

The Effect of Adult Basic life Support Training on Knowledge and Performance of Public Education Learners: A Quasi-Experimental Study in Sabzevar

Amir Hesam Jamal Abadi¹, Ezat Samadipour², Mostafa Rad³, Neda Mahdavi Far⁴, Mohammad Reza Ghasemi^{5*}

1. MSc of Emergency Nursing, Prehospital Management Center and Emergency Medical Services, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
2. Assistant Professor of Health in Disasters and Emergencies Department of Medical Emergencies, School of Allied Medical Sciences, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
3. Associate Professor, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iranian Research Center of Healthy Aging, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
4. Department of Statistics and Epidemiology, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran.
5. Assistant Professor of Nursing, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iranian Research Center of Healthy Aging, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

Received: 2024/05/23

Accepted: 2024/08/17

Abstract

Introduction: Cardiovascular diseases increase mortality and disability, decrease quality of life, and impose heavy costs along with many social problems. When a heart attack occurs, performing life-saving first aid is considered the only effective action until the emergency medical team arrives. The present study aimed to evaluate the effect of teaching basic life-saving measures for adults on the knowledge and performance of general education learners in Sabzevar city in 2023.

Materials and Methods: This semi-experimental research was conducted by sampling 125 citizens of Sabzevar using a stratified random method. The awareness and performance of the participants were measured before, immediately after, and two months after the training using a questionnaire and a researcher's checklist based on the latest guidelines from the American Heart Association.

Results: The results of the research showed a significant relationship between the level of awareness and the performance of the participants in public education, before and after the intervention. The average knowledge and performance scores of the research samples decreased slightly two months after the intervention, which was statistically significant ($p < 0.05$).

Conclusion: Despite a significant decrease in awareness scores two months post-intervention compared to post-intervention awareness scores, teaching basic life support measures for adults can positively affect the awareness and performance of general education learners. Periodic repetition of the training is recommended.

***Corresponding Author:** Mohammad Reza Ghasemi

Address: Medsab Pardis, Sabzevar University of Medical Sciences sabzevar, School of Nursing, Sabzevar, Khorasan Razavi, Iran

Tel: 09155712574

E-mail: Ghasemimr901@gmail.com

Keywords: Basic Cardiac Life Support, Education, Knowledge, Performance

How to cite this article: Jamal Abadi AH., Samadipour E, Rad M, Mahdavi Far N, Ghasemi MR. The Effect of Adult Basic life Support Training on Knowledge and Performance of Public Education Learners: A Quasi-Experimental Study in Sabzevar, Journal of Sabzevar University of Medical Sciences, 2025; 31(6):877-888.

Introduction

The importance of cardiopulmonary resuscitation (CPR) in patients with cardiac arrest is very evident. Out-of-hospital cardiac arrest is a global health issue that results in significant mortality and morbidity. Every moment of delay in initiating CPR increases the risk of the patient approaching death and disability. According to statistics, the number of out-of-hospital cardiac arrests in the United States exceeds 395,000 cases per year, with CPR being administered in approximately 46.1% of these cases. The survival rate for discharge from the hospital has been reported to be between 10% and 20%.

The American Heart Association emphasizes the critical role of timely CPR, stating that the chance of survival decreases by 7-10% for every minute of delay in starting CPR. It also highlights the importance of early diagnosis, rapid CPR, and the availability and use of an automated external defibrillator in improving the survival rate of patients with out-of-hospital cardiac arrest. Cardiac arrest can occur anywhere, both inside and outside the hospital, and if CPR is performed correctly, it can save 50,000 lives every year.

Methodology

This study was conducted as semi-experimental research involving 125 citizens of Sabzevar City in 2023 over a period of 3 months, utilizing a stratified random sampling method. Health care centers were divided into northern, southern, central, western, and eastern regions. A base was randomly selected from each region. Based on random table numbers, 125 individuals (25 from each class) were selected, considering the entry and exit criteria.

The inclusion criteria included living in Sabzevar City, being 18 to 60 years old, willingness to participate, and having physical health. The exclusion criteria included organ failure, studying in medical sciences, prior training in cardiovascular resuscitation, and withdrawal from the study. The researcher's questionnaire and checklist collection tool were prepared based on library sources and the latest guidelines from the American Heart Association (2020).

The demographic characteristics questionnaire included 6 questions about age, gender, marital status, occupation, education level, and income. The awareness questionnaire consisted of 20 multiple-choice questions, including scene security

(1 question), time (2 questions), identification (1 question), situation (3 questions), ventilation (4 questions), pulse and breathing control (1 question), and cardiac massage (3 questions), as well as the correct sequence of actions (5 scenarios). The maximum awareness score was 20, while the minimum was 0. The performance checklist consisted of 15 items, categorized as (did correctly), (did but need practice), and (did not do), using a three-point Likert scale. The maximum performance score was 30, and the minimum score was 0. Learners' performance with scores from 0 to 10 was considered poor, scores from 11 to 20 as average, and scores from 21 to 30 as good.

Validation of the questionnaires was conducted by 5 members of the academic staff through content and face validity. The minimum acceptable value for the Content Validity Index (CVI) was 0.79, and for the Content Validity Ratio (CVR), it was 0.99. The internal reliability of the awareness tool was calculated using Cronbach's alpha method, yielding a value of 0.73. To determine the reliability of the performance checklist, the observational measurement method was used, estimating the reliability of the study at 88%.

Educational materials were presented theoretically and practically in 5 groups of 25 people. The schedule of training sessions was implemented by the first author, maintaining the same schedule for all groups. Each group of 25 individuals was trained in a one-day workshop lasting 4 hours in the training hall of the selected base of the 5 health centers. After 2 months, the researchers contacted the participants again to assess their knowledge and performance using the same methods as the initial evaluation. After collecting the data, it was entered into SPSS 21.0 statistical software. A 95% confidence interval was used to express the accuracy of the estimates, with a significance level considered to be less than 0.05.

