

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

The Effects of an Education Program Promoting Basic Cardiopulmonary Life Support on Knowledge and Skills of Basic Cardiopulmonary Life Support of Middle School Students

Received: Jun 28, 2018

Revised: Aug 27, 2018

Accepted: Oct 4, 2018

มัตถก ศรีคล้อ พย.ม. (Mathaka Sriklo, M.N.S.)¹มาลินี อยู่ใจเย็น พย.ม. (Malinee Yujaiyen, M.N.S.)²ธนวันต์ ศรีอมรรัตนกุล วท.ด. (Tanavan Sriamonruttanakul., Ph.D.)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ของนักเรียนมัธยมศึกษาโรงเรียนศรีอยุธยาในพระอุปถัมภ์ฯ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เข้ารับการศึกษที่โรงเรียนศรีอยุธยาในพระอุปถัมภ์ฯ ในช่วงเดือน เมษายนถึงมิถุนายน พ.ศ.2558 จำนวน 250 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการจับคู่ ระดับชั้นปี เพศ อายุ ประสบการณ์การฟื้นคืนชีพ เกรดเฉลี่ยสะสมเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ซึ่งประยุกต์แนวคิดด้านการรับรู้ความสามารถตนเอง การใช้แรงเสริมและการสนับสนุนทางสังคมเข้าสู่โปรแกรม วัตถุประสงค์ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบวัดความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน แบบวัดความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และแบบวัดทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.74 ,0.81 และ 0.72 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภายในกลุ่ม โดยใช้สถิติ Paired t- test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ Independent t- test

ผลการวิจัยพบว่า

1) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หลังการทดลอง ($-10.43, SD=2.38$) มากกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{x}=7.53, SD=2.22$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 39.456, df=29, p\text{-value} = .000$) มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานหลังการทดลอง ($\bar{x} = 10.43, SD=2.38$) มากกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{x} = 7.47,$

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ E-mail: mathaka.s@bcn.ac.th²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ E-mail: malinee.yujaiyen.s@bcn.ac.th³พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ E-mail: tanavan.s@bcn.ac.th^{1,2,3} Boromarajonani College of Nursing, Bangkok, Bangkok, Thailand

SD=2.22) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 50.80$, $df = 29$, $p\text{-value} = .000$) และมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานหลังการทดลอง ($\bar{x} = 6.87$, $SD = 1.43$) มากกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{x} = 0.53$, $SD = 0.77$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 29.29$, $df = 29$, $p\text{-value} = .000$)

2) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานหลังการทดลอง ($\bar{x} = 10.43$, $SD = 2.38$) มากกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{x} = 7.57$, $SD = 2.31$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.72$, $df = 58$, $p\text{-value} = .000$) มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานหลังการทดลอง ($\bar{x} = 10.43$, $SD = 2.38$) มากกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{x} = 7.63$, $SD = 2.39$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.53$, $df = 58$, $p\text{-value} = .000$) และมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานหลังการทดลอง ($\bar{x} = 6.87$, $SD = 1.43$) มากกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{x} = 0.67$, $SD = 1.09$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 18.85$, $df = 58$, $p\text{-value} = .000$)

โปรแกรมการให้ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ช่วยให้นักเรียนมีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้อย่างต่อเนื่องทุกปี และขยายไปยังกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาอื่นๆ เพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้และทักษะดังกล่าวให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: โปรแกรมการให้ความรู้, การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน, นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

Abstract

The quasi-experimental study aimed to investigate the effects of the basic cardiopulmonary life support training program on knowledge and skills related to basic cardiopulmonary life support of middle school students. The sample was 250 middle school students who were studying at Sri-Ayutthaya School between April to June 20. Sixty students were randomly assigned into the experimental and control groups by using a match-paired technique for grade, gender, age, and experience on basic cardiopulmonary life support, and grade point average, 30 subjects per group. The experimental group received the education program promoting basic cardiopulmonary life support developed based on the concepts of perceived self-efficacy, reinforcement, and social support. Their knowledge and skills about basic cardiopulmonary life support were measured by using the basic cardiopulmonary life support knowledge questionnaire, the knowledge of basic cardiopulmonary life support skills questionnaire, and the skills of basic cardiopulmonary life support questionnaire, with reliability of 0.74, 0.81, and 0.72, respectively. Data regarding demographic characteristics of the subjects were analyzed by using descriptive statistics, and mean scores of knowledge and knowledge of skills of basic cardiopulmonary life support, and skills of basic cardiopulmonary life support within groups were compared by using the paired t-test, while the independent t-test was used to compare the mean scores of knowledge and knowledge of skills of basic cardiopulmonary life support and skills of basic cardiopulmonary life support between groups.

