

## مقایسه آموزش احیای قلبی و ریوی به روش عملی با مولاز و نمایش فیلم بر میزان آگاهی و عملکرد گروه های امداد رسان در حوادث شهر همدان، ایران

غلامحسین فلاحی نیا<sup>۱</sup>، مجتبی دانشگری لطف<sup>۲</sup>، دکتر سید رضا برزو<sup>۳\*</sup>،  
دکتر عباس مقیم بیگی<sup>۴</sup>، طاهره سکوتی<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات مراقبت بیماریهای مزمن در منزل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد، مرکز پژوهش های دانشجویان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

<sup>۳</sup> مرکز تحقیقات مراقبت بیماریهای مزمن در منزل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

<sup>۴</sup> گروه آمار و اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

<sup>۵</sup> پرستار بخش مراقبت های ویژه، بیمارستان فوق تخصصی شهید بهشتی همدان، همدان، ایران.

**نویسنده مسئول:** سید رضا برزو، مرکز تحقیقات مراقبت بیماریهای مزمن در منزل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

ایمیل: borzou@umsha.ac.ir

DOI: 10.20286/nmj-24012

### چکیده

**مقدمه:** شروع سریع عملیات احیای قلبی-ریوی پایه توسط گروه های امداد رسان در حوادث به عنوان یک عامل تعیین کننده در افزایش میزان بقا مصدومین شناخته شده است. مطالعه حاضر با هدف مقایسه آموزش احیای قلبی ریوی پایه به دو روش عملی با مولاز و نمایش فیلم بر آگاهی و عملکرد گروه های امداد رسان انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه نیمه تجربی دو گروهی با طرح قبل و بعد، بر روی ۷۲ نفر گروه های امداد رسان (امداد گران هلال احمر و آتش نشانان) شهر همدان صورت گرفت. نمونه ها بصورت تصادفی ساده در دو سازمان انتخاب و به دو گروه ۳۶ نفری (A و B) تقسیم شدند. قبل از مداخله، آگاهی و عملکرد واحدهای مورد پژوهش به وسیله پرسشنامه آگاهی و چک لیست عملکرد سنجیده شد. مداخله بصورت برگزاری دوره آموزش نظری و عملی برای گروه A (مولاز) در گروه های ۶ نفری و در گروه B (فیلم) آموزش بصورت یک فیلم در قالب لوح فشرده با همان محتوا، انجام گرفت. بعد از ۷ روز آگاهی و عملکرد مورد سنجش قرار گرفت. داده ها به وسیله نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد.

**یافته ها:** اختلاف آماری معناداری در آگاهی و عملکرد، بین قبل و بعد از آموزش در هر دو گروه وجود داشت ( $P < 0/05$ )، اما در مقایسه، دو گروه (A و B) از نظر میزان آگاهی و عملکرد با یکدیگر اختلاف معناداری مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** براساس یافته های این مطالعه گرچه هر دو روش به یک میزان موثر بود ولیکن آموزش به روش فیلم به واسطه داشتن مزایایی چون استفاده از وقت آزاد، عدم نیاز به کلاس، کاربرد آسان و مقرون به صرفه بودن توصیه می گردد.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۱/۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۵

### واژگان کلیدی:

آگاهی

عملکرد

احیای قلبی - ریوی پایه

کمک های اولیه

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

### مقدمه

۷۰۰،۰۰۰ نفر در اروپا جان خود را در اثر ایست های قلبی ناگهانی از دست می دهند و همچنین تخمین زده می شود تقریباً ۲۰٪ از این افراد به شرط شروع فوری CPR قابل برگشت باشند [۴]. مطالعه Cave و همکاران نشان داده است، شروع سریع CPR پایه در خارج از بیمارستان توسط افراد حاضر در صحنه بعنوان یک عامل تعیین کننده در افزایش میزان بقای مصدومین ناشی از حوادث می باشد. در صورتی که CPR پایه برای

ایست قلبی عبارت است از توقف ناگهانی عملکرد پمپ قلبی که ممکن است در خارج و یا داخل بیمارستان رخ دهد و از علل عمده مرگ و میر در سراسر دنیا می باشد [۱، ۲]. سالیانه حدود ۴۵۰،۰۰۰-۳۵۰،۰۰۰ نفر در ایالات متحده امریکا و کانادا دچار ایست قلبی می شوند که نیمی از این تعداد در خارج از بیمارستان و اغلب بدنبال حوادث موجود اتفاق می افتد [۳]. در هر سال حدود

ذخیره سازی و تداوم در اطلاعات، آسانی کاربرد و مقرون به صرفه بودن [۱۳] و استفاده بهینه فراگیران از جزییات مراحل عملی کار با دید و فرصت بهتر و در گروه هایی با تعداد افراد کمتر و به دفعات دلخواه می باشد [۱۴]. آموزش به روش عملی با مانکن نیز در مرکز یادگیری مهارتهای بالینی (Clinical Skill Learning) (CSLC Center)) فرصتی را فراهم می آورد تا دانشجویان و فراگیران بتوانند با استفاده از انواع وسایل کمک آموزشی، مدلها و مانکن ها، مهارتهای بالینی و ارتباطی خود را در محیطی آرام و کنترل شده افزایش دهند [۱۵]. Luckmann و Sorenson اظهار می دارند تمرین تکنیک های صحیح احیاء بر روی مانکن در اجرای بدون اشتباه احیاء قلبی و ریوی ضروری می باشد [۱۶]. علیجانپور و همکارانش در مطالعه خود، نشان داده اند که میزان آگاهی و عملکرد در گروهی که کار عملی همراه با تئوری انجام گرفت بیش از گروه چند رسانه ای بوده است ( $P < 0.0001$ ) [۱۷].