Results

Comparing the average scores of the research samples before and after the intervention using the repeated measures test showed a significant increase in the level of awareness among participants regarding public education about adult basic life support (BLS) measures. This indicates the effectiveness of the training provided, even after two months. Although there was a slight decrease in awareness, it remained statistically

significant. Regarding performance, the results were similar to those for knowledge. The performance checklist indicated that, at the pre-test stage, the majority of subjects performed poorly, while in the post-test stage, most performed well. Two months later, the subjects exhibited average and good performance, respectively.

Discussion

The present study aimed to evaluate the effect of education on the level of awareness and performance of general education learners regarding basic life-saving measures. In our study, the improvement in participants' awareness after the training was significant, aligning with studies conducted in a workshop format. In the pre-test, 90% of the research samples were classified in the weak group, 9.6% in the average group, and none in the good group. This finding is consistent with the study by Hemtipour et al. In terms of performance durability, 76.8% of the research samples were in the average group, and 23.2% were in the good group, which aligns with the results of other studies such as those by Chegini, Adineh, and Raisi. The results of the present study are consistent with previous studies, highlighting a

significant increase in awareness and performance before and after the training, as well as a slight decrease in learning retention two months post-training.

Conclusion

The results of this study confirm that, despite a significant decrease in awareness scores two months after the intervention compared to the scores immediately following the intervention, training in basic life support measures for adults can positively impact the awareness and performance of general education learners. It is recommended to repeat the training at regular intervals.

Acknowledgment

The present article is from the master's thesis of emergency nursing, which was approved by the research assistantship of the Faculty Of Nursing And Midwifery Of Sabzevar University Of Medical Sciences. To appreciate the research done in this center.

Conflict of Interest: The researchers did not have any conflict of interest during the study.

تأثیر آموزش اقدامات پایه حفظ حیات بالغین بر میزان آگاهی و عملکرد فراگیران آموزش همگانی: یک مطالعه نیمه تجربی در سبزوار

امیرحسام جمال آبادی^۱، عزت صمدی پور^{۲*}، مصطفی راد^۳، ندا مهدوی^۴، محمدرضا قاسمی^۵

۱. کارشناس ارشد پرستاری اورژانس، مدیریت اورژانس پیش بیمارستانی و فوریت‌های پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
۲. دانشیار سلامت در بلایا و فوریت‌ها، گروه فوریت‌های پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
۳. استاد، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات سلامت سالمندان، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
۴. مربی، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
۵. گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۶. استادیار پرستاری، گروه پرستاری داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۱۳

چکیده

زمینه و هدف: بیماری قلبی- عروقی علت افزایش مرگومیر، ناتوانی، پایین آمدن کیفیت زندگی، تحمیل هزینه‌های سنگین و مشکلات اجتماعی فراوانی است. با وقوع حمله قلبی، انجام اقدامات پایه حفظ حیات به‌عنوان تنها اقدامات مؤثر تا رسیدن تیم فوریت‌های پزشکی شناخته شده است. مطالعه حاضر با هدف تأثیر آموزش اقدامات پایه حفظ حیات بالغین بر آگاهی و عملکرد فراگیران آموزش همگانی در شهرستان سبزوار در سال ۱۴۰۲ انجام گرفته است.

مواد و روش‌ها: این پژوهش شبه‌تجربی با نمونه‌گیری ۱۲۵ تن از شهروندان سبزواری به روش تصادفی طبقه‌ای انجام شد. آگاهی و عملکرد مشارکت‌کنندگان قبل، بلافاصله بعد و دو ماه بعد از آموزش با استفاده از پرسش‌نامه و چک‌لیست محقق‌ساخته بر اساس آخرین دستورالعمل‌های انجمن قلب آمریکا سنجیده شد.

یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد که بین میزان آگاهی و عملکرد مشارکت‌کنندگان آموزش همگانی، قبل و بعد از مداخله ارتباط معناداری وجود دارد. میانگین نمرات آگاهی و عملکرد نمونه‌های پژوهشی دو ماه بعد از مداخله اندکی کاهش داشت که این کاهش از نظر آماری معنی‌داری بود ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: علی‌رغم کاهش معنی‌دار نمرات آگاهی دو ماه پس از مداخله نسبت به نمرات آگاهی بعد از مداخله، آموزش اقدامات حمایت حیات پایه بالغین، بر آگاهی و عملکرد فراگیران آموزش همگانی تأثیرگذار می‌باشد. همچنین تکرار دوره‌ای آموزش‌ها توصیه می‌گردد.

* نویسنده مسئول: دکتر
مژگان آگاه هریس

نشانی: استادیار پرستاری، گروه پرستاری داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، ایران
تلفن: ۰۹۱۵۵۷۱۲۵۷۴
رایانامه:

Ghasemimr901@gmail.com

شناسه ORCID: 0000-0002-2980-1835
شناسه ORCID نویسنده اول: 0000-0003-0484-3577

کلیدواژه‌ها:

آموزش، آگاهی، اقدامات پایه حفظ حیات، عملکرد

مقدمه

مشهود است. ایست قلبی خارج از بیمارستان (OHCA)^۲ یک موضوع بهداشت جهانی است که منجر به مرگومیر و عوارض

اهمیت احیای قلبی ریوی^۱ در بیماران با ایست قلبی، بسیار

2. Out-of-hospital cardiac arrest

1. Cardiopulmonary resuscitation

Copyright © 2024 Sabzevar University of Medical Sciences. This work is licensed under a Creative Commons Attribution- Non Commercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Published by Sabzevar University of Medical Sciences.

مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دوره ۳۱، شماره ۶، بهمن و اسفند ۱۴۰۳، ص ۸۸۸-۸۷۷

آدرس سایت: <http://jsums.medsab.ac.ir> رایانامه: journal@medsab.ac.ir

شاپای چاپی: ۱۶۰۶-۷۴۸۷

همکاری سایر نهادها برنامه آموزش همگانی را تدوین کرد که در قالب بسته‌های آموزشی اجرا می‌شوند (۸). یکی از روش‌های رایج برای آموزش عملیات قلبی ریوی، روش کارگاهی است که از سال ۱۹۴۱ تاکنون مورد استفاده بوده است، در مطالعه حسینی و همکاران، با عنوان تأثیر آموزش CPR بر عملکرد پرستاران بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، مشخص شد که شرکت در کارگاه آموزشی می‌تواند دانش و مهارت آنها را در مورد CPR افزایش دهد (۹). الدخری و کان^۴ موضوع، ارزیابی آگاهی عمومی، دانش و نگرش نسبت به حمایت پایه حفظ حیات را بررسی و بر ارتقای دانش در مورد احیای قلبی-ریوی و توصیه به آموزش عمومی مردم تأکید کردند (۱۰).

لیما و همکاران^۴ موضوع آموزش دائمی اقدامات پایه و پیشرفته حفظ حیات را بررسی کردند و بر تأثیر برنامه آموزشی در راستای افزایش سطح دانش متخصصان پرستاری تأکید کردند (۱۱). در مطالعه اوزبیلگین و همکاران^۵ با عنوان ارزیابی آگاهی، دانش و نگرش عمومی در مورد احیای قلبی-ریوی، بر افزایش دانش و عملکرد احیای قلبی از طریق برنامه‌های آموزش عمومی احیای قلبی-ریوی تأکید کردند (۱۲). آهان و همکاران^۶ در مطالعه خود با موضوع تأثیر ویدئوی یادآوری با استفاده از تلفن همراه بر حفظ مهارت‌های احیای قلبی-ریوی و استفاده از دستگاه الکترود شوک خودکار خارجی در پاسخ‌دهندگان غیرمتخصص به کاهش سریع دانش و عملکرد کسب‌شده در زمینه احیای قلبی ریوی بزرگسالان پس از اولین تمرین اشاره کردند و تأکید داشتند که مهارت‌های کسب‌شده در چند هفته پس از تمرین و طی زمان، دچار کاهش خواهند شد (۱۳).

طرح آموزش همگانی احیای قلبی-ریوی، از طریق کارگاه‌های عمومی علمی و عملی، طبق دستورالعمل‌های اورژانس کشور در اقصاء مختلف کشور در دستور کار قرار گرفته است و در حال ارائه به هم‌وطنان در سنین مختلف از سن راهنمایی تا میان‌سالان است (۱۴). آنچه اهمیت دارد این است که میزان اثربخشی و ماندگاری، آموزش‌های عمومی علمی و عملی که در قالب کارگاه‌های استاندارد شده با قوانین و دستورالعمل‌های موردنظر اورژانس کشور ارائه می‌شود، چقدر است؟

باتوجه به اهمیت فراگیری اقدامات پایه حفظ حیات در

قابل توجهی می‌شود (۱). هر لحظه تأخیر در آغاز عملیات CPR، خطر نزدیک شدن بیمار به مرگ و ناتوانی را افزایش می‌دهد (۲). بر اساس آمار علی‌رغم تلاش‌های منظم و مستمر تعداد ایست قلبی خارج از بیمارستان در آمریکا بیش از ۳۹۵۰۰۰ مورد در سال اعلام شده است. در حالی که میزان بقا تا ترخیص از بیمارستان حدود ۱۱ درصد گزارش شده است (۳). انجمن قلب آمریکا بر نقش حیاتی CPR به موقع تأکید می‌کند و بیان می‌کند که احتمال زنده ماندن به ازای هر دقیقه تأخیر در شروع عملیات احیا ۷ تا ۱۰ درصد کاهش می‌یابد. همچنین بر اهمیت تشخیص زودهنگام، احیای قلبی ریوی سریع و در دسترس بودن و استفاده از دفیبریلاتور خارجی خودکار^۱ در بهبود میزان بقای بیماران با ایست قلبی خارج بیمارستانی تأکید می‌کند (۲).

ایست قلبی می‌تواند در هر مکان، هم در داخل و هم خارج از بیمارستان رخ دهد و در صورت انجام CPR به درستی، می‌تواند سالانه جان ۵۰ هزار نفر را نجات دهد (۴). زمان شروع اقدامات پایه حفظ حیات^۲ در احیای موفق نقش مؤثری دارد؛ به طوری که اگر برای افراد دچار ایست قلبی تنفسی نزدیکان و حاضرین در صحنه در مدت زمان ده دقیقه ابتدایی، اقدامات اولیه مؤثری انجام ندهند؛ میزان موفقیت احیا و بقا به صفر خواهد رسید (۵، ۶).

همتی‌پور و همکاران در مطالعه‌ای در شهرستان شوشتر نشان دادند که میزان آگاهی کارکنان در سطح متوسط و عملکرد آنها در مواجهه با بیمار دچار ایست قلبی در محیط خارج بیمارستان مناسب نیست (۷).

بدیهی است با نگرش مثبت نسبت به اقدامات پایه حفظ حیات، انگیزه کسب دانش مرتبط و داشتن مهارت‌های عمومی در ارائه اولین کمک‌های پزشکی به بیماران آسیب‌دیده، می‌توان به طور چشمگیری احتمال بقا را افزایش و عوارض را کاهش داد. برگزاری دوره‌های آموزشی عمومی با هدف ارتقای سطح آگاهی مردم در خصوص امدادرسانی و آشنایی با کمک‌های اولیه برای رسیدگی به مصدومان بر اساس سیاست‌های کلی نظام سلامت و تصویب‌نامه کمیسیون موضوع اصل ۱۳۸ قانون اساسی، برعهده وزارت بهداشت گذاشته شده است. برنامه آموزش عمومی احیای قلبی ریوی پایه در ایران، از سال ۱۳۸۶ در قالب «آموزش کمک‌های اولیه برای همه» شروع شد. مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی با

4. Lima SG et al.

5. Özbilgin et al.

