วารสารแพทย์นาวี
Royal Thai Navy Medical Journal

ผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในเขตกรุงเทพมหานคร

The Effect of Self-efficacy Program on Basic Cardiopulmonary Resuscitation Skills among Fourth-grade Elementary School Students in Bangkok Metropolitan Area

กชกร ธรรมนำศีล* กาญจนา ปัญญาเพ็ชร์** สุปราณี น้อยตั้ง** ชัยณรงค์ นาคเทศ**
Kotchakorn Thamnamsin,* Kanjana Punyapet,** Supranee Noitung,** Chainarong Naktes**
*,** คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ กรุงเทพมหานคร
*,** Faculty of Nursing, Saint Louis College, Bangkok
* Corresponding Author: som.kotchakorn@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง และทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง 66 คน คัดเลือกโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม กลุ่มทดลอง (n = 32) และกลุ่มควบคุม (n = 34) กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรม 3 ครั้ง ทุกสัปดาห์ โปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย การบรรยาย ดูวีดิทัศน์ ใช้ตัวแบบกิจกรรมกลุ่ม และฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานร่วมกับการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการบรรยายร่วมกับดูวีดิทัศน์ เก็บข้อมูลก่อนทดลอง ภายหลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล โดยใช้แบบประเมินความรู้ แบบประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง และแบบประเมินทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน เครื่องมือมีค่าความตรงทั้งฉบับเท่ากับ 0.80 และค่าความเที่ยง 0.72, 0.71, 0.72 ตามลำดับ ใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำและทดสอบค่าที ภายหลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง และทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน สูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ภายในกลุ่มทดลองในแต่ละช่วงเวลามีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ($F = 71.094$, $p < .001$) การรับรู้ความสามารถตนเอง ($F = 44.260$, $p < .001$) และทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ($F = 632.114$, $p < .001$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โปรแกรมนี้ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง และทักษะ

Received: May 28, 2021; Revised: June 27, 2022; Accepted: July 5, 2022

การปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเพิ่มขึ้น ควรนำโปรแกรมนี้ไปปรับใช้อย่างต่อเนื่องทุกปีและขยายไปยังกลุ่มนักเรียนระดับชั้นอื่นๆ เพื่อเผยแพร่ความรู้และทักษะผลักดันสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบาย เพื่อให้เกิดหลักสูตรการสอนในระดับประถมศึกษาทั่วประเทศ

คำสำคัญ: การรับรู้ความสามารถตนเอง การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน นักเรียนชั้นประถมศึกษา

Abstract

The purpose of this research was to compare the average score of knowledge, self-efficacy and basic cardiopulmonary resuscitation (CPR) skills of fourth-grade elementary school students in Bangkok Metropolitan area. A cluster-random sample of 66 students was divided into an experimental group (n = 32) and a control group (n = 34). The experimental group received three-week activities and intervention procedures, administered weekly. The program was created by the researcher which consisted of lectures, video clips, modeling, group discussions, basic CPR and Automated External Defibrillator (AED) skills training. The control group received health education and video clips. Data was collected in the pre-post and follow-up period using a knowledge questionnaire, self-efficacy questionnaire, basic cardiopulmonary resuscitation skills questionnaire. The content validity index (CVI) of the entire questionnaire was 0.80, with a reliability of 0.72, 0.71, and 0.72, respectively. Data were analyzed using repeated two-way ANOVA and independent t-test. After the intervention and evaluation phases were completed, the experimental group achieved a higher average score of knowledge, self-efficacy and basic CPR skills than the control group, with statistical significance ($p < .001$). Within the experimental group for each period, there was a statistical difference in knowledge score ($F = 71.094$, $p < .001$), self-efficacy ($F = 44.260$, $p < .001$), and basic CPR skills ($F = 632.114$, $p < .001$). This program provides students with the necessary knowledge, awareness and skills to perform CPR. The program should be continually implemented annually and be available to other student groups to disseminate knowledge and skills to advance policy change and establish curriculum teaching at elementary schools throughout the country.

Keywords: self-efficacy, basic cardiopulmonary resuscitation, elementary school student

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล เป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ สาเหตุหลักส่วนใหญ่เกิดจากโรคหัวใจขาดเลือดหรือภาวะการขาดออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายจากอุบัติเหตุที่มักเกิดเหตุนอกโรงพยาบาล (Out-of-Hospital Cardiac Arrests: OHCA) ในกลุ่มประเทศยุโรปและอเมริกาเหนือมีจำนวนถึง 700,000 คนต่อปี[1,2] ในอเมริกามีผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันนอกโรงพยาบาลจำนวน 424,000 คน[3] ในประเทศอังกฤษ พบว่า

มีผู้ที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลถึง 300,000 คนต่อปี[4] ส่วนในประเทศไทยมีผู้ป่วย OHCA โดยประมาณ คือ 0.5 - 1.0 ต่อ 1,000 รายต่อปี เสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือดและอุบัติเหตุจราจร เฉลี่ยปีละประมาณ 20,000 คนเท่าๆ กัน ทั้งสองกลุ่มและคาดการณ์ได้ว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีอัตราป่วยและอัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้น โดยพบอัตราตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน จาก 20.25 คนต่อแสนประชากร เป็น 27.83 คนต่อแสนประชากร[5]

