บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการสอนช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานต่อความรู้และทัศนคติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

The effects of a basic life support program on knowledge and attitude toward basic life support among high school students

แสงเดือน อภิรัตนวงศ์ (Sangduan Apiratanawong)*
ดวงพร ปิยะคง (Duangporn Piyakong)**
ภัทรมนัส พงศ์รังสรรค์ (Phattharamanat Pongrangsarn)**
นภัสนันท์ ปิยะศิริภัณฑ์(Napasanan Piyasiripan)**
ธิดารัตน์ คำบุญ (Thidarat Khamboon)**
นิศากร โพธิมาศ (Nisakorn Pothimas)*
ทยุตา อินทร์แก้ว (Thayuta Inkaew)*

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง แบบ 1 กลุ่มวัดก่อน-หลัง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานต่อความรู้ และทัศนคติในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 246 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมการสอนช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งอเมริกา โดยการประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ของกาเย่ แบบประเมินความรู้ และทัศนคติในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ค่า KR-20 เท่ากับ .894 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .875 ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ($\overline{X}$ = 11.31, S.D. = 1.85) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($\overline{X}$ = 9.43, S.D. = 1.66) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ(p-value < .01) ส่วนค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานก่อน ($\overline{X}$ = 39.50, S.D. = 3.51) และหลังการได้รับโปรแกรมการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ($\overline{X}$ = 39.86, S.D. = 3.46) ไม่มีความแตกต่างกัน (p-value = .079) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ นำสู่การถ่ายทอดความรู้อย่างมีแบบแผนช่วยส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจมากขึ้นตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

*อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มความรู้เรื่องการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในกลุ่มเป้าหมายอื่นส่วนทัศนคติต่อการช่วยฟื้นคืนชีวิตไม่แตกต่างกัน โดยจากข้อกำจัดงานวิจัยครั้งนี้ รูปแบบวิจัยครั้งต่อไปควรเป็นการวิจัยแบบ2 กลุ่ม วัดก่อน-หลัง

คำสำคัญ: โปรแกรมการสอนช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน,ความรู้,ทัศนคติ, นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

Abstract

This quasi-experimental study was one-group pre-posttest design,aimedto study the effectsof the basic life support program on knowledge and attitude toward basic life support (BLS) among highschool students. The samples were 246 high school students. Research tools include the Basic Life Assisted Teaching Program using Gagne's learning theory, the knowledge test and the questionnaire regarding attitudes towards BLS, whichdeveloped by the researchers. The KR-20 was rated at .894 and the Cronbach's alpha coefficient was .875 respectively.The results revealed that posttest knowledge score ($\overline{X}$ =11.31, S.D. = 1.85) wasstatistically significant higher than pretest knowledge score ($\overline{X}$ = 9.43, S.D. = 1.66) (p-value < .01). However,posttest attitudescore ($\overline{X}$ = 39.86, S.D. = 3.46) wasnot significantly different from pretest attitude score ($\overline{X}$= 39.50, S.D. = 3.51) (p-value = .079). The results suggestthat the design of learning activities is a very important part of the learning process. This can be used as a guideline for teaching and learning to increase knowledge toward basic life support among otherpopulations, butnot significantly different attitude.There was a limitation, next research design will be two group pre-posttest design.

Keyword: Basic life support program, Knowledge,Attitudes, High school students

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) เป็นภาวะที่หัวใจไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ทำให้การไหลเวียนโลหิตไม่สามารถไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้จนไม่สามารถคงไว้ซึ่งการมีชีวิตได้ (Zhan, Yang, Huang, He, & Liu, 2017) ทำให้เสียชีวิตตามมาได้ จากรายงานของสมาคมหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (American heart association [AHA], 2015) พบว่า ในปี ค.ศ. 2014-2016 มีจำนวนการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นภายนอกโรงพยาบาลของสหรัฐอเมริกา 424,000 326,000 และ 350,000 ครั้งตามลำดับ จากสถิติการช่วยชีวิตจากผู้ที่พบเห็นเหตุการณ์ (bystander) มีมากกว่าร้อยละ 88 ของจำนวนการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล และส่วนมากการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นมักจะเกิดที่บ้านหรือที่พัก (Benjaminet al., 2017) สำหรับประเทศไทยหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้รายงานจำนวนการรับแจ้งเหตุ 25 กลุ่มอาการนำตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556, 2557 และ 2558 มีจำนวนครั้งของการช่วยเหลือจากการพบผู้ที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น จำนวน 578, 688 และ 839 ครั้ง ตามลำดับ (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2559)

การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (Basic Life Support, BLS) เป็นการดูแลขั้นต้นเพื่อให้การทำงานของร่างกายผู้ป่วยกลับมาทำงานจนกว่าผู้ป่วยจะได้รับส่งต่อไปโรงพยาบาลอย่างเหมาะสม (Ryynanen, Iirola, Reitala,& Malmivaara, 2010) ซึ่งมีการช่วยฟื้นคืนชีพ (cardiopulmonary resuscitation, CPR) และการช็อกไฟฟ้าหัวใจด้วยเครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจแบบอัตโนมัติอย่างรวดเร็วด้วย (Berg et al., 2010)การช่วยชีวิตนอกโรงพยาบาลถ้าได้รับการดูแลและช่วยเหลืออย่างถูกต้องและเหมาะสมจะส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นได้ จากการศึกษาของโบเยอร์ และคณะ (Boyer et al., 2014) พบว่าผู้ที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลถ้าได้รับการดูแลที่เหมาะสม จะมีอัตราการรอดชีวิตถึงร้อยละ 43 หลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้ว 1 ปีสอดคล้องกับการศึกษาของ ริงห์ และคณะ (Ringh et al.,2015) ที่พบว่าเมื่อมีผู้เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นแล้วมีการช่วยฟื้นคืนชีพร่วมกับการใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัตินอกโรงพยาบาลจะทำให้เพิ่มอัตราการรอดชีวิตได้ถึงร้อยละ 70 ส่วนผู้ที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นไม่ได้รับการช่วยเหลือโดยผู้ที่พบเห็นเหตุการณ์ตั้งแต่แรก (bystander) จะทำให้อัตราการรอดชีวิตหลังจากการได้รับการส่งต่อที่โรงพยาบาลแล้วน้อยกว่าร้อยละ 10 (Sasson, Rogers, Dahl, &Kellermann, 2010)

จากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่บุคคลที่ได้เรียนรู้เรื่องการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานคือผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดซึ่งอาจจะเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิด หรือเป็นบุคคลในครอบครัว ในการที่จะให้ความช่วยเหลือเมื่อพบผู้ที่มีอาการหยุดหายใจได้ตลอดเวลาทั้งในและนอกโรงพยาบาล โดยบุคคลเหล่านี้อาจจะเป็นผู้ที่พบเห็นเหตุการณ์ตั้งแต่แรก หรือให้การช่วยเหลือผู้ป่วยในเบื้องต้น โดยเฉพาะในช่วงระยะเวลา 7 นาทีแรก (bystander's window) ซึ่งจะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย (Breckwoldt, Schloesser, &Arntz, 2009) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการช่วยชีวิตความสามารถในการช่วยชีวิตขึ้นพื้นฐานประกอบไปด้วยการประเมินเริ่มแรกและการร้องขอความช่วยเหลือ การกดหน้าอก การเปิดทางเดินหายใจและการช่วยหายใจการใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ การประเมินซ้ำและการดูแล ซึ่งปัจจัยที่ส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานนั้น ได้แก่ ความรู้ ระดับการศึกษา (สุภามาศ ผาติประจักษ์, 2558; Mani, Annadurai, Danasekaran, &Ramasamy, 2014) ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ได้แก่ความไม่มั่นใจหรือกลัวที่จะเกิดอันตรายต่อผู้ที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น หรือกลัวการติดเชื้อจากการช่วยหายใจ จนเกิดทัศนคติการรับรู้ที่ไม่ถูกต้องต่อการช่วยชีวิตเบื้องต้น (Mani, Annadurai, Danasekaran, &Ramasamy, 2014; Niklasson, &Bohm, 2015; Petric, Malicki, Markovic, & Mestrovic, 2013) จนทำให้ขาดความมั่นใจในตนเองในการที่จะเข้าไปช่วยเหลือผู้ที่มีภาวะหายใจหยุดเต้น (Chew, Hashairi, Zarina, Farid, Yazid, &Hisamudddin, 2011; Kumar,Upadhya, Ashol, Chowdari, Niranjan, & Dinesh, 2013; Mani et al.,2014) ดังนั้นการรับรู้ที่ถูกต้องโดยมีความรู้ รวมทั้งมีทัศนคติที่ดีต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ได้แก่ (Roh& Issenberg, 2014) ผู้ที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นได้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ที่เกี่ยวกับการช่วยชีวิตหรือการช่วยฟื้นคืนชีพได้ทำการศึกษาโดยการให้ความรู้ร่วมกับการฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพให้แก่ญาติใกล้ชิดและครอบครัวผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิดหัวใจหยุดเต้นกะทันหัน (กลอยใจ แก้วบุดดา,2557; อุรา แสงเงิน, สุพัตรา อุปนิสากร และทิพมาส ชิณวงศ์, 2555) มีเพียงส่วนหนึ่งที่ศึกษาในนักเรียนและนักศึกษา (เพ็ญพักต์ ไชยสงเมือง และชัจคเณค์ แพรขาว, 2560; สุภามาศ ผาติประจักษ์, 2558) โดยสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานที่ไม่มุ่งเน้นให้เห็นความสำคัญหรือประโยชน์ของการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานซึ่งอาจไม่ช่วยสร้างทัศนคติที่ดีต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานได้ ทั้งนี้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นกลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานเรื่องการช่วยชีวิตเบื้องต้นจากการเรียนการสอนในวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาซึ่งเนื้อหาเป็นการบรรยายความหมาย ประโยชน์และขั้นตอนทั่วๆไป แต่ไม่ได้เน้นเรื่องของเทคนิคและ