6. Ahn JY et al.

1. AED : Automated External Defibrillator

2. Basic Life Support(BLS)

3. Aldekhari, Kan

افزایش احتمال بقا و بهبود پیامدهای عصبی بیماران و کاهش وخامت و عوارض بیماری، پیش‌بینی می‌گردد در صورتی که اقدامات پایه با کیفیت انجام پذیرد، نتایج مطلوب‌تری به دنبال خواهد داشت. با اتخاذ روش‌های مناسب آموزش به منظور افزایش میزان آگاهی و سطح عملکرد فراگیران می‌توان امیدوار بود که در مواجهه با موارد مذکور فراگیران آموزش‌های همگانی که اقشار مختلف مردم هستند، بتوانند از عهده این امر به خوبی برآیند و از طرفی تحقیقات اندکی تأثیر آموزش‌های اقدامات حیات پایه را در مشارکت‌کنندگان آموزش‌های همگانی (اقشار جامعه) بررسی کرده است. از این رو مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش اقدامات پایه حفظ حیات بالغین بر آگاهی و عملکرد فراگیران آموزش‌های همگانی در شهرستان سبزوار سال ۱۴۰۲ طراحی و اجرا شد.

۲. مواد و روش

این مطالعه به صورت نیمه تجربی بر روی ۱۲۵ نفر از شهروندان سبزواری در مراکز آموزشی پایگاه‌های بهداشتی درمانی شهرستان سبزوار که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند در بازه زمانی مهرماه تا آذر ۱۴۰۲ انجام گرفت. تعداد نمونه با استفاده از داده‌های مطالعه شعبان‌نیا و همکاران با استفاده از فرمول زیر بین ۱۱۳ نفر به دست آمد که با در نظر گرفتن احتمال ریزش ۱۰ درصد ۱۲۵ نفر برآورد شد (۱۵).

$$N = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 ((S_1)^2 + (S_2)^2)}{(\Delta)^2} = \frac{(10.49 * 504.8)}{7^2} = 113$$

معیارهای ورود به مطالعه، از بین شهروندان سنین ۱۸ تا ۶۰ سال که ساکن شهر سبزوار بودند و تمایل به مشارکت در تحقیق، برخورداری از سلامت فیزیکی داشتند و نقص عضو، تحصیل در رشته‌های علوم پزشکی و سابقه آموزش احیای قلبی-عروقی را نداشتند انجام گرفت. در حین پژوهش در صورت همکاری نکردن یا فوت شهروند، فراگیران از مطالعه خارج می‌شدند.

پیش از شروع مطالعه و ورود به محیط پژوهش، مجوزهای مربوط به کمیته اخلاق (IR.MEDSAB.REC.1402.014) اخذ شد.

نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای انجام شد. بر اساس موقعیت جغرافیایی مراکز به مناطق شمال، جنوب، مرکزی، غرب و شرق تقسیم شدند. سپس از هر منطقه به صورت

تصادفی یک پایگاه انتخاب و در مرحله بعد، از لیست افراد تحت پوشش پایگاه بر اساس اعداد جدول تصادفی، نمونه‌های پژوهش شامل ۱۲۵ نفر (۲۵ فرد از هر طبقه) با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج انتخاب شدند.

ابزار گردآوری پرسش‌نامه و چک‌لیست محقق‌ساخته بر اساس منابع کتابخانه‌ای و آخرین دستورالعمل‌های انجمن قلب آمریکا (۲۰۲۰) تهیه گردید. پرسش‌نامه مشخصات دموگرافیک شامل ۶ سؤال درباره سن، جنس، وضعیت تأهل، شغل، سطح تحصیلات و درآمد افراد بود. پرسش‌نامه آگاهی شامل ۲۰ سؤال چهارگزینه‌ای شامل امنیت صحنه (۱ سؤال) زمان (۲ سؤال)، شناسایی (۱ سؤال) وضعیت (۳ سؤال)، تهویه (۴ سؤال)، کنترل نبض و تنفس (۱ سؤال)، ماساژ قلبی (۳ سؤال)، توالی صحیح اقدامات (۵ سناریو) بود. حداکثر نمره آگاهی ۲۰ و حداقل ۰ بود.

چک‌لیست عملکرد شامل ۱۵ آیتم بود که با استفاده از لیکرت سه‌قسمتی (صحیح انجام داد)، (انجام داد ولی نیاز به تمرین دارد) و (انجام نداد) توسط محقق (نویسنده اول) ارزیابی گردید. نمرات برای هر سؤال به ترتیب (دو)، (یک) و (صفر) در نظر گرفته شد. حداکثر نمره عملکرد ۳۰ و حداقل ۰ بود؛ به طوری که عملکرد فراگیران با امتیاز (۰ تا ۱۰) در حد ضعیف، امتیازات (۱۱ تا ۲۰) در حد متوسط و امتیازات (۲۱ تا ۳۰) در حد خوب در نظر گرفته شدند.

اعتبارسنجی پرسش‌نامه‌ها به روش اعتبار محتوی و صوری توسط ۵ نفر از اعضای هیئت علمی انجام شد. حداقل مقدار قابل قبول برای شاخص CVI، ۰/۷۹ و برای CVR، ۰/۹۹ لحاظ شد. پایایی درونی ابزار آگاهی به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۳ محاسبه گردید. برای تعیین پایایی چک‌لیست عملکرد از روش سنجش مشاهده‌ای^۱ استفاده شد که در آن عملکرد ده نفر از شرکت‌کنندگان به طور همزمان از طریق مشاهده محقق دیگری با همان سطح تحصیلات و تجربه مورد بررسی قرار گرفت و پایایی مطالعه ۸۸ درصد برآورد گردید.

