ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง*

ภัทร์พิชชา ครุฑางคะ ปร.ด.**
พัดชา ไชยสำแดง พย.ม.*** วิทยา โพธิ์ทลวง พย.บ.****

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนหลังนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง แบ่งเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 คน โดยที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย การบรรยาย คลิปวิดีโอ คู่มือการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และสถานการณ์จำลอง กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบวัดความรู้เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่มีค่าความเชื่อมั่นของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (KR20) เท่ากับ 0.72 และแบบประเมินทักษะการช่วยพื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่มีการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค เท่ากับ 0.96 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติบรรยาย ตรวจสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov test พบว่า ข้อมูลทั้งหมดมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ จึงเปรียบเทียบคะแนนภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติการทดสอบ Paired sample t-test และสถิติการทดสอบ Independent sample t-test ตามลำดับ

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษากลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่คะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ถึงแม้ว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่คะแนนเฉลี่ยทักษะของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ จากผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมีความเหมาะสมในการนำไปใช้มากกว่าการเรียนการสอนของนักศึกษาพยาบาลในรูปแบบเดิม

คำสำคัญ: การช่วยพื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ ทักษะ นักศึกษาพยาบาล

วันที่รับบทความ 27 กุมภาพันธ์ 2566 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 11 เมษายน 2566 วันที่ตอบรับบทความ 12 เมษายน 2566

***ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก มหาวิทยาลัยปทุมธานี**

****อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี ผู้จัดทำบทความต้นฉบับ อีเมล phatphitcha.kru@gmail.com**

*****อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี**

******พยาบาลวิชาชีพ หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินและปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างสถานพยาบาล โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ**

The effects of a basic life support training program on the basic life support knowledge and skills of nursing students at a private university*

Phatphitcha Kruthangka Ph.D. (Education)**
Patcha Chaisamdaeng M.N.S.*** Wittaya Pholoung B.N.S.****

Abstract

This quasi-experimental research with a two-group pretest-posttest design aimed to study the effects of a basic cardiopulmonary life support training program on the basic cardiopulmonary life support knowledge and skills of nursing students. The sample was the second-year nursing students in the academic year 2022 of a private university. Nursing students were allocated to an intervention (n=30) or control group (n=30). The intervention group received a basic cardiopulmonary life support training program comprising lectures, video clips, a basic cardiopulmonary resuscitation manual, and simulation. The control group received regular instruction. The instruments consisted of a basic life support knowledge test that obtained Kuder-Richardson's formular 20 coefficients of 0.72, and a basic resuscitation assessment form that reliability test revealed Cronbach's alpha coefficient of 0.96. Data were analyzed using descriptive statistics. Kolmogorov-Smirnov test found that all the data had normal distribution; paired sample t-test and independent sample t-test, therefore, were used to compare scores within group and between group, respectively.

The results found that after the experiment, nursing students in the intervention group had significantly higher mean scores of basic life support knowledge and basic life support skills than those before the experiment at significance level of .05. The intervention group's mean score on basic life support skills was higher than that of the control group at significance level of .05. However, the intervention group's mean knowledge score was not significantly different from that of the control group. Although the mean knowledge scores of the two groups were not different; the intervention group, that received the basic cardiopulmonary life support training program, had higher mean score on basic life support skills than that of the control group, which received normal instruction. The results of this study showed that the basic cardiopulmonary life support training program was more appropriate for implementation than traditional teaching for nursing students.

keywords: basic life support; knowledge; skill; nursing student

Received 27 February 2023 Revised 11 April 2023 Accepted 12 April 2023

***Research funding by Pathumthani University**

****Lecturer, Faculty of Nursing, Pathumthani University, Corresponding author, E-mail: phatphitcha.kru@gmail.com**

****Lecturer, Faculty of Nursing, Pathumthani University**

******Registered nurse, Emergency Medical Services and Inter-Hospital Referral Operations, Thammasat University Hospital**

บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) เป็นหนึ่งในสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการเจ็บป่วยและการตายทั่วโลก[1] ถึงแม้ว่าปัจจุบันจะมีการสนับสนุนให้มีการพัฒนาวิธีการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นแต่อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยยังคงอยู่ในระดับต่ำ[2] การช่วยฟื้นคืนชีพ (cardiopulmonary resuscitation: CPR) ได้อย่างทันท่วงที ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จะทำให้มีการนำออกซิเจนเข้าสู่ร่างกายและเกิดการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายโดยเฉพาะสมองกับหัวใจ จนกระทั่งระบบต่าง ๆ กลับมาทำหน้าที่ได้ตามปกติ ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตและกลับคืนมาใช้ชีวิตเป็นปกติได้[3-4] กลุ่มงานช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานคณะกรรมการนานาชาติเพื่อการช่วยชีวิต (International Liaison Committee on Resuscitation : ILCOR) กล่าวว่า ผู้ที่พบเห็นผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลสามารถให้การช่วยเหลือฟื้นคืนชีพได้ ร้อยละ 19.1-79.0 และอัตราการรอดชีวิตมีเพียง ร้อยละ 3.1-20.4 เท่านั้น[5]

คณะพยาบาลศาสตร์มุ่งผลิตบัณฑิตพยาบาลให้ได้ตามมาตรฐานวิชาชีพและมีคุณภาพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทีมสุขภาพที่ต้องร่วมให้การดูแลประชาชน ซึ่งการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเป็นส่วนหนึ่งที่นักศึกษาพยาบาลจะต้องมีความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ และจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่านักศึกษาพยาบาลยังมีความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจหัวหยุดเต้นและการช่วยฟื้นคืนชีพไม่เพียงพอ และเป็นสิ่งจำเป็นที่นักศึกษาพยาบาลที่ต้องได้รับการพัฒนา[6] จึงต้องมีการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพเพื่อเพิ่มความรู้และพัฒนาทักษะของนักศึกษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งกลยุทธ์ที่สำคัญในการเพิ่มคุณภาพการช่วยฟื้นคืนชีพ คือ การได้รับการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพและข้อเสนอแนะที่ถูกต้องจากผู้สอนให้กับผู้เข้าร่วมฝึกอบรม อีกทั้งการฝึกปฏิบัติผ่านสถานการณ์ร่วมกับการใช้หุ่นจำลอง จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการฝึกอบรมให้นักศึกษาพยาบาล[7-9] และหากผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพตามห่วงโซ่ของการรอดชีวิต (chain of survival) 5 ขั้นตอนจะช่วยเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตของผู้ป่วยได้ ร้อยละ 50.0[10] โดยจุดเริ่มต้นของห่วงโซ่การรอดชีวิตในขั้นตอนที่ 1 จนถึงขั้นตอนที่ 3 นั้น ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการให้การช่วยเหลือ คือผู้ที่พบเห็นเหตุการณ์ ที่จะต้องมีบทบาทหน้าที่ในการประเมินสถานการณ์และแจ้งระบบตอบรับฉุกเฉิน ทำการนวดหัวใจอย่างทันท่วงที และใช้เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้ากรณีที่มีการติดตั้งในบริเวณใกล้เคียงกับที่เกิดเหตุให้เร็วที่สุดและดำเนินต่อไปจนกระทั่งมีบุคลากรทางแพทย์เข้ามาช่วยเหลือหรือจนกระทั่งผู้ป่วยเริ่มรู้สึกตัว[11]

หลักสูตรพยาบาลศาสตร์บัณฑิต ได้มีการจัดการเรียนการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้นอยู่ในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของการจัดการเรียนการสอน แต่ก่อนหน้านี้นักศึกษาพยาบาลได้ผ่านการขึ้นฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยต่าง ๆ ในชั้นปีที่ 2 และ 3 มาแล้ว แต่ยังไม่มีความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ซึ่งการพัฒนานักศึกษาพยาบาลในส่วนนี้มีความสำคัญที่จะต้องมีการปรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องตามแนวปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้น และเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลในหอผู้ป่วย เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยน้อยที่สุด

