

ผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ณรงค์กร ชัยวงศ์ ปร.ด* กมลลัดดา พักโพธิ์**, วรินทร์ ไกรสินทร์**, มนต์กนก สาขา**, วาศิรีณี คำบาง**,
ภัทรสุดา พิมาทัย** และกิตติภูมิ ภัคศิณ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) เปรียบเทียบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น ต่อความรู้และทักษะการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นและคำนวณตามสัดส่วนประชากรของแต่ละชั้น คุณสมบัติตามเกณฑ์ โดยได้รับการจับคู่ (Matched pair) ตามเพศ และเกรดเฉลี่ย และใช้วิธีการสุ่มในการจัดกลุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 28 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นทั้งหมด 4 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ทดลองประกอบด้วย 1) โปรแกรมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น ที่พัฒนาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของ บลูม (Bloom, 1956) ประกอบด้วย (1) การบรรยายโดยใช้สื่อประกอบ (2) การสาธิตและการฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (3) การสาธิตย้อนกลับภายใต้การกำหนดสถานการณ์จำลอง (4) การสอบวัดความรู้ และสอบทักษะปฏิบัติการ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานตาม CPR guideline 2020 มีค่าความเชื่อมั่นของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ได้เท่ากับ .79 และ แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .96 แบบสังเกตและประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบที่ผลการวิจัยพบว่า

1. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้การในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t_{54} = 5.94, p < .001$) และกลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t_{54} = 3.19, p = .002$)

2. กลุ่มทดลองสามารถผ่านการทดสอบทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับดี ร้อยละ 100 สรุป: ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น จะช่วยเสริมสร้างทักษะและเพิ่มการรับรู้ความสามารถผู้ช่วยเหลือในการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ทักษะการเรียนรู้, การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน, ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน, นักศึกษาพยาบาลวิทยาลัย

* อาจารย์กลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

** นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

The Effects of Learning Skill Development of Basic Life Support to Sudden Cardiac Arrest Program for Student of Buriram Rajabhat University

Narongkorn chaiwong Ph.D*, Kamonladda Phakpho**, Warin Kraisin**, Monkanok Sakha**, Wasirinee Kambang**, Phattarasuda Phimathai** and Kittipoom Pakdelun**

Abstract

This is a quasi-experimental research comparing two groups. The objectives of this research was to study the effect of learning skills development of Basic Life Support (BLS) among sudden cardiac arrest program to knowledge and skills of BLS for students of Buriram Rajabhat University. The sample was a first-year undergraduate student at Buriram Rajabhat University obtained from proportionate Stratified Random Sampling. The participants who had eligible were matched pair technique based on gender and GPA. Those were equally randomly assigned to an experimental group and a control group with 28 subjects in each group. The experimental group received the learning skill development of BLS to sudden cardiac arrest program for 4 times. The experimental instrument consisted of: 1) the program of learning skill development of BLS to sudden cardiac arrest. Developed from Bloom's Theory of Learning (Bloom, 1956) consists of (1) media-based learnings (2) demonstrations and exercises on cardiopulmonary resuscitation (CPR) (4) Examination of knowledge and practical skills. The instruments used were self-administered questionnaires, pretest and posttest, performance appraisals of CPR skill with a Kuder-Richardson confidence (KR-20) of .79 and the self-efficacy questionnaire of BLS. The coefficient of alpha Cronbach was .96. The observation forms were used to evaluate skill of BLS. Their Items-Objective Congruence (IOC) was 1 Descriptive statistics and t-test statistic was used to analyze the data. The results showed that;

1. Participants in the experimental group had knowledge scores, and the perceived self-efficacy of BLS was statically higher significant than those in the control group ($t_{54} = 5.94$, $p < .001$) and ($t_{54} = 3.19$, $p = .002$) respectively.

2. All participants in the experimental group (100%) could pass at a good in the skill of basic life support.

Conclusion: This research revealed that learning skills development of basic life support to sudden cardiac arrest program could improve undergraduate student potential to provide care for sudden cardiac arrest patients.

Keywords: Learning skills, Basic Life Support, acute cardiac arrest, student university

* Lecturer of Adult and Elderly Nursing, Faculty of Nursing, Buriram Rajabhat University.

