

**Journal of Military Medicine**  
**Winter 2016 ,Volume 17, Issue 4**  
**Pages: 291-297**

## **Comparing the Effect of Lecture and Rescue Training Methods with the War Maneuvers on the Public Aid Preparedness in the Personnel of the Navy's Military Barracks**

**Shahbazi A. <sup>1</sup>MSc, Ghorbanzadeh A<sup>2</sup>PhD, Golvardi Yazdi MS. \* <sup>3</sup>MSc  
Azad M.<sup>4</sup>PhD, Sharifi A.<sup>5</sup>MSc**

*<sup>1</sup> Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran*

*<sup>2</sup> Department of Environmental Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

*<sup>3</sup> Department of Anesthesiology, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran*

*<sup>4</sup> Student Research Committee, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran*

*<sup>5</sup> Research and Technology Deputy, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran*

### **Abstract**

**Aims:** Simulation is one of active learning techniques that learners are encouraged to acquire skills and knowledge. This study aimed to determine comparing the effect of lecture and rescue training methods with the war maneuvers on the public aid preparedness in the personnel of the navy's military barracks in 2014. At first, Kolmogorov Smirnov test was used to detect normal data, and independent t-test was performed for normal data, and Mann-Whitney and Wilcoxon tests were used for non-normal data to examine the proposal.

**Methods:** This research was a quasi-experimental study. 132 military personnel were selected by stratified sampling and divided identically in two groups into lectures and training along with combat maneuvers. Multiple-choice test made by researcher was used to determine the level of knowledge before and after the intervention. After gathering information and bringing them into the SPSS software, version 19, data were analyzed using descriptive statistics (Mean and Standard deviation) and inferential statistics.

**Results:** The mean score of the subjects before and after intervention was obtained  $12.81 \pm 3$  and  $20.59 \pm 3.34$ , respectively. The results of the comparison between the two groups before and after intervention showed that there were significant differences both lectures and practical groups ( $P < 0.001$ ). Moreover, both groups after intervention indicated an increased score, but the score of operation group increased more than lecture group.

**Conclusion:** The practical training of military forces with war maneuvers has more impact than lecture training method on the amount of preparation and rescue. It is recommended to be used practical training method of military forces along with war maneuvers for military preparedness.

**Keywords:** Rescue and Aids, Combat Maneuvers, Military Personnel, Training, Navy Force

## مقایسه تاثیر آموزش به روش سخنرانی با روش آموزش امداد و نجات همراه با مانور های جنگی بر آمادگی عمومی امداد در کارکنان یکی از پادگان های نظامی نیروی دریایی

اکبر شهبازی<sup>۱</sup>، MSc.، عباس قربان زاده<sup>۲</sup>، PhD.، محمد صادق گلوردی یزدی<sup>۳\*</sup>، MSc.، محسن آزاد<sup>۴</sup>، PhD.، ابولقاسم شریفی<sup>۵</sup>، MSc.

<sup>۱</sup> عضو کمیته تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۲</sup> گروه بهداشت محیط، عضو کمیته تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران

<sup>۳</sup> مرکز تحقیقات بیهوشی، مراقبت های ویژه و کنترل درد، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران

<sup>۴</sup> عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران

<sup>۵</sup> عضو کمیته تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

### چکیده

**اهداف:** شبیه سازی یکی از تکنیک های فعال یادگیری است که فراگیران راتشویق می نماید تاخود در کسب مهارت ها و دانش تلاش کنند، لذا این مطالعه با هدف تعیین تاثیر آموزش امداد و نجات همراه با مانور های جنگی در کارکنان یکی از پادگان های نظامی در سال ۱۳۹۳ انجام شد.

**روش ها:** در یک مطالعه نیمه تجربی و به صورت نمونه گیری طبقه ای، ۱۳۲ نفر از کارکنان نظامی به دو گروه مساوی آموزش به روش سخنرانی و آموزش همراه با مانورهای جنگی تقسیم شدند و جهت تعیین سطح دانش به وسیله آزمون چند گزینه ای محقق ساخته در دو مرحله قبل و بعد از مداخله در زمینه امداد و نجات اندازه گیری شد و بعد از جمع آوری اطلاعات و وارد کردن آنها به نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ با استفاده از آمار توصیفی (میانگین - انحراف معیار و ...) و آمار استنباطی استفاده شد. ابتدا از آزمون کولموگوروف اسمیرنف برای تشخیص نرمال بودن داده ها استفاده کرده در صورت نرمال بودن داده ها از آزمون های تی مستقل و تی وابسته و در صورت نرمال نبودن آنها از آزمون من ویتنی و ویلکاکسون به بررسی فرضیات پرداخته شد.