จากปัญหาที่พบจึงเป็นความจำเป็นที่นักศึกษาพยาบาลควรได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (basic life support: BLS) รวมทั้งสามารถใช้อุปกรณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพได้ทันท่วงทีเมื่อผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน อีกทั้งนักศึกษาพยาบาลจะต้องได้รับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังขาดหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโปรแกรมในด้านความรู้และ

ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน จึงเป็นปัญหาที่สำคัญที่ควรได้รับการพัฒนา ทีมผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาพยาบาล เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้และทักษะในการช่วยพื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามมาตรฐานการดูแลรักษาในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้ และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลองโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้ และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

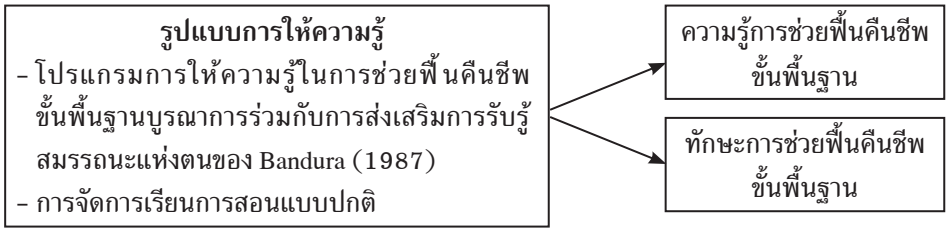
สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

2. ภายหลังสิ้นสุดการทดลองนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสูงกว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและเครื่องช็อกหัวใจไฟฟ้าอัตโนมัติของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์[11] ร่วมกับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura[12] ประกอบด้วย 4 แหล่ง คือ การชักจูงด้วยคำพูด (verbal persuasion) การได้เห็นตัวแบบ (modeling) การจัดประสบการณ์ของการประสบความสำเร็จในการลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง (enactive mastery experiences) การกระตุ้นทางด้านร่างกายและอารมณ์ (physiology and affective states) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง (the two-group pretest-posttest design) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง จำนวน 102 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง การได้มาซึ่งขนาดตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้การกำหนดตัวขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*power version 3.1 กำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้สถิติการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างที่อิสระต่อกัน (independent sample t-test) ได้กำหนดเป็นแบบ one tailed ได้ค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ในการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน เท่ากับ .64[13] ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (alpha) เท่ากับ .05 และค่า power of analysis เท่ากับ .80 ได้ขนาดจำนวนตัวอย่างกลุ่มละ 27 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20[14] ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนกลุ่มละ 30 คน รวมผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมด 60 คน คัดเลือกตัวอย่างวิจัยตามความสะดวก (convenience sampling) กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่าง (inclusion criteria) คือ เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 หลักสูตรพยาบาลศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง สามารถพูดและเข้าใจภาษาไทยได้ ไม่มีปัญหาด้านการได้ยินและการมองเห็น และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย กำหนดเกณฑ์การคัดออกของตัวอย่าง (exclusion criteria) คือ นักศึกษาพยาบาลที่ไม่สามารถเข้ามาร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานครบทุกขั้นตอนของโปรแกรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) ประวัติการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และประสบการณ์การพบเห็นเหตุการณ์ช่วยเหลือผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น มีจำนวน 4 ข้อ 2) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของตัวอย่างภายหลังเสร็จสิ้นการเข้าร่วมโปรแกรม และ 3) แบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาจากคู่มือการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและเครื่องช็อกหัวใจไฟฟ้าอัตโนมัติ[11] มีทั้งหมด 16 ข้อ ข้อละ 4 คะแนน โดยทำการประเมินความถูกต้องและปฏิบัติได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดและมีกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน คือ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติ 1 คะแนน หมายถึง ได้ปฏิบัติ แต่ผิดทั้งขั้นตอน และวิธีการบางส่วน 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติถูกขั้นตอน แต่ผิดวิธี หรือถูกวิธี แต่ผิดขั้นตอน อย่างใดอย่างหนึ่ง 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ถูกต้องตามวิธีการ และขั้นตอนทั้งหมด แต่ขาดความต่อเนื่อง ไม่สม่ำเสมอ และ 4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ถูกต้องตามวิธีการทุกขั้นตอนอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องตลอดกระบวนการ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 1) การบรรยายให้ความรู้เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ตามห่วงโซ่การรอดชีวิตในขั้นตอนที่ 1 จนถึงขั้นตอนที่ 3 พร้อมคลิปวิดีโอและคู่มือการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน 2) ส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การสร้างการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น กิจกรรมที่ 2 การให้คำแนะนำและพูดชักจูง กิจกรรมที่ 3 การเสริมสร้างประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง และ กิจกรรมที่ 4

การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ ประกอบด้วยกิจกรรมที่ให้มีการกระตุ้นให้นักศึกษาพยาบาลรับรู้ภาวะอารมณ์ของตนเอง เพื่อให้เกิดความพร้อมในการให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยที่หมดสติได้ถูกต้องและรวดเร็วที่สุด และ 3) หุ่นจำลอง เพื่อวัดประสิทธิภาพการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (item objective Congruence: IOC) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 และปรับปรุงแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาล จำนวน 30 คนที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง และนำข้อมูลมาคำนวณค่าคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ใช้สูตร KR20 มีค่าเท่ากับ 0.72 ส่วนแบบประเมินทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (item objective congruence: IOC) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 และปรับปรุงแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาล จำนวน 30 คนที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง และนำข้อมูลมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.92 ก่อนนำเครื่องมือไปทดลองใช้จริง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย การบรรยาย คลิปวิดีโอ คู่มือการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และสถานการณ์จำลอง นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของโปรแกรม จำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินพบว่าด้านประโยชน์ที่ได้รับจากโปรแกรม ด้านความง่ายของโปรแกรม และด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้มีความเหมาะสม หลังจากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาล จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง เพื่อประเมินโปรแกรม ดูความชัดเจนของภาษาและความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับหุ่นจำลอง ได้ผ่านการสอบเทียบมาตรฐานให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์[11] โปรแกรมนี้จึงไม่ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาซ้ำ

การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย

ผู้วิจัยขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี วันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2565 รับรองโครงการวิจัยเลขที่ PTU-REC 011/2565 จึงเริ่มดำเนินการโดยการอธิบายวัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยให้กับกลุ่มตัวอย่างทราบพร้อมทั้งตอบข้อสงสัย รวมถึงผลกระทบที่ได้รับพร้อมให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งผลการวิจัยผู้วิจัยจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ ไม่มีการระบุตัวอย่างเป็นรายบุคคล ข้อมูลที่ได้จะนำเสนอรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

ขั้นก่อนทดลอง

1. ผู้วิจัยทำการศึกษาหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

2. ผู้วิจัยปรึกษาผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการบรรยายและสาธิตการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน พร้อมทั้งเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน จัดทำเนื้อหาในการบรรยาย คู่มือ คลิปวิดิโอ สถานการณ์จำลอง และพัฒนาแบบประเมินความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

3. สำรวจรายชื่อนักศึกษาพยาบาล ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในการเข้าโปรแกรม และนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตลอดการดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัย โดยให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ขั้นดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการวัดความรู้และประเมินทักษะการฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มล่วงหน้า ก่อนเริ่มโปรแกรม 1 อาทิตย์ หลังจากนั้นผู้วิจัยกำหนดวันเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ใช้เวลาในการเข้าร่วมโปรแกรม 1 วัน รายละเอียดของกิจกรรม ดังนี้

กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานตามที่ได้ออกแบบโปรแกรมไว้ โดยการจัดกิจกรรมได้คำนึงถึงความปลอดภัยจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีขั้นตอนของกิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การบรรยายความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน เนื้อหาความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในห่วงโซ่การรอดชีวิตในขั้นตอนที่ 1 จนถึงขั้นตอนที่ 3 พร้อมคู่มือการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน เป็นการบรรยายประกอบวิดีทัศน์ เพื่อปูพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานให้กับกลุ่มทดลอง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ใช้เวลา 90 นาที

กิจกรรมที่ 2 การนำเสนอคลิปวิดีโอ แสดงตัวอย่างการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้กลุ่มทดลองเข้าใจมากขึ้น ภายหลังเสร็จสิ้นการบรรยายให้ความรู้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ใช้เวลา 30 นาที

กิจกรรมที่ 3 การสาธิตการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานกับหุ่นจำลอง เพื่อช่วยให้กลุ่มทดลองมองเห็นวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอย่างใกล้ชิดและชัดเจนมากขึ้น พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองซักถามข้อสงสัย ใช้เวลา 60 นาที

กิจกรรมที่ 4 การฝึกปฏิบัติและสาธิตย้อนกลับของการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานกับหุ่นจำลอง ในกิจกรรมนี้ได้มีการสอดแทรกสถานการณ์จำลอง เพื่อให้กลุ่มทดลองได้ฝึกวิเคราะห์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น และได้ทำการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ทั้งแบบรายกลุ่ม และรายบุคคล เปิดโอกาสให้พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้สึก ตลอดจนการวางแผนการควบคุมอารมณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยยึดหลักการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งของ Bandura[12] 4 ข้อ ได้แก่ 1) การสังเกตเห็นตัวแบบ (modeling) ที่มีลักษณะของความเป็นกันเอง เมื่อแสดงพฤติกรรมออกมาแล้วจะเป็นการเสริมแรงทำให้ผู้สังเกตเกิดความสนใจมากขึ้น โดยใช้วิทยากรที่มีความเป็นกันเองในการทำ CPR และอยู่ในช่วงอายุที่ไม่แตกต่างจากกลุ่มทดลองมาก 2) การชักจูงด้วยคำพูด (verbal persuasion) โดยใช้คำพูดที่ช่วยให้กำลังใจ สร้างความมั่นใจในการเรียนรู้อย่างถูกต้อง พูดเน้นถึงความสำคัญและประโยชน์ของการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอย่างถูกต้อง 3) ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง (mastery experiences) โดยให้นักศึกษาพยาบาลที่เข้าโปรแกรมได้ฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ จนกว่าจะปฏิบัติได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ประเมินผลความสำเร็จของการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานด้วยตนเอง โดยให้สังเกตจากสัญญาณสีจากหุ่นจำลอง ได้แก่ สีแดง หมายถึงปฏิบัติไม่ถูกต้อง สีเหลือง หมายถึงปฏิบัติดีปานกลางแต่ต้องปรับปรุงให้ถูกต้องและสีเขียว หมายถึง นักศึกษาพยาบาลสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง และ 4) การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ (emotional arousal) โดยใช้คำพูดและท่าทางที่อ่อนโยน สร้างบรรยากาศเป็นกันเอง พูดให้กำลังในขณะฝึกปฏิบัติ กล่าวชมเชยเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง ตลอดจนจัดสถานการณ์จำลองเพื่อฝึกการควบคุมอารมณ์ก่อนทำการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในสถานการณ์จริง เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติมากยิ่งขึ้น ใช้เวลา 120 นาที

กลุ่มควบคุม ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามปกติ การบรรยายความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และคลิปวิดีโอแสดงตัวอย่างการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มควบคุมซักถามข้อสงสัย ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

ขั้นประเมินผล ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเข้ารับการประเมินความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานทันทีภายหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมโดยใช้แบบสอบถามที่มีเนื้อหาเช่นเดียวกับก่อนการทดลอง และเมื่อเสร็จสิ้นการวิจัย ผู้วิจัยนำโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานไปสอนให้กับกลุ่มควบคุมอีกครั้งตามความสมัครใจภายในเวลาไม่เกิน 1 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD)