** Nursing students, Faculty of Nursing, Buriram Rajabhat University

ความเป็นมาและความสำคัญ

ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (Sudden Cardiac Arrest) เป็นภาวะที่หัวใจทำงานผิดปกติ จนกระทั่งไม่มีการบีบตัวของหัวใจ โดยไม่มีอาการเตือนล่วงหน้า ทำให้ระบบการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายหยุดชะงัก (โสภิตา สว่างเลิศกุล, 2561) ส่งผลให้ผู้ป่วยหมดสติ ไม่มีชีพจร หยุดหายใจ และเสียชีวิต หากไม่ได้รับการช่วยเหลือที่ถูกต้องและเหมาะสมอย่างทันท่วงที สาเหตุหลัก พบว่า เกิดจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดแบบเฉียบพลัน (Acute coronary syndrome หรือ Heart attack) สาเหตุอื่น ๆ ที่พบได้ เช่น ทางเดินหายใจอุดตัน เกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดที่ปอด หรือโรคทางระบบประสาทที่ส่งผลต่อ การหายใจ ล้มเหลว การได้รับยาที่ส่งผลต่อการเต้นของ หัวใจหรือได้รับสารพิษเกินขนาด ถูกไฟฟ้าช็อตหรือ ไฟผ่า ฆมน้ำ ล้ำลึกคว้น ตลอดจนอุบัติเหตุต่างๆ เป็นต้น จากสถิติสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พบว่า ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (Sudden Cardiac Arrest) เป็นสาเหตุที่ทำให้คนไทยเสียชีวิตประมาณ 54,000 คน เฉลี่ย 6 คนต่อชั่วโมง เป็นสาเหตุการเสียชีวิตสูงสุด อันดับ 3 รองจากโรคมะเร็ง และอุบัติเหตุ และจากการศึกษาเกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้น พบว่า ผู้ที่ประสบภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน หากได้รับการช่วยเหลือ ภายในระยะเวลา 4 นาที ด้วยการช่วยฟื้นคืนชีพหลังเกิดอาการจะเพิ่มโอกาสในการรอดชีวิตได้ร้อยละ 27 แต่หากทำการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสลับกับการใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (Automated External Defibrillator: AED) จะสามารถเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตได้ร้อยละ 50 (Daya, Schmicker, RH , et al., 2015)

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Basic Life Support) เป็นวิธีปฏิบัติที่เพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น และภาวะหยุดหายใจได้ เป็นกระบวนการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้อวัยวะสำคัญโดยเฉพาะสมอง และหัวใจได้รับเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงอย่างเพียงพอก่อนที่อวัยวะสำคัญต่างๆ จะล้มเหลว ผู้พบเห็นคนแรกที่เริ่มทำการฟื้นคืนชีพเร็ว มีความสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิตที่เพิ่มขึ้น (Bentley & Bobrow, 2017) และการช่วยเหลือที่มีคุณภาพช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตได้ 1.23 เท่า และเพิ่มอัตราการฟื้นสภาพของสมองภายหลังการช่วยเหลือได้ถึง 2.4 เท่า (Chandra, & Gruber, 2011) ความสำเร็จของการช่วยเหลือขึ้นอยู่กับความสามารถในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของผู้ที่พบเหตุ (Lay Rescuers) ระยะเวลาที่ทำการช่วยฟื้นคืนชีพ ความพร้อมของหน่วยปฏิบัติการ และประสิทธิภาพของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service System) (Chung, Sakamoto, Lim, Ma, Wang, Lavapie, et al. 2016)

ปัจจุบันประเทศไทยเริ่มต้นตัวรณรงค์ให้ความรู้การช่วยเหลือขั้นพื้นฐาน ในผู้ที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน แต่ยังไม่พบผลการศึกษาวิจัยเชิงประจักษ์และแพร่หลายในกลุ่มประชาชนทั่วไป รวมทั้งกลุ่มนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ความรู้ในการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น ยังคงจำกัดอยู่ในแวดวงวิชาชีพด้านสุขภาพเป็นหลัก (เพ็ญพัทธ์ ไซยสงเมือง, 2018) ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน สำหรับกลุ่มนักศึกษาระดับอุดมศึกษา เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในการช่วยเหลือผู้ที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ซึ่งการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของ บลูม (Bloom et al, 1956) ซึ่งกล่าวว่า ผู้เรียนจะเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีความกระตือรือร้นตลอดเวลา ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่เราจะเรียนรู้ เมื่อมีความเข้าใจแล้วต้องวิเคราะห์ให้ได้ก่อนจากนั้นถึงจะประเมินค่า ซึ่งหากผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อมั่นแล้วจะทำให้น่าสนใจต่าง ๆ ที่ได้จากการเรียนรู้ไปใช้ในการปฏิบัติ และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและชำนาญ ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เป็นการพัฒนาให้นักศึกษาเกิดพุทธิ