การช่วยชีวิตผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันตามแนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพของสมาคมโรคหัวใจของอเมริกา คือ การกดหน้าอกและใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจทันทีที่มีการเต้นของหัวใจผิดปกติจะช่วยให้โอกาสการรอดชีวิตสูงขึ้น ในแนวทางปี พ.ศ. 2560 เน้นการติดตั้งเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติในที่สาธารณะให้ความรู้เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพ สอนการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ รวมถึงแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อเชื่อมต่อกับระบบการแพทย์ฉุกเฉินในการส่งทีมช่วยเหลือมาสนับสนุนช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและนำส่งโรงพยาบาลต่อไป[6] ปัจจุบันนี้มีผู้ป่วยโรคหัวใจจำนวนมากมีโอกาสเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นได้ทุกเมื่อ นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปควรมีความรู้เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพ การใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ การแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้อย่างทันท่วงที[7] ประเทศไทยเริ่มตื่นตัวรณรงค์ให้ความรู้การช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้น แต่ทั้งนี้ยังไม่พบการศึกษาวิจัยเชิงประจักษ์และแพร่หลายในกลุ่มประชาชนทั่วไปมากนัก ความรู้ในการสังเกตอาการและการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ภาวะหัวใจหยุดเต้นยังคงจำกัดอยู่ในกลุ่มบุคลากรทางวิชาชีพด้านสุขภาพเป็นหลัก[8] ประชาชนยังขาดความรู้เรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน มีหลายพื้นที่ยืนยันว่ายังคงขาดการจัดอบรมให้ครอบคลุม และมีข้อเสนอแนะว่าควรขยายพื้นที่จัดโปรแกรมการสอนเรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพในกลุ่มนักเรียนให้มากขึ้น[7,9-12]

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีงานวิจัยที่ทำการศึกษาในกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากในเด็กยังมีข้อจำกัดด้านสรีรวิทยา เด็กในช่วงอายุ 13 - 14 ปี เริ่มมีความสามารถในการกดหน้าอกได้ประสิทธิภาพเทียบเท่าผู้ใหญ่ การศึกษาที่อเมริกา พบว่า เด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสามารถในการเรียนช่วยฟื้นคืนชีพได้อย่างดี[13] มีการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของรูปแบบการอบรมโดยใช้วิดีโอและแบบดั้งเดิมในกลุ่มนักเรียนโรงเรียนมัธยม พบว่า การอบรมโดยใช้วิดีโอไม่สามารถเพิ่มสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานได้ ดังนั้นการพัฒนาสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพควรใช้วิดีโอในการอบรมแล้วควรมีการสาธิตและให้ผู้อบรมฝึกปฏิบัติตาม พร้อมทั้งทดสอบทักษะปฏิบัติเพื่อให้ผู้อบรมสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง[11] แต่มีงานวิจัยเพียงส่วนน้อยที่สนใจทำการศึกษานักเรียนในระดับประถมศึกษา โดยศึกษาผลของโปรแกรมการสอนแนะเรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Cardiopulmonary Resuscitation: CPR) ในนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 พบว่า มีคะแนนการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพดีขึ้น[7] ในประเทศญี่ปุ่นทำการศึกษาเกี่ยวกับผลการฝึกการกดนวดหน้าอกเพียงอย่างเดียวร่วมกับการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (Automated External Defibrillator: AED) ในนักเรียนระดับประถมศึกษาอายุ 10 - 12 ปี ภายหลังได้รับการฝึก พบว่า ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีในการช่วยฟื้นคืนชีพ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ[14] นอกจากนี้ยังมีการศึกษาถึงความสำเร็จในการสอนเด็กเล็กที่ไม่เคยผ่านการฝึกอบรมในการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้า

หัวใจอัตโนมัติในต่างประเทศ โดยเริ่มมีการเรียนการสอนช่วยฟื้นคืนชีพตั้งแต่อายุ 5 - 14 ปี (ร้อยละ 97) อายุ 15 - 19 ปี (ร้อยละ 76.5)[13] จากการศึกษาต่างๆ จึงแนะนำให้ควรมีการเรียนการช่วยฟื้นคืนชีพในโรงเรียน[15] แต่ในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายยังมีการศึกษาในกลุ่มนี้เพียงเล็กน้อย และเป็นกลุ่มเป้าหมายอีกกลุ่มที่น่าจะมีศักยภาพในการเรียนรู้การช่วยฟื้นคืนชีพ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อายุ 10 - 11 ปี ซึ่งเป็นวัยที่สามารถใช้นิ้วมือและมือทั้งสองข้างได้ดี รวมทั้งนิ้วมือยังเป็นสมองที่สองในการทำงาน ช่วยให้เด็กพัฒนาวงจรประสาทส่วนควบคุมตัวเองได้มาก โดยใช้หลักการ 4 ขั้นตอน คือ ทำให้ดู จับมือทำ ทำด้วยกัน และปล่อยเขาทำแล้วชมเชยเมื่อทำได้สำเร็จ ผลที่ได้จะทำให้เด็กสามารถควบคุมตัวเองได้ดีขึ้น เมื่อสามารถควบคุมตัวเองได้จึงจะสามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้[16] อีกทั้งการดำเนินการวิจัยในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีส่วนในการช่วยเหลือดูแลบุคคลอื่นๆ ในโรงเรียน รวมถึงการเป็นแกนนำด้านสุขภาพและสามารถปฏิบัติหน้าที่ต่อเนื่องได้นานเป็นระยะเวลา 3 ปี หากเทียบกับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 รวมถึงวัฒนธรรมของเด็กไทยส่วนใหญ่ไม่กล้าแสดงออก ขาดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติ ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้โปรแกรมการสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy theory) ของ Bandura[17] ในนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 เพื่อประเมินความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง และทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน เสมือนเป็นการเตรียมคนในสถานศึกษาให้มีความพร้อม ความกล้าที่จะรับภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพที่เกิดขึ้นเพิ่มมากขึ้น มุ่งหวังให้นักเรียนสามารถประเมินสถานการณ์ คิด ตัดสินใจ มีความเชื่อมั่นที่จะช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อประสบเหตุรวมทั้งสามารถนำความรู้มาใช้ จะช่วยให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในศักยภาพของตนเองในการช่วยเหลือประชาชนเมื่อเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นได้อย่างปลอดภัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง และทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง และทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล

สมมติฐานการวิจัย

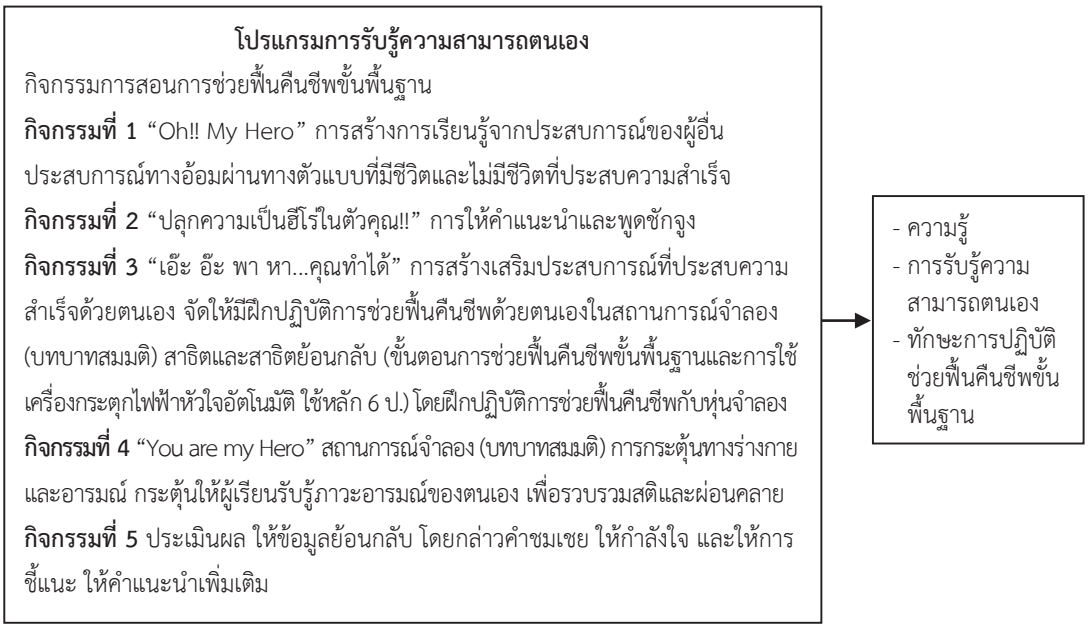
1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง และทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ในระยะภายหลังการทดลองทันทีและระยะติดตามผล มากกว่ากลุ่มควบคุม

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง และทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ในระยะภายหลังการทดลองทันทีและระยะติดตามผล มากกว่าก่อนการทดลอง

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง และทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ในระยะติดตามผลไม่น้อยกว่าภายหลังการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy theory) ของ Bandura[17]



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล 6 สัปดาห์ (Two group pre-posttest) ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนธันวาคม 2562 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2563 เป็นระยะเวลา 3 เดือน

ประชากร คือ นักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ในเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร จำนวน 125 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอกไม้ เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคำนวณจากงานวิจัยที่ใกล้เคียงกันของ สุกัญญา วรรณศรี, สืบตระกูล ตันตลานุกุล และ กิตติพร เนาว์สุวรรณ[7] กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเท่ากับ 18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.16 ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเท่ากับ 14.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.26 ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรของ Twisk[18] คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 30 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ต้องใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้กลุ่มละ 33 คน

จากสูตร $$n = \frac{(Z_{(1-\alpha/2)} + Z_{(1-\beta)})^2\, \sigma^2\, (r+1)\, [1+(T-1)\, \rho]}{V^2\, rT}$$

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนแบบเฉพาะเจาะจงในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตพื้นที่ที่ผู้วิจัยสามารถประสานงานและได้รับอนุญาตในการดำเนินการวิจัย คือ โรงเรียนวัดดอกไม้ เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2562 มีทั้งหมด

3 ห้อง ห้องละ 33 - 35 คน โดยผู้วิจัยสุ่มแบบแบ่งกลุ่มเลือกห้องเรียนทั้งห้อง (Cluster random sampling) กลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียนและกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน เพื่อสะดวกต่อการทำกิจกรรมกลุ่มโดยไม่รบกวนต่อแผนการเรียนของทางโรงเรียน ซึ่งมีเกณฑ์การคัดเข้าเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อายุระหว่าง 10 - 11 ปี ไม่มีปัญหาด้านการได้ยินและการมองเห็น และไม่เคยได้รับการฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมาก่อน และมีเกณฑ์การคัดออก คือ ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานครบทุกครั้ง หรือแสดงความจำนงออกจากการวิจัย มีปัญหาสุขภาพหรือปัญหาการเรียนในระหว่างการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

1.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับผลการเรียน โรคประจำตัว การได้รับความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพ เคยพบเห็นผู้ประสบเหตุ เคยช่วยเหลือ และประสบการณ์การช่วยฟื้นคืนชีพ

