

บทความวิจัย

The Effectiveness of Basic Life Support Programs by Senior Nursing Students, Boromarajonani College of Nursing, Bangkok

Received: Jan 27, 2023
Revised: May 23, 2023
Accepted: Jun 9, 2023

Vidaporn Dhabdhimsri, Ph.D.¹
Chanpen Ninwatcharamanee, D.N.S.²
Somrudee Silapatcharanun, M.S.³
Jintana Rungsa, M.S.N.⁴

Abstract

Introduction: unconsciousness attributed to cardiopulmonary arrest is crisis and may lead to patient death or brain death.

Research objectives: to investigate the effectiveness of Basic Life Support Programs delivered by Senior Nursing Students of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok. Research methodology: this was a quasi-experimental study with two group pretest-posttest design. A purposive sampling method was used to recruit nursing students from the first year of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok in the 2021 academic year. Sixty nursing students were recruited into the study; 30 participants were assigned to the experimental group and 30 to the control group. To be eligible for the study, the participant must never receive basic life support (BLS) training prior to participate in the study. The experimental group received the BLS program delivered by 15 nursing students from the third year. The BLS program included participatory learning, demonstration and return demonstration, and focus group. Data were collected using the BLS knowledge and BLS skills questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics (percentage, mean, and standard deviation), paired t-test, and independent t-test.

Results: at follow-up, between-group significant differences of BLS knowledge mean scores were not found ($p > .05$). At follow-up, between-group statistically significant differences of BLS skills mean scores were found ($p < .001$). The mean score on BLS skills of the experimental group at follow-up ($\bar{X} = 29.83$, $SD = 0.65$) was significantly greater than the control group ($\bar{X} = 20.30$ $SD = 2.05$) ($p < .001$).

Conclusion: the BLS program delivered by the third-year nursing students enabled the first-year nursing students to improve knowledge and BLS skills.

Implications: The BLS program should be continuously promoted to other nursing students.

Keywords: Programs, Basic Life Support, Senior, Nursing Students

Funding : Alumni Association of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok

¹Corresponding author ¹⁻⁴Lecturer, ¹E-mail: vidaporn.d@bcn.ac.th, ²E-mail: chanpen.n@bcn.ac.th, ³E-mail: somrudee.s@bcn.ac.th,

⁴E-mail: jintana.r@bcn.ac.th

¹⁻⁴ Boromarajonani College of Nursing, Bangkok, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health, Bangkok, Thailand

ประสิทธิผลของโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่ได้รับโดยรุ่นพี่ ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

Received: Jan 27, 2023

Revised: May 23, 2023

Accepted: Jun 9, 2023

วิดาพร ทับทิมศรี ปร.ด.¹

จันทร์เพ็ญ นิลวัชรภณี พย.ด.²

สมฤดี ศิลาพัชรนันท์ พย.ม.³

จินตนา รังษา พย.ม.⁴

บทคัดย่อ

บทนำ: ภาวะหมดสติจากหยุดหายใจหรือหัวใจหยุดเต้น เป็นภาวะวิกฤติที่อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือสมองตายได้

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่ได้รับโดยพี่สอนน้องของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

ระเบียบวิธีวิจัย: การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยคัดเลือกนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 ที่ไม่เคยได้รับอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ที่มีคุณลักษณะไม่แตกต่างกัน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานจากรุ่นพี่ซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 จำนวน 15 คน ที่ผ่านการอบรมเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมตามโปรแกรม ได้แก่ การบรรยายแบบมีส่วนร่วม การสาธิตและสาธิตย้อนกลับ และการสนทนากลุ่ม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบความรู้และแบบประเมินทักษะและขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติที่ (Paired t-test และ Independent t-test)

ผลการวิจัย: คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาพยาบาลหลังการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($p > .05$) สำหรับคะแนนเฉลี่ยทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 29.83$, $SD = 0.65$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 20.30$ $SD = 2.05$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$)

สรุปผล: โปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่ได้รับโดยพี่สอนน้อง สามารถพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลให้มีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ: ควรส่งเสริมการนำโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานนี้ไปใช้อย่างต่อเนื่องกับนักศึกษาพยาบาลในรุ่นอื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ : โปรแกรม การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน รุ่นพี่ นักศึกษาพยาบาล

แหล่งทุน: สมาคมศิษย์เก่าวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

¹Corresponding author ¹⁻⁴อาจารย์ ¹E-mail: vidaporn.d@bcn.ac.th, ²E-mail: chanpen.n@bcn.ac.th ³E-mail: somrudee.s@bcn.ac.th