ขั้นตอนพร้อมกับการสาธิตให้ได้เห็นการปฏิบัติจริงที่สำคัญๆในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน โดยพบว่านักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานที่ถูกต้องอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง โดยเฉพาะหัวข้อเรื่องการรับรู้และเข้าใจที่ถูกต้องของขั้นตอน และเทคนิคการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (วราพรรณ เพ็งแจ่ม, 2560) ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานได้

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบตามทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่ (Gagne & Briggs,1979) ทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่จัดอยู่ในกลุ่มผสมผสานซึ่งเชื่อว่าความรู้มีหลายประเภทบางประเภทสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็วไม่ต้องใช้ความคิดที่ลึกซึ้ง บางประเภทมีความซับซ้อนจำเป็นต้องใช้เทคนิคที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยได้นำเอาแนวความคิดมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมโดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหา โดยต้องสร้างความสนใจบอกวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน ทบทวนหรือทราบความรู้เดิมของผู้เรียน ใช้เทคนิคการสอนในแต่ละเรื่องให้เหมาะสมบรรยายหรือสาธิต และจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนอย่าสม่ำเสมอ ผู้วิจัยจึงได้นำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้นำสู่การถ่ายทอดความรู้อย่างมีแบบแผนและส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรและผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานจึงได้จัดโปรแกรมการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานโดยเป็นกิจกรรมหนึ่งในการเข้าร่วมกิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานให้แก่นักเรียนนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มาร่วมงานครั้งนี้เพื่อเพิ่มความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดีต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนของนักเรียนที่สอดคล้องกับเนื้อหาในวิชาสุขภาพและพลศึกษาของนักเรียนด้วยดังนั้นการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลของโปรแกรมการสอนช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานต่อความรู้และทัศนคติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อได้ทราบข้อมูลการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานโดยจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งการเรียนและการนำไปสู่การให้การดูแลบุคคลในครอบครัวและบุคคลทั่วไปต่อไปได้

คำถามการวิจัย

1) โปรแกรมการสอนช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานมีผลต่อความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือไม่ อย่างไร

2) โปรแกรมการสอนช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานมีผลต่อทัศนคติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสอนช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน

2) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสอนช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน

สมมติฐานการวิจัย

1) คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายภายหลังได้รับโปรแกรมการสอนช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานดีกว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานก่อนได้รับโปรแกรม

2) คะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายภายหลังได้รับโปรแกรมการสอนช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานดีกว่าคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานก่อนได้รับโปรแกรม

นิยามศัพท์

ความรู้เรื่องการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน หมายถึง ความสามารถในจดจำและเข้าใจเนื้อหาสาระของ

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเกี่ยวกับการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานโดยเนื้อหาครอบคลุมการปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานตามมาตรฐานของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งอเมริกาปี 2015(American Heart Association, 2015) ประกอบไปด้วย 5 หัวข้อ ได้แก่ 1) การประเมินเริ่มแรกและการร้องขอความช่วยเหลือ 2) การกดหน้าอก 3) การเปิดทางเดินหายใจและการช่วยหายใจ 4) การใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ และ 5) การประเมินซ้ำและการดูแล โดยใช้แบบประเมินความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ทัศนคติต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานหมายถึง ความคิดเห็น และการรู้สึกนึกคิดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานตามมาตรฐานของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งอเมริกา ปี ค.ศ. 1972 ในด้านความเข้าใจ หลักการปฏิบัติการประเมิน และความสำคัญของการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบประเมินทัศนคติในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

โปรแกรมการสอนช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หมายถึง ชุดของกิจกรรมเพื่อให้เกิดความรู้และทัศนคติที่ดีต่อการช่วยชีวิตเบื้องต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับนักเรียนระดับมัธยมปลาย ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของกาเย่ (Gagne & Briggs,1979) มี 9 ขั้นตอนดังนี้ 1) สร้างความสนใจ 2) บอกวัตถุประสงค์ 3) ทบทวนความรู้เดิม 4) เพิ่มความรู้ใหม่ 5) ชี้แนะการนำความรู้ใหม่ไปผสานกับความรู้เดิม 6) กระตุ้นการตอบสนองของผู้เรียนอยู่เสมอ 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ 8) ทดสอบความรู้ใหม่เป็นระยะ 9) สรุปการนำไปใช้ โดยเนื้อหาของโปรแกรมประกอบด้วย 1) การให้ความรู้เรื่องความหมายของการช่วยชีวิต สาเหตุของการหยุดหายใจ 2) การให้ความรู้และสาธิตขั้นตอนและหลักการที่สำคัญในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน 3) การให้ความรู้เรื่องความสำคัญและประโยชน์ของการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 35 นาที