The findings revealed that:

1. After the experiment, the mean score of knowledge of basic cardiopulmonary life support of the experimental group ($\bar{x} = 10.43$, $SD = 2.38$) was higher than that obtained before the experiment ($\bar{x} = 7.53$, $SD = 2.22$) with statistical significance ($t = 39.46$, $df = 29$, $p\text{-value} = .000$). Moreover, their mean score of knowledge of skills of basic cardiopulmonary life support after the experiment ($\bar{x} = 10.43$, $SD = 2.38$) was higher than that obtained before the experiment ($\bar{x} = 7.47$; $SD = 2.22$) with statistical significance ($t = 50.80$, $df = 29$, $p\text{-value} = .000$). Finally, their mean score of skills of basic cardiopulmonary life support after the experiment ($\bar{x} = 6.87$, $SD = 1.43$) was higher than that obtained before the experiment ($\bar{x} = 0.53$, $SD = 0.77$) with statistical significance ($p\text{-value} = .000$).

2. The mean score of knowledge of basic cardiopulmonary life support after the experiment of the experimental subjects ($\bar{x} = 10.43$, $SD = 2.38$) was higher than that of the control subjects ($\bar{x} = 7.57$, $SD = 2.31$) with statistical significance ($t = 4.72$, $df = 58$, $p\text{-value} = .000$). In addition, their mean score of knowledge of skills of basic cardiopulmonary life support after the experiment ($\bar{x} = 10.43$, $SD = 2.38$) was higher than that of the control subjects ($\bar{x} = 7.63$, $SD = 2.39$) with statistical significance ($t = 4.530$, $df = 58$, $p\text{-value} = .000$). Finally, their mean score of skills of basic cardiopulmonary life support after the experiment ($\bar{x} = 6.87$, $SD = 1.43$) was higher than that of the control subjects ($\bar{x} = 0.67$, $SD = 1.09$) with statistical significance ($p\text{-value} = .000$).

Based on the study findings, it could be concluded that the education program promoting basic cardiopulmonary life support could increase knowledge and skills of basic cardiopulmonary life support of junior high school students. Therefore, the program should be continuously implemented on a yearly basis and should be expanded to other groups of secondary school students.

Keywords: an education program, basic cardiopulmonary life support, middle school students

บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้น หรือหยุดหายใจเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่มีความสำคัญโดยมีอุบัติการณ์ของการเกิดแตกต่างกันมากในหลายๆ รายงานโดยประมาณ คือ 0.5-1.5 ต่อ 1,000 รายต่อปีซึ่งปัจจัยเรื่องของเวลามีความสำคัญมาก การรักษาที่ล่าช้าจะทำให้โอกาสที่ผู้ป่วยรอดชีวิตและกลับมาดำเนินชีวิตได้ตามปกติ ก็จะลดลงเรื่อยๆ หรือไม่มีเลย นอกจากนี้อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยยังขึ้นอยู่กับระบบและความพร้อมของการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ พบว่าโดยทั่วไปอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 1-10 สามารถรอดชีวิตและออกจากโรงพยาบาลได้ความรู้หรือข้อมูลเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษาหรือรวบรวมได้จากข้อบกพร่องในอดีตมาปรับปรุงทำให้มีข้อควรปฏิบัติใหม่ๆ ออกมาทุก 3-5 ปีที่ยอมรับกันทั่วไปคือข้อควรปฏิบัติของสมาคมแพทย์โรคหัวใจประเทศสหรัฐอเมริกา¹ ซึ่งในประเทศไทยก็ยึดหลักถือคำแนะนำนี้ในงานวิจัยนี้จึงอ้างอิงถึงข้อควรปฏิบัติตาม AHA ที่ประกาศใช้ โดยทั่วไปจะแบ่งการช่วยฟื้นคืนชีพออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การช่วยขั้นพื้นฐาน (basic life support; BLS) และการช่วยขั้นสูง (advanced cardiac life support; ACLS) ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นจนถึงเมื่อได้รับการช่วยเหลือการกระตุ้นหัวใจ (defibrillation) ด้วยไฟฟ้าทำได้ภายในเวลา 4 นาที และการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ทำได้ภายในเวลา 8 นาทีรวมถึง การกดอกหรือการนวดหัวใจ ดังนั้น ผู้ให้การช่วยเหลือจำเป็นต้องปฏิบัติตามการช่วยฟื้นคืนชีพให้ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ตั้งแต่การตรวจประเมินเพื่อช่วยเหลือได้ ซึ่ง BLS มีความสำคัญมากเพราะทุกนาทีที่ผ่านไปความสำเร็จของ CPR ยิ่งลดลง ในประเทศสหรัฐอเมริกาจึงมีการฝึกสอนบุคคลทั่วไป ถึง BLS และ การใช้เครื่อง AED ภายใน 5 นาที ของการกู้ชีพ²

ระบบบริการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service System, EMS) ในประเทศไทย เริ่มต้นจากการสังคมสงเคราะห์ กู้ภัยและเก็บศพ โดย มูลนิธิป่อเต็กตึ๊งใน พ.ศ. 2480 ต่อมา พ.ศ. 2513 มูลนิธิร่วมกตัญญูได้ให้ความช่วยเหลือ ลำเลียงส่งโรงพยาบาลโดยบุคลากรทั่วไป ในปี พ.ศ. 2515 สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้มีการปฏิบัติการ การแพทย์ฉุกเฉินทางไกล เพื่อให้

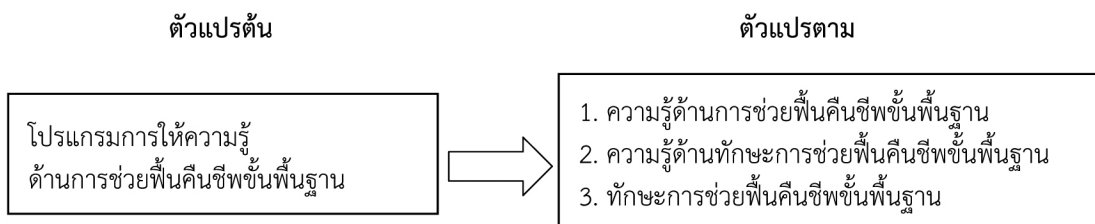
ประชาชนในท้องถิ่นทุรกันดารได้รับการรักษาพยาบาลทันต่อเหตุการณ์ ต่อมาในปี พ.ศ. 2538 มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยกรมการแพทย์ เปิดศูนย์กู้ชีพเรนทร และในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-49) มีการบรรจุแผนพัฒนาระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินเข้าสู่จังหวัดจนถึงชุมชนและให้ชุมชนมีส่วนร่วมทำให้ลดอัตราการเสียชีวิตลงได้³ ในปี พ.ศ. 2553 พบว่า สถานการณ์โรคหัวใจและหลอดเลือดในประเทศไทย มีผู้ป่วยโรคหัวใจเสียชีวิตถึง 39,459 คน หรือวันละ 108 คน หรือเสียชีวิตชั่วโมงละ 4 คน กระทรวงสาธารณสุขระบุว่า ในรอบ 10 ปี มีผู้ป่วยโรคหัวใจเพิ่มสูงขึ้นเป็น 3 เท่า ในขณะที่องค์การอนามัยโลก (WHO) เปิดเผยว่าในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่า 17 ล้านคนทั่วโลก และคาดว่าในปี พ.ศ. 2573 จะมีจำนวนผู้เสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นถึง 23 ล้านคนทั่วโลก นอกจากนั้น การเสียชีวิตแบบปัจจุบันทันด่วนเกิดได้บ่อยด้วยสาเหตุต่างๆ เช่น การแพ้ยาล การแพ้พิษ แมลงสัตว์กัดต่อย ถูกไฟฟ้าดูด สัมผัสควันไฟหรือจมน้ำ ผู้ป่วยเหล่านี้จะหยุดหายใจ และหัวใจหยุดเต้นกะทันหัน ซึ่งถ้าปล่อยไว้นานเกิน 4 นาที แม้จะช่วยให้ฟื้นคืนชีพขึ้นมาได้ ก็เกิดสภาวะการตายของสมองอย่างถาวร ฉะนั้นปฏิบัติการช่วยชีวิตที่กระทำอย่างทันทีและถูกต้องจะช่วยให้สมองไม่ขาดเลือดและสามารถกลับมาฟื้นเป็นปกติได้ และอุบัติการณ์ต่างๆ เหล่านี้ มักเกิดได้ทุกหนทุกแห่ง เช่น ที่บ้าน ที่ทำงาน หรือสวนสาธารณะ หรือระหว่างการเดินทาง ฉะนั้นการช่วยชีวิตอย่างทันท่วงทีนั้น จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะจากบุคคลใกล้ชิด ญาติมิตร ผู้ร่วมงาน หรือประชาชนทั่วไปที่อยู่ใกล้สถานการณ์นั้นๆ ซึ่งบุคคลเหล่านั้นจำเป็นต้องมีความรู้และสามารถทำการปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ เพื่อให้พ้นจากความพิการหรืออันตรายแก่ชีวิตก่อนนำส่งโรงพยาบาล และลดอุบัติการณ์การสูญเสีย ปัจจุบันการเจ็บป่วยฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในครัวเรือน มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งจาก อุบัติเหตุ และจากเจ็บป่วยฉุกเฉินด้วยโรคอันตราย หรือโรคเรื้อรังดังกล่าวที่อาจจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุอย่างทันท่วงทีเพื่อนำส่งสถานพยาบาลอย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ จากความสำคัญดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าแต่ละชุมชนจำเป็นต้องมีผู้ที่มีความรู้ความสามารถที่จะให้ความช่วยเหลือด้านการแพทย์ฉุกเฉินได้ในทุกครัวเรือนซึ่งถือเป็นความคาดหวังในอนาคต เป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก

ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายที่น่าสนใจที่ควรเป็นผู้ช่วยเหลือ ยามฉุกเฉินของครอบครัว ก็คือ กลุ่มเด็กวัยรุ่น เนื่องจากเด็กวัยรุ่นมีการเจริญเติบโตของสมองอย่างเต็มที่ สามารถเข้าใจเรื่องที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมได้ง่าย เริ่มมีความคิดเป็นเหตุเป็นผล และเริ่มมีความคิดว่าพฤติกรรมตนเองเป็นที่มองของคนรอบๆข้าง ประกอบกับชอบแสดงออกเพื่อให้คนยอมรับจากเหตุผลดังกล่าว วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ ซึ่งเป็นสถาบันที่มีพื้นที่อยู่ใกล้กับโรงเรียนศรีอยุธยาในพระอุปถัมภ์ สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัฒณวดี ซึ่งโรงเรียนแห่งนี้ เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ มีนโยบายผลักดันให้เป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ มุ่งเน้นให้นักเรียนมีพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ดี มีความรู้และความเข้าใจเรื่องสุขภาพ อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ไปแนะนำนักเรียนสถาบันอื่นๆ รวมทั้งการส่งเสริมป้องกันโรคและเพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการช่วยเหลือบุคคลที่ใกล้ชิดและบุคคลในชุมชนได้อย่างทันท่วงที ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานให้แก่กลุ่มนักเรียนดังกล่าว โดยคาดว่า โปรแกรมดังกล่าวที่พัฒนาขึ้นจะช่วยพัฒนาความรู้และทักษะด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานก่อนและหลังการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย



ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน มากกว่าก่อนการทดลอง

2. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน มากกว่ากลุ่มควบคุม

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาที่เข้ารับการการศึกษาที่โรงเรียนศรีอยุธยาในพระอุปถัมภ์ฯ ในช่วงเดือน เมษายน ถึง มิถุนายน 2558

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร คือ นักเรียนมัธยมศึกษาทั้งหมด จำนวน 400 คน ที่เข้ารับการศึกษานในโรงเรียนศรีอยุธยาในพระอุปถัมภ์ฯ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 250 คน กำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์ คือ ไม่มีปัญหาการได้ยินและการมองเห็น ไม่มีโรคประจำตัว และอาการทางจิตประสาท มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ไม่มีภาวะทุพพลภาพ และยินดีเข้าร่วมในการวิจัยด้วยความสมัครใจ สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยจับคู่ระดับชั้นปี เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง กลุ่มละ 30 รวมเป็นจำนวน 60 คน

ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการให้ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

ตัวแปรตาม คือ ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมการให้ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน เป็นโปรแกรมที่ประกอบไปด้วย การให้ข้อมูลความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพ ร่วมกับการนำเสนอวีดิทัศน์การ์ตูนเกี่ยวกับ ขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพ และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักการตามสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน และการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานฉบับประชาชน ร่วมกับแนวคิดการสร้างแรงจูงใจ การรับรู้ความสามารถตนเอง และการให้การสนับสนุนทางสังคม การให้แรงเสริมเป็นระยะๆ โดยการให้รางวัล เป็นฐานในการจัดทำโปรแกรม กำหนดจัดกิจกรรมภายในเวลา 1 วัน ตั้งแต่การทำแบบวัดความรู้และวัดทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ก่อนการเข้าโปรแกรมการเข้าสู่โปรแกรม และการทำแบบวัดความรู้ทั้ง 2 ด้าน และวัดทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หลังการเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.66 - 1.00

แบบวัดความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน เป็นแบบวัดเกี่ยวกับความรู้ด้านการช่วยเหลือผู้ที่หยุดหายใจหรือหัวใจหยุดเต้น ให้มีการหายใจและการไหลเวียนกลับคืนสู่สภาพเดิม ป้องกันเนื้อเยื่อได้รับอันตรายจากการขาดออกซิเจนอย่างถาวร พัฒนามาจากหลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน และการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานฉบับประชาชน มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว การให้คะแนนคือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน คะแนนอยู่ในช่วง 0-15 คะแนน

แบบวัดความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน เป็นแบบวัดความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนและทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน พัฒนามาจากการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ตามหลักการของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินและการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานฉบับประชาชน มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว การให้คะแนนคือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน คะแนนอยู่ในช่วง 0 - 15 คะแนน

แบบวัดทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน เป็นแบบวัดเกี่ยวกับพฤติกรรมปฏิบัติและทักษะการช่วยเหลือผู้ที่หยุดหายใจหรือหัวใจหยุดเต้น ให้มีการหายใจและการไหลเวียนกลับคืนสู่สภาพเดิม ตามหลักการของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน ประกอบด้วยขั้นตอนการปฏิบัติ 9 ขั้นตอน คือ 1. การตรวจระดับความรู้สึกตัว 2. การเรียกขอความช่วยเหลือ 3. การโทรขอความช่วยเหลือ 4.การจัดทำให้อนอน 5. การกดอกนวดหัวใจ 6. ทำการกดนวดหัวใจ 7. ความลึกในการกดอก 8. อัตราการกดอกและคลาย 9. อัตราการกดต่อหน้าที่ การให้คะแนน คือ ปฏิบัติถูกต้อง ได้ 1 คะแนน ปฏิบัติไม่ถูกต้อง ได้ 0 คะแนน คะแนนอยู่ในช่วง 0-9 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ นำเครื่องมือทั้ง 3 ชุด ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (content validity) โดยดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) อยู่ในช่วง 0.66-1.00 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพ

ขั้นพื้นฐาน แบบวัดความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และแบบวัดทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน เท่ากับ 0.74, 0.81 และ 0.72 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี กรุงเทพมหานคร เพื่อพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิถอนตัวในการเข้าร่วมโปรแกรม ตลอดระยะเวลาของการศึกษาและผู้วิจัยยืนยันว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เมื่อผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี กรุงเทพมหานคร แล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี กรุงเทพมหานคร ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนศรีอยุธยาในพระอุปถัมภ์ฯ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล
2. เข้าพบผู้อำนวยการโรงเรียนศรีอยุธยาในพระอุปถัมภ์ฯ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาคั้งนี้ พร้อมประสานงานกับอาจารย์แนะแนว เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการทำวิจัยและขอความร่วมมือในการวิจัย ประสานงานและนัดหมายวันจัดอบรมให้ความรู้
3. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว แจงวัตถุประสงค์ กิจกรรม และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย โดยให้ผู้ปกครองและกลุ่มตัวอย่างลงนามเพื่อการพิทักษ์สิทธิและลงนามในแบบฟอร์มพิทักษ์สิทธิสำหรับผู้ปกครองและสำหรับกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นจึงเริ่มทำการสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน แบ่งเข้าห้องเรียนโดยแยกเป็นกลุ่มละห้อง
4. ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน แบบวัดความรู้ด้านทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และวัดทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หลังจากนั้นให้กลุ่มควบคุมเรียนตามปกติ โดยกลุ่มทดลองจะอยู่ในห้องที่จัดไว้ให้ตลอดเวลาของการจัดโปรแกรม และรับประทานอาหารกลางวันภายในห้อง แยกจากกลุ่มควบคุมและขอความร่วมมืองดใช้โทรศัพท์และงดการติดต่อกับกลุ่มควบคุมและบุคคลภายนอก คณะผู้วิจัยดำเนินการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพและฝึกทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้น

พื้นฐานให้แก่กลุ่มทดลอง เป็นระยะเวลา 1 วัน (9.00-17.00 น.) โดยเริ่มจากการให้ข้อมูลความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพ ให้ชมวีดิทัศน์ตัวแบบการคืนและดาราที่โตเกียว ซึ่งชอบเกี่ยวกับความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพ การแข่งขันสาธิตย้อนกลับการช่วยฟื้นคืนชีพ และเสริมแรงโดยการให้รางวัลแก่ผู้ที่สาธิตการช่วยฟื้นคืนชีพได้ถูกต้อง สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกับทดลอง หลังโปรแกรมเสร็จสิ้น ให้ทั้ง 2 กลุ่มทำแบบวัดความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน แบบวัดความรู้ด้านทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและวัดทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน พร้อมทั้งแจกวีดิทัศน์เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐานให้แก่กลุ่มควบคุม และมอบให้แก่โรงเรียน พร้อมตอบข้อซักถามเมื่อกลุ่มควบคุมมีข้อสงสัย

5. นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภายในกลุ่ม โดยใช้สถิติ Paired t- test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ Independent t- test

ผลการวิจัย สรุปได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 93.60 มีอายุ 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 73.20 รองลงมาอายุ 14 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.04 กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 100.00 นับถือศาสนาพุทธ มีส่วนสูงอยู่ในช่วง มากกว่า 151-160 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 67.60 น้ำหนักอยู่ในช่วง 46-50 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 36.20 ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 96.40 ไม่เคยมีประวัติคนในครอบครัวมีการหยุดหายใจ ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมในการช่วยฟื้นคืนชีพ และไม่เคยมีประสบการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของลักษณะทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.1 ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.53 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.22 กลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.60 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.41 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.43 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.38 กลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.57 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.31

2.2 ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.47

คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.22 กลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.53 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.28 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.43 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.38 กลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.63 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.39

2.3 ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากันคือ 0.53 และ 0.77 ตามลำดับ หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเท่ากับ 6.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.43 และกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.67 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.09 รายละเอียดแสดงได้ดังตาราง