شرکت‌کنندگان در پژوهش پس از توضیح درباره مشروعیت و هدف پژوهش و نیز آگاهی با برنامه آموزشی علمی و عملی چهارساعته با اخذ رضایت‌نامه کتبی و آگاهانه، وارد مطالعه شدند. آموزش هر گروه ۲۵ نفره در یک جلسه کارگاه یک‌روزه، به مدت ۴ ساعته در سالن آموزش پایگاه منتخب مناطق ۵ گانه مراکز بهداشتی انجام شد.

یکسان آموزشی برای همه گروه‌ها توسط نویسنده اول، مطابق جدول ۱ اجرا گردید.

مطالب آموزشی به صورت تئوری و عملی در ۵ گروه ۲۵ نفری ارائه شد. برنامه جلسات آموزشی به صورت زمان‌بندی

جدول ۱. زمان‌بندی برنامه پروژه

جلسه (مدت زمان)	سازه	اهداف	روش کار	روش ارزیابی
پیش‌آزمون (۳۰ دقیقه)	آزمون	سنجش آگاهی و عملکرد اولیه	در اختیار قراردادن پرسش‌نامه آگاهی و ثبت عملکرد با استفاده از چک‌لیست	پرسش‌نامه و چک‌لیست
آموزش تئوری (۹۰ دقیقه)	آگاهی	ارتقای دانش و آگاهی	بیان اهداف، ایجاد انگیزه، اهمیت آموزش، مراحل و اصول احیای قلبی ریوی پایه بر اساس دستورالعمل‌های انجمن قلب آمریکا ۲۰۲۰ با استفاده از پاورپوینت	مشارکت در موضوعات کلاس
آموزش عملی (۴۵ دقیقه)	عملکرد	آموزش عملی	اجرای عملی آموزش‌ها با استفاده از مولاژ نیم‌تنه احیای قلبی-ریوی بزرگسالان	توجه و مشاهده و طرح سؤال
تمرین (۴۵ دقیقه)	تمرین	ارتقای مهارت	انجام احیا توسط فراگیران و تمرین و تکرار اصول به صورت عملی روی مولاژ و تصحیح تکنیک‌های اشتباه	مشارکت فعال در تمرین عملی
پس‌آزمون (۳۰ دقیقه)	آزمون	سنجش آگاهی و عملکرد پس از آموزش	در اختیار قراردادن پرسش‌نامه آگاهی و ثبت عملکرد با استفاده از چک‌لیست و اختصاص زمان ۲ دقیقه به هر فراگیر برای اجرای اقدامات پایه حفظ حیات بر روی مانکن	پرسش‌نامه و چک‌لیست

۳. یافته‌ها

مطالعه حاضر بر روی ۱۲۵ نفر از شهروندان سبزوار انجام شد. بیشتر مشارکت‌کنندگان خانم بودند. حداقل سن ۲۶ و حداکثر سن ۴۹ سال بود. بیشتر آنها متأهل و با بیشترین فراوانی خانه‌دار بودند. تحصیلات لیسانس و سیکل بیشترین فراوانی را داشتند. بیشتر شرکت‌کنندگان کارمند بخش دولتی بودند. مشاغل آزاد کمترین مشارکت را داشتند. شرکت‌کنندگان از نظر مشخصات دموگرافیکی سن، جنس، تأهل، درآمد و شغل یکسان بودند ولی از نظر سطح تحصیلات اختلاف داشتند که این اختلاف از نظر آماری معنادار بود (جدول ۲).

پس از گذشت ۲ ماه، محققان با فراخوانی شرکت‌کنندگان مجدداً آگاهی و عملکرد آنان را به صورت مشابه با ارزشیابی اولیه مورد سنجش قرار دادند.

پس از جمع‌آوری داده‌ها وارد نرم‌افزار آماری SPSS_{21.0} شد. برای توصیف داده‌ها از میانگین، انحراف معیار، میانه، دامنه، فراوانی و درصد استفاده شد. برای مقایسه میانگین‌ها قبل و بعد از مداخله آموزشی پس از تعدیل عوامل مخدوشگر احتمالی آنالیز کوواریانس (ANCOVA) انجام گردید. از آنجایی که مداخله دو بار در افراد شرکت‌کننده سنجیده شده است برای مقایسه میانگین‌های قبل از مداخله با دو بار پس از مداخله از آزمون Repeated measures استفاده شد. برای بیان میزان دقت برآوردها از فاصله اطمینان ۹۵ درصد استفاده شد. سطح معنی‌داری نیز کمتر از ۰/۰۵ لحاظ گردید.

جدول ۲. توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک نمونه‌های پژوهش

مشخصات دموگرافیک	فراوانی
جنس	زن (۷۲٪) ۹۰
	مرد (۲۸٪) ۳۵
	کل (۱۰۰٪) ۱۲۵
سن	34.77±4.65
تأهل	مجرد (۳۲٪) ۴۰
	متأهل (۶۸٪) ۸۵
	کل (۱۰۰٪) ۱۲۵
درآمد (میلیون تومان)	10.45±4.55
شغل	آزاد (۹۶٪) ۱۲
	بیکار (۱۲.۸٪) ۱۶
	کارمند بخش دولتی (۳۴.۴٪) ۴۳
	کارمند بخش خصوصی (۱۵.۲٪) ۱۹
	خانه‌دار (۲۸٪) ۳۵
	کل (۱۰۰٪) ۱۲۵
تحصیلات	سیکل (۳۵.۲٪) ۴۴
	دیپلم (۲۶.۴٪) ۳۳
	کاردانی (۲.۴٪) ۳
	لیسانس (۳۶٪) ۴۸
	کل (۱۰۰٪) ۱۲۵