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 5 และ 6 ที่มาร่วมงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยนเรศวรปี 2561

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง (One-group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานต่อความรู้ และทัศนคติต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาคือนักเรียนทั้งชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มาร่วมงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ระหว่างวันที่16-17 สิงหาคม 2561 ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ที่เป็นนักเรียนชายหรือหญิงที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 มีการรับรู้ปกติ และสามารถสื่อสารโดย พูด อ่าน เขียน ได้ปกติและยินดีเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจแต่เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนและไม่ทราบสัดส่วนประชากร จึงคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ คอแครน (Cochran, 1977 อ้างในบุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร, 2553) ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวนทั้งสิ้น 246 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 โปรแกรมการสอนช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมปลาย เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปลายตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของกาเย่ (Gagne & Briggs,1979)

มี 9 ขั้นตอนดังนี้ 1) สร้างความสนใจ 2) บอกวัตถุประสงค์ 3) ทบทวนความรู้เดิม 4) เพิ่มความรู้ใหม่ 5) ชี้แนะการนำความรู้ใหม่ไปผสานกับความรู้เดิม 6) กระตุ้นการตอบสนองของผู้เรียนอยู่เสมอ 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ 8) ทดสอบความรู้ใหม่เป็นระยะ 9) สรุปการนำไปใช้ โดยเนื้อหาของโปรแกรมประกอบด้วยโดยเนื้อหาใช้ตามมาตรฐานของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งอเมริกา ปี 2015(American Heart Association, 2015)ประกอบด้วย (1) การให้ความรู้เรื่องความหมายของการช่วยชีวิต สาเหตุของการหยุดหายใจ (2) การให้ความรู้และสาธิตขั้นตอนและหลักการที่สำคัญในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน และ (3) การให้ความรู้เรื่องความสำคัญและประโยชน์ของการช่วยชีวิตเบื้องต้น

1.2 หุ่นสาธิต CPR เป็นหุ่นฝึกช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานแบบครึ่งตัวรุ่นResusci Anne QCPR Torso, Cat.no.171-00150 เพื่อใช้ฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน โดยการฝึกกดหน้าอก และช่วยหายใจ

2.เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา ข้อมูลการเรียนเรื่องการช่วยชีวิตเบื้องต้นจากโรงเรียน หรือจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ประสบการณ์การช่วยชีวิตเบื้องต้น และความคิดเห็นเรื่องความจำเป็นต่อความรู้เรื่องการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน

2.2 แบบประเมินความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน โดยเนื้อหาครอบคลุมการปฏิบัติช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานตามมาตรฐานของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งอเมริกา ปี ค.ศ. 2015 ประกอบไปด้วย 5 หัวข้อ ได้แก่ การประเมินเริ่มแรกและการร้องขอความช่วยเหลือ การกดหน้าอก การเปิดทางเดินหายใจและการช่วยหายใจ การใช้เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติและการประเมินซ้ำและการดูแล ข้อคำถามมีทั้งหมด 15 ข้อ ลักษณะคำตอบเลือกตำตอบที่ถูกต้อง ถ้าเลือกข้อที่ถูกต้องได้ 1 คะแนน ถ้าเลือกข้อผิดได้ 0 คะแนน

2.3 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานเป็นแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับและให้คะแนน ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 คะแนน, เห็นด้วย 4 คะแนน, ไม่แน่ใจ 3 คะแนน, ไม่เห็นด้วย 2 คะแนน, และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 คะแนน และให้คะแนนกลับกันในข้อคำถามที่เป็นด้านลบ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โดยผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านและตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือ หลังจากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นนำไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย โดยแบบประเมินความรู้ใช้ค่าสัมประสิทธิ์คูเดอร์ริชาร์ดสัน (KR-20) ได้ค่าเท่ากับ .894 ส่วนแบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟ่าของครอนบาค ได้ค่าเท่ากับ .875

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง พบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย ขอให้เซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัย หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน และแบบสอบถามทัศนคติต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ก่อนเริ่มโปรแกรมการสอนช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ได้แก่ แบบประเมินความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน และแบบสอบถามทัศนคติต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน โดยโปรแกรมใช้ระยะเวลาทั้งสิ้นประมาณ 35 นาที