⁴ E-mail: jintana.r@bcn.ac.th

¹⁻⁴วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กรุงเทพฯ ประเทศไทย

บทนำ

จากสถานการณ์โลกและประเทศไทยปี 2000-2019 พบว่าโรคหัวใจขาดเลือดเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้นมากที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2562 คิดเป็นร้อยละ 32 ของการเสียชีวิตทั่วโลก¹ เกี่ยวกับเรื่องนี้ทาง สมาคมโรคหัวใจสหรัฐฯ (American Heart Association: AHA)² ได้กำหนดขั้นตอนการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันมีโอกาสรอดชีวิตสูงขึ้น เรียกกระบวนการนี้ว่า “ห่วงโซ่การรอดชีวิต (Chain of survival)” ถ้าสามารถดำเนินการในทุกขั้นตอนได้อย่างถูกต้องจะช่วยให้ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันมีโอกาสรอดชีวิตเพิ่มขึ้น จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่า ผู้บาดเจ็บหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการช่วยเหลือด้วยการกดหน้าอกโดยผู้พบเหตุสูงขึ้น จะเพิ่มโอกาสรอดชีวิต สำหรับประเทศไทยอุบัติการณ์จากการเจ็บป่วยฉุกเฉินวิกฤตในระยะเวลา 5 ปี (2559-2563) เท่ากับ 12,000 ต่อประชากรการแสนคน มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แต่ผลสัมฤทธิ์ของระบบการช่วยเหลือไม่ได้ตามเป้าหมาย โดยอัตราการเสียชีวิตนอกโรงพยาบาลต่อประชากรแสนคนเพิ่มขึ้น จาก 9.92 เป็น 22.36¹ สิ่งสำคัญเร่งด่วนคือผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ขณะนั้นสามารถทำการกู้ชีพและปฐมพยาบาลอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการช่วยฟื้นคืนชีพจึงเป็นความรู้ขั้นพื้นฐาน ที่ประชาชนชาวไทยทุกคนต้องได้รับการอบรม หรือเรียนรู้เพื่อเพิ่มโอกาสรอดของผู้บาดเจ็บ³

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และความสามารถในการกดหน้าอก ในนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี พบว่ามีการกดหน้าอกที่ตื้น (< 50 มม.) กดด้วยอัตราเร็วเกินไป (> 120 ครั้งต่อนาที) ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมีความสัมพันธ์กับร้อยละของความถูกต้องในการกดหน้าอก ความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และการรับรู้สมรรถนะของตนเองไม่มีความสัมพันธ์กับร้อยละของความถูกต้องในการกดหน้าอก⁴ และจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1-3 ในภาคการศึกษาที่ 3 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ ที่ผ่านการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานโดยวิทยากรมาเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยการใช้แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับ

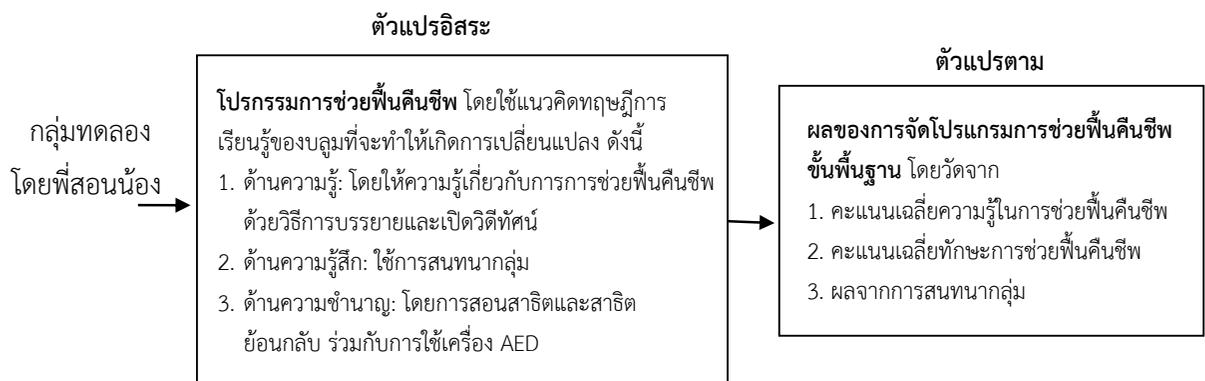
การช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น จำนวน 20 ข้อ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีความรู้ผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ร้อยละ 90 คิดเป็นร้อยละ 27.08 (คะแนนสูงสุด/ต่ำสุด= 19/6) ส่วนนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีความรู้ผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ร้อยละ 90 คิดเป็นร้อยละ 29.58 (คะแนนสูงสุด/ต่ำสุด= 20/10) สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความรู้ผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ร้อยละ 90 คิดเป็นร้อยละ 9.23 (คะแนนสูงสุด/ต่ำสุด= 19/3) แสดงให้เห็นว่าการให้ความรู้และฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานโดยวิทยากรจำนวน 1 ครั้ง/ปี ไม่เพียงพอสำหรับนักศึกษาพยาบาลที่จะให้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานแก่ผู้ป่วยที่หมดสติหัวใจหยุดเต้นได้ โดยเฉพาะนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้ามาใหม่และไม่เคยผ่านการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมาก่อน ทั้งนี้ที่นักศึกษาพยาบาลเป็นบุคลากรที่มีความสุขและอยู่ใกล้ชีวิตผู้ป่วยมากที่สุด ควรจะมีความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพพร้อมให้การช่วยเหลือผู้ป่วยที่หมดสติได้อย่างทันทีทุกสถานการณ์ที่และทุกเวลาที่พบเจอผู้ป่วยหมดสติหัวใจหยุดเต้น ดังนั้นจึงเป็นความจำเป็นเร่งด่วนที่นักศึกษาพยาบาลควรได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอย่างต่อเนื่องและจำนวนครั้งควรมากกว่า 1 ครั้ง/ปี ซึ่งการเชิญวิทยากรมาอบรมให้นักศึกษาทุกครั้งนั้นไม่ได้เป็นทักษะการเรียนรู้แบบ Active learning ในศตวรรษที่ 21 อาจทำให้นักศึกษาเกิดความกระตือรือร้น หรือเกิดองค์ความรู้ด้วยตนเองได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นไปที่ทักษะของการเรียนรู้ (Learning skills) โดยผู้เรียนจะต้องมีความใฝ่รู้ สามารถคิด วิเคราะห์วิจารณ์ สร้างสรรค์ มีความรู้ในสาขาวิชาและมีมาตรฐานจริยธรรมของวิชาชีพ และให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ นำรูปแบบการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงมาใช้ในการจัดการศึกษา (Transformative learning) เพื่อต้องการให้ผู้เรียนสามารถเกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น และเข้ากับบริบทของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว⁵ ในฐานะที่ทีมผู้วิจัยเป็นอาจารย์พยาบาลจึงพยายามสรรหาวิธีที่จะทบทวนและสร้างองค์ความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานให้แก่ นักศึกษาเป็นระยะ ๆ ในลักษณะการสร้างแกนนำเพื่อเป็นตัวแทนในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ นักศึกษารุ่นน้องเป็นระยะ ๆ ต่อไป โดยวิธีการให้รุ่นพี่ที่ผ่านการอบรม

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอย่างสมบูรณ์ 100% มาช่วยสอนรุ่นน้อง นับเป็นระบบที่สำคัญด้านการสนับสนุนดูแลน้องช่วยก่อให้เกิดความรัก ความเข้าใจกันระหว่างกัน และเป็นพลังขับเคลื่อนให้เกิดการร่วมมือร่วมใจกันในการพัฒนางาน โดยที่ถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และความเข้าใจเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานให้แก่รุ่นน้องนั้น ช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเองแก่รุ่นน้อง และสร้างความน่าเชื่อถือในตัวรุ่นพี่ นั่นคือ การยอมรับถึงความสามารถของรุ่นพี่ ขณะเดียวกันรุ่นพี่ต้องเปิดใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของน้อง รับผิดชอบดูแลเอาใจใส่ในน้อง และให้คำปรึกษาแนะนำแก่รุ่นน้องหาทางแนะนำแก้ไขปัญหาด้วยความเต็มใจและเต็มความสามารถ ก่อให้เกิดความรัก ความอบอุ่น ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดี ความผูกพันที่มีต่อกัน ซึ่งระบบดังกล่าวยังช่วยสร้างแกนนำในการถ่ายทอดความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในอนาคต⁶ จึงทำให้คณะผู้วิจัยสนใจศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่ได้รับโดยที่สอนน้องของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัย

พยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถในการช่วยฟื้นคืนชีพของนักศึกษาให้มากขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's taxonomy)⁷ กล่าวคือ เมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นใน 3 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ ความเข้าใจ ความคิด (Cognitive domain) 2) ด้านความรู้สึก ทักษะ ค่านิยม (Affective domain) และ 3) ด้านความชำนาญ (Psychomotor domain) ซึ่งหากบุคคลเกิดการเรียนรู้เกิดความเข้าใจ และมีความเชื่อมั่นแล้ว จะทำให้น่าสิ่งต่างๆ ที่ได้จากการเรียนรู้นั้นไปใช้ในการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 ที่ผ่านการอบรมอย่างสมบูรณ์เป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมให้รุ่นน้องชั้นปีที่ 1 ที่ยังไม่ผ่านการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมาก่อน โดยวัดการเปลี่ยนแปลงดังนี้ ส่วนกลุ่มควบคุมไว้เปรียบเทียบ



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่ได้รับโดยที่สอนน้องของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่ได้รับโดยที่สอนน้องของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ระเบียบวิธีวิจัย

วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่ได้รับโดยที่สอนน้องของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ ประจำปีการศึกษา 2564

ส่วนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 ที่ไม่เคยได้รับอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน จำนวน 60 คน และใช้โปรแกรม G-power ในการคำนวณ โดยกำหนดขนาดผลการทดลอง (effect size, ES) = 0.8 และค่าความเชื่อมั่น = 95% อำนาจการทดสอบ = 0.85 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 60 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยความสมัครใจ จัดกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะไม่แตกต่างกันทั้งด้านความรู้และทักษะเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 30 คน

เครื่องมือวิจัย

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกนักศึกษารุ่นปีที่ผ่านเกณฑ์โดยได้คะแนนความรู้และทักษะปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานตั้งแต่ร้อยละ 90 ซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 จำนวน 15 คน ให้เป็นแกนนำ จากนั้นคณะผู้วิจัยได้ประชุมปรึกษากับแกนนำเกี่ยวกับรูปแบบของโปรแกรมที่จะจัดให้รุ่นน้อง และสร้างไลน์กลุ่มสำหรับช่องทางการติดต่อสื่อสาร เพื่อความสะดวกในการให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำ ได้ตลอดเวลาที่แกนนำมีข้อสงสัย ทั้งนี้แกนนำทั้ง 15 คน ร่วมกันสร้างสื่อการให้ความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภายใต้คำแนะนำของหัวหน้าหน่วยกู้ชีพนเรนทร รวมทั้งฝึกซ้อมการกดหน้าอกหุ่นจำลองและการใช้เครื่อง AED ให้มีความพร้อม 100% เพื่อจัดโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานให้แก่รุ่นน้องที่ยังไม่เคยผ่านการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมาก่อน

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินทักษะและขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และแบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังเรียนเกี่ยวกับการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ และได้การยอมรับในมาตรฐานของเครื่องมือ รวมทั้งถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวาง ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบประเมินทักษะและขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังจากเสร็จสิ้นการจัดโปรแกรม โดยให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานกับหุ่นจำลองที่ผ่านการสอบเทียบมาตรฐานให้เป็นไปตามแนวทางปฏิบัติของสมาคมหัวใจอเมริกันและเป็นที่ยอมรับของทีมหน่วยกู้ชีพ ประกอบด้วย การกดหน้าอกในส่วนของความลึก (50-60 มม.) อัตราเร็ว (> 100 ครั้ง ต่อนาที) ตำแหน่งการวางมือที่ถูกต้องที่บริเวณ

กึ่งกลางของกระดูกกลางอก (Sternum) ในแนวเส้นลากผ่านหัวนมทั้งสองข้าง (Nipple line) การปล่อยให้ทรวงอกคืนตัวอย่างเต็มที่ก่อนการกดหน้าอกครั้งต่อไป ร่วมกับการใช้เครื่อง AED มีทั้งหมด 10 ขั้นตอน ลักษณะแบบประเมินจะประกอบด้วย ไม่ได้ทำ ทำไม่ถูกหรือผิดขั้นตอน และทำ และ ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังเรียนเกี่ยวกับการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น ในประเด็น “หัวใจหยุดเต้นสำคัญอย่างไรและใครเป็นกลุ่มเสี่ยงบ้าง” เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้นำเครื่องมือแบบทดสอบความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ที่ถูกสร้างขึ้นมาแล้ว^๑ นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากเนื้อหาของข้อความที่สร้างขึ้นครอบคลุมสมรรถนะปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่ถูกต้องและเป็นแบบทดสอบที่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย เป็นที่ยอมรับของทีมหน่วยกู้ชีพ ประกอบด้วย คำถาม 20 ข้อ ชนิดแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ระยะเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบ 20 นาที