2. นำข้อมูลที่ได้มาทำการตรวจสอบข้อมูลโดยใช้สถิติโคโมโกรอฟสมินอฟ (Kolmogorov-Sminov test) พบว่า ข้อมูลทั้งหมดมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลองโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานจึงเลือกใช้สถิติการทดสอบ paired sample t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ ใช้สถิติการทดสอบ independent sample t-test

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน พบว่า อายุเฉลี่ยของกลุ่มทดลองเท่ากับ 20.13 ปี (SD=1.66) และกลุ่มควบคุม เท่ากับ 20.07 ปี (SD = 1.64) ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสะสม (GPAX) ของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 3.23 (SD = 0.29) และกลุ่มควบคุม เท่ากับ 3.21 (SD=0.28) และไม่เคยมีประวัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานหรือประสบการณ์การพบเห็นการพบเห็นเหตุการณ์ช่วยเหลือผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น จำนวน 60 คน (ร้อยละ 100) และเมื่อทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าทั้งสองกลุ่มมีอายุเฉลี่ยและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t=0.98, p=.94 และ t=0.22, p=0.82 ตามลำดับ)

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (M=17.43, SD=2.53) สูงกว่าก่อนการทดลอง (M=9.80, SD=4.22) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t=-10.02, p<.001) และคะแนนเฉลี่ยทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (M=59.10, SD=4.80) สูงกว่าก่อนการทดลอง (M=4.93, SD=1.01) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t=-59.87, p<.001) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ paired sample t-test (N=30)

โปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	คะแนน	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		df	*t*	*p*-value
		M	SD	M	SD			
ความรู้	25	9.80	4.22	17.43	2.53	29	-10.02*	<.001
ทักษะ	68	4.93	1.01	59.10	4.80	29	-59.87*	<.001

*p<.05

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (M=17.43, SD=2.53) ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ (M=18.00, SD=2.90) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t=0.81, p=.423) และคะแนนเฉลี่ยทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (M=59.10, SD=4.80) สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ (M=50.80, SD=5.87) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t=-5.99, p<.001) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภายหลังการทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ โดยใช้สถิติ independent sample t-test (N=30)

โปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	คะแนน	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		df	*t*	*p*-value
		M	SD	M	SD			
ความรู้	25	18.00	2.90	17.43	2.53	58	0.81	.423
ทักษะ	68	50.80	5.87	59.10	4.80	58	-5.99*	.000

*p<.05

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนในด้านความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาภายหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมที่มีทั้งการบรรยาย คลิปวิดีโอ พร้อมทั้งการปฏิบัติจริงกับหุ่นจำลองตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ สามารถทำให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาเชิงทดลองของนักวิชาการหลายท่านที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยการจัดรูปแบบการให้ความรู้หรือกิจกรรมสำหรับให้ความรู้

เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพ พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมีความรู้เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[13,15-16] แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่าเนื้อหาเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานนั้นเป็นข้อมูลที่มีแนวทางการและมาตรฐานเดียวกัน อีกทั้งการสอนทั้งสองแบบนักศึกษามีโอกาสในการซักถามถึงสิ่งที่สงสัยหรือไม่เข้าใจได้เหมือนกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Demirtas และคณะ[17] ที่พบว่าภายหลังการศึกษาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แต่คะแนนความรู้ของทั้งสองกลุ่มสูงกว่าก่อนทดลอง