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยนเรศวร เลขที่353/2018 ทีมผู้วิจัยชี้แจงข้อมูลขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาความลับ ประโยชน์ที่จะได้รับ ตลอดจนสิทธิ์ที่ยกเลิกหรือถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและทัศนคติต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้สถิติ Paired t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ระหว่าง 15-20 ปี ส่วนใหญ่อายุ 17-18 ปี ร้อยละ 54.88 ค่าเฉลี่ยอายุ 16.34 (S.D. = 1.48) เป็นเพศชายจำนวน 122 ราย ร้อยละ 49.60 และเพศหญิงจำนวน 124ราย ร้อยละ 50.40 ส่วนใหญ่อยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หรือเทียบเท่าจำนวน 104 ราย ร้อยละ 42.30 โดยโรงเรียนมีการสอนเรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในโรงเรียนจำนวน 143 ราย ร้อยละ 58.10 กลุ่มตัวอย่างเคยศึกษาเรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานด้วยตนเองจำนวน 151 ราย ร้อยละ 61.40 และไม่เคยมีประสบการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพจำนวน 220 ราย ร้อยละ 89.40 ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานมีความจำเป็นที่ควรรู้จำนวน 237ราย ร้อยละ 96.30

2. ระดับความรู้และทัศนคติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังการทดลอง

2.1 ก่อนได้รับโปรแกรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง มีจำนวน 192 คน (78.05%) โดยมีคะแนนความรู้อยู่ในระดับสูง จำนวน 52 คน (21.14%) และคะแนนความรู้ระดับน้อยจำนวน 2 คน (0.81%) ส่วนภายหลังได้รับโปรแกรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับสูงมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 161 คน (64.45%) และระดับปานกลางจำนวน 85 คน (34.55%)

2.2 ก่อนได้รับโปรแกรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับทัศนคติต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับดีมาก มีจำนวน 178 คน (72.36%) และระดับปานกลางจำนวน 68 คน (27.64%) ภายหลังได้รับโปรแกรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับทัศนคติต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับดีมากเพิ่มจำนวนขึ้นเป็น194 คน(78.86%) ระดับปานกลางจำนวน52 คน(21.14%)และไม่มีผู้มีทัศนคติระดับน้อยทั้งก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้และทัศนคติในการช่วยฟื้นคืนชีพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้และทัศนคติในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังการทดลอง (n = 246)

ตัวแปร	การทดลอง	$\overline{X}$	S.D.	t-test	p-value
ความรู้	ก่อนการทดลอง	9.43	1.66	-14.05*	< .01
	หลังการทดลอง	11.31	1.85		
ทัศนคติ	ก่อนการทดลอง	39.50	3.51	-1.76	.079
	หลังการทดลอง	39.86	3.46		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 1พบว่าค่าเฉลี่ยความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายภายหลังได้รับโปรแกรม ($\overline{X}$ = 11.31, S.D. = 1.85) เพิ่มขึ้นจากก่อนได้รับโปรแกรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ($\overline{X}$= 9.43, S.D. = 1.66)อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .01) และพบว่าค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภายหลังการได้รับโปรแกรมการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ($\overline{X}$ = 39.86, SD = 3.46) มากกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับโปรแกรมการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ($\overline{X}$ = 39.50, SD = 3.51) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน พบว่าไม่แตกต่างกัน (p-value = . 079)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายภายหลังจากได้รับโปรแกรมการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01สามารถอธิบายได้ว่า

การศึกษาครั้งนี้นำทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่ (Gagne & Briggs, 1979) มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้นำสู่การถ่ายทอดความรู้แบบผสมผสานตามรูปแบบเนื้อหาของความรู้ที่จะถ่ายทอด ทั้งบรรยายสาธิตและทบทวนด้วยการให้ลองฝึกปฏิบัติจริงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้มีการทดสอบความรู้กับผู้เรียนเป็นระยะและผสานกับความรู้เดิม สู่การสรุปที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และความเข้าใจตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างจัดอยู่ในวัยรุ่นเป็นวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาจนถึงขีดสุด สามารถคิดไตร่ตรองและแก้ปัญหาในระดับสูงได้ อีกทั้งพัฒนาการด้านร่างกายอยู่ในระหว่างการเจริญเติบโต มีความแข็งแรงของร่างกาย มีการเคลื่อนที่คล่องแคล่ว จึงเป็นช่วงวัยที่เหมาะสมกับการเรียนรู้และสามารถฝึกฝนทักษะที่มีความเฉพาะเจาะจงได้ (Abd El-Hay, Ibrahim, & Hassan, 2015; วราพรรณ เพ็งแจ่ม, 2560)

ผลการศึกษามีความสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมสอนการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นต่อความรู้และทักษะการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานที่มีผู้ศึกษาในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (เพ็ญพักตร์ ไชยสงเมือง และชัจคเณค์ แพรขาว, 2560) กลุ่มอาสาสมัคร (นันทวรรณ ทิพยเนตร, วชิร ชนะบุตร, ชลลดา ทอนเสาร์, และเกียรติศักดิ์ ชัยพรม,2559; สุพรรณีธรากลุ, เฉลิมศรี นันทวรรณ, และสุพิชญา หวังปิติพาณิชย์, 2552) พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทักษะของกลุ่มตัวอย่างภายหลังได้รับโปรแกรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .01) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยในต่างประเทศที่ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพ ในนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพในมหาวิทยาลัยสตรีประเทศซาอุดิอาระเบีย (Al-Mohaissen, 2017) ศึกษาในนักเรียนอายุ 15-16 ปี ในสถานศึกษา