با توجه به اینکه گروه های امداد رسان آموزش های لازم در زمینه کمک های اولیه و CPR را در بدو استخدام دریافت می کنند و انتظار می رود که آنها آموخته های خود را در این زمینه حفظ و روز آمد نمایند، این در حالیست که یکی از نقش های مهم پرستار آموزش است و می تواند در جهت ارتقای علمی و عملی جامعه علی الخصوص گروه های مذکور در زمینه احیاء قلبی-ریوی قربانیان تاثیر گذار باشد. لذا بمنظور انتخاب یک روش آموزشی موثر، مقرون به صرفه در جهت آموزش این گروه ها بر آن شدیم تا پژوهش حاضر را در زمینه مقایسه تاثیر دو روش آموزش CPR (روش عملی و نمایش فیلم) را به مرحله اجرا در آوریم.

### روش کار

این مطالعه نیمه تجربی دو گروهی است که بصورت پیش آزمون و پس آزمون در تیم های امداد رسان (امداد گران هلال احمر و آتش نشانان) شهر همدان انجام گرفت. محیط پژوهش ایستگاه های سازمان آتش نشانی شهر همدان و پایگاه های جمعیت هلال احمر شهرستان همدان بود. جامعه پژوهش در این مطالعه کلیه پرسنل عملیاتی سازمان آتش نشانی شهر همدان و جمعیت هلال احمر شهرستان همدان بود. تعداد نمونه با توجه به فرمول حجم نمونه و مقایسه میانگین های دو گروه، میزان اطمینان آزمون ۹۵% ( $1-\alpha = 0.05$ ) و توان آزمون

افرادى که دچار ایست قلبی شده اند [۵]، شروع نکرد و متعاقب آن دفیبریلاسیون صورت نگیرد، به ازای هر یک دقیقه ۷ تا ۱۰ درصد شانس بقای آنها کم می شود لذا شروع سریع عملیات احیاء قلبی-ریوی موجب افزایش شانس بقای مددجو بعد از ایست قلبی می شود [۳] و پیامد ها و بقای مصدومان با، شروع هر چه زودتر آن نتایج بهتری در بر خواهد داشت [۶].

به همین منظور بر اساس شواهد بهترین زمان برای نجات جان بیماری که دچار ایست قلبی، ریوی و مغزی شده است ۴ تا ۶ دقیقه اول (زمان طلایی) می باشد، زیرا پس از آن اگر هم بیمار زنده بماند به احتمال زیاد دچار آسیب های جبران ناپذیری مغزی می شود [۷]. زمان بین ایست قلبی تا دریافت مداخلات درمانی مناسب و تلاش در جهت کوتاه کردن این زمان یکی از اساسی ترین و موثرترین راه های کاهش خطر مرگ و ناتوانی از ایست های قلبی است [۸، ۹]. Swain و همکارانش در مطالعه ای خود به این نتیجه رسیدند که، میزان بقای قربانیان به عواملی مانند سن پایین و زمان کوتاهتر رسیدن نیروهای امدادی بستگی دارد [۱۰].

گروه های امداد رسان بطور عمده شامل امدادگران هلال احمر، پلیس و آتش نشانان می باشند که اقدام به ارائه خدمات قانونی، ایمنی و حفاظت به عموم مردم می دهند، آنان در کوتاهترین زمان بعد از وقوع حادثه ممکن است در صحنه و حتی قبل از اورژانس حضور داشته باشند. که با اقدام مناسب می توانند جان مصدومان ناشی از ایست قلبی را به آنان برگردانند، آنان با روز آمد کردن دانش و مهارت خود با استفاده از روشهای نوین آموزشی در کنار آموخته های خود می توانند به این هدف نایل گردند [۱۰].

روشهای مختلفی برای کارآمدی و توانمند سازی بیشتر افرادی که اقدام به احیاء قلبی-ریوی می کنند وجود دارد از قبیل سخنرانی، نقش بازی کردن، مباحثه و کارگاه های عملی و نرم افزارهای چندرسانه ای، نمایش فیلم، کتاب ها. ولی هنوز روش آسان تر و موثرتر در آموزش CPR مورد تردید است [۱۱].