ตารางที่ 1 ค่าคะแนนสูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปรทั้ง 3 ด้าน ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง (N30)				กลุ่มควบคุม (N30)			
	Max	Min	\bar{x}	SD	Max	Min	\bar{x}	SD
ก่อนการทดลอง								
1. ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	12	3	7.53	2.22	12	3	7.60	2.41
2. ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	12	3	7.47	2.22	12	3	7.53	2.28
3. ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	2	0	0.53	0.77	2	0	0.53	0.77
หลังการทดลอง								
1. ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	15	5	10.43	2.38	12	3	7.57	2.31
2. ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	15	5	10.43	2.38	12	3	7.63	2.39
3. ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	8	4	6.87	1.43	4	0	0.67	1.09

ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและทักษะการช่วย

ฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 และพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่าง รายละเอียดแสดงได้ดังตาราง

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรทั้ง 3 ด้าน ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบตัวแปร	\bar{x}	SD	MD	SE	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง (N=30)							
1. ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน							
ก่อนการทดลอง	7.53	2.22	2.90	.074	39.456	29	.000
หลังการทดลอง	10.43	2.38					
2. ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน							
ก่อนการทดลอง	7.47	2.22	2.96	.058	50.804	29	.000
หลังการทดลอง	10.43	2.38					
3. ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน							
ก่อนการทดลอง	0.53	0.77	6.33	.216	29.294	29	.000
หลังการทดลอง	6.87	1.43					
กลุ่มควบคุม (N=30)							
1. ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน							
ก่อนการทดลอง	7.60	2.41	0.33	.076	-.441	29	.662
หลังการทดลอง	7.57	2.31					
2. ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน							
ก่อนการทดลอง	7.53	2.28	.100	.056	1.795	29	.083
หลังการทดลอง	7.63	2.39					
3. ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน							
ก่อนการทดลอง	0.53	0.77	.133	.079	1.682	29	.103
หลังการทดลอง	0.67	1.09					

ส่วนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ

ขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน หลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 รายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรทั้ง 3 ด้าน ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบตัวแปร	\bar{x}	SD	MD	SE	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง							
1. ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน							
กลุ่มทดลอง	7.53	2.22	.067	.599	-1.111	58	.912
กลุ่มควบคุม	7.60	2.41					
2. ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน							
กลุ่มทดลอง	7.47	2.22	.067	.582	-1.115	58	.909
กลุ่มควบคุม	7.53	2.28					
3. ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน							
กลุ่มทดลอง	0.53	0.77	.000	.200	.000	58	1.000
กลุ่มควบคุม	0.53	0.77					
หลังการทดลอง							
1. ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน							
กลุ่มทดลอง	10.43	2.38	2.867	.607	4.721	58	.000
กลุ่มควบคุม	7.57	2.31					
2. ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน							
กลุ่มทดลอง	10.43	2.38	2.800	.618	4.530	58	.000
กลุ่มควบคุม	7.63	2.39					
3. ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน							
กลุ่มทดลอง	6.87	1.43	6.200	.329	18.849	58	.000
กลุ่มควบคุม	0.67	1.09					

อภิปรายผลการวิจัย

จากสมมติฐานการศึกษา สามารถอภิปรายผลการ ศึกษาได้ ดังนี้

1. สมมติฐาน ข้อที่ 1 หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้น พื้นฐาน มากกว่าก่อนการทดลอง จากผลการศึกษา พบว่า สอดคล้องกับสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ ดังนี้

1.1 ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้น คืนชีพขั้นพื้นฐาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีค่าเฉลี่ย คะแนนความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน มากกว่าก่อน การเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .000$) ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 100.00 ไม่เคยได้รับการ อบรมเรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมาก่อน ร้อยละ 100.00 ไม่เคยมีประสบการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพ หลังการเข้าร่วม โปรแกรมจึงทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น ประกอบกับตัวโปรแกรม มีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงงูใจของเลิฟเอล⁴ และ ดอทแจม⁵ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของ แบนดูรา⁶ และทฤษฎีการ สนับสนุนทางสังคม⁷ มีทั้งการสนับสนุนทางสังคม ด้านอารมณ์ คือ การยอมรับในกลุ่มเพื่อน ด้านข่าวสาร เช่น การให้คำแนะนำ การให้ข้อมูล ด้านการสนับสนุนสิ่งของ เช่น การให้รางวัล ด้าน การให้ข้อมูลย้อนกลับ เช่น การประเมินผล ทำให้นักเรียนเกิด ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลการวิจัย สอดคล้องกับการศึกษาวิจัย ของโคโนเนลลี และคณะ⁸ ที่พบว่า ความรู้ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพพื้นฐาน ของกลุ่มทดลองที่เป็นนักเรียนอายุระหว่าง 10-12 ปี ในสถาน ศึกษา มีระดับความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และมีคะแนนความรู้อีกมากกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

1.2 ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วย ฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีค่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .000$) ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมในโปรแกรมมีการประยุกต์ ใช้ทฤษฎีแรงงูใจของเลิฟเอล⁴ และ ดอทแจม⁵ เพื่อกระตุ้น