1.2 แบบประเมินความรู้ ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย การประเมินผู้ป่วย การแจ้งเหตุฉุกเฉิน ขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพ การกดหน้าอก การช่วยหายใจ และการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ เป็นแบบวัดปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก คะแนนเต็ม 10 คะแนน

1.3 แบบประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นแบบวัด Rating scale ระดับ 1 - 4 คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย เห็นด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง

1.4 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน จำนวน 10 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทางของ Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) and Emergency Cardiovascular Care (ECC)[6] คะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยระดับคะแนน 2 หมายถึง ปฏิบัติถูกต้อง ระดับคะแนน 1 หมายถึง ปฏิบัติแต่ไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์ ระดับ 0 หมายถึง ไม่ปฏิบัติเลย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วยโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองในการฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยพัฒนาตามแนวทางของ American Heart Association Guideline 2015 และสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ การฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานกับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ในสัปดาห์ที่ 1: กิจกรรมที่ 1“Oh!! My Hero” การสร้างการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น ใช้สื่อวีดิทัศน์ "MV เพลงอย่าเพิ่งถอดใจ" ช่วยชีวิตเรื่องหมูๆ แค่รู้ก็ทำได้ ตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (รวมศิลปินดารา) โดยภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี และกิจกรรมที่ 2 “ปลุกความเป็นฮีโรในตัวคุณ!!” การให้คำแนะนำและพูดชักจูง ให้ความรู้โดยการบรรยายเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยใช้สื่อ Power-point สัปดาห์ที่ 2: กิจกรรมที่ 3 “เอ๊ะ อ๊ะ พา หา...คุณทำได้” การสร้างเสริมประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง จัดให้มีการฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพด้วยตนเองในสถานการณ์จำลอง (บทบาทสมมติ) สาธิตและสาธิตย้อนกลับ (ขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ใช้หลัก 6 ป. คือ 1. ปลอดภัย 2. ปลุก 3. ประกาศ 4. ปั๊ม 5. เป่า 6. แปะ) โดยฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพกับหุ่นจำลองและเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ การฝึกปฏิบัติในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เนื่องด้วยข้อจำกัดทางสรีรวิทยา จึงดำเนินการในขั้นตอนการกดหน้าอก

ฝึกกดหน้าอก 2 - 3 Cycle เท่านั้น โดยเน้นในเรื่องการตัดสินใจในการช่วยเหลือเบื้องต้นในแต่ละขั้นตอนและสามารถใช้อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง โดยมีผู้ช่วยนักวิจัยที่ผ่านการอบรมวิธีการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานจากผู้วิจัย ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือ ดูแลในขั้นตอนการฝึกทักษะ ส่วนการประเมินผลผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลแต่เพียงผู้เดียว และสัปดาห์ที่ 3: กิจกรรมที่ 4 “You are my Hero” การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ กระตุ้นให้ผู้เรียนรับรู้ภาวะอารมณ์ของตนเอง เพื่อรวบรวมสติและผ่อนคลาย โดยใช้สถานการณ์จำลองจากบทบาทสมมติ และให้นักเรียนตัดสินใจในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

กลุ่มทดลอง ประเมินก่อนได้รับโปรแกรมเรื่อง ความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง และทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Pretest) ในครั้งที่ 1 และได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองในการฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน มีกิจกรรมทุกสัปดาห์ จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง ประเมินผลหลังการทดลองทันที (Posttest) เรื่องความรู้ การรับรู้ความสามารถ และทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และติดตามผลอีก 6 สัปดาห์ (Follow up)

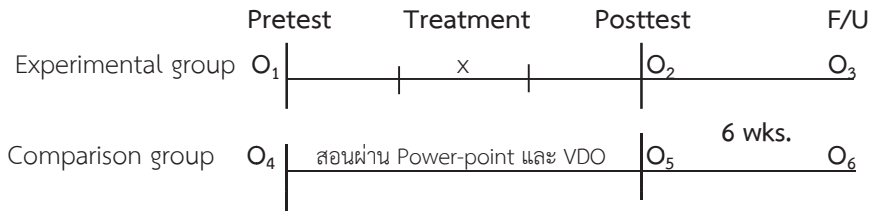
กลุ่มควบคุม ได้รับความรู้ โดยการบรรยายสาธิตปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ผ่าน Power-point และชมวีดิทัศน์ จำนวน 1 ครั้ง เวลา 1 ชั่วโมง และภายหลังการทดลองในระยะติดตามผลเสร็จสิ้น กลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองในการฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเต็มรูปแบบ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คือ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยในเด็กและวัยรุ่น อาจารย์พยาบาลงานอนามัยโรงเรียน และพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพ เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหาและแก้ไขสื่อภาษาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปเก็บข้อมูลวิจัย และได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 0.80

2. หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำเครื่องมือที่ผ่านการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร คือ โรงเรียนวัดด่าน เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำแบบประเมินความรู้ วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงด้วยสูตร KR - 20 ได้เท่ากับ 0.72 สำหรับแบบประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง และแบบประเมินทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน วิเคราะห์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าความเที่ยง 0.71 และ 0.72 ตามลำดับ

การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล



แผนภาพที่ 2 แผนการทดลองวิจัย

เมื่อ O_1, O_2, O_3 คือ เก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง (Pretest) ภายหลังการทดลองทันที (Posttest) และระยะติดตามผล (Follow up)