ส่วนด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนภายหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ที่มีทั้งในส่วนของเนื้อหาที่เป็นการบรรยายพร้อมคู่มือประกอบการบรรยาย ขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่เป็นคลิปวิดีโอ ช่วยให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้และสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพได้อย่างถูกต้องมากขึ้น อีกทั้งในโปรแกรมมีการสร้างสถานการณ์จำลองที่ผู้วิจัยกำหนดให้กับนักศึกษาพยาบาลได้ฝึกปฏิบัติจริงกับหุ่นจำลองร่วมกับการใช้เครื่อง AED ทำให้นักศึกษาได้ฝึกคิดและตัดสินใจในการช่วยชีวิต ทำให้เกิดการเรียนรู้สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ในส่วนของการบรรยายและคลิปวิดีโอมาประยุกต์ใช้ทำให้มีทักษะในการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพมากขึ้น ซึ่งการที่ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้รับจากผู้สอน และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริงจะช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดเป็นทักษะการปฏิบัติได้ดีกว่าการได้รับการสอนจากการบรรยายเนื้อหาเพียงอย่างเดียว[18] ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ จันทร์เพ็ญ นิลวัชรมณี[19] และรัตติกาล เรืองฤทธิ์และคณะ[20] ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองมีทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้นักศึกษาพยาบาลยังได้รับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura[12] ในโปรแกรมนี้ผ่านกระบวนการฝึกปฏิบัติจริงด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ฝึกซ้ำ ๆ จนเกิดทักษะและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ มีต้นแบบที่มีลักษณะของความเป็นกันเอง สร้างบรรยากาศเป็นกันเอง ทำให้นักศึกษาพยาบาลเกิดความสนใจมากขึ้น มีการใช้คำพูดที่ช่วยให้กำลังใจในขณะฝึกปฏิบัติตลอดจนจัดสถานการณ์จำลองเพื่อฝึกการควบคุมอารมณ์ก่อนทำการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในสถานการณ์จริง จึงยิ่งทำให้นักศึกษามีการพัฒนาทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ภาวิณี แพงสุข และคณะ[16] ที่มีการบูรณาการแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเข้ามาร่วมใช้ในโปรแกรมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความมั่นใจในความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการนำโปรแกรมให้ความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นมาประยุกต์ใช้ในหลักสูตรการสอนให้กับนักศึกษาพยาบาลแทนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเดิม และควรปรับให้มีการนำโปรแกรมดังกล่าวมาให้กับนักศึกษาพยาบาลทุกคนก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติในทุกรายวิชาเพื่อช่วยให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการช่วย

ฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่ถูกต้อง และมีทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยให้นักศึกษาพยาบาลมีความมั่นใจในการช่วยฟื้นคืนชีพเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

ข้อจำกัดของงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง (the two-group pretest-posttest design) คัดเลือกตัวอย่างตามความสะดวก ซึ่งที่ไม่ได้มาจากการสุ่มตามรูปแบบของการวิจัยเชิงทดลองอย่างแท้จริง อาจส่งผลให้มีข้อจำกัดในส่วนของการอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากร (generalization) สามารถอ้างอิงได้ในกลุ่มที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สถาบันการศึกษาควรนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้ในหลักสูตรการสอน เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลทุกคนได้รับความรู้และพัฒนาทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานให้กว้างขวางมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาซ้ำโดยออกแบบระเบียบวิธีวิจัยให้เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่แท้จริง โดยการนำโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานไปทดลองเปรียบเทียบกับรูปแบบโปรแกรมอื่นหรือรูปแบบการสอนแบบเดิมที่เป็นอยู่ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้

2. ควรมีการวัดความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานซ้ำภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมมากกว่า 1 ครั้ง เช่น หลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 เดือน หรือ 3 เดือน เพื่อเปรียบเทียบและสะท้อนให้เป็นถึงความคงอยู่ของความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และนำสารสนเทศที่ได้ไปพัฒนาปรับปรุงโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยปทุมธานี ที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในครั้งนี้