ผู้เรียน เป็นการสื่อพลังคิด เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัว และ อยากรเรียนรู้เพิ่มขึ้นและสร้างพลังบวก ซึ่งผู้เรียนจะรับรู้ถึง ความสามารถตนเอง โดยใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของ แบนดูรา⁶ (Bandula, 2011) โดยให้ผู้เรียนรู้สึกถึงคุณค่าใน ตนเองและรับรู้ถึงความสามารถของตนในการช่วยฟื้นคืนชีพ ตลอดจนเสริมพลังความรู้โดยใช้ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม⁷ ที่มีทั้งการสนับสนุนทางสังคม ด้านอารมณ์ คือ การยอมรับใน กลุ่มเพื่อน ด้านข่าวสาร คือการให้ข้อมูลความรู้ ตลอดจนการ สนับสนุนสิ่งของคือการให้รางวัล สอดคล้องกับ Sammawong⁹ ที่พบว่า หลังใช้โปรแกรม นักเรียนมีคะแนนความรู้ด้านการช่วย ฟื้นคืนชีพมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .001

1.3 ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้น พื้นฐาน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีคะแนนเฉลี่ยทักษะ ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .000$) เนื่องจากโปรแกรมการ ให้ความรู้ที่สร้างขึ้น มีการให้ประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการช่วย ฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยเริ่มจากการกระตุ้นให้เกิดการอยาก เรียนรู้ ประกอบกับมีการให้แรงเสริมเป็นระยะๆ และมีการให้ ประสบการณ์จากตัวแบบในวีดิทัศน์ การให้เรียนรู้กันเป็นทีม การช่วยเหลือกันภายในทีม จากการจัดกิจกรรมการแข่งขัน และมีการฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน มีการสาธิต และการสาธิตย้อนกลับการช่วยฟื้นคืนชีพ ประกอบกับการให้ ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะๆ ทำให้ผู้เรียนรู้สึกถึงความเชื่อมั่นใน ตนเองว่าสามารถทำการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้ ทำให้พบ ว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะใน การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Tuntayana และคณะ¹⁰ พบว่า กลุ่มอาสาสมัครที่เข้าร่วมอบรมมีทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ ขั้นพื้นฐานและการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บและฉุกเฉินเบื้องต้นมาก ขึ้นและมากกว่าก่อนเข้ารับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

2. สมมติฐาน ข้อที่ 2 หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ ขั้นพื้นฐาน มากกว่ากลุ่มควบคุม จากผลการศึกษา พบว่า

สอดคล้องกับสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ ดังนี้

2.1 ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .000$) ทั้งนี้อธิบายได้ว่า โปรแกรมการให้ความรู้ในงานวิจัยครั้งนี้มีการทบทวนหลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้และขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอย่างละเอียด ร่วมกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจของเลิฟเอล⁴ และ ดอทแจม⁵ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของ แบนดรา⁶ สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของโคโนเนลลี และคณะ⁹ ที่พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน กลุ่มทดลองมีระดับความรู้เพิ่มขึ้น และอยู่ในระดับที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

2.2 ความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .000$) ทั้งนี้อธิบายได้ว่า โปรแกรม มีการทบทวนหลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ความรู้และขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอย่างละเอียด ร่วมกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองและทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม โดยจัดกิจกรรมเกมส์ตอบคำถามช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ระหว่างกลุ่ม โดยให้ในทีมวางแผนและร่วมกันตอบคำถาม เกี่ยวกับขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอย่างละเอียด พร้อมทั้งให้รางวัลกลุ่มที่ได้คะแนนตอบคำถามได้มากที่สุด นอกจากนี้ ยังจัดกิจกรรมประกวดสถานการณ์จำลองในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยมอบหมายให้คิดสถานการณ์จำลองที่ต้องมีการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน นำเสนอจนครบทุกกลุ่ม ยกมือตัดสินร่วมกัน พร้อมให้รางวัลมอบแด่กลุ่มที่ชนะซึ่งเมื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ ความเข้าใจ และจะนำสิ่งต่างๆ ที่ได้จากการเรียนรู้นั้น ไปใช้ในการปฏิบัติ ทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของโคโนเนลลี และคณะ⁹ ที่พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองมีระดับความรู้เพิ่มขึ้น