พิสัย ทักษะพิสัย และเจตพิสัย สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้ หากฝึกปฏิบัติ และกระทำอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องก็จะทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

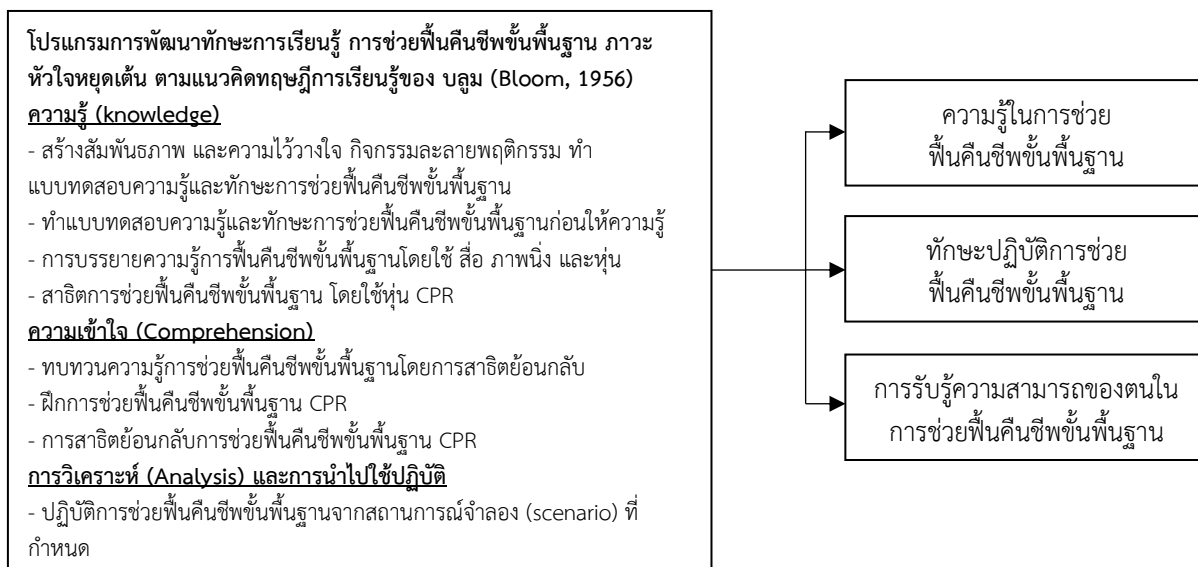
1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เพื่อประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้และการรับรู้ความสามารถของตนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสูงกว่ากลุ่มควบคุม
2. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ผ่านการประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ร้อยละ 100 ในระดับดี - ดีมาก

กรอบแนวคิดในงานวิจัย

การศึกษานี้ใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของ บลูม (Bloom, 1956) ซึ่งได้กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวรและพฤติกรรมใหม่นี้ เป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกฝน มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติหรือสัญชาตญาณหรือความบังเอิญ พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจะต้องเปลี่ยนไปอย่างค่อนข้างถาวรและการจัดรูปแบบกระบวนการเรียนรู้คุณภาพการเรียนการสอน ที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดประสิทธิผลที่แตกต่างกันได้ โดยมีการเปลี่ยนแปลง 3 ด้าน ดังนี้ 1) การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความเข้าใจ และความคิด (Cognitive Domain) 2) การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ทศนคติค่านิยม (Affective Domain) และ 3) ความเปลี่ยนแปลงทางด้านทักษะ ความชำนาญ (Psychomotor Domain) ซึ่งหากบุคคลเกิดความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อมั่นแล้วจะทำให้ทำสิ่งต่างๆ ที่ได้จากการเรียนรู้นั้นไปใช้ในการปฏิบัติ และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและชำนาญ ในการศึกษาวิจัยนี้ได้คัดเลือกตัวแปรโดยใช้แนวคิดทฤษฎีที่ได้กล่าวข้างต้น เพื่อประเมินผลลัพธ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ดังแผนภาพที่



ดั่งภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ใช้รูปแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The pretest – posttest control group design)