**یافته ها:** میانگین نمره کل افراد قبل از هرگونه مداخله و بعد از آن بترتیب  $12/81 \pm 3/00$  و  $20/59 \pm 3/34$  بدست آمد و نتایج حاصل از مقایسه دو گروه قبل و بعد از مداخله نشان می دهد که در هر دو گروه سخنرانی و عملی تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0,001$ ) و هر دو گروه بعد از مداخله با افزایش نمره همراه بوده است ولی گروه عملی در مقایسه با گروه سخنرانی با افزایش نمره بیشتری همراه بوده است. **نتیجه گیری:** در بحث آموزش نیروهای نظامی آموزش عملی همراه با مانورهای جنگی نسبت به آموزش به روش سخنرانی بر میزان آمادگی در امداد و نجات تاثیر بیشتری دارد و پیشنهاد می شود جهت آمادگی نظامیان در بحث امداد و نجات از این روش آموزشی استفاده شود.

**کلیدواژه ها:** امداد و نجات، مانورهای جنگی، کارکنان نظامی، آموزش و نیروی دریایی

**مقدمه**

آموزش، بخش مهمی از فرایند آمادگی است و هدفش فراهم کردن فرصت هایی برای تسهیل و سرعت بخشیدن به امر یادگیری درون نظام پرورش است.

یادگیری فرایندی است در راستای دست یابی به دانش و مهارت همچنین توانایی افراد در تصمیم گیری ها و عملکرد که در نهایت منجر به تغییر در رفتار آنان می شود [۶].

تاکنون روش های زیادی برای افزایش میزان یادگیری در فراگیران انجام شده است به طوری که باخ و همکاران، استفاده از روش های آموزش ارتقاء دهنده که یادگیری معنی دار و بیشتر را در فراگیران ایجاد می نماید و مهارت های تفکر و انتقادی و خلاق را در آن ها ارتقاء می دهند، در کنار روش سخنرانی توصیه می کنند [۷].

یادگیری زمانی ماندگارتر است که فراگیر در امر یادگیری فعال باشد و همچنین بر پایه تجربه شخص ایجاد شود [۸،۹]. آموزش شبیه سازی، یکی از روش های آموزشی است که فرصت تمرین و تجربه مهارت ها را قبل از کار بر روی بیمار به فراگیر می دهد اما با توجه به افزایش روز افزون تعداد فراگیر و یادگیری مهارت های مورد نیاز آنها، فرصت های یادگیری در این روش محدود می باشد [۱۰].

شبیه سازی فعالیتی است که واقعیات موجود در محیط های بالینی را تقلید می کند و به منظور نمایش فرایندهای تصمیم گیری و تفکر نقادانه و با استفاده از تکنیک هایی مانند ایفای نقش و کاربرد وسایلی مانند ویدئوها یا مانکن های تعاملی طراحی می شود [۱۱].

تاریخچه شبیه سازی در آموزش علوم پزشکی ریشه در عهد باستان دارد؛ بدین صورت که با استفاده از شبیه سازی به وسیله گل و سنگ، خصوصیات بالینی بیماری ها و چگونگی اثرات آن ها را بر انسان نشان می دادند [۱۲].

به دلیل عدم ارابه باز خورد کافی در محیط بالین، غیرفعال بودن بیمار جهت معاینه، در دسترس نبودن بیمار کافی برای آموزش، متغیر بودن ترکیب بیماران در محیط های واقعی، کمبود موقعیت های بالینی قابل دسترس و تعداد زیاد فراگیر در محیط بالین، استفاده از شبیه سازی در آموزش پزشکی مناسب به نظر می رسد [۱۳].

از طرف دیگر، نتایج تحقیقات مختلف در رابطه با آموزش و یادگیری در مراکز مهارت های بالینی با استفاده از شبیه سازی، تاثیر مثبت این مراکز در یادگیری فراگیران را اثبات کرده اند؛ از جمله لاپکین و همکاران به این نتیجه رسیدند که استفاده از مانکن های شبیه سازی شده بیماران به طور چشمگیر در فراگیر دانش، تفکر انتقادی و توانایی تشخیص مشکلات بیماران تاثیر

همگام با افزایش دانش بشری به خصوص در عرصه جنگ و سلاح های نظامی بایستی دانش نظامیان در حفظ سلامت و کاهش آسیب ها، معلولیت ها و تلفات ناشی از این سلاح ها افزایش یابد. چرا که دانستن اصول خودامدادی و دگر امدادی در صحنه نبرد، می تواند به طور چشمگیری باعث کاهش تلفات و نیز کاستن معلولیت های ناشی از جنگ شود. این موضوع زمانی اهمیت بیشتری می یابد که دریابیم نبردهای آینده منبسط در مکان و متبض در زمان خواهند بود و چنین خصوصیتی، امدادسانی به افراد نیازمند را در یک پهنه وسیع و در زمان اندک و از سوی یک مرجع خاص به نام بهداری، عملاً غیر ممکن خواهد نمود. به بیان دیگر، وظایف پست امدادهای دوران دفاع مقدس، در نبردهای آینده بر عهده رزمندگان خواهد بود [۱].