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานก่อนและหลังเรียน เกี่ยวกับการช่วยเหลือขั้นพื้นฐาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานในภาวะหัวใจหยุดเต้นและ/หรือการพัฒนาสื่อการสอน จำนวน 5 ท่าน พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) ในแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.6-1 และหาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือขั้นพื้นฐาน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ร่วมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร ลงวันที่ประชุม 9 สิงหาคม 2564 รหัสสารรับรองจริยธรรม BCNB-2564-05 กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขั้นตอนวิธีการเก็บรวบรวม

ข้อมูล เข้าร่วมวิจัยเป็นไปโดยสมัครใจ และสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลต่อการเรียนการสอน ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุมัติเพื่อดำเนินงานวิจัยในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2564 ที่ยังไม่เคยผ่านการอบรมหลักสูตรการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานที่จัดโดยวิทยาลัยฯมาก่อนและสมัครเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัย จำนวน 60 คน

2. ประชาสัมพันธ์การวิจัยและติดต่อประสานงานกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร ที่มีคุณลักษณะเข้าเกณฑ์มาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์และปัจจัยเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่ออาสาสมัครวิจัยยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย จะขอให้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยการลงลายมือชื่อเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสารยินยอมตน (Inform consent form)

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างเป็นขั้นตอนดังนี้

3.1 ทำการประเมินทักษะและขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่เคยผ่านการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยใช้โจทย์สถานการณ์ “เมื่อเจอผู้ป่วยหมดสติและหยุดหายใจ เป็นคนแรก ท่านจะทำอย่างไร” สำหรับปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพกับหุ่นจำลอง และให้เวลานักศึกษาคณะละ 2 นาที ซึ่งเป็นเวลาที่ใช้สำหรับกดหน้าอกหุ่นจำลอง

3.2 ทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น ในประเด็น “หัวใจหยุดเต้นสำคัญอย่างไรและใครเป็นกลุ่มเสี่ยงบ้าง” ผ่าน QR code/ google forms ระยะเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบ 20 นาที แจกข้อมูลให้ทราบในภาพรวม จากนั้นคณะผู้วิจัยดำเนินการแบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มีคุณลักษณะไม่แตกต่างกัน จำนวนกลุ่มละ 30 คน แยกไว้กลุ่มละห้องที่ไม่สามารถมองเห็นกันได้ เพื่อดำเนินการวิจัยเปรียบเทียบ

3.3 คณะผู้วิจัยดำเนินการให้รุ่นพี่ซึ่งเป็นแกนนำดำเนินจัดโปรแกรมที่กำหนดไว้ให้กลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นนักศึกษาที่ยังไม่เคยผ่านการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน จำนวน 30 คน ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การให้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยวิธีบรรยายแบบมีส่วนร่วม และสื่อที่ใช้ในการบรรยายประกอบด้วย Power point ที่ทีมแกนนำช่วยกันสร้างขึ้นภายใต้คำแนะนำของหัวหน้าหน่วยกู้ชีพนเรนทรและคณะผู้วิจัย ใช้เวลาในการบรรยาย 1 ชั่วโมง/กลุ่ม จากนั้นเปิดวิดีโอแสดงถึงขั้นตอนวิธีฝึกปฏิบัติทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และเทคนิคการจำขั้นตอนอย่างง่าย

กิจกรรมที่ 2 การสอนสาธิตและสาธิตย้อนกลับจัดกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน เพื่อทำการฝึกปฏิบัติทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานกับหุ่นจำลอง ร่วมกับการใช้เครื่อง AED โดยใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 3) การสนทนากลุ่มกับตัวแทนในกลุ่มทดลองจำนวน 10 คน เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ถึงประโยชน์ การใช้เวลาที่เหมาะสม ปัญหา และแนวทางแก้ไขร่วมกัน โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที

ส่วนกลุ่มควบคุมจัดแยกให้อยู่ห้องให้ศึกษาด้วยตนเองจากสื่อออนไลน์หรือช่องทางอื่นๆ และคณะผู้วิจัยได้แนะนำการดู VDO จาก YouTube เว็บไซต์ต่าง ๆ พร้อมนำหุ่นจำลอง และเครื่อง AED ไว้ให้ฝึกทักษะ โดยให้เวลาในการศึกษา 3 ชั่วโมง

3.4 ทำการประเมินความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ในกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งหลังได้เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

3.5 หลังเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว คณะผู้วิจัยให้รุ่นพี่ดำเนินการจัดโปรแกรมที่กำหนดไว้ให้กับกลุ่มควบคุมต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์แบบสอบถามข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อแสดงลักษณะของข้อมูล

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติที่ Paired t-test และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ Independent t-test