ประชากรที่เข้าถึงได้ (assessable population) คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ประจำปีการศึกษา 2563 มีทั้งหมด 7 คณะ ดังนี้ 1) คณะครุศาสตร์ 2) คณะวิทยาศาสตร์ 3) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 4) คณะวิทยาการจัดการ 5) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 6) คณะเทคโนโลยีการเกษตร 7) คณะพยาบาลศาสตร์ รวมมีจำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 3,014 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทั้งเพศชายและหญิง ที่ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นและคำนวณตามสัดส่วนประชากรของแต่ละชั้น (Proportionate Stratified Random Sampling) จำนวน 56 คน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการวิเคราะห์ค่าอำนาจในการทดสอบด้วยโปรแกรม G*Power analysis ผู้วิจัยกำหนดอิทธิพล (Effect Size) ของขนาดตัวอย่างโดยการอ้างอิงงานวิจัยของเพ็ญพักตร์ และชัชฌาญ์ แพรขาว (2552) คำนวณค่าอิทธิพลได้ 0.99 กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 95 เปอร์เซนต์ ($\alpha = .05$) และกำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of test) 0.95 แทนค่าในโปรแกรม G* power 3.1.9.2 คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้เท่ากับ 56 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง 28 คน และกลุ่มควบคุม 28 คน โดยวิธีการจับคู่ (Matched pair) ตามเพศ และเกรดเฉลี่ย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วยโปรแกรมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น ได้แก่ แผนการสอนตามเนื้อหาการสอน คู่มือการเรียนรู้ และวิดีโอเนื้อหาการสอน ผู้วิจัยนำเครื่องมือดังกล่าวไปตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมของรูปแบบและภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 คน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านสถิติและการวิจัย 1 คน อาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์การทำงานในคลินิกห้องฉุกเฉิน 1 คน โดยถือความเห็นตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ใน 3 คน ปรับแก้เนื้อหาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้ทดลอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

2.2 แบบประเมินความรู้ความเข้าใจการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมตาม AHA guideline 2020 เป็นแบบปรนัย จำนวน 18 ข้อ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยถ้าตอบถูก เท่ากับ 1 คะแนน ตอบผิด เท่ากับ 0 คะแนน แปลผลค่าคะแนน 3 ระดับ ตามช่วงคะแนน ได้แก่ คะแนนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 9 ระดับน้อยถึงปานกลาง คะแนน 10-14 ระดับดี และคะแนน 15-18 ระดับดีมาก

2.3 แบบประเมินการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตาม AHA guideline 2020 เป็นแบบสังเกตการปฏิบัติแบบเป็นขั้นตอน (check list) ประกอบด้วยการประเมินและขอความช่วยเหลือทักษะการกดหน้าอก การเปิดทางเดินหายใจ การช่วยหายใจ และการประเมินการกลับมาของระบบไหลเวียน จำนวน 12 ข้อ ถ้าทำถูกได้ข้อละ 1 คะแนน ถ้าทำผิดข้อใดข้อหนึ่ง ค่าคะแนนจะเป็นศูนย์ นับว่าไม่ผ่านการทดสอบ ต้องทดสอบใหม่ จนกว่าจะทำได้ถูกต้อง และต้องผ่านการประเมินทุกข้อ โดยมีการประเมินระดับของทักษะที่ผ่านการประเมิน 3 ระดับ ได้แก่ พอใช้ ดี และ ดีมาก

2.4 แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีข้อคำถาม 17 ข้อ ลักษณะข้อคำถามทุกข้อเป็นคำถามเชิงบวก โดยลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งแต่ละข้อมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนน ได้แก่ มั่นใจมากที่สุด มั่นใจมาก มั่นใจปานกลาง มั่นใจเล็กน้อย ไม่มั่นใจเลย คะแนนอยู่ระหว่าง 17 – 85 คะแนน การแบ่งช่วงคะแนนจะใช้เกณฑ์การแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ต่ำ ปานกลาง สูง โดยใช้หลักการทางสถิติคือ ค่าพิสัยคะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด ได้เป็นค่าพิสัย แล้วหารด้วยจำนวนระดับจะได้ความกว้างของแต่ละกลุ่ม (ประคอง กรรณสูตร, 2542)

2.5 อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม ได้แก่ หุ่นจำลองฝึกการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน เครื่องวัดความดันโลหิต ผู้วิจัยใช้อุปกรณ์จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งผ่านการ calibrate ก่อนนำไปใช้ และมีบำรุงรักษาจากเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบประเมินความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และแบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 คน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านสถิติและการวิจัย 1 คน อาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์การทำงานในคลินิกห้องฉุกเฉิน 1 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับคำนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย (Index of Item-Objective Congruence : IOC) มากกว่า .60 ทุกข้อ ของแบบประเมินทั้ง 3 ฉบับ วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยใช้สูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ได้เท่ากับ .79 และหาความเชื่อมั่นของแบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbrach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .97