رزمندگان بایستی بتوانند در صورت لزوم اقدامات امدادی پایه را برای خود یا هم‌رزم خود انجام دهند؛ نیروهای انسانی و حفظ آن در مناطق عملیاتی از ابعاد مختلف دارای اهمیت ویژه ای داشته و چه بسا اگر نیروها حفظ نشوند، نتایج جنگ را با تغییرات عمده ای همراه می گردد؛ یکی از راه های حفظ نیروها در این مناطق، مکانیسم امداد و انتقال است [۲].

این امر باعث می گردد، هم از میزان تلفات و صدمات نیروی انسانی کاسته شود و هم این که نیروها بدون جهت از منطقه عملیاتی تخلیه نشده و هم باعث ایجاد دل‌گرمی و روحیه برای نیروهای عملیاتی به منظور ماندن و جنگیدن در این مناطق است. در میادین جنگ و درگیری، ممکن است به دلیل شرایطی مانند نامناسب بودن شرایط جوی، در محاصره بودن نیروها، انجام عملیات در عمق خاک دشمن، نبود امکان تماس با نیروهای امدادی پشتیبانی و غیره، امکان رسیدگی سریع و درمان به موقع توسط پرسنل کار آزموده وجود نداشته باشد؛ طی این شرایط در صورت وارد شدن جراحت به نیروهای عمل کننده ضروری است که اقدامات حیاتی اولیه توسط رزمنده و هم‌رزمان صورت گیرد [۳].

در چنین مواقعی اگر نیروهای آسیب دیده به موقع کمک های اولیه دریافت کنند و متعاقب آن تحت درمان های مناسب قرار گیرند، قادرند پس از مدت کوتاهی به واحد خود برگشته و وظایف رزمی خود را ادامه دهند. بنابراین تمام نظامیان باید اطلاعات اولیه پزشکی و مهارت های مربوط به استفاده از این اطلاعات به صورت کیف های امداد انفرادی کسب نمایند [۴]؛ حتی در ارتش های مدرن دنیا نیز جهت آماده کردن نیروها برای شرکت در میادین نبرد به کسب این اطلاعات توجه می گردد و به عنوان برنامه ای روزمره تلقی می شود [۵].

دارد [۱۴].

در تحقیق دیگری از کل دانشجویان که یک فرم بررسی را قبل و بعد از گذراندن جلسات شبیه سازی تکمیل کرده بودند، ۸۲ درصد آن ها افزایش قابل توجهی در میزان دانش دریافت و همه آن ها تفاوت مثبت بارزی در موارد مربوط به تغییر نگرش مانند مهارت های تفکر انتقادی، دانش عمومی، اعتماد به نفس و مهارت های ارتباطی داشتند [۱۵].

پژوهش بر روی کسب آمادگی قبل از وقوع بلایا در نظام سلامت امری ضروری است [۱۶]، پس با توجه به اینکه آموزش امداد و نجات در نیروی دریایی سپاه در سال های اخیر اهمیت به سزایی پیدا کرده است و نظر به اینکه تاکنون پژوهشی در این زمینه انجام نشده است، این پژوهش با هدف تاثیر آموزش امداد و نجات همراه با مانورهای جنگی در کارکنان یکی از پادگان های نظامی نیروی دریایی انجام گرفت.

## روش ها

مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی است که در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت. جامعه پژوهش قریب به ۲۰۰۰ نفر از افراد نظامی نیروی دریایی که شامل ۱۰۰ نفر افسر ارشد، ۴۰۰ نفر افسر جزء، ۶۰۰ نفر درجه دار و ۹۰۰ نفر سرباز می باشد (بدلیل محرمانه بودن اطلاعات نظامی تعداد نفرات به صورت تقریب آورده شده است). از بین این افراد ۱۳۲ نفر به عنوان نمونه که از روش نمونه گیری طبقه ای و متناسب با حجم شامل ۱۰ نفر افسر ارشد، ۲۶ نفر افسر جزء، ۴۰ نفر درجه دار و ۵۶ نفر سرباز به صورت تصادفی ساده در هر طبقه انتخاب شدند و از تمامی شرکت کنندگان رضایت اخذ شد و کلیه اطلاعات آنها به صورت محرمانه باقی خواهد ماند.

شرایط ورود به مطالعه، افراد نظامی نیروی دریایی وهمچنین افرادی که در تمام ساعت های آموزش حضور نداشتند از مطالعه خارج شدند.