جدول ۳. آگاهی و عملکرد نمونه‌های پژوهش در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و دو ماه بعد

شاخص	میانگین	P value
میزان آگاهی	پیش‌آزمون ۳.۸۸±۰.۱۷	P<0.001
	پس‌آزمون ۱۷.۱۸±۰.۱۵	
	دو ماه بعد ۱۶.۳۹±۰.۱۵۷	
وضعیت عملکرد	پیش‌آزمون ۷.۹۲±۰.۲۷	P<0.001
	پس‌آزمون ۲۴.۲۴±۰.۲۷	
	دو ماه بعد ۱۸.۹۸±۰.۲۴	

جدول ۴. توزیع فراوانی نمونه‌های پژوهش از نظر وضعیت عملکرد در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و دو ماه بعد از مداخله

وضعیت عملکرد	پیش‌آزمون فراوانی (درصد)	پس‌آزمون فراوانی (درصد)	دو ماه پس از مداخله فراوانی (درصد)
ضعیف	۱۰.۲ (۸۱/۶)	۰	۰
متوسط	۲۳ (۱۸/۴)	۵ (۴)	۷۶ (۶۰/۸)
خوب	۰	۱۲۰ (۹۶)	۴۹ (۳۹/۲)
جمع کل	۱۲۵ (۱۰۰)	۱۲۵ (۱۰۰)	۱۲۵ (۱۰۰)

مقایسه میانگین نمرات نمونه‌های پژوهش قبل از مداخله و بعد از مداخله با استفاده از آزمون Repeated measures نشان داد میزان آگاهی مشارکت‌کنندگان آموزش همگانی درباره اقدامات حمایت حیات بالغین (BLS) افزایش

قابل توجهی داشت که حاکی از تأثیرگذار بودن آموزش‌های ارائه‌شده داشت و دو ماه بعد هم با اندکی کاهش همچنان افزایش آگاهی وجود دارد که از نظر آماری نیز معنادار بود. در مورد عملکرد هم نتایج مشابه آگاهی بود (جدول ۳).

درمانی، گزارش شده که اکثریت شرکت کنندگان زن بودند. در این مطالعات درصد مشارکت خانم‌ها بین ۵۵/۷ تا ۸۱/۵ درصد متفاوت بودند (۱۸، ۱۹). میانگین سنی نمونه‌های پژوهش ۲۶ تا ۴۹ سال بود. مطالعات دیگر نیز میانگین سنی ۲۰ سال تا ۴۰ سال را گزارش کرده‌اند که از این نظر با مطالعه ما همخوانی وجود داشت (۷، ۱۸، ۱۹). جایگاه شغلی بیشتر شرکت کنندگان پژوهش کارمند بخش دولتی و سپس افراد خانه‌دار و کمترین را مشاغل آزاد به خود اختصاص دادند. مشاغل آزاد یا کارکنان بخش خصوصی، تمایل کمتری به گذراندن کارگاه‌های آموزش عمومی دارند که احتمالاً علت آن نداشتن انگیزه لازم و نبود مشوق‌های مناسب باشد. در بسیاری از کشورهای با درآمد بالا مجوز کار، منوط به گذراندن دوره‌های احیای قلبی- ریوی است (۱۷). پیش‌بینی می‌گردد وضع قوانین و مقررات تشویقی می‌تواند در افزایش مشارکت مشاغل آزاد در برنامه‌های آموزش همگانی مؤثر باشد.

در این مطالعه بیشتر شرکت کنندگان (۷۰ درصد) سطح تحصیلات سیکل و لیسانس داشتند. تحصیلات دیپلم و کاردانی فراوانی کمتری داشتند که از این حیث با مطالعه چگینی و همکاران مطابقت داشت (۲۰).

در مطالعه ما ۶۸ درصد نمونه‌های پژوهش متأهل و ۳۲ درصد مجرد بودند. در مطالعه چگینی و همکاران در گروه مداخله ۸۸ درصد مجرد و ۱۲ درصد متأهل بودند که از این حیث با مطالعه ما متفاوت بود که علت، تفاوت جامعه پژوهشی در دو مطالعه است (۱۹-۲۱).

در مطالعه ما ارتقای آگاهی مشارکت کنندگان بعد از آموزش قابل توجه بوده است که از این نظر با مطالعات انجام شده به صورت کارگاهی مطابقت داشت (۱۵).

وضعیت عملکرد مشارکت کنندگان در پیش‌آزمون، ۹۰ درصد نمونه‌های پژوهش در گروه ضعیف و ۹/۶ درصد در گروه متوسط و هیچ کدام در گروه خوب قرار نداشتند این یافته با مطالعه همتی پور و همکاران همسو بود (۷). از نظر ماندگاری در عملکرد، ۷۶/۸ درصد از نمونه‌های پژوهش در گروه متوسط و ۲۳/۲ درصد در گروه خوب قرار داشتند که از این نظر با نتیجه مطالعات دیگر از جمله چگینی، آدینه، رئیسی همسو بود (۱۹، ۲۰).

در مطالعات متعددی با بیان تأثیر افزایش مهارت و عملکرد و اعتمادبه‌نفس و آگاهی، ضرورت تکرار دوره‌های آموزشی احیای قلبی- ریوی را در فواصل ۶ ماهه تا یک سال برحسب

نتایج چک‌لیست عملکرد نشان داد که در مرحله پیش‌آزمون، بیشتر آزمودنی‌ها عملکرد ضعیف داشتند، در حالی که در مرحله پس‌آزمون، بیشتر آنها عملکرد خوبی داشتند. دو ماه بعد آزمودنی‌ها به ترتیب عملکرد متوسط و خوب داشتند (جدول ۴).