O_4, O_5, O_6 คือ เก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง (Pretest) ภายหลังการทดลองทันที (Posttest) และระยะติดตามผล (Follow up)

X คือ โปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเอง

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ตามเอกสารการรับรองเลขที่ E.032/2562 อนุมัติวันที่ 8 ตุลาคม 2562 ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลวิจัยจากผู้อำนวยการโรงเรียน ประสานงานกับครูพยาบาล ครูประจำชั้นและครูที่รับผิดชอบวิชาสุขศึกษา ผู้วิจัยทำการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการเข้าร่วมวิจัย โดยอธิบายให้ทราบประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมวิจัย รวมทั้งรายละเอียดการพิทักษ์สิทธิ์แก่นักเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย และทำหนังสือขออนุญาตจากผู้ปกครอง ยินยอมให้นักเรียนเข้าร่วมงานวิจัย โดยลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย การตอบรับหรือปฏิเสธจะไม่มีผลต่อการดูแลสุขภาพและไม่มีผลต่อการศึกษา ข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ การรายงานผลจะนำเสนอในภาพรวม และนำเสนอเฉพาะในการศึกษานี้เท่านั้น หลังสิ้นสุดการทำกิจกรรมกับกลุ่มทดลอง และสิ้นสุดการเก็บข้อมูลในระยะติดตามผลทั้งสองกลุ่มแล้ว ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมไปใช้กับกลุ่มควบคุม เพื่อให้กลุ่มควบคุมได้รับความรู้และนำไปใช้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจงแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติเชิงอนุมานในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ Independent sample t-test, repeated measure ANOVA with Bonferroni method

ผลการวิจัย

ก่อนการทดลองมีกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยทั้งสิ้น จำนวน 67 คน แต่ภายหลังการทดลองเสร็จสิ้น มีนักเรียนในกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบ จำนวน 1 คน (n = 32) กลุ่มควบคุมเข้าร่วมตลอดการวิจัยครบถ้วน (n = 34) รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างตลอดการวิจัย 66 คน ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามที่มีข้อมูลครบถ้วนมาวิเคราะห์ ซึ่งผลการทดลองแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกัน นักเรียนในกลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ย 10.06 ปี (±0.35) เป็นเพศชาย 17 คน (ร้อยละ 53.1) เพศหญิง 15 คน (ร้อยละ 46.9) และนักเรียนในกลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ย 10.32 ปี (±0.68) เป็นเพศชาย 18 คน (ร้อยละ 52.9) เพศหญิง 16 คน (ร้อยละ 47.1) ระดับผลการเรียนของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.81 (±0.93) ส่วนกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.74 (±1.05) นักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่มีโรคประจำตัวและไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพ (ร้อยละ 100) นักเรียนในกลุ่มทดลองเคยพบผู้ประสบเหตุจากสถานการณ์จริง 6 คน (ร้อยละ 18.7) และกลุ่มควบคุม 7 คน (ร้อยละ 20.6) สำหรับการช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ กลุ่มทดลองคิดว่าจะ

ไม่ช่วยเหลือ เพราะไม่มีความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพ 18 คน (ร้อยละ 56.3) และช่วยเหลือเพราะต้องการให้รอดชีวิต 9 คน (ร้อยละ 28.1) ส่วนกลุ่มควบคุมจะไม่ช่วยเหลือ เพราะไม่มีความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพ 12 คน (ร้อยละ 35.4) และช่วยเหลือเพราะต้องการให้รอดชีวิต 13 คน (ร้อยละ 38.2) กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่เคยช่วยชีวิตผู้อื่นด้วยการช่วยฟื้นคืนชีพ 66 คน (ร้อยละ 100) เมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแล้วพบว่ามีความคล้ายคลึงกันในทั้งสองกลุ่ม

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาในทุกด้านใกล้เคียงกัน ($p > .05$) สำหรับภายหลังการทดลองทันทีและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ด้านการรับรู้ความสามารถตนเอง และด้านทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง (n = 32)		กลุ่มควบคุม (n = 34)		t	df	p-value
	Mean	SD	Mean	SD			
ความรู้ (1 - 10 คะแนน)							
ก่อนการทดลอง	4.31	1.55	3.71	1.51	1.609	64	.113
ภายหลังการทดลองทันที	7.75	1.27	4.35	1.47	9.999*	64	< .001
ระยะติดตามผล	7.56	1.34	4.21	1.49	9.583*	64	< .001
การรับรู้ความสามารถตนเอง (10 - 40 คะแนน)							
ก่อนการทดลอง	23.66	3.98	24.53	4.97	-.785	64	.435
ภายหลังการทดลองทันที	31.00	4.48	25.44	5.16	4.658*	64	< .001
ระยะติดตามผล	29.44	4.16	23.71	4.34	5.464*	64	< .001
ทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (0 - 20 คะแนน)							
ก่อนการทดลอง	2.94	1.34	2.82	1.32	.168	64	.867
ภายหลังการทดลองทันที	18.78	1.47	2.94	1.86	32.206*	64	< .001
ระยะติดตามผล	16.97	2.96	3.00	1.63	23.948*	64	< .001

* $p < .05$

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุมในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน พบว่า ภายในกลุ่มทดลอง ในแต่ละช่วงเวลามีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ($F = 71.094$,

p < .001) ด้านการรับรู้ความสามารถตนเอง (F = 44.260, p < .001) และด้านทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (F = 632.114, p < .001) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลอง ในระยะหลังการทดลองทันทีและระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) สำหรับคะแนนเฉลี่ยภายหลังการทดลองทันทีและระยะติดตามผลไม่มีความแตกต่างกัน