افراد انتخاب شده در دو گروه ۶۶ نفره به صورت تصادفی تقسیم شده و آزمون تعیین سطح دانش در زمینه امداد و نجات از آنها گرفته شد. آنگاه برای گروه اول کارگاه سخنرانی در مورد امداد و نجات گذاشته شد برای گروه دوم کارگاه عملی همراه با مانور های جنگی اجرا شد. سپس بعد از گذشت یک ماه از دوره ها از هر دو گروه آزمون تعیین سطح دانش امداد و نجات گرفته شده، اطلاعات را ثبت کرده و فرضیات بررسی شد. اطلاعات ثبت شده شامل دو قسمت که قسمت اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک (سن، درجه، واحد خدمتی، میزان تحصیلات و رشته تحصیلی) و قسمت دوم مربوط به آزمون تعیین سطح دانش امداد و نجات شامل ۶ زیر مقیاس ارزیابی (صحنه، مصدوم) و تریاژ، CPR، زخم و راه های مراقبت از آن، آسیب های استخوانی-عضلانی و آتل بندی، وضعیت دادن به مصدوم و در نهایت حمل و انتقال

مصدوم بوده است.

هر کدام از مقیاس ها دارای رنج امتیاز ۵-۱ بوده و نمره کل افراد از ۳۰-۶ است. نمره بالاتر نشان دهنده سطح بالای دانش است. روایی محتوایی این آزمون توسط ۵ نفر از متخصصان و صاحب نظران این موضوع مورد بررسی قرار گرفته و برابر ۰/۸۴ محاسبه گردید. برای بررسی پایایی پرسشنامه نیز از ۳۰ نفر از افراد جامعه استفاده شد و توسط آلفا کرومباخ اندازه گیری شد که این برابر ۰/۸۸۲ محاسبه گردید.

بعد از جمع آوری اطلاعات و وارد کردن آنها به نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار ...) و آمار استنباطی استفاده شد. ابتدا از آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای تشخیص نرمال بودن داده ها استفاده کرده در صورت نرمال بودن داده ها از آزمون های تی مستقل و تی وابسته و در صورت نرمال نبودن آنها از آزمون من ویتنی و ویلکاکسون به بررسی فرضیات پرداخته شد.

حجم نمونه مورد نیاز از فرمول زیر و مقاله دانشمندی و همکاران محاسبه گردید [۱۷].

$$n_{\text{در هر گروه}} = \frac{2 \sigma^2 (z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2}{\epsilon^2}$$

در مطالعه حاضر  $\alpha=0/05$  و  $1-\beta=0/8$  و اختلاف میانگین نمره سطح دانش در دو گروه برابر ۱/۷ می باشد و انحراف معیار آمیخته برابر ۳/۴۸ می باشد. با جای گذاری مقادیر در فرمول فوق حداقل مقدار حجم نمونه در هر گروه ۶۶ نفر می باشد.

## نتایج

افراد مورد مطالعه بین ۱۸-۴۸ سال (۲۵/۱۷±۶/۳۰) و سطح تحصیلات آنها به ترتیب ۲۴/۲٪ زیردیپلم و ۴۰/۹٪ دیپلم و ۱۴/۴٪ فوق دیپلم و ۲۰/۵٪ لیسانس داشتند. میانگین نمره کل افراد قبل از هرگونه مداخله و بعد از آن به ترتیب ۱۲/۸۱±۳/۰۰ و ۲۰/۵۹±۳/۳۴ به دست آمد که با توجه به مقدار احتمال آزمون کولموگروف اسمیرنوف به ترتیب ۰/۰۲۳ و ۰/۰۲۰ داده ها دارای توزیع نرمال نیستند (۱/۴۹۳= قبل از مداخله Z و ۱/۵۱۸= بعد از مداخله Z). در نتایج حاصل از مقایسه دو گروه قبل و بعد از مداخله نشان می دهد که در هر دو گروه سخنرانی و عملی تفاوت معناداری وجود دارد ( $P<0,001$ ) و با توجه به جدول ۱ گروه عملی در مقایسه با گروه سخنرانی با افزایش نمره بیشتری همراه بوده است. مقدار احتمال قبل از مداخله برابر ۰/۰۱۹ و برای بعد از مداخله برابر ۰/۰۰۲ محاسبه گردید که معناداری تفاوت بین دو گروه نشان می دهد.

از مقایسه دو گروه قبل و بعد از مداخله نشان می دهد که در هر چهار گروه سرباز، درجه دار، افسر و افسر ارشد تفاوت معناداری وجود دارد ( $P<0,001$ ) و همانطور که مشاهده می شود با توجه به جدول ۲ با افزایش رتبه سمتی، نمره کسب شده نیز با افزایش

همراه بوده است. مقدار احتمال قبل از مداخله و بعد از مداخله تفاوت معناداری را بین چهار گروه نشان می دهد ( $P < 0,001$ ). هر دو روش سخنرانی و کارگاه عملی در بالا رفتن سطح دانش "ارزیابی صحنه و مصدوم و تریاژ" و "حمل و انتقال مصدوم" افراد تاثیر داشته است (جدول ۳ و جدول ۴). یعنی تفاوت معناداری در ارزیابی سطح دانش قبل و بعد از کارگاه وجود دارد که این تفاوت در هر دو گروه وجود دارد ( $P < 0,001$ ). سطح دانش "ارزیابی صحنه و مصدوم و تریاژ" و "حمل و انتقال تفاوت در هر دو گروه وجود دارد ( $P < 0,001$ ).