۴. بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف تأثیر آموزش اقدامات پایه حفظ حیات بر آگاهی و عملکرد فراگیران آموزش همگانی در شهرستان سبزوار انجام گرفت. نتایج مطالعه نشان داد که علی‌رغم کاهش معنی‌دار نمرات آگاهی دو ماه پس از مداخله نسبت به نمرات آگاهی بعد از مداخله، آموزش اقدامات حمایت حیات پایه بالغین بر آگاهی و عملکرد فراگیران آموزش همگانی تأثیرگذار می‌باشد. همچنین تکرار دوره‌های آموزش‌ها توصیه می‌گردد. مشابه مطالعه حاضر، مطالعه لس آندره سورگو و همکاران^۱ با عنوان حفظ دانش و مهارت‌ها پس از یک دوره آموزشی اقدامات پایه حفظ حیات برای دانش‌آموزان است که از بررسی ۶۱۱ دانش‌آموز طی سه نوبت انجام شد و نتایج نشان داد که افزایش سطح دانش بلافاصله پس از آموزش، قابل توجه بود اما سطح کلی آگاهی پس از مداخله در بازه زمانی ۵ ماهه و سپس ۲ ساله، کاهش یافت (۱۶). همچنین نتایج مطالعه خادمیان و همکاران با عنوان «تأثیر آموزش احیا قلبی- ریوی پایه بالغین بر آگاهی و عملکرد در مناطق روستایی» که با بررسی ۹۲ نفر از افراد بالغ روستای کوهمره سرخی استان فارس انجام شد نشان داد که نمره آگاهی و عملکرد گروه مداخله، پس از آموزش (مداخله) به طور معنی‌داری نسبت به گروه کنترل و سطح پایه و اولیه افزایش داشته است (۱۷). نتایج سایر مطالعات در زمینه آگاهی عامه مردم، متفاوت گزارش شده است. در مطالعه همتی پور و همکاران با موضوع بررسی آگاهی و عملکرد کارکنان غیردرمانی دانشکده شوشتر از احیای قلبی- ریوی پایه، با بررسی ۱۱۹ پرسنل غیردرمانی دانشکده علوم پزشکی شوشتر، سطح آگاهی شرکت کنندگان، خوب گزارش شده است که با نتایج مطالعه حاضر با توجه به اینکه میانگین میزان آگاهی فراگیران پیش از مداخله، 3.88 ± 0.17 می‌باشد، همخوانی ندارد (۷).

همچنین در این مطالعه، میانگین درصد مشارکت فراگیران خانم از مردان بیشتر است که در مطالعات متعدد در زمینه آموزش همگانی، دانشجویان و حتی آموزش کارکنان

شماره ثبت ۴۰۱۱۳۷ است. بدین وسیله از کلیه همکاران معاونت بهداشتی و نیز شرکت کننده در طرح تشکر و قدردانی به عمل می آید.

ملاحظات اخلاقی

کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سبزوار این مطالعه را با کد اخلاق IR.MEDSAB.REC.1402.014 تصویب کرده است. در این تحقیق ملاحظات اخلاقی مانند گرفتن مجوزهای قانونی برای پژوهش، محرمانه ماندن اطلاعات و آزادی کامل در مشارکت نکردن یا نکردن در پژوهش رعایت شد.

سهم نویسندگان

تمامی نویسندگان امور مربوط به مقاله و پیگیری های آن را بر عهده داشتند.

حمایت مالی

حمایت مالی طرح توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی سبزوار صورت گرفت.

تضاد منافع

پژوهشگران هیچ گونه تعارض منافی طی مطالعه نداشتند

شرایط موجود پیشنهاد کرده اند (۱۰، ۲۲، ۲۳) که از این حیث نتایج مطالعه حاضر، باتوجه به افزایش معنادار میزان آگاهی و عملکرد قبل و بعد از آموزش و نیز کاهش اندک میزان یادگیری دو ماه پس از آموزش، با نتایج مطالعات قبلی همسو بودند. پیشنهاد می گردد آموزش ها با وسایل کمک آموزشی بیشتر و در نظر گرفتن تأثیر اعتماد به نفس، انگیزه و مسائل قانونی برگزار گردد.

از محدودیت های این مطالعه می توان به کمبود تجهیزات آموزشی، لحاظ نکردن انگیزه های آموزشی، اعتماد به نفس و ترس از پیگرد قانونی فراگیران آموزش همگانی و انتخاب تنها یک شهرستان به عنوان جامعه آماری را می توان نام برد. نتایج دقیق تر را می توان با مقایسه تعداد مساوی از شرکت کنندگانی که آموزش اقدامات حیات را دریافت کرده اند، در مقایسه با کسانی که آموزشی دریافت نکرده اند، به دست آورد. نتایج مطالعه مؤید آن است که آموزش اقدامات حمایت حیات پایه بزرگسالان به روش آموزش های علمی و عملی تحت اصطلاح کارگاه ۴ ساعته بر افزایش آگاهی و عملکرد افراد مؤثر است و تکرار آموزش ها به فواصل زمانی توصیه می گردد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری اورژانس دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی سبزوار به