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2563 ตามเอกสารรับรองเลขที่ 004/2563 ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการพิทักษ์สิทธิและเคารพในความเป็นบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถูกปกปิดเป็นความลับโดยจะใช้รหัสแทนชื่อสกุล ผู้ร่วมวิจัยสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัย เมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลใดๆ และข้อมูลที่ได้จะถูกนำเสนอโดยภาพรวม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งกระบวนการดำเนินการทดลองเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมการทดลองและระยะดำเนินการทดลอง

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของตนเอง เกี่ยวกับเนื้อหาความรู้ที่จะให้แก่กลุ่มตัวอย่าง โดยการศึกษา ค้นคว้า ตำรา เอกสาร และทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน รวมทั้งวิธีการสอน การจัดทำสื่อต่าง ๆ และการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม

2. ผู้วิจัยจัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน แบบประเมินทักษะการฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และโปรแกรมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย แผนการสอน คู่มือการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน สื่อวิดีโอประกอบการสอน อุปกรณ์ที่ใช้การฝึกอบรม ได้แก่ หุ่นจำลองฝึกกู้ชีวิต

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นและคำนวณตามสัดส่วนประชากรของแต่ละชั้น (Proportionate Stratified Random Sampling) คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power analysis ได้เท่ากับ 56 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง 28 คน และกลุ่มควบคุม 28 คน โดยวิธีการจับคู่ (Matched pair) ตามเพศ และเกรดเฉลี่ย

กลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมกับกลุ่มควบคุม ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1

1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างครั้งแรก โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง เพื่อสัมพันธ์ภาพที่ดีกับกลุ่มตัวอย่าง กล่าว ทักทาย แนะนำตัว ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการทำวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ โดยมีเอกสารชี้แจงข้อมูลการวิจัย และเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ ให้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และทำแบบประเมินความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Pre-test) พร้อมทั้งให้โปรแกรมการการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย คู่มือการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน สื่อวิดีโอประกอบการสอน เพื่อให้กลุ่มควบคุมได้ศึกษาด้วยตนเอง พร้อมทั้งนัดหมาย ในสัปดาห์ที่ 3 เพื่อประเมินความรู้และทักษะ

สัปดาห์ที่ 3

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างใช้เวลา 1 ชั่วโมง เพื่อประเมินความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และประเมินการรับรู้ความสามารถของตนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการทดลอง ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น มาขยายผลให้กับกลุ่มควบคุม ตามความสมัครใจในการเข้าร่วม

กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยดำเนิน ดำเนินการทดลองกับกลุ่มทดลอง ระยะเวลา 3 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย 4 ระยะ ดังนี้

ครั้งที่	กิจกรรม	เวลาที่ใช้	เครื่องมือวิจัย/สื่อการสอน
ครั้งที่ 1 ระยะที่ 1 การสร้างความรู้ (knowledge)	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างสัมพันธภาพ และความไว้วางใจ - กิจกรรมละลายพฤติกรรม ทำแบบทดสอบความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน - ทำแบบทดสอบความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานก่อนให้ความรู้ - การบรรยายความรู้การฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานโดยใช้ สื่อ ภาพนิ่ง และหุ่น - สาธิตการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยใช้หุ่น CPR 	3 ชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> - แบบประเมินความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน - สื่อวิดีโอเรื่อง Thai BLS 2020 Guideline-YouTube (Faculty of Medicine Chiang Mai University) ความยาว 7.06 นาที - แผ่นพับคู่มือการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน
ครั้งที่ 2 ระยะที่ 2 การสร้างความเข้าใจ(Comprehension)	<ul style="list-style-type: none"> - ทบทวนความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานโดยการสาธิตย้อนกลับ - เข้าเป็นฐานฝึกการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Cardiopulmonary resuscitation : CPR) ให้เกิดความถูกต้อง เหมาะสม - การสาธิตย้อนกลับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Cardiopulmonary resuscitation : CPR) 	3 ชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> - หุ่นจำลองสมรรถนะสูงที่สามารถแสดงผล - ปฏิบัติการกดหน้าอกและการช่วยหายใจได้ต่อเนื่อง (Skillreporter High Fidelity Manikin รุ่น SMART MAN) - แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน
ครั้งที่ 3 ระยะที่ 3 การนำไปใช้และการวิเคราะห์ (Analysis)	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานจากสถานการณ์จำลอง (scenario) ที่กำหนด - แบบทดสอบความรู้หลังให้ความรู้ (post-test) - กิจกรรมการสร้างการรับรู้ความสามารถแห่งตนเพื่อให้มั่นใจว่าจะสามารถช่วยเหลือผู้อื่น 	3 ชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> - สถานการณ์จำลอง (scenario) - หุ่นจำลองสมรรถนะสูง
ครั้งที่ 4 ระยะที่ 4 การติดตามผล	<ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน - ประเมินการรับรู้ความสามารถในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน - สรุปกิจกรรมเปิด โอกาสให้ซักถามข้อสงสัย 	3 ชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> - แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน - แบบประเมินการรับรู้ความสามารถในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) และสถิติ Independence t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60.7) มีอายุเฉลี่ย 18.75 ปี อายุต่ำสุดและสูงสุด คือ 18 และ 20 ปี ตามลำดับ กำลังศึกษาอยู่คณะครุศาสตร์ (ร้อยละ 55.4) คณะวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 30.4) คณะเทคโนโลยีการเกษตร (ร้อยละ 7.1) และคณะพยาบาลศาสตร์ (ร้อยละ 7.1) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.66 (SD = 0.48) เกรดเฉลี่ยสะสมมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 2.51 – 3.00 (ร้อยละ 53.6) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.08 (SD = 0.30)