และอยู่ในระดับที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

2.3 ด้านทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .000$) ทั้งนี้อธิบายได้ว่า เนื่องจากตัวโปรแกรมการให้ความรู้ ประกอบไปด้วยกิจกรรม 4 กิจกรรม คือ สื่อพลังคิด สร้างพลังบวก เสริมพลังความรู้ และสูพลังความสามารถ โดยเริ่มจากการกระตุ้นให้เกิดการอยากเรียนรู้ ประกอบกับการให้แรงเสริมเป็นระยะๆ และมีการให้ประสบการณ์จากตัวแบบในวีดิทัศน์ การให้เรียนรู้กันเป็นทีม การช่วยเหลือกันภายในทีม จากการจัดกิจกรรมการแข่งขัน และมีการฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน มีการสาธิต และการสาธิตย้อนกลับการช่วยฟื้นคืนชีพ ประกอบกับการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะๆ ทำให้ผู้เรียนรู้สึกถึงความเชื่อมั่นในตนเอง ว่าสามารถทำการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้ ผู้เรียนเห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องฝึกหัดทักษะดังกล่าวให้ได้ถูกต้องและมีสติในการช่วยฟื้นคืนชีพ ซึ่งผู้เรียนทุกคนในกลุ่มที่เข้าโปรแกรมเห็นว่าเป็นเรื่องใกล้ตัว เพราะอาจเกิดขึ้นได้กับคนในครอบครัวของตนเอง ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้ ทำความเข้าใจ และนำไปสู่การปฏิบัติ ทำให้เมื่อมีความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมากขึ้น จึงสามารถปฏิบัติการคชหน้าอกช่วยฟื้นชีวิตได้ถูกต้องมากขึ้น สอดคล้องกับ Tupamongkul¹¹ ที่พบว่า ค่าคะแนนการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรนำโปรแกรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพนี้ไปใช้ในกลุ่มที่ยังไม่เคยเข้าร่วมโปรแกรมและจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยนำไปใช้ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาเพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้และทักษะดังกล่าวให้กว้างขวางออกไปมากยิ่งขึ้น
2. ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า นักเรียนตื่นเต้นและกังวล เนื่องจากยังไม่เคยมีประสบการณ์การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมาก่อน ดังนั้นควรจัดให้มีการบรรจู่ในหลักสูตรการ

สอนเรื่องการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานที่เป็นมาตรฐานลงในรายวิชา สุขศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และจัดฝึกอบรม วิทยากรหรือครูในสถานศึกษาทั่วประเทศให้มีความรู้และทักษะ การช่วยเหลือชีวิตขั้นพื้นฐานและทักษะในการช่วยชีวิตในระดับ ที่สามารถถ่ายทอดความรู้สู่นักเรียนในสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. การวิจัยครั้งนี้ ใช้ระยะเวลาในการศึกษา 1 วัน โดยประเมินผลก่อนและหลังการทดลอง ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรเพิ่มระยะเวลาและจำนวนครั้งในการประเมินผล

เพื่อให้ทราบการเปลี่ยนแปลงและความคงทนของโปรแกรม การให้ความรู้ เพื่อเป็นการตรวจสอบการคงอยู่ของความรู้และ ทักษะซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำสู่การวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมต่อไป

2. ควรศึกษาซ้ำโดยการทดลองนำโปรแกรมสอนไป ใช้ในกลุ่มเป้าหมายอื่นและออกแบบระเบียบวิธีวิจัยให้เป็นไป ตามกระบวนการวิจัยเชิงทดลองเพื่อให้ผลการศึกษสามารถ อ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรได้และมีการประเมินความพึงพอใจ ของกลุ่มเป้าหมายต่อโปรแกรมการสอนทั้งเชิงปริมาณและเชิง คุณภาพ

References

1. American Heart Association. American heart association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. [internet]. 2010 [cited 2010 November 24]. from <http://circ.ahajournals.org/cgi/content/full/122/18>.
2. Cooper S, Janghorbani M, Cooper G. A decade of in-hospital resuscitation: Outcomes and prediction of survival? *Resuscitation* 2006;68(2):231-37.
3. National Institute of Emergency Medicine. Documentation of training for the emergency operations Course. Primary, 2010.
4. Lovell R. B. Adult learning. New York: Halsted; 1980.
5. Domjan M. The Principles of learning and behavior belmont. California: Thomson; 1996.
6. Bandura A. (2011). Social cognitive theory. London : Sage; 2011.
7. Cohen & Will. The relationship between social support and physiological process. A review with emphasis on underlying mechanism and implication for health 1985;3(3):488-531.
8. Connolly M, Toner P, Connolly D, McCluskey DR. The ABC for life program-teaching basic life support in school. *Resuscitation* 2007;7(2):270-79.
9. Sammawong K. Development of e-learning program for basic resuscitation. For high school diploma students Master of degree [Thesis], Bangkok : Ramkhamhaeng University; 2011. (in Thai).
10. Tuntayana N, et al. Development of volunteer capacity public health students in the primary school in Mahasarakham. Celebrate the decade Chiang Rai: School of Health Sciences. Mae Fah Luang University; 2016. (in Thai).
11. Tupamongkul S, Ua-kit N. The effects of coaching program on basic cardiopulmonary life support practice in mothers of congenital heart disease children. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University* 2015;27(1):49-59. (in Thai).