ของประเทศฮ่องกง (Awwma, Wong, Tou, Vyas, &Wilks, 2015) และศึกษาในนักเรียนอายุ 10-12 ปี ในสถานศึกษา (Connolly, Toner, Connolly, &McCluskey, 2007) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านโปรแกรมทุกกลุ่มมีระดับความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่าการให้โปรแกรมสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานส่งผลต่อความรู้ที่เพิ่มมากขึ้นในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการสอน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานไม่แตกต่างกัน (p-value = . 079) อาจเนื่องจากนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นกลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานเรื่องการการช่วยชีวิตเบื้องต้นจากการเรียนการสอนในวิชาสุขศึกษาและพละศึกษาและมีนักเรียนบางส่วนที่ได้ศึกษาการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานด้วยตนเอง สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่ามีนักเรียน ร้อยละ 58.10 ได้รับการสอนเรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในโรงเรียนมาก่อน และมีนักเรียนถึงร้อยละ 61.40 ได้ศึกษาการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานด้วยตนเอง โดยเนื้อหาการสอนนั้น ผู้สอนได้มีการสอดแทรกทัศนคติในการช่วยฟื้นคืนชีพไปด้วย โดยมีเนื้อหาตอนหนึ่งว่า "การช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยอย่างถูกวิธีเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญมาก จึงเป็นทักษะที่ควรศึกษาและปฏิบัติ เพราะสามารถนำไปช่วยชีวิตผู้อื่นได้" (ทรูปลูกปัญญา, 2556) และการที่นักเรียนได้ทำการศึกษาการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานด้วยตนเองแสดงว่า นักเรียนมีความสนใจใฝ่รู้และทัศนคติที่ดีต่อการช่วยฟื้นคืนชีพ ทั้งนี้ "ทัศนคติ" เป็นสิ่งหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของบุคคล สังเกตได้จากการโน้มเอียงตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ หากมีความโน้มเอียงเข้าไปหาแสดงว่าบุคคลมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งๆนั้น (ณรงค์ศักดิ์ จันทร์นวล, 2543) โดยสอดคล้องกับนักเรียนส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลาย โดย อายุช่วง 17-18 ปี มีร้อยละ 54.88 อายุช่วง 19-20 ปี มีร้อยละ 17.88 และส่วนหนึ่งเป็นวัยรุ่นตอนกลาง อายุช่วง 15-16 มีร้อยละ 27.24 ซึ่งถือว่าเป็นวัยที่มีความนึกคิดหรือตั้งปรัชญาชีวิตของตนเองได้ มีอิสระในการคิดมากขึ้น ตลอดจนเป็นวัยที่มีวุฒิภาวะพร้อมทุกด้าน (วัลภา สบายยิ่ง, 2554) ดังนั้น การที่นักเรียนสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมการช่วยฟื้นคืนชีพครั้งนี้ แสดงว่านักเรียนมีความพร้อมและมีทัศนคติที่ดีต่อการช่วยฟื้นคืนชีพดังกล่าว โดย Gordon Allport, 1954 อ้างถึงใน ทัศนีย์ ทองสว่าง, 2549) ให้แนวคิดของทัศนคติว่าเป็นสภาวะความพร้อมที่จะกระทำหรือร่วมมือ ซึ่งประกอบด้วยความคิดอารมณ์ด้านบวกและพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคล จากเหตุผลข้างต้นอาจทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติต่อการช่วยชีวิตเบื้องต้นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ อาจเป็นไปได้ว่านักเรียนนอกจากจะได้เรียนรู้การช่วยฟื้นคืนชีพในหลักสูตรการเรียนการสอนแล้ว ยังอาจได้รับความรู้ดังกล่าวเพิ่มขึ้นจากสื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นเหตุการณ์ฟ้อง (History) สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่า ความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพของนักเรียนก่อนการทดลองสูงในระดับปานกลาง (ร้อยละ 78.05) ซึ่งความรู้ที่ได้มาอาจเกิดจากความสนใจศึกษาข้อมูลด้วยตนเองจากสื่อออนไลน์โดยผ่านกระบวนคิดและเข้าใจจึงแสดงออกมาเป็นความชอบมีทัศนคติที่ดี และเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ (Schermerhorn, 2010) แต่อย่างไรก็ตาม มีนักเรียนถึง ร้อยละ 89.40 ไม่เคยมีประสบการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพมาก่อน จึงมีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมและได้ทดลองทำจริง ซึ่งเป็นประสบการณ์ตรงจึงอาจเพิ่มความชอบและทำให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดี (Foster, อ้างถึงใน ทัศนี ทองสว่าง, 2549) ต่อกิจกรรมการช่วยฟื้นคืนชีพในโปรแกรมที่กลุ่มผู้วิจัยจัดทำขึ้น จากเหตุผลดังกล่าวอาจทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติต่อการช่วยชีวิตเบื้องต้นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัด เป็นรูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง การวิจัยครั้งต่อไปควรเป็น

