้านดังนี้ 1) การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ความเข้าใจ และความคิด 2) การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ความรู้สึกทัศนคติ ค่านิยม และ 3) ความเปลี่ยนแปลงทางด้านทักษะความชำนาญ และควรกำหนดให้มีการกำหนดเนื้อหาเนื้อหาของความรู้ ทักษะและทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานนี้บรรจุในหลักสูตรอย่างต่อเนื่องในแต่ละช่วงชั้นเพื่อให้ผู้เรียนได้มีการทดสอบความรู้ ลงมือปฏิบัติการ CPR เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทัศนคติในการช่วยเหลือด้วยการช่วยฟื้นคืนชีพที่ดีและมีทักษะการทำ CPR ที่มีคุณภาพเนื่องจากฝึกฝนและทดลองทำกับ

หุ่นจำลองเสมือนจริงเป็นระยะและต่อเนื่อง ( Roel, S & Bjork, I, T., 2020). โดยบรรจุเนื้อหาโปรแกรม ฯ ที่ประกอบด้วยสื่อ เช่นการใช้วีดีโอ การฝึกและการสาธิตและการฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน การสาธิตย้อนกลับภายใต้สถานการณ์จำลอง การสอบวัดความรู้และวัดทักษะปฏิบัติ การสนทนากลุ่ม การแบ่งกลุ่มย่อยในการฝึก การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมิน ล้วนมีส่วนส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานดีขึ้น ส่งเสริมให้นักเรียนกวดทวนนอกที่จุดเกิดเหตุให้ได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติ ควรส่งเสริมให้นักเรียนเรียกความช่วยเหลือจากหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน 1669 และควรประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนเข้าใจว่าการแจ้งเหตุไม่มีค่าใช้จ่ายในการโทรศัพท์และเกิดให้บริการ 24 ชั่วโมงจะมีเจ้าหน้าที่ประจำและนักเรียนจะสามารถเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้รวดเร็วขึ้น และควรมีการจัดอบรมหรือสอนเพื่อทบทวนความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติทุกปี (จันทร์เพ็ญ นิลวัชรณม และคณะ, 2564: นันทวรรณ ทิพยเนตร , เกียรติศักดิ์ ชัยพรม และวชิร ชนะบุตรม 2561.: บัวบาน ปักการะโต และคณะ, 2564; วริศรา เบ้าบุ: 2562)

### ข้อจำกัดในการศึกษา

ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระลอกที่ 3 ทำให้การดำเนินเก็บข้อมูลระยะเวลา ยาวนานขึ้น ไม่เป็นไปตามแผนการวิจัยจำเป็นต้องมีการปรับแผนการเก็บข้อมูลและยึดหลัก DMHT ของกระทรวงสาธารณสุข อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการระบาดของโรคในใหม่

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาเพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้ สร้างทัศนคติและทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วไปหรือสถานศึกษาอื่น ๆ ที่มีการรวมตัวของวัยรุ่น

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาซ้ำโดยการทดลองนำโปรแกรมการสอนไปใช้ในกลุ่มเป้าหมายอื่นและออกแบบระเบียบวิธีวิจัยให้ เป็นไปตามกระบวนการวิจัยเชิงทดลองอย่างแท้จริงเพื่อให้ผลการศึกษสามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรและมีการประเมิน ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายต่อโปรแกรมการสอน

2. ควรศึกษาติดตามผลของโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้ ทักษะ และทักษะ การปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาสังกัดเทศบาล ในจังหวัดขอนแก่นในระยะยาว เช่น หลัง การทดลอง 3 เดือน 6 เดือน และ 1 ปี เป็นต้น เพื่อประเมินความคงอยู่ของโปรแกรมและพัฒนาโปรแกรมให้เหมาะสมในการ เผยแพร่มากยิ่งขึ้น

3. จากผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อทัศนคติ ควรได้รับการพัฒนา เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างเกิดทัศนคติต่อการใช้บริการเมื่อมีเหตุฉุกเฉินการเรียกใช้รถฉุกเฉิน และสร้างทัศนคติเชิงบวกในการ เข้าช่วยเหลือผู้ประสบเหตุในการช่วยทำการฟื้นคืนชีพที่ปลอดภัยทั้งผู้ช่วยเหลือและผู้ถูกช่วยเหลือ รวมทั้งหาวิธีการเพื่อสร้างความมั่นใจในการช่วยฟื้นคืนชีพกับกลุ่มตัวอย่าง

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัย คณะผู้บริหารและคุณครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดเทศบาล จังหวัด ขอนแก่นที่เห็นถึงความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพและอนุญาตให้เก็บข้อมูลวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำแนะนำชี้แนะ แนวทางและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ ขอขอบคุณวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น สถาบันพระบรมราชชนก



กระทรวงสาธารณสุข ที่สนับสนุนให้ดำเนินโครงการวิจัย และกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ที่สนับสนุนงบประมาณ Fundamental Fund ประเภท Basic Research Fund สำหรับโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่ ปีงบประมาณ 2565

### เอกสารอ้างอิง

กานดา ตันตสิรินทร์, สุภาภมาศ ผาติประจักษ์ และนพวรรณ เปี้ยชื่อ. (2562). ผลของโปรแกรมฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานต่อความรู้และความสามารถทหน้าอกในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของพยาบาลวิชาชีพจบใหม่. **วารสารพยาบาล, 68(3); 21-29.**

จันทร์เพ็ญ นิลวัชรณัฒม วิดาพร ทับทิมสิม ปัญจศิลป์ สมบูรณ์. (2564). ผลการให้ความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ. **วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล, 37(1); 180-192**

นันทวรรณ ทิพยเนตร, เกียรติศักดิ์ ชัยพรหม และวชิร ชนชบุตร. (2561). เปรียบเทียบประสิทธิผลของการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยใช้วิดีโอและการอบรมแบบดั้งเดิมในกลุ่มนักเรียนโรงเรียนมัธยม จังหวัดมหาสารคาม. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 37(4); 470-476.**

วราพรรณ เพ็งแจ่ม. (2560). ความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 จังหวัดนครราชสีมา. **สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 6(2); 63-71.**

วิศรดา เบ้าหนู. (2562). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการแนะนำการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานทางโทรศัพท์ กรณีพบผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. **วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย, 6; 34-47.**

แสงเดือน อภิรัตน์วงศ์, ดวงพร ปิยะคง, ภัทรมนัส พงศ์รังสรรค์, นภัสนันท์ ปิยะศิริภรณ์, ธิตารัตน์ คำบุญ, นิตากร โพธิมาศ และคณะ. (2561). ผลของโปรแกรมการสอนช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานต่อความรู้และทัศนคติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. **วารสารการพยาบาลและสุขภาพ, 12(3); 146-157.**

เอกรัก ไชยสถาน และ อภินันท์ จุลดิษฐ์. (2563). ผลของโปรแกรมสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานผ่านสื่อวิดีโอทัศน์ที่มีต่อระดับความรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสิริรัตนาร. **วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 12(2); 211-216.**

Bloom, S. J. (1975). Taxonomy of education objective. In hand book1: cognitive domain. New York: David Mckay. Changchana, W. (2020). Music Therapy: Calmness of Meditation Towards Unlimited Imagination. *Bansomdej Music Journal, 2(1), 119-134*

Cohen, J. (1988). **Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd ed.)**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Faul, F; Erdfelder, E. Lang A.G, Buchn, A.. (2007). G\*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. **National Library of Medicine National Center for Biotechnology Information, 39(2); 175-91.** doi: 10.3758/bf03193146.

Kose, S. Akin, S. Mendi, O. Goktas, S. (2019). The effective of basic life support training on nursing students' knowledge and basic life support practice: a non-randomized quasi-experimental study. **African Health Sciences, 19(2); 2252-2262.**



Roel, S & Bjork, I, T. (2020). **Comparing Nursing Student Competence in CPR before and after a Pedagogical Intervention.** Hindawi Nursing Research and Practice. 2020 (7459084). <http://doi.org/10.1155/2020/7459084>.