ด้านการรับรู้ความสามารถตนเองและด้านทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองทันที และระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) แต่เมื่อเปรียบเทียบระยะติดตามผลกับภายหลังการทดลองทันที พบว่า ระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถตนเองและทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานลดลงจากภายหลังการทดลองทันที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .05)

สำหรับในกลุ่มควบคุม พบว่า ในแต่ละช่วงเวลามีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (F = 2.950, p = .06) ด้านการรับรู้ความสามารถตนเอง (F = 2.712, p = .074) และด้านทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (F = .048, p = .954) ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษา ในระยะก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Repeated measure ANOVA with Bonferroni method

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง (n = 32)			กลุ่มควบคุม (n = 34)		
	Mean difference	Std. error	p-value	Mean difference	Std. Error	p-value
ความรู้						
ภายหลังการทดลองทันที-ก่อนการทดลอง	3.438*	.353	< .001	.647	.295	.107
ระยะติดตามผล-ก่อนการทดลอง	3.250*	3.27	< .001	.500	.281	.253
ระยะติดตามผล-ภายหลังการทดลองทันที	-.188	.289	1.000	-.147	.261	1.000
	F = 71.094, df = 2, p-value < .001			F = 2.950, df = 2, p-value = .06		
การรับรู้ความสามารถตนเอง						
ภายหลังการทดลองทันที-ก่อนการทดลอง	7.344*	.909	< .001	.912	.596	.407
ระยะติดตามผล-ก่อนการทดลอง	5.781*	.910	< .001	-.824	.847	1.000
ระยะติดตามผล-ภายหลังการทดลองทันที	-1.563*	.612	.048	-1.735	.771	.093
	F = 44.260**, df = 1.669, p-value < .001			F = 2.712, df = 2, p-value = .074		

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษา ในระยะก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Repeated measure ANOVA with Bonferroni method (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง (n = 32)			กลุ่มควบคุม (n = 34)		
	Mean difference	Std. error	p-value	Mean difference	Std. Error	p-value
ทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน						
ภายหลังการทดลองทันที-ก่อนการทดลอง	15.844*	.360	< .001	.059	.394	1.000
ระยะติดตามผล-ก่อนการทดลอง	14.031*	.579	< .001	.118	.340	1.000
ระยะติดตามผล-ภายหลังการทดลองทันที	-1.813*	.499	.003	.059	.404	1.000
	F = 632.114**, df = 1.596, p-value < .001			F = .048, df = 2, p-value = .954		

* p < .05, ** Greenhouse-Geisser

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ความรู้ ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้มากกว่าก่อนทดลองและกลุ่มควบคุม และในระยะติดตามผลไม่น้อยกว่าภายหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายได้ว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ความรู้โดยการบรรยาย มีการใช้สถานการณ์จำลองบทบาทสมมติ สื่อวีดิทัศน์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ อธิบายในทุกขั้นตอนให้นักเรียนเข้าใจ ถ้าบุคคลมีความรู้จะเกิดการรับรู้ความสามารถตนเองและคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ จะแสดงซึ่งพฤติกรรมนั้นให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดได้[17] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง โปรแกรมสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานผ่านสื่อวีดิทัศน์ ในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีคะแนนความรู้สูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[19] การใช้สื่อวีดีทัศน์เป็นเรียนรู้ผ่านภาพและเสียงทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขนักเรียนมัธยม (อสนม.) ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในนักเรียนมัธยมศึกษา พบว่า กลุ่มอาสาสมัครที่เข้าร่วมอบรมมีระดับความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บและฉุกเฉินเบื้องต้นเพิ่มมากขึ้นแตกต่างจากก่อนเข้ารับการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[20] สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการสอนช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานต่อความรู้และทัศนคติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า ค่าเฉลี่ยความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายภายหลังได้รับโปรแกรมเพิ่มขึ้นจากก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[21]

2. การรับรู้ความสามารถตนเอง ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการ

รับรู้ความสามารถตนเอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองมากกว่าก่อนทดลองและกลุ่มควบคุม และในระยะติดตามผลไม่น้อยกว่าภายหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการศึกษานี้ผู้วิจัยได้ส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองผ่านการจัดกิจกรรมตามโปรแกรม ได้แก่ การให้ความรู้ผ่านสื่อ สร้างการเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น มีการใช้ตัวแบบจากศิลปินดาราที่ช่วยชีวิตผู้อื่นได้ มีสื่อวีดิทัศน์ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติจำลอง ให้คำแนะนำและพูดชักจูงให้ช่วยเหลือผู้อื่น ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองกับหุ่นจำลองและเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติจำลองให้เกิดทักษะ พร้อมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนรับรู้ภาวะอารมณ์ของตนเอง เพื่อรวบรวมสติและผ่อนคลาย โดยใช้สถานการณ์จำลองจากบทบาทสมมติ และให้นักเรียนตัดสินใจในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ ตามแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy theory) ของ Bandura[17] ทำให้นักเรียนเกิดการรับรู้ความสามารถตนเองและมีทักษะปฏิบัติเพิ่มขึ้น ดังนั้นนักเรียนที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานดีกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ[7] สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพต่อความรู้ ทักษะ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พบว่า หลังการเข้าร่วมอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพ ทำให้มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับมากเพิ่มขึ้น[22]

3. ทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมากกว่าก่อนทดลองและกลุ่มควบคุม และในระยะติดตามผลไม่น้อยกว่าภายหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการศึกษานี้ผู้วิจัยได้เน้นถึงกิจกรรมกลุ่มในการฝึกปฏิบัติ กล้าคิด กล้าตัดสินใจ กล้าแสดงออก มีความมั่นใจในตัวเอง โดยฝึกปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานรายบุคคลกับหุ่นจำลองและเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติจำลอง พร้อมทั้งผู้วิจัยเป็นผู้ให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล เพื่อให้นักเรียนพัฒนาตนเองจนเกิดทักษะที่ถูกต้อง นำไปสู่ผลลัพธ์ของการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพต่อไป[8] การทำให้ดู จับมือทำ ทำด้วยกัน และปล่อยเขาทำ ชมเชยเมื่อทำได้สำเร็จ จะทำให้เด็กสามารถควบคุมตัวเองได้ดีขึ้น เมื่อสามารถควบคุมตัวเองได้จึงจะสามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้[16] สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมสอนการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นต่อความรู้และทักษะของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะภาพรวมได้อย่างถูกต้องเหมาะสมทุกขั้นตอน สามารถกดนวดหัวใจได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 83.30 หลังได้รับโปรแกรมมีทักษะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05[10] ดังนั้นการเน้นรูปแบบการอภิปรายร่วมกับการปฏิบัติมากกว่าการบรรยาย โดยเฉพาะการยกตัวอย่างหรือจำลองสถานการณ์หลายๆ รูปแบบ พร้อมกับการได้ฝึกปฏิบัติ สาธิตย้อนกลับ ฝึกให้คิดวิเคราะห์และตัดสินใจ จะสามารถจัดการเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้ดีขึ้น กล้าตัดสินใจในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย ทำให้เกิดทักษะที่ดีขึ้นได้[23] จากการวิจัยนี้ยังได้ศึกษาความคงอยู่ของความรู้ การรับรู้ และทักษะในระยะติดตามผล 6 สัปดาห์ ยังพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง และทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ในระยะติดตามผลนักเรียนในกลุ่มทดลองมีคะแนนลดลงเมื่อเทียบกับภายหลังการได้รับโปรแกรมทันที ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับการคงอยู่ของทักษะปฏิบัติและความรู้ พบว่า ระดับความรู้

และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพเพิ่มขึ้นหลังการฝึกอบรมทันที แต่คะแนนความรู้และทักษะดังกล่าวจะลดลงภายหลังการอบรมผ่านไปได้ 6 - 10 สัปดาห์[24] ดังนั้นจึงควรทบทวนความรู้ พัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องทุกปี

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการเรียนรู้ของมนุษย์เกิดจากกระบวนการเรียนรู้จากหลายองค์ประกอบ โดยมีสภาพแวดล้อม สังคม ประสบการณ์ ความสามารถเฉพาะตัวของบุคคลผสมผสานกันมีผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ เกิดจากสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งถ้าหากบุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived self-efficacy) และคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ (Outcome expectations) จะแสดงซึ่งพฤติกรรมนั้นให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดได้[17] ดังนั้นถ้านักเรียนได้มีการพัฒนาความรู้ผ่านสื่อต่างๆ การเรียนรู้ผ่านตัวแบบที่ดีร่วมกับการเสริมแรง การจูงใจ การให้คำแนะนำ สร้างความมั่นใจให้กระทำพฤติกรรมนั้น จะเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง จะมีความเชื่อมั่นว่าตนเองจะสามารถทำในเรื่องนั้นๆ ได้ จะเป็นผลให้สามารถปฏิบัติและทำพฤติกรรมเหล่านั้นได้ในที่สุด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษามีความจำเป็นและมีความสำคัญในการช่วยเพิ่มความรู้ การรับรู้ความสามารถรวมถึงมีทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ทำให้นักเรียนเกิดการคิด ตัดสินใจ มีความเชื่อมั่นที่จะช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อประสบเหตุ[7,22] เกิดความมั่นใจในศักยภาพของตนเอง และสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยในเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. กิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง ควรเน้นการแสดงบทบาทสมมติ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า สามารถตัดสินใจในการช่วยเหลือ ร่วมกับการลงมือฝึกปฏิบัติจริงกับหุ่นจำลองและฝึกการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในการช่วยฟื้นคืนชีพเพิ่มมากขึ้น

2. พยาบาลอนามัยโรงเรียน หรือครูพยาบาลสามารถนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมความรู้ การรับรู้ความสามารถและทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนได้ โดยปรับเนื้อหาให้มีความสอดคล้องกับบริบทของแต่ละโรงเรียน

3. กระทรวงศึกษาธิการควรเสริมหลักสูตรเรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ให้เป็นหลักสูตรมาตรฐานในหลักสูตรการเรียนโดยเริ่มสอนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาตอนต้น และควรนำโปรแกรมบรรจุในหลักสูตรสอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานวิชาสุขศึกษา ระดับประถมศึกษาตอนปลายทั่วประเทศ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาพัฒนารูปแบบการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานให้เหมาะสมกับนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ เพื่อขยายความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานให้กว้างขวางมากขึ้น

2. ควรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ครูหรือบุคลากรทุกคนในสถานศึกษา เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานในระดับที่ครูสามารถทำได้ และสามารถถ่ายทอดความรู้สู่นักเรียนในสถานศึกษาได้ หรือเชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญในการฝึกอบรม

เป็นต้นแบบในการฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานให้แก่นักเรียน

3. ควรมีการติดตาม ฟื้นฟูความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยการจัดอบรมทุก 1 ปี เพื่อเป็นการส่งเสริมความสามารถและทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ที่สนับสนุนทุนวิจัยประจำปีการศึกษา 2562 และขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียน คุณครู และกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินโครงการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Georgiou M, Lockey AS. ERC initiatives to reduce the burden of cardiac arrest: The European Cardiac Arrest Awareness Day. Best Pract Res Clin Anaesthesiol 2013;27(3):307-15.
2. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al. Heart disease and stroke statistics 2015 update: a report from the American Heart Association. Circulation 2015;131:e29-322.
3. SCA Foundation. AHA Releases 2015 heart and stroke statistics. [Internet]. [cited 2019 April 27]. Available from: http://www. sca-aware.org/sca-news/aha-releases-2015-heart-and-stroke-statistics.
4. Sasson C, Rogers MA, Dahl J, Kellermann AL. Predictors of survival from out of hospital cardiac arrest: a systematic review and meta –analysis. Circ Cardiovasc Quality Outcomes 2010;3(1):63-81.
5. Strategy and Planning Group Bureau of Non-communicable Diseases. Annual report 2015, Bureau of Non-communicable Diseases, Department Disease Control, Ministry of Public Health. Bangkok: Printing Office; The War Veterans Organization of Thailand; 2016. (in Thai).
6. American Heart Association. AHA guidelines update for CPR and ECC. [Internet]. [cited 2019 April 27]. Available from: https://eccguidelines.heart.org/index.php/circulation/cpr-ecc-guidelines-2.
7. Wannasri S, Tantalanukul S, Nawsuwan K. The effect of coaching program on basic cardiopulmonary resuscitation education for elementary school students, Nitiwit school, Nan province. Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal 2018; Suppl August - October:111-23. (in Thai).
8. Partiprajak S. Relationship between knowledge, perceived self-efficacy in basic life support (BLS) and chest compression performance among undergraduate nursing students. Songklanagarind Journal of Nursing 2015;35(1):119-34. (in Thai).
9. Ubol L, Prasopkittikun T, Srichantaranit A, Vijarnsorn C. Basic life support training via video CD for caregivers of pediatric patients at risk for cardiopulmonary arrest. J Nurse Sci 2016;34(3):66-78. (in Thai).

10. Chaisongmuang P, Pearkao C. Effect of basic first aid to sudden cardiac arrest program on knowledge and skill of high-school students in provincial secondary school in the Northeastern. In: Academic Conference, Research Presentation, National and International Graduate Studies; March 10, 2017. Pote Sarasin Building, Khon Kaen University; 2017. (in Thai).
11. Tippayanate N, Chaiyaprom K, Chanabutr W. Comparison of the effectiveness of CPR training between the brief VDO training and traditional training in the group of secondary school student in Mahasarakham province. J Sci Technol MSU 2018;37(4):470-7. (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(August):1-11. (in Thai).
13. Andrew L, Katherine B, Heather Y. Opportunities and barriers to cardiopulmonary resuscitation training in English secondary schools. European Journal of Emergency Medicine 2015;23(5):381-5.
14. Kitamura T, Kiyohara K, Sakai T, Matsuyama T, Hatakeyama T, Shimamoto T, et al. Public-access defibrillation and out-of-hospital cardiac arrest in Japan. The New England Journal of Medicine 2016;375:1649-59.
15. 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).
16. Palitponkarnpim P. Top tips to improve children. 2nd ed. Bangkok: Praew Puen Dek; 2560. (in Thai).
17. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review 1977;84:(2):191-215.
18. Twisk JWR. Applied longitudinal data analysis for epidemiology: a practical guide. Cambridge: Cambridge University Press; 2003.
19. Chaiyasatarn E, Julladit A. The effect of teaching program in cardiopulmonary resuscitation (CPR) through video toward the knowledge level of Mathayomsuksa III students of Sirirattanathon school. Research and Development Journal Suan Sunandha Rajabhat University 2020;12(2):211-6. (in Thai).
20. Thiphayanate N, Chanabut W, ToanSao C, Chayaprom K. Development of health volunteer competency for high school students (immigration) in basic resuscitation among secondary school students, Maha Sarakham province. In: National Conference of Health Science Research 2016; January 16-17, 2016. Samphoa Chusri, Chiang Rai: School of Health Sciences Mae Fah Luang University. p. 30-8. (in Thai).

21. Apiratanawong S, Piyakong D, Pongrangsarn P, Piyasiripan N, Khamboon T, Pothimas N, et al. The effects of a basic life support program on knowledge and attitude toward basic life support among high school students. Journal of Nursing and Health Sciences 2019;12(3):146-57. (in Thai).
22. Sasang N, Chusak T, Samee A. Effect of the resuscitation training program on knowledge and skills and perceived self-efficacy of resuscitation village health volunteers in Khlong Chik subdistrict, Bang Pra in district, Phra Nakhon Si Ayutthaya province. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2020;21(3):283-93. (in Thai).
23. Engkapasakorn M, Sithisarankul P. Evaluation of maritime and aquatic life support course. Royal Thai Navy Medical Journal 2020;47(3):610-24. (in Thai).
24. Broomfield R. A quasi - experimental research to investigate the retention of basic cardiopulmonary resuscitation skills and knowledge by qualified nurse following a course in professional development. J Adv Nurs 1996;23(5):1016-23.