یکی از روش های رایج در آموزش، نمایش فیلم بصورت ویدیویی در قالب سی دی می باشد که در این روش، فراگیران می توانند از وقت های آزاد خود و در مکان هایی غیر از محیط آموزشی بدون حضور مدرس از طریق فیلم های ضبط شده آموزش ببینند [۱۲]. در برخی از مطالعات از مزایای آموزش ویدیویی، توانایی برای ایجاد

مورد تایید قرار گرفت. روش کار بدین صورت بود که در ابتدا قبل از مداخله و در مرحله پیش آزمون اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، سابقه کار، تاهل، محل کار و تحصیلات) برای تمام گروهها تکمیل و سپس از طریق برگزاری آزمون (با استفاده از پرسشنامه سنجش آگاهی)، میزان آگاهی و سپس میزان نمره عملکرد (با استفاده از چک لیست) سنجیده شد و پس از تعیین نمره پیش آزمون مداخله به صورت زیر انجام گرفت.

آموزش در گروه عملی با مانکن بصورت برگزاری یک دوره آموزش نظری و عملی، در گروه های ۶ نفری به مدت ۴ جلسه دو ساعته توسط مانکنی بود که از واحد آموزش فوریتهای پزشکی دانشگاه تهیه شده بود و همچنین جلسات بصورت دو جلسه آموزش به شکل تئوری و دو جلسه به شکل عملی صورت گرفت. آموزش در گروه نمایش بدین صورت بود که یک فیلم در قالب CD با همان محتوای که تهیه شده بود، در اختیار واحد های مورد پژوهش قرار گرفت، بعد از ۷ روز در هر دو گروه میزان آگاهی و عملکرد واحد های پژوهش به همان شکل پیش آزمون سنجیده شد.

نتایج با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و همچنین از آمار توصیفی ( میانگین و انحراف معیار ) و آمار استنباطی (آزمون t دو نمونه مستقل، زوجی و آزمون مک-نمار در دو گروه) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### یافته ها

نتایج آزمون های آماری در خصوص ویژگی های دموگرافیک ( سن، جنس، سابقه کار، تاهل، محل کار و تحصیلات ) گروه های مورد پژوهش اختلاف معنی داری را نشان نداد یعنی گروه های فوق همگن بودند (جدول ۱). تحلیل های آماری در خصوص تاثیر مداخله آموزش عملی با مانکن بر میزان آگاهی نشان داد که در گروه A (عملی با مانکن) میانگین نمره آگاهی قبل از آموزش از  $3/5 \pm 14/5$  به  $1/4 \pm 20/2$  بعد از آموزش تغییر یافت و میانگین نمره عملکرد نیز در قبل از آموزش از  $1/9 \pm 7/8$  به  $0/9 \pm 14/8$  تغییر یافت. آزمون آماری تی زوجی اختلاف معنی داری را بین قبل و بعد از آموزش در آگاهی عملکرد گروه عملی با مانکن نشان داد ( $P < 0/05$ ).

در گروه B (نمایش فیلم)، میانگین نمره آگاهی قبل از آموزش از  $2/7 \pm 14/2$  به  $2/1 \pm 20/4$  بعد از آموزش و میانگین نمره عملکرد در قبل از آموزش از  $2/5 \pm 8/5$  به  $1/2 \pm 14/8$  بعد از آموزش تغییر یافت. آزمون آماری تی زوجی اختلاف معنی داری را بین قبل و بعد از آموزش در آگاهی عملکرد گروه

برابر ۹۰% به تعداد ۷۲ نفر برآورد شد. نمونه ها در ابتدا بصورت تصادفی ساده در هر سازمان، به تعداد ۳۶ نفر انتخاب شدند و سپس هر گروه ۳۶ نفری نیز به شکل تصادفی ساده به دو گروه ۱۸ نفری A و B (روش زوج و فرد اعداد) تقسیم شدند، که در نهایت ۴ گروه در پژوهش شرکت نمودند. پس از انتخاب گروه ها به منظور انتخاب شیوه آموزشی به شکل تصادفی ساده نوع روش برای گروهها انتخاب گردید، لذا افرادی که در گروه A قرار می گرفتند، شامل ۱۸ نفر آتش نشان و ۱۸ نفر پرسنل هلال احمر (جمعاً ۳۶ نفر) به شیوه آموزش عملی با مولژ و به گروه B نیز شامل ۱۸ نفر آتش نشان و ۱۸ نفر پرسنل هلال احمر (جمعاً ۳۶ نفر) به شیوه آموزش نمایش فیلم ارائه گردید.

به منظور دستیابی به اهداف پژوهش، از ابزاری که شامل مشخصات جمعیت شناختی، پرسشنامه سنجش آگاهی ۲۲ سوالی و چک لیست سنجش عملکرد ۱۶ سوالی، که محقق ساخته بود، استفاده شد. میزان آگاهی توسط سوالات چهار گزینه ای و چک لیست میزان عملکرد بصورت تعیین رفتار توسط واحدهای پژوهش (بصورت یک رفتار را انجام می دهد و نمی دهد) انجام گرفت. محقق به منظور تعیین روایی صوری و محتوا پرسشنامه سنجش آگاهی و چک لیست سنجش عملکرد از نظرات ۱۰ نفر اساتید و صاحب نظران دانشکده پرستاری و گروه بیهوشی دانشکده پزشکی استفاده نمود، بطوریکه پس از اعلام نظرات اصلاحات مورد نیاز اعمال