مصدقوم" افراد در دو گروه قبل از مداخله تفاوت معناداری وجود ندارد و دو گروه مشابه هستند اما بعد از مداخله تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده می شود و بیانگر این است که گروه دوم سطح دانش بالاتری از گروه اول دارند ( $P < 0,001$ ). هر دو روش سخنرانی و کارگاه عملی در بالا رفتن سطح دانش "CPR" افراد تاثیر داشته است (جدول ۳). یعنی تفاوت معناداری در سطح دانش "CPR" قبل و بعد از کارگاه وجود دارد که این تفاوت در هر دو گروه وجود دارد ( $P < 0,001$ ).

جدول ۱. مقایسه میانگین نمره کسب شده قبل و بعد از مداخله به تفکیک دو گروه

| مقایسه تاثیر آموزش به روش سخنرانی و همراه با مانورهای جنگی |                            |                            |
|--|----------------------------|----------------------------|
| نوع آموزش  | میانگین نمره قبل از مداخله | میانگین نمره بعد از مداخله |
| همراه با مانورهای جنگی                                     | ۱۲/۱۸                      | ۲۱/۴۵                      |
| به روش سخنرانی   | ۱۳/۴۵                      | ۱۹/۷۳                      |

جدول ۲. مقایسه میانگین نمره کسب شده قبل و بعد از مداخله به تفکیک چهار گروه

| مقایسه تاثیر آموزش به روش سخنرانی و همراه با مانورهای جنگی |           |                                    |                                    |
|--|-----------|------------------------------------|------------------------------------|
| نوع آموزش  | نوع درجه  | میانگین نمره کسب شده قبل از مداخله | میانگین نمره کسب شده بعد از مداخله |
| همراه با مانورهای جنگی                                     | سرباز     | ۱۰                                 | ۱۸/۵                               |
|  | درجه دار  | ۱۲/۵                               | ۲۲                                 |
|  | افسر      | ۱۴                                 | ۲۳/۵                               |
|  | افسر ارشد | ۱۸                                 | ۲۹                                 |
| به روش سخنرانی   | سرباز     | ۱۰/۵                               | ۱۶                                 |
|  | درجه دار  | ۱۴                                 | ۲۰/۵                               |
|  | افسر      | ۱۵/۵                               | ۲۱                                 |
|  | افسر ارشد | ۱۹                                 | ۲۵                                 |

جدول ۳. نمرات کسب شده در زیر مقیاس ارزیابی صحنه-مصدوم و تریاژ، CPR

| P-value     | CPR           |               |               |               | سطح       | گروه اول (کارگاه سخنرانی)                     |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|---|
|             | قبل از مداخله | بعد از مداخله | قبل از مداخله | بعد از مداخله |           |   |
| * $< 0,001$ | ۲۱(۳۱,۸)      | ۰(۰,۰)        | ۲۸(۴۲,۴)      | ۰(۰,۰)        | خیلی ضعیف | گروه دوم (کارگاه عملی همراه با مانورهای جنگی) |
|             | ۲۰(۳۰,۳)      | ۲۰(۳۰,۳)      | ۲۷(۴۰,۹)      | ۲۰(۳۰,۳)      | ضعیف      |   |
|             | ۲۳(۳۴,۸)      | ۲۱(۳۱,۸)      | ۱۰(۱۵,۲)      | ۴۰(۶۰,۶)      | متوسط     |   |
|             | ۲(۳,۰)        | ۲۳(۳۴,۸)      | ۱(۱,۵)        | ۹(۱۳,۶)       | خوب       |   |
|             | ۰(۰,۰)        | ۲(۳,۰)        | ۰(۰,۰)        | ۱(۱,۵)        | قوی       |   |
| * $< 0,001$ | ۱۹(۲۸,۸)      | ۰(۰,۰)        | ۴۱(۶۲,۱)      | ۰(۰,۰)        | خیلی ضعیف | گروه دوم (کارگاه عملی همراه با مانورهای جنگی) |
|             | ۳۰(۴۵,۵)      | ۵(۷,۶)        | ۲۰(۳۰,۳)      | ۹(۱۳,۶)       | ضعیف      |   |
|             | ۱۶(۲۴,۰۲)     | ۲۵(۳۷,۹)      | ۵(۷,۶)        | ۳۷(۵۶,۱)      | متوسط     |   |
|             | ۱(۱,۵)        | ۳۲(۴۸,۵)      | ۰(۰,۰)        | ۱۶(۲۴,۲)      | خوب       |   |
|             | ۰(۰,۰)        | ۴(۶,۱)        | ۰(۰,۰)        | ۴(۶,۱)        | قوی       |   |
|             | ۰,۴۸۹         | * $< 0,001$   | * $< 0,001$   | * $< 0,001$   | P-value   |   |

\* تفاوت در سطح معناداری ۰,۰۵ وجود دارد.