การวิจัยมี 2 กลุ่มทั้งกลุ่มทดลองและควบคุม เพื่อควบคุมปัจจัยภายนอกและเหตุการณ์ฟ้องที่อาจมีผลต่อการวิจัย และยืนยันผลของโปรแกรมของการศึกษาได้มากขึ้น

2. ควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้และทักษะดังกล่าวให้กว้างขวางออกไปมากยิ่งขึ้น

3. ควรนำโปรแกรมการสอนนี้ไปใช้ทดลองในกลุ่มเป้าหมายอื่น เช่น ในกลุ่ม นักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น รวมถึงครูและวิทยากรอื่น

บรรณานุกรม

กลอยใจ แก้วบุดดา. (2557). *การประเมินผลการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้ใหญ่ สำหรับพยาบาล*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะศิลปศาสตร์, สาขาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน.

ทรูปลูกปัญญา. (2556). การเรียนการสอนเรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา (ม.4). สืบค้นเมื่อ 25 สิงหาคม 2561. จากwww.trueplookpanya.com/true/Lesson_plan_detail.php?lesson_plan_id=1484

ทัศนีย์ ทองสว่าง. (2549). สังคมวิทยา. กรุงเทพฯ: โอ. เอส. พริ้นติ้ง. เฮ้าส์.

ณรงค์ศักดิ์ จันทร์นวล. (2543). จิตวิทยาสังคม. ใน ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, *จิตวิทยาทั่วไป*(พิมพ์ครั้งที่ 6 หน้า 355-381). เชียงใหม่: โครงการตำรามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ งานส่งเสริมการวิจัยและตำรา กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นันทวรรณทิพยเนตร, วชิร ชนะบุตร, ชลลดา ทอนเสาร์, &เกียรติศักดิ์ ชัยพรม. (2559). *การพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขนักเรียนมัธยม (อสนม.) ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดมหาสารคาม*. Proceedings of The perspective of multidisciplinary research & practice in health sciences การประชุมวิชาการระดับชาติ ฉลองครบรอบทศวรรษสำนักวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประจำปี 2559. เชียงราย:สารนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง;หน้า 30-38.

บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร. (2553)*การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาDevelopment and validation of research instruments: psychometric properties*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เพ็ญพักต์ ไชยสงเมือง และชัจจคเณค์ แพรขาว. (2560). ผลของโปรแกรมสอนการช่วยเหลือขั้นพื้นฐานภาวะหัวใจหยุดเต้นต่อความรู้และทักษะของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมประจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ใน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ 2560* (น. 763-774). ขอนแก่น.

วราพรรณ เพ็งแจ่ม.(2560). ความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 จังหวัดนครราชสีมา.*สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมาร*, *6*(2), 63-71.

วัลภา สบายยิ่ง. (2554). จิตวิทยาพัฒนาการวัยรุ่น. ใน นวลจิตต์ เชาวกีรติพงศ์ (บรรณาธิการ), *จิตวิทยาและวิทยาการเรียนรู้: หน่วยที่ 1-7* (พิมพ์ครั้งที่ 2). (น. 211–247). นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2559). *ช่องว่างการแพทย์ฉุกเฉินไทย: รายงานสถานการณ์ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ปี 2558*. กรุงเทพฯ: ปัญญมิตร การพิมพ์.

สุพรรณีธรากลุ, เฉลิมศรี นันทวรรณ, และสุพิชญา หวังปิติพาณิชย์. (2552). การประเมินผลการกู้ชีพในชุมชน. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*,*18*(4), 597-605.

สุภามาศ ผาติประจักษ์. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน และความสามารถในการกดหน้าอก ในนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี.*วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์, 35*(1), 119-134.

อุรา แสงเงิน, สุพัตรา อุปนิสากร และทิพมาส ชิณวงศ์. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาลโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์, 32*(1), 1-10.

Abd El-Hay, S.A., Ibrahim, N.A., & Hassan, L.A. (2015).Effect of training program regarding first aid and basic life support on the management of educational risk injuries among students in industrial secondary school.*IOSR Journal of Nursing and Health Science, 4*(6), 32-43.

Al-Mohaissen, M. A. (2017). Knowledge and Attitudes Towards Basic Life Support Among Health Students at a Saudi Women's University.*Sultan Qaboos University Medical Journal*, *17*(1), e 59-e65.