References

- [1]. 1. Chocron R, Jobe J, Guan S, Kim M, Shigemura M, Fahrenbruch C, et al. Bystander cardiopulmonary resuscitation quality: potential for improvements in cardiac arrest resuscitation. Journal of the American Heart Association. 2021;10(6):e017930. <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.017930>.
- [2]. 2. DAHI M, KHAZAEI N, YAGHMAEI F. The effect of retraining of nurses on cardiopulmonary resuscitation success rate and short-term and long-term survival in patients revived. 2015. Retrived from URL: <https://elmnet.ir/doc/1117450-32052>.
- [3]. 3. Cash RE, Nassal M, Keseg D, Panchal AR. Neighborhood-level out-of-hospital cardiac arrest risk and the impact of local CPR interventions. Resuscitation Plus. 2022;11:100274. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2022.100274>.
- [4]. 4. Nishiyama C, Brown SP, May S, Iwami T, Koster RW, Beesems SG, et al. Apples to apples or apples to oranges? International variation in reporting of process and outcome of care for out-of-hospital cardiac arrest. Resuscitation. 2014;85(11):1599-609. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.06.031>.
- [5]. 5. Cave DM, Aufderheide TP, Beeson J, Ellison A, Gregory A, Hazinski MF, et al. Importance and implementation of training in cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillation in schools: a science advisory from the American Heart Association. Circulation. 2011;123(6):691-706. <https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e31820b5328>.
- [6]. 6. Travers AH, Rea TD, Bobrow BJ, Edelson DP, Berg RA, Sayre MR, et al. Part 4: CPR overview: 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation. 2010;122(18_suppl_3):S676-S84. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.970913>.
- [7]. 7. Hematipour A, Safari Z, Jahangirimehr A, Nikzadian M, Fezyei R. Evaluation Awareness and Performance of Non-Medical Personnel of Shoushtar Faculty of Medical Sciences About Basic Cardiopulmonary Resuscitation In 2022: A Descriptive Study. Journal of Sabzevar University of Medical Sciences. 2024;30(6):785-95. <https://doi.org/10.30468/jsums.2024.1604>.
- [8]. 8. Iran. MoHaMEo. Rapporter van algemene gezondheidsbeleide. Letter No 1677/401/D. 11/05/2017. 2017(The need for public education). Retrived from Letter: The Ministry's letter regarding the assignment of public education to the country's emergency organization in the framework of the general policies of the health system.
- [9]. 9. HOSSEINI IS, Ayazi Z, MALEKPOUR TA, SALEHI TS, RAHIMI MM. The effect of CPR training on performance of

- nurses in selected hospitals of Shahrekord University of Medical Sciences, 2010. 2012. Retrived from URL: <https://civilica.com/doc/1329259> .
- [10]. Aldhakhri A, Can G. Evaluation of Public Awareness, Knowledge and Attitudes towards Basic Life Support among Non-Medical, Adult population in Muscat City, Oman: Cross-Sectional Study. medRxiv. 2020 May 22:2020-05. <https://doi.org/10.24966/NIVI-7400/100025>
- [11]. Lima SGd, Macedo LAd, Vidal MdL, Sá MPBdO. Permanent Education in BLS and ACLS: impact on the knowledge of nursing professionals. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2009;93:630-6. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2009001200012> .
- [12]. Özbilgin Ş, Akan M, Hancı V, Aygün C, Kuvaki B. Evaluation of public awareness, knowledge and attitudes about cardiopulmonary resuscitation: report of İzmir. Turkish journal of anaesthesiology and reanimation. 2015;43(6):396. <https://doi.org/10.5152%2FTJAR.2015.61587> .
- [13]. Ahn JY, Cho GC, Shon YD, Park SM, Kang KH. Effect of a reminder video using a mobile phone on the retention of CPR and AED skills in lay responders. Resuscitation. 2011;82(12):1543-7. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2011.08.029> .
- [14]. The notification system of the country's emergency organization ttope--Wi. Retrived from URL: <https://www.115.ir>public-education> .
- [15]. Shabannia A, Pirasteh A, Jouhari Z. The effectiveness of cardiopulmonary resuscitation training by mannequin training method and educational video on the awareness of Shahed University staff. Daneshvar Medicine. 2021;29(4):33-41. <https://doi.org/10.22070/daneshmed.2021.14976.1109> .
- [16]. Borovnik Lesjak V, Šorgo A, Strnad M. Retention of knowledge and skills after a basic life support course for schoolchildren: a prospective study. INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing. 2022;59:00469580221098755. <https://doi.org/10.1177/00469580221098755> .
- [17]. Khademian Z, Hajinasab Z, Mansouri P. The effect of basic CPR training on adults' knowledge and performance in rural areas of Iran: a quasi-experimental study. Open Access Emergency Medicine. 2020;27-34. Retrived from URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/OAEM.S227750>.
- [18]. Kose S, Akin S, Mendi O, Goktas S. The effectiveness of basic life support training on nursing students' knowledge and basic life support practices: a non-randomized quasi-experimental study. African health sciences. 2019;19(2):2252-62. <https://doi.org/10.4314/ahs.v19i2.51> .
- [19]. Adineh M. Considering The Effect Of Re-Training Course Of Cardio Pulmonary Resuscitation On Nurses' awareness And Skill Levels Of The Most Recent Changes In Cpr Protocol. 2014. Retrived from URL <https://civilica.com/doc/909516> .
- [20]. Chegeni Z, Aliyari S, Pishgooie SAH. The effect of basic cardiopulmonary resuscitation training, by the presentation method, on the performance of soldiers in military units. Military Caring Sciences. 2017;4(4):227-35. Retrieved from URL: <http://mcs.ajaums.ac.ir/article-1-188-en.html> .
- [21]. Raeisi H, Torabizadeh K, Makoulati N. Studying the effect of CPR knowledge and skill retention reeducation course on nursing students. Quarterly Scientific Journal of Rescue and Relief. 2012;4(1):0-. Retrieved from URL: <http://jorar.ir/article-1-110-en.html> .
- [22]. Kleinman ME, Goldberger ZD, Rea T, Swor RA, Bobrow BJ, Brennan EE, et al. 2017 American Heart Association focused update on adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: an update to the American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation. 2018;137(1):e7-e13. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000539> .
- [23]. Shaheen N, Shaheen A, Diab RA, Mohmmmed A, Ramadan A, Swed S, et al. Basic life support (BLS) knowledge among general population; a multinational study in nine Arab countries. Archives of Academic Emergency Medicine. 2023;11(1). <https://doi.org/10.22037%2Faaem.v11i1.1975>