سطح دانش "CPR" افراد در دو گروه قبل از مداخله تفاوت معناداری وجود دارد ( $p = 0,017$ ) که گروه اول بهتر از گروه دوم بوده است اما بعد از مداخله تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده می شود و بیانگر این است که گروه دوم سطح دانش بالاتری از گروه اول دارند ( $P = 0,019$ ).

سطح دانش "CPR" افراد در دو گروه قبل از مداخله تفاوت معناداری وجود دارد ( $p = 0,017$ ) که گروه اول بهتر از گروه دوم بوده است اما بعد از مداخله تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده می شود و بیانگر این است که گروه دوم سطح دانش بالاتری از گروه اول دارند ( $P = 0,019$ ).

"آسیب های استخوانی - عضلانی و آتل بندی" افراد تاثیر داشته است (جدول ۵). یعنی تفاوت معناداری در سطح دانش "آسیب های استخوانی-عضلانی و آتل بندی" قبل و بعد از کارگاه وجود دارد که این تفاوت در هر دو گروه وجود دارد ( $P < 0,001$ ).

سطح " وضعیت دادن به مصدوم " افراد در دو گروه قبل از مداخله تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0,001$ ) با توجه به درصدها می توان گفت که گروه اول سطح بالاتری نسبت به گروه دوم دارد اما بعد از مداخله تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نمی شود ( $P = 0/851$ ).

هر دو روش سخنرانی و کارگاه عملی در بالا رفتن سطح دانش

جدول ۴. نمرات کسب شده در زیر مقیاس حمل و انتقال مصدوم و وضعیت دادن به مصدوم

| P-value     | وضعیت دادن به مصدوم |               | حمل و انتقال مصدوم |               | سطح       |  |
|-------------|---------------------|---------------|--------------------|---------------|-----------|--|
|             | قبل از مداخله       | بعد از مداخله | قبل از مداخله      | بعد از مداخله |           |  |
| * $< 0,001$ | ۰(۰,۰)              | ۲۵(۳۷,۹)      | ۰(۰,۰)             | ۳(۴,۵)        | خیلی ضعیف | گروه اول<br>(کارگاه<br>سخنرانی)                            |
|             | ۱۷(۲۷,۳)            | ۲۷(۴۰,۹)      | ۳(۴,۵)             | ۲۳(۳۴,۸)      | ضعیف      |  |
|             | ۳۱(۴۷,۰)            | ۱۴(۲۱,۲)      | ۲۳(۳۴,۸)           | ۳۲(۴۸,۵)      | متوسط     |  |
|             | ۱۷(۲۵,۸)            | ۰(۰,۰)        | ۳۲(۴۸,۵)           | ۸(۱۲,۱)       | خوب       |  |
|             | ۰(۰,۰)              | ۰(۰,۰)        | ۸(۱۲,۱)            | ۰(۰,۰)        | قوی       |  |
| * $< 0,001$ | ۰(۰,۰)              | ۴۸(۷۲,۷)      | ۰(۰,۰)             | ۳(۴,۵)        | خیلی ضعیف | گروه دوم<br>(کارگاه<br>عملی همراه<br>با مانور های<br>جنگی) |
|             | ۱۳(۱۹,۷)            | ۱۲(۱۸,۲)      | ۱(۱,۵)             | ۲۹(۴۳,۹)      | ضعیف      |  |
|             | ۴۳(۶۵,۲)            | ۶(۹,۱)        | ۶(۹,۱)             | ۳۱(۴۷,۰)      | متوسط     |  |
|             | ۳(۱۹,۶)             | ۰(۰,۰)        | ۲۸(۴۲,۴)           | ۳(۴,۵)        | خوب       |  |
|             | ۱(۱,۵)              | ۰(۰,۰)        | ۳۱(۴۷,۰)           | ۰(۰,۰)        | قوی       |  |
|             | ۰,۸۵۱               | * $< 0,001$   | * $< 0,001$        | ۰,۱۸۵         | P-value   |  |

\* تفاوت در سطح معناداری ۰,۰۵ وجود دارد.

یعنی تفاوت معناداری در سطح "زخم و راه های مراقبت آن" قبل و بعد از کارگاه وجود دارد که این تفاوت در هر دو گروه وجود دارد ( $P < 0,001$ ) اما سطح دانش این افراد در دو گروه قبل از مداخله تفاوت معناداری وجود ندارد ( $P = 0/187$ ) و بعد از مداخله نیز تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نمی شود ( $P = 0/253$ ).