ผลการวิจัย

1. ก่อนการทดลองพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยทั้ง 2 ตัว ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง (n = 30)

ตัวแปร	\bar{X}	S.D.	t	p-value
ด้านความรู้				
กลุ่มทดลอง	12.93	2.15	0.65	0.52
กลุ่มควบคุม	12.57	2.25		
ด้านทักษะ				
กลุ่มทดลอง	17.67	1.67	1.38	0.17
กลุ่มควบคุม	17.00	2.05		

2. หลังการทดลองพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($p > .05$)

สำหรับค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองพบว่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง (n = 30)

ตัวแปร	\bar{X}	S.D.	t	p-value
ด้านความรู้				
กลุ่มทดลอง	17.10	1.49	1.12	0.24
กลุ่มควบคุม	16.53	2.11		
ด้านทักษะ				
กลุ่มทดลอง	29.83	0.65	24.25***	0.000
กลุ่มควบคุม	20.30	2.05		

*** $p < .001$

3. หลังการทดลองพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง หลังเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) และพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนน

ทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง ($n = 30$)

ตัวแปร	\bar{X}	S.D.	t	p-value
ด้านความรู้				
ก่อนทดลอง	12.93	2.15	9.17***	0.000
หลังทดลอง	17.10	1.49		
ด้านทักษะ				
ก่อนทดลอง	17.67	1.67	40.08***	0.000
หลังทดลอง	29.83	0.65		

*** $p < .001$

4. หลังการทดลองพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) และพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนน

ทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง ($n = 30$)

ตัวแปร	\bar{X}	S.D.	t	p-value
ด้านความรู้				
ก่อนทดลอง	12.57	2.25	7.16***	0.000
หลังทดลอง	16.53	2.11		
ด้านทักษะ				
ก่อนทดลอง	17.00	2.05	8.73***	0.000
หลังทดลอง	20.30	2.05		

*** $p < .001$

5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ของกลุ่มทดลอง พบว่าผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดเห็นว่าการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการให้ความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่ได้รับจากรุ่นพี่มีประโยชน์ เพราะช่วยเพิ่มทักษะในการช่วยชีวิต มีความรู้เกี่ยวกับการ CPR ที่ถูกต้อง และเข้าใจหลักการใช้เครื่อง AED ซึ่งผู้ให้ข้อมูลหลักได้กล่าวด้วยคำพูดดังตัวอย่างต่อไปนี้ “เกิดความรู้สึกที่ดีต่อรุ่นพี่” “เกิดความสามัคคี เห็นความตั้งใจของรุ่นพี่ และรุ่นพี่ที่สอนเก่งมากเป็นต้นแบบที่ดี” ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า การมอบหมายให้รุ่นพี่มาจัดกิจกรรมให้ เป็นการเปิดกว้างทางความคิดให้รุ่นน้องได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ และแสดงให้เห็นว่ารุ่นพี่มีภาวะความเป็นผู้นำ เป็นแบบอย่างที่ดีให้กับรุ่นน้อง ตลอดจนสามารถถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และใส่ทัศนคติที่ดี โดยอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานให้รุ่นน้องได้เข้าใจอย่างละเอียดชัดเจน รวมถึงเต็มใจที่จะให้คำปรึกษา ตอบคำถามข้อสงสัยของรุ่นน้องได้อย่างเป็นกันเอง

อภิปรายผลการวิจัย

1. ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานใกล้เคียงกันคือ 12.93 และ 12.57 ตามลำดับ และ มีค่าเฉลี่ยทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานไม่แตกต่างกันมากคือ 17.67 และ 16.00 ตามลำดับ เพราะนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 ยังไม่มีประสบการณ์ดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการศึกษารวมผลของการให้ความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเท่ากับ 12.52 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกันมาก⁹ และวิจัยการศึกษารวมผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง¹⁰

2. หลังการทดลองพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้น

พื้นฐานแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($p > .05$) แสดงว่าการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการให้ความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ โดยในกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานจากรุ่นพี่ ส่วนกลุ่มควบคุมทำการศึกษาดด้วยตนเองจากสื่อออนไลน์หรือช่องทางอื่นๆ เช่น ดู VDO จาก YouTube การอ่านหนังสือที่คณะผู้วิจัยนำมาให้ แสดงว่าสื่อในปัจจุบันมีการพัฒนาได้ดี ช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองและควบคุมสูงขึ้น แต่ไม่แตกต่างกันมาก จึงทำให้การวิเคราะห์ทางสถิติไม่มีนัยสำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาความรู้ความเข้าใจนั้น สามารถพัฒนาโดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning: SDL) ได้ และมีความเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) ทำให้คนสามารถเรียนรู้ได้ทั้งในและนอกระบบการศึกษา สามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้นจากการเรียนรู้ และปรับตัวให้เข้ากับสิ่งใหม่ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากในปัจจุบันประเทศต่าง ๆ รวมทั้งประเทศไทย กำลังมุ่งเน้นการสร้างประเทศให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge-based society: KBS) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต การอยู่ร่วมกันในสังคมและการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีการเข้าถึงข้อมูลความรู้ต่างๆ ได้ง่ายและสะดวกขึ้น จากการใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อกลาง เช่น อินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลหรือติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญได้อย่างอิสระ (Independent inquiry) เพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ สอดคล้องกับการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง พบว่าสามารถทำให้นักศึกษามีผลงานทางวิชาการที่ดีขึ้น¹¹

3. ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) แสดงว่าการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการสอนสาธิตและสาธิตย้อนกลับด้วยการฝึกปฏิบัติทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานกับหุ่นจำลอง ร่วมกับการใช้เครื่อง AED และการสนทนากลุ่มโดยให้รุ่นพี่เป็นผู้จัดกิจกรรมตามโปรแกรม ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองสูงขึ้นอย่างชัดเจน สามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างถูกต้องเหมาะสมทุกขั้นตอน และจากการสนทนากลุ่มพบว่าผู้ให้

ข้อมูลหลักทั้งหมดเห็นว่าการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมสามารถพัฒนาทักษะขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้จริง เช่น วัฏวิธี CPR ที่ถูกต้อง สามารถช่วยผู้ที่หมดสติได้ ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ CPR ได้ พร้อมทั้งจะเข้าไปช่วยเหลือโดยใช้ทักษะที่ได้จากการอบรมให้ดีที่สุด เข้าใจหลักการและวิธีการทำ CPR และการใช้เครื่อง AED รวมทั้งเกิดความรู้สึกที่ดีต่อรุ่นพี่ เกิดความสามัคคี เห็นความตั้งใจของรุ่นพี่ และรุ่นพี่ที่สอนเก่งมากเป็นต้นแบบที่ดี ทั้งนี้สามารถอภิปรายผลได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสาธิตเป็นเทคนิคการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงเห็นสิ่งที่เรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน ใช้เวลาอย่างเหมาะสม ขณะสาธิตเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามหรือซักถามผู้เรียนเป็นระยะ ๆ เพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของผู้เรียน และการจัดกิจกรรมได้ดำเนินการไปตามกระบวนการของรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ของบลูม (Bloom)⁷ ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย เป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าใจ และสามารถปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและจดจำในเรื่องที่สาธิตได้ดีและนาน โดยเริ่มจากการเลียนแบบ การกระทำตามแบบ การตรวจสอบความถูกต้องตามแบบ และการกระทำอย่างต่อเนื่องจนเคยชิน สอดคล้องกับงานวิจัยเชิงทดลองของนักวิชาการหลายท่านทั้งต่างประเทศและในประเทศไทย ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยใช้โปรแกรมหรือจัดกิจกรรมการฝึกอบรมขั้นตอนทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเพิ่มขึ้น และอยู่ในระดับที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตั้งแต่ระดับ .01 ($p < .01$)^{4,9-10,12-14}

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. อาจารย์หรือผู้ที่สนใจ สามารถนำโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ไปปรับใช้กับนักศึกษาในสถานศึกษาทั่วประเทศ หรือกลุ่มคนในชุมชน โดยการสร้างแกนนำให้เข้มแข็งและมีความเชี่ยวชาญ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะต่อไป

2. การพัฒนาด้านความรู้ อาจไม่จำเป็นต้องอาศัยครู เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ มีการเข้าถึงข้อมูลความรู้ต่างๆ ได้สะดวกขึ้น สามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างอิสระ แสดงว่า การเรียนในบางเรื่อง อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนแทนได้ ส่วนการพัฒนาด้านทักษะจำเป็นต้องอาศัยครูหรือผู้เชี่ยวชาญในการสอนสาธิตและฝึกลงมือปฏิบัติ ถึงจะบรรลุเป้าหมาย เช่น การฉีดยา การวัดสัญญาณชีพ