References

1. Wong CX, Brown A, Lau DH, Chugh SS, Albert CM, Kalman JM, et al. Epidemiology of sudden cardiac death: Global and regional perspectives. Heart Lung Circ 2019;28(1):6-14.
2. Graham R, McCoy MA, Schultz AM. Strategies to improve cardiac arrest survival: A time to act. Washington DC: The National Academies Press; 2015.
3. Olasveengen TM, Semeraro F, Ristagno G, Castren M, Handley A, Kuzovlev A, et al. European resuscitation council guidelines 2021: Basic life support. Resuscitation 2021;161:98-114.
4. Relief and Community Health Bureau, The Thai Red Cross Society. Emergency first aid and basic CPR. Bangkok: New Thammada Press; 2020. (in Thai)
5. Kiguchi T, Okubo M, Nishiyama C, Maconochie I, Ong MEH, Kern KB, et al. Out-of-hospital cardiac arrest across the world: First report from the international liaison committee on resuscitation (ILCOR). Resuscitation 2010;152:39-49.
6. Kim SH, Issenberg B, Roh YS. The effects of simulation-based advanced life support education for nursing students. Comput Inform Nurs 2020;38(5):240-5.
7. Cortegiani A, Baldi E, Iozzo P, Vitale F, Raineri SM, Giarratano A. Real-time feedback systems for cardiopulmonary resuscitation training: Time for a paradigm shift. J Thorac

Dis 2018;10(2): E162.

8. Lin Y, Cheng A, Grant VJ, Currie GR, Hecker KG. Improving CPR quality with distributed practice and real-time feedback in pediatric healthcare providers-a randomized controlled trial. Resuscitation 2018;130:6-12.
9. McCoy CE, Rahman A, Rendon JC, Anderson CL, Langdorf MI, Lotfipour S, et al. Randomized controlled trial of simulation vs. standard training for teaching medical students high-quality cardiopulmonary resuscitation. West J Emerg Med 2019; 20(1):15.
10. Daya MR, Schmicker RH, Zive DM, Rea TD, Nichol G, Buick JE, et al. Out-of-hospital cardiac arrest survival improving over time: Results from the resuscitation outcomes Consortium (ROC). Resuscitation 2015;91:108-15.
11. The Heart Association of Thailand under the Royal Patronage of HM the King. Basic life support and automatic external defibrillators (AED) for the public handbook 2018. Bangkok: Phanyamit Printing; 2018. (in Thai)
12. Bandura A. Social learning theory. New Jersey: Prentice Hall; 1987.
13. Tantasirin K, Partiprajak S, Piasue N. Effectiveness of basis life support retraining program on knowledge and chest compression performance in basic life support among new registered nurses. Thai Journal of Nursing 2019;68(3):21-9. (in Thai)
14. Lemeshow S, Hosmer D, Kler J, Lwanga S. Adequacy of sample size in health studies. Chichester: Jonh Wiley & Son; 1992.
15. Norkaeo D, Treenon P, Chabuakam N, Kanbupar N, Teanthong S, Kaewmanee C. Nursing students knowledge and skills about basic life support (BLS): The effects of simulation-based learning. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2018;5(3):84-95. (in Thai)
16. Pangsuk P, Kingmala C. The effect of simulation-based learning on knowledge and self-efficacy of the third-year nursing students in caring for emergency patients. Songklanagarind Journal of Nursing 2021;41(2):89-100. (in Thai)
17. Demirtas A, Basak T, Sahin G, Sonkaya MÇ. The serious game and integrated simulator for cardiopulmonary resuscitation training in nursing students. Simulation & Gaming 2022;53(2):97-110.
18. Sinthuchai S, Ubolwan K, Boonsin S. Effects of high-fidelity simulation based learning knowledge, satisfaction, and self-confidence among the fourth tear nursing students in comprehensive nursing care practicum. Ramathibodi nursing Journal 2017;23(1): 113-27. (in Thai)
19. Ninwatcharamanee C, Dhabdhimsri V, Somboon P. Effects of providing knowledge and skills for cardiopulmonary resuscitation of nursing students, Boromarajonani College of Nursing, Bangkok. Journal of Health and Nursing Research 2021;37(1):180-92. (in Thai)
20. Ruangrit R, Keawpimon P, Sengloiluean K. Knowledge, skills and self-confidence in basic life support and automated external defibrillator (AED) using among under graduated nursing students. Princess of Naradhiwas University Journal 2021;13(2):125-41. (in Thai)