سطح دانش "آسیب های استخوانی-عضلانی و آتل بندی" افراد در دو گروه قبل از مداخله تفاوت معناداری وجود ندارد ( $P = 0/463$ ) و بعد از مداخله نیز تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نمی شود ( $P = 0/346$ ).

هر دو روش سخنرانی و کارگاه عملی در بالا رفتن سطح دانش "زخم و راه های مراقبت آن" افراد تاثیر داشته است (جدول ۵).

جدول ۵. نمرات کسب شده در زیر مقیاس آسیب های استخوانی-عضلانی و آتل بندی، زخم و راه های مراقبت از آن

| P-value     | زخم و راه های مراقبت از آن |               | آسیب های استخوانی - عضلانی و آتل بندی |               | سطح       |   |
|-------------|----------------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|-----------|---|
|             | قبل از مداخله              | بعد از مداخله | قبل از مداخله                         | بعد از مداخله |           |   |
| * $< 0,001$ | ۰(۰,۰)                     | ۴(۶,۱)        | ۰(۰,۰)                                | ۱۳(۱۹,۷)      | خیلی ضعیف | گروه اول<br>(کارگاه<br>سخنرانی)                         |
|             | ۵(۷,۶)                     | ۱۸(۲۷,۳)      | ۱۱(۱۶,۷)                              | ۱۹(۲۸,۸)      | ضعیف      |   |
|             | ۱۹(۲۸,۸)                   | ۳۷(۵۶,۱)      | ۲۱(۳۱,۸)                              | ۳۰(۴۵,۵)      | متوسط     |   |
|             | ۳۶(۵۴,۵)                   | ۷(۱۰,۶)       | ۳۲(۴۸,۵)                              | ۴(۶,۱)        | خوب       |   |
|             | ۶(۹,۱)                     | ۰(۰,۰)        | ۲(۳,۰)                                | ۰(۰,۰)        | قوی       |   |
| * $< 0,001$ | ۰(۰,۰)                     | ۵(۷,۶)        | ۱(۱,۵)                                | ۶(۹,۱)        | خیلی ضعیف | گروه دوم<br>(کارگاه عملی<br>همراه با مانور<br>های جنگی) |
|             | ۱(۱,۵)                     | ۲۲(۳۳,۳)      | ۴(۶,۱)                                | ۳۶(۵۴,۵)      | ضعیف      |   |
|             | ۲۱(۳۱,۸)                   | ۳۷(۵۶,۱)      | ۲۷(۴۰,۹)                              | ۲۱(۳۱,۸)      | متوسط     |   |
|             | ۳۲(۴۸,۵)                   | ۲(۳,۰)        | ۲۶(۳۹,۴)                              | ۳(۴,۵)        | خوب       |   |
|             | ۱۲(۱۸,۲)                   | ۰(۰,۰)        | ۸(۱۲,۱)                               | ۰(۰,۰)        | قوی       |   |
|             | ۰,۲۵۳                      | ۰,۱۸۷         | ۰,۳۴۶                                 | ۰,۴۶۳         | P-value   |   |

\* تفاوت در سطح معناداری ۰,۰۵ وجود دارد.

## بحث و نتیجه گیری

یافته های مطالعه نشان می دهد، بعد از مداخله گروهی که برای آنها کارگاه عملی امداد و نجات همراه با مانورهای جنگی اجرا شد بر خلاف گروهی که برای آنها کارگاه به روش سخنرانی اجرا شد با افزایش نمره همراه بود که نشان دهنده تاثیر گذار بودن کارگاه عملی امداد و نجات همراه با مانورهای جنگی بر آمادگی کارکنان در مقابله با حوادث میادین جنگ می باشد.

این نتیجه نشان دهنده این است که آموزش به روش سخنرانی نسبت به آموزش به روش شبیه سازی شده جهت افزایش سطح آمادگی عمومی امداد کارکنان در میادین نبرد تاثیر کمتری دارد، این یافته با مطالعه کازین که آموزش به روش سخنرانی جهت ایجاد آمادگی عمومی امداد قبل از نبرد در مدتی کوتاه فراموش می شود هم خوانی دارد [۱۸] پس این روش جهت کسب آمادگی قبل از وقوع بلایا مناسب نیست چون از زمان یادگیری تا وقوع حادثه شاید مدت زیادی طول بکشد.

همچنین نتایج به دست آمده از این مطالعه در راستای نتایج مطالعه فرجی می باشد که آموزش به روش شبیه سازی می تواند یادگیری و عملکرد تریاژ را افزایش دهد [۱۹].

نتایج پژوهش نشان داد که آموزش عملی همراه با مانورهای

جنگی بر روی آمادگی کارکنان در بحث امداد و نجات در میادین جنگی مؤثر بوده و باعث ارتقاء آمادگی کارکنان در مواجهه با حوادث ناشی از جنگ شده است. لذا توصیه می شود با توجه به اهمیت امداد و نجات در میادین جنگ، از این روش جهت آموزش کارکنان استفاده گردد.