2. คะแนนความรู้เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนความรู้เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพไม่แตกต่างกัน ($t_{54} = .19, p = .85$) อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.64 (SD = 1.52) กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.57 (SD = 1.34) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง

	Mean	SD	T	df	p-value
กลุ่มทดลอง (n=28)	5.64	1.52	.186	54	0.853
กลุ่มควบคุม (n=28)	5.57	1.34			

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนความรู้เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพ แตกต่างกัน ($t_{54} = 5.94, p < .00$) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง

	Mean	SD	T	df	p-value
กลุ่มทดลอง (n=28)	11.71	1.86	5.94	54	0.000
กลุ่มควบคุม (n=28)	8.29	2.41			

3. การรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลจากการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับสูง แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t_{54} = 3.19, p = .002$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังการทดลอง

	Mean	SD	Mean difference	T	df	p-value
กลุ่มทดลอง (n=28)	72.96	10.13	8.89	3.19	54	.002
กลุ่มควบคุม (n=28)	64.07	10.66				

4. ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง

ผลการประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง หลังจากได้รับโปรแกรมฯ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 70 ผ่านการประเมินในครั้งที่ 1 และหลังฝึกปฏิบัติซ้ำในครั้งที่ 2 กลุ่มตัวอย่างทุกคนสามารถผ่านการทดสอบอยู่ในระดับดี ร้อยละ 100 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวน และร้อยละทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง (n = 28)

	ผ่านการประเมิน		ผ่านการประเมินระดับดี (ร้อยละ)
	ครั้งที่ 1 จำนวน (ร้อยละ)	ครั้งที่ 2 จำนวน (ร้อยละ)	
การประเมินและขอความช่วยเหลือ	28 (100)	-	100
ทักษะการกดหน้าอก	25 (89.28)	3 (10.72)	100
การเปิดทางเดินหายใจ	25 (89.28)	3 (10.72)	100
การช่วยหายใจ (กรณีมีอุปกรณ์)	20 (71.43)	8 (28.57)	100
การประเมินการกลับมาของระบบไหลเวียน	27 (96.43)	1 (3.57)	100

อภิปรายผล

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนความรู้เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $t_{54} = 5.94, p < .00$ โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $.05$ สามารถอธิบายได้ว่า ความรู้การช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น เป็นความรู้ที่เฉพาะเจาะจงโดยผู้เรียนต้องต้องได้รับการ ถ่ายทอดหรือผ่านกระบวนการเรียนรู้จากวิทยากรที่มีความรู้ความเข้าใจ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้นำทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยนำเอารูปแบบการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ 4 ระยะ คือ การสร้างความรู้ความเข้าใจ การวิเคราะห์สถานการณ์ และการนำไปใช้ มาประยุกต์สู่การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ นำสู่การถ่ายทอดความรู้อย่างมีแบบแผน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ อีกทั้งภายใต้โปรแกรมสอนยังประกอบไปด้วยชุดสื่อการสอนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลของการตรวจสอบคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้ รวมถึงกลุ่มเป้าหมายในการศึกษารุ่นนี้จัดอยู่ในวัยรุ่นตอนปลายและวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ซึ่งเป็นวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาจนถึงขีดสุด สามารถคิดไตร่ตรองและแก้ปัญหาในระดับสูงได้ มีพัฒนาการด้านร่างกายเจริญเติบโตเต็มที่ มีความแข็งแรงของร่างกาย มีการเคลื่อนที่คล่องแคล่ว เป็นช่วงวัยที่เหมาะสมกับการเรียนรู้และสามารถฝึกฝนทักษะที่มีความเฉพาะเจาะจงได้ นอกจากนี้ บลูม (Bloom, 1956) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวรและพฤติกรรมใหม่นี้ เป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการ

ฝึกฝน มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติหรือสัญชาตญาณหรือความบังเอิญ พฤติกรรมที่เปลี่ยนไป จะต้องเปลี่ยนไปอย่างค่อนข้างถาวรและการจัดรูปแบบกระบวนการเรียนรู้คุณภาพการเรียนการสอน ที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดประสิทธิผลที่แตกต่างกันได้ โดยมีการเปลี่ยนแปลง 3 ด้านดังนี้ 1) การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความเข้าใจ และความคิด (Cognitive Domain) 2) การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ทศคติค่านิยม (Affective Domain) และ 3) ความเปลี่ยนแปลงทางด้านทักษะความชำนาญ (Psychomotor Domain) ซึ่งในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ได้ใช้แนวคิดทฤษฎีกระบวนการเรียนรู้ของบลูมมาจัดรูปแบบกระบวนการกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การดูวีดิทัศน์ การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การทดสอบทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การมีกิจกรรมสนทนาการ และมีเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจอย่างเหมาะสม จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประสิทธิผลการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านทัศนคติในทางที่ดีขึ้น จึงส่งผลให้ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย สอดคล้องกับการศึกษาของ เพ็ญพัทธ์ ไชยสงเมือง และชัชฌาญ์ แพรชาว (2561) ที่ศึกษา ผลของโปรแกรมการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของกลุ่มเป้าหมายหลังจากได้รับโปรแกรมสอนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษาของ มัตถก ศรีคล้อ มาลินี อยู่ใจเย็น และธนวันต์ ศรีอมรรัตนกุล (2562) พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานหลังการทดลอง ($M = 10.43, SD = 2.38$) มากกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 7.57, SD = 2.31$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.72, df = 58, p\text{-value} = .000$)

นอกจากนี้การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง (scenario) ที่กำหนด เป็นการใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อประเมินสถานการณ์ก่อนลงมือปฏิบัติ และหากผู้เรียนปฏิบัติได้ถูกต้อง รวมถึงได้รับแรงเสริม และแรงสนับสนุนจากภายนอก เช่น คำชม หรือของรางวัล ก็ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นสูงขึ้น สอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับสูง แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t_{54} = 3.19, p = .002$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สอดคล้องกับการศึกษาของ มาลี คำคง ผาณิต หลีเจริญ ยุวนิดา อารามรมย์ และอริสา จิตต์วิบูลย์ (2559) ที่ศึกษา ผลของการใช้สถานการณ์จำลองต่อความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการดูแลและการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับผู้ป่วยวิกฤติ-ฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล พบว่า คะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการดูแลและการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับผู้ป่วยวิกฤติ-ฉุกเฉินของกลุ่มทดลองหลังได้รับการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง ($M = 4.38, SD = 0.33$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($M = 3.96, SD = 0.45$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ผลการประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง หลังจากได้รับโปรแกรมฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 70 ผ่านการประเมินในครั้งที่ 1 และหลังฝึกปฏิบัติซ้ำในครั้งที่ 2 กลุ่มตัวอย่างทุกคนสามารถผ่านการทดสอบอยู่ในระดับดี ร้อยละ 100 อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษา มีอายุเฉลี่ย 18.75 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลายและวัยผู้ใหญ่ตอนต้น เป็นวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาจนถึงขีดสุด สามารถคิดไตร่ตรองและแก้ปัญหาในระดับสูงได้ มีพัฒนาการด้านร่างกายเจริญเติบโตเต็มที่ มีความแข็งแรงของร่างกาย มีการเคลื่อนไหวที่คล่องแคล่ว เป็นช่วงวัยที่เหมาะสมกับการเรียนรู้และสามารถฝึกฝนทักษะที่มีความเฉพาะเจาะจงได้ จากข้อมูลพื้นฐานพบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) เท่ากับ 3.08 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ในการฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ของกลุ่มตัวอย่างอาจเกิดขึ้นได้เร็ว ทำให้ผ่านการประเมินครั้งที่ 1 มากกว่าร้อยละ 70 นอกจากนี้เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการฝึกทักษะจากผู้สอนหลายๆ ครั้ง เพื่อสร้างความมั่นใจของตนเอง รวมทั้งผู้วิจัยได้ให้

กำลังใจและเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกทักษะปฏิบัติหลายครั้งจนเกิดความมั่นใจ ทำให้สามารถผ่านการทดสอบในครั้งที่ 2 ในระดับดี ร้อยละ 100 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสนใจในการพัฒนาความสามารถของตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ มัตถก ศรีคล้อย มาลินี อยู่ใจเย็น และธนวันต์ ศรีอมรรัตตนกุล (2561) พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีคะแนนเฉลี่ยทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .000$)

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

ควรมีโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานไปใช้ในกลุ่มที่ยังไม่เคยเข้าร่วมโปรแกรมและจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยนำไปใช้ในหมู่นักศึกษาทุกคณะเพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้และทักษะดังกล่าวให้กว้างขวางออกไปมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวัดผลลัพธ์ด้านความรู้และทักษะหลังได้รับโปรแกรมซ้ำมากกว่า 1 ครั้ง เช่น หลังเรียน 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เพื่อเป็นการตรวจสอบการคงอยู่ของความรู้และทักษะ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำสู่การพัฒนาโปรแกรมให้เหมาะสมในการเผยแพร่มากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.ณิชาภัทร มณีพันธ์ อาจารย์ อานนท์ สังฆะพงษ์ และอาจารย์ รัชณี ผิวม่วง ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ขอขอบคุณนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง ที่เสียสละเข้าร่วมการวิจัยจนเสร็จสิ้นกระบวนการ ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยช่วยผลักดันที่ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

บรรณานุกรม

- ประคอง กรรณสูต. (2542). **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. (พิมพ์ครั้งที่3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
- เพ็ญพักตร์ ไชยสงเมือง และชัชคณิต แพรขาว. (2561). ผลของโปรแกรมการสอนการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. **วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข**, 28(2) : 118-132.
- มาลี คำคง ผาณิต หลีเจริญ ยูนิดา อารามรมย์ และอริสา จิตต์วิบูลย์ (2559). ที่ศึกษา ผลของการใช้สถานการณ์จำลองต่อความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการดูแลและการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับผู้ป่วยวิกฤติ-ฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล. **วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้**, 3(3) : 52-64.
- มัตถก ศรีคล้อย มาลินี อยู่ใจเย็น และธนวันต์ ศรีอมรรัตตนกุล. (2562). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ**, 35(1) : 239-251.โสภิตา สว่างเลิศกุล. (2561). **เพิ่มโอกาสรอดชีวิต เมื่อหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.posttoday.com/life/healthy/533977>

- Ashish R. Panchal, Jason A. Bartos, José G. Cabañas, Michael W. Donnino, Ian R. Drennan, Karen G. Hirsch, Peter J. Kudenchuk, Michael C. Kurz, Eric J. Lavonas, Peter T. Morley, Brian J. O'Neil, Mary Ann Peberdy, Jon C. Rittenberger, Amber J. Rodriguez, Kelly N. Sawyer, Katherine M. Berg. (2020). 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Circulation**. 142(16): 358–365.
- Bentley J. Bobrow. (2017). Telephone cardiopulmonary resuscitation is independently associated with improved survival and improved functional outcome after out-of-hospital cardiac arrest. **Resuscitation**, 122 : 135-140.
- Bloom, B.S., et al. (1956). **A Taxonomy of Educational Objectives: Handbook I The Cognitive Domain**. Longman, Green Co., New York.
- Chandra, A., & Gruber, J. (2011). The Importance of the Individual Mandate-Evidence from Massachusetts. **New England Journal Medicine**, 364 : 293-295.
- Chung, S. P., Sakamoto, T., Lim, S. H., Ma, M. H-M., Wang, T. L., Lavapie, F. et al. (2016). The 2015 Resuscitation Council of Asia (RCA) Guideline on Adult Basic Life Support for Lay Rescuers. **Resuscitation**, 105: 145-148
- Daya MR, Schmicker, RH, Zive, DM, Rea TD, Nichol G, Buick JE, et al. (2015). Out-of-hospital cardiac arrest survival improving over time: Results from the Resuscitation Outcomes Consortium (ROC). **Resuscitation**, 91 : 108-15.
- Faculty of Medicine Chiang Mai University. (2016). **Thai BLS 2015 Guideline-YouTube**. Retrieved on 2nd January 2020, Retrieved from <http://www.youtube.com/watch?v=MIIQpfwksIM>.