American Heart Association. (2015). *AHA Guidelines update for CPR and ECC*. Cited 2016 June 2. Available from: http://www.cercp.org/images/stories/recursos/Guias%202015/Guidelines-RCP-AHA2015-Full.pdf

Awwma, M.A, Wong K.L., Tou, A., Vyas, L., &Wilks, J. (2015). CPR knowledge and attitudes among high school students aged 15-16 in Hong Kong. *Hong Kong journal 0f emergency medicine, 22*(1).1-13.

Benjamin, E. J., Blaha, M. J., Chiuve, S. E., Cushman, M., Das, S. R., Deo, R.,&Isasi, C. R. (2017). Heart disease and stroke statistics-2017 update: a report from the American Heart Association. *Circulation, 135*(10), e146-e603.

Berg, R. A., Hemphill, R., Abella, B. S., Aufderheide, T. P., Cave, D. M., Hazinski, M. F., . . .Swor, R. A. (2010). Part 5: Adult Basic Life Support: 2010 American Heart Association Guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation, 122*, S685-s705.

Boyer, L. W., Vlieland, V., Bosch, J., Wolterbeek, R., Volker, G., van Exel, H. J., . . .Goossens, P. H. (2014). High survival rate of 43% in out-of-hospital cardiac arrest patients in an optimized chain survival. *Netherlands Heart Journal, 23*(1), 20-25.

Breckwoldt, J., Schloesser, S., &Arntz, H. (2009). Perceptions of collapse and assessment of cardiac arrest by standers of out-of-hospital cardiac arrest (OOHCA).*Resuscitation, 80*, 1108-1113.

Chew, K. S., Hashairi, F. M., Zarina, Z. I., Farid, A. S., Yazid, M. A., &Hisamudddin, N. A. R. N. (2011). A survey on the knowledge, attitude and confidence level of adult cardiopulmonary resuscitation among junior doctors in hospital UniversitiSains Malaysia and hospital raja PerempuanZainab ii, Kota Bharu, Kelantan, Malaysia. *Medical Journal Malaysia, 66*(1), 56-59.

Connolly, M., Toner, P., Connolly D, &McCluskey, D.R. (2007).The ABC for life program teaching basic life support in school.*Resuscitation*,*72*(2), 270-279.

Gagne, R.M., & Briggs, L.J. (1979).*Principles of instructional design* (2nded.). New York: Holt, Rinehart and Winston.

Kumar, H., Upadhya, S., Ashol, S.,Chowdari, A., Niranjan, G. M., & Dinesh, B. (2013). A cross-sectional study on awareness and perception

about basic life support/cardio-pulmonary resuscitation among undergraduate medical students from coastal South India.*International Journal of Medicine and Public Health, 3*(3).146-150.

Mani, G., Annadurai, K., Danasekaran, R., & Ramasamy, J. D. (2014). A cross-sectional study to assess knowledge and attitudes related to Basic Life Support among undergraduate medical students in Tamil Nadu, India. *Progress in Health Sciences*, *4*(1), 47-52.

Nakatani, D., Sakata, Y., Suna, S., Usami, M., Matsumoto, S., Shimizu, M., ... Sato, H. (2013). Incidence, predictors, and subsequent mortality risk of recurrent myocardial infarction in patients following discharge for acute myocardial infarction. *Circulation Journal, 77*(2), 439-446.

Niklasson, C., &Bohm, K. (2015).Attitudes towards bystander cardiopulmonary resuscitation (CPR) among laypersons with and without CPR training.*Resuscitation, 96*(4), 59-102.

Petric, J., Malicki, M., Markovic, D., & Mestrovic, J. (2013). Students' and parents' attitudes toward basic life support training in primary schools. *Croatian Medical Journal, 54*(4), 376-380.

Ringh, M., Jonsson, M., Nordberg, P., Fredman, D., Hasselqvist-Ax, I., Hakansson, F., . . .Hollenberg, J. (2015). Survival after public access defibrillation in Stockholm, Sweden-a striking success.*Resuscitation, 91*, 1-7.

Roh, Y. S., &Issenberg, S. B. (2014).Association of cardiopulmonary resuscitation psychomotor skulls with knowledge and self-efficacy in nursing students.*International Journal of Nursing Practice, 20*, 674-679.

Ryynanen, O. P., Iirola, T., Reitala, J., &Malmivaara, A. (2010). Is advanced life support better than basic life support in prehospital care? A systematic review.*Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine, 18*(62), 1-14.

Sasson, C., Rogers, M. A., Dahl, J., &Kellermann, A. L. (2010).Predictors of survival from out-of-hospital cardiac arrest. Circulation: *Cardiovascular Quality and Outcomes, 3*(1), 63-81.

Schermerhorn, J. R.(2010). *Organizational behavior* (11th ed.).Hoboken, NJ Wiley.

Zhan, L., Yang, L. J., Huang, Y., He, Q., & Liu, G. J. (2017).Continuous chest compression versus interrupted chest compression for cardiopulmonary resuscitation of non-asphyxia outofhospital cardiac arrest.*Cochrane Database of Systematic Reviews 2017*,*3* (1), 52-65.