لازم به ذکر است که انجام این گونه مطالعات در بین نیروهای نظامی دارای محدودیت های عدیده ای است؛ مشکلاتی از قبیل دسترسی راحت به نیروهای نظامی و نیز جلب رضایت و به ویژه اعتماد نیروها برای مشارکت صادقانه در مطالعه بسیار دشوار است که تمامی این موارد می تواند بر نتیجه مطالعه تاثیر گذار باشد. در پایان پیشنهاد می گردد جهت افزایش تعمیم پذیری و قدرت مطالعه، مطالعات مشابه با تعداد نمونه بزرگتر و پیگیری طولانی مدت انجام پذیرد.

**تشکر و قدردانی:** پژوهشگران این مقاله از همکاری های ارزنده کارکنان نظامی نیروی دریایی، دکتر فرامرزشاهین، دکتر اسکند محرابی، آقای علیرضا قاسمی دستگردی که در انجام این تحقیق ما را یاری نموده اند صمیمانه تشکر و قدردانی می نمایند.

## منابع

1. Kahn CA, Schultz CH, Miller KT, Anderson CL. Does START triage work? An outcomes assessment after a disaster. *Annals of Emergency Medicine*. 2009;54(3):424-430.
2. Patel TH, Wenner KA, Price SA, Weber MA, Leveridge A, McAtee SJ. U.S. army forward surgical team's experience in operation of iraqi freedom. *Journal Trauma*. 2004; 57(2):201-207.
3. Dalenius E. Adapting the Swedish armed forces medical services to meet new challenges. *Mil Med*. 2000; 165(11):824-828.
4. Mackenzie R, Greaves I, Sutcliffe RC. Equipment for immediate medical care. *Journal of the Royal Army Medical Corps*. 2000;146(3):232-42.
5. Beale PJ, Kerwin A. Battlefield first aid. *Journal of the Royal Army Medical Corps*. 2000;146(1):53-7.
6. Hasanpordehordi A, Delaram M, Safradi F, Salehitali S, Hasheminiya SAM, Kasiri K, et al. Compare lecture method and self-training method in knowledge of parents of children with major Thalassemia on caring their children's. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2008; 1(2):52-8
7. Baugh N, Mellott K. Clinical concept mapping as preparation for student nurses clinical experiences. *Journal of Nursing Education*. 1998;37(6):253-6.
8. Lakdashti A, Yousefi R, Khatiri K. The effect of educational simulator software's on learning and remembering in university Students and comparing it with traditional methods. *Inform Commun Technol Educ Sci*. 2011;1(3):5-21.
9. Razavi S, Mardani M, Avizhgan M. Increase the continuity of learning the lessons of histology with discussion. *Iran J Med Educ*. 2012;11(9):1162-70.
10. Gerdprasert S, Pruksacheva T, Panijpan B, Ruenwongsa P. Development of a web-based learning medium on mechanism of labour for nursing students. *Nurse Educ*. 2010;30(5):464-469.
11. Gaberson K, Oermann M. *Clinical Teaching Strategies in Nursing*. New York: Springer Publishing Company; 2010.
12. Burnard P. *Learning Human Skills: An experiential and reflective guide for nurses and health care professionals*. *J Adv Nurse*. 2004;45(1): 109.
13. Pazargadi M, Sadeghi R. *Simulation in Nursing Education: Iran J Educ Strategies*. 2011;3(4):161-67.
14. Lapkin S, Levett-Jones T, Bellchambers H, Fernandez R. Effectiveness of Patient Simulation Manikins in Teaching Clinical Reasoning Skills to Undergraduate Nursing Students: A Systematic Review. *Clinical Simulation in Nursing*. 2010;6(6): 207-222.
15. Burns H, O'Donnell J, Artman J. High-fidelity Simulation in Teaching Problem Solving to 1st-Year Nursing Students: A Novel Use of the Nursing Process. *Clinical Simulation in Nursing*. 2010; 6(3): 87-95.
16. Khankeh HR, Fallahi M, Ranjbar M, Ahmadi F. Disaster management in the health field. *Journal of Rehabilitation*. 2008;2(9):66-72.
17. Daneshmandi M, Asgari A, Tadrissi SD, Ebadi A, Mokhtari Nori J. Study of the effect of self-aid and buddy-aid education using lecture and multimedia

software package on the performance level of military personnel. Iranian Journal of Critical Care Nursing.2011; 4(3): 121-126

18. Cousin G. Researching learning in higher education: An introduction to contemporary methods and approaches. Oxford: Routledge; 2008.

19. Faraji A, Khankeh HR, Hosseini MA, Abdi K, Rezasoltani P. Effect of simulated training course on Preparedness of nurses to do pre-hospital triage. Journal of Health Promotion Management.2013; 2(4): 24-29.