3. ควรสนับสนุนการสร้างแกนนำจากรุ่นพี่ในการสอนรุ่นน้องหรือเป็นแบบอย่างที่ดีให้ขยายเป็นวงกว้างขึ้น เพื่อส่งเสริมการเป็นพลเมืองโลกที่ดี มีภาวะผู้นำ สร้างความสามัคคีระหว่างพี่น้อง ตลอดจนเกิดความเชี่ยวชาญ สามารถนำความรู้และทักษะที่มีอยู่ไปถ่ายทอดให้แก่ชุมชนรอบวิทยาลัยฯ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการให้ความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ในรูปแบบอื่น เช่น เพื่อนสอนเพื่อนเปรียบเทียบกับรุ่นพี่สอนน้อง หรือพัฒนาโปรแกรมให้สอดคล้องกับบริบท จะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

2. ด้านแบบแผนการวิจัย (Research design) อาจปรับแผนการวิจัยให้แตกต่างไปจากการวิจัยในครั้งนี้และมีความหลากหลายยิ่งขึ้น เช่น การจัดโปรแกรมให้มีความเฉพาะเจาะจงกับกลุ่มตัวอย่างในแต่ละวัย การสร้างแกนนำจากอาสาสมัครที่มีใจรักในการเป็นผู้นำ เพื่อหาวิธีที่ดีที่สุด

References

1. National Institute for Emergency Medicine. Situations and Trends in Health and Emergency Medicine. (Global and Thailand). [internet]. 2022 [cited 2023 Mar 31]; 2–32. Available from: https://www.niems.go.th/1/UploadAttachFile/2022/EBook/414764_20220208161448.pdf.
2. Merchant RM, Topjian AA, Panchal AR, Cheng A, Aziz K, Berg KM, et al. Part 1: Executive Summary 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care, [internet]. 2020 [cited 2023 Jan 06]; S337–S357. Available from: https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020_ecc_guidelines_thai.pdf.
3. Relief and Community Health Bureau, The Thai Red Cross Society and National Institute for Emergency Medicine. Emergency. First Aid and Basic CPR. 1st ed. Bangkok: New Thammada Press; 2020. (in Thai).
4. Partiprajak S. Relationship between Knowledge, Perceived Self-efficacy in Basic Life Support (BLS) and Chest Compression Performance among Undergraduate Nursing Students. *Songklanagarind Journal Nursing* 2015;35(1):119-34. (in Thai).
5. Panich V. 21st Century Skills. Bangkok: Tathakod. 2012; 16-1. (in Thai).
6. Ouppinjai S, Sukprapaporn T, Yaviraj P, Tunkaew S, Ariya S. The Model of Using the Coaching and Mentoring System in for Induction Program of Teachers in School Under the Office of Primary Education Area, Chiang Rai province. *Buabundit Journal of Education Administration*. 2019;19(4):1-13. (in Thai).
7. Anderson LW, David K. (Ed.). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. [internet]. 2020 [cited 2022 Sep 25]; Available from: <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>
8. Chaisongmuang P, Pearkao C. Effects of First Aid to Sudden Cardiac Arrest Program for High-school Students in Northeast Thailand. *Nursing Journal of The Ministry of Public Health*. 2018;28(2):118-32. (in Thai)
9. Ninwatcharamanee C, Dhabdhimsri V, Somboon P. Effects of Providing Knowledge and Skills for Cardiopulmonary Resuscitation of Nursing Students, Boromarajonani College of Nursing, Bangkok. *Journal Health and Nursing Research* 2021;37(1):180-91. (in Thai).
10. Sriklo M, Yujaiyen M, Sriamonruttanakul T. The Effects of an Education Program Promoting Basic Cardiopulmonary Life Support on Knowledge and Skills of Basic Cardiopulmonary Life Support of Middle School Students. *Journal Health and Nursing Research* 2019;35(1):239-51. (in Thai).
11. Tawata A, Lertwittayapradit A, Akkawanitcha C, Sumransart T, Vajirasirodom R. Self-directed learning (SDL) by adopting business plan to develop SDL as personality characteristics. [thesis]. Silpakorn University. 2014. (in Thai).

12. Baunoo W. Effectiveness of Telephone Cardiopulmonary Resuscitation Program for Out of Hospital Cardiac Arrest of Senior High School Students. *Journal of Professional Routine to Research* 2019;(6):37-47. (in Thai).
13. Buathongjun J, Teerawatskul S, Suttineam U. Effect of Basic Life Support Program on Basic Life Support Competency in the Supporting Staff of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok. *Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal*. 2018;10(1):69-82. (in Thai).
14. Srisuk P, Apiratwarakul K, Ienghong K, Rattanaseeha W, Kotruchin P, Buranasakda M. Effectiveness of Basic Life Support and Automated External Defibrillator Short-course Training in Undergraduate Students. *Srinagarind Medical Journal*. 2017;32(4):332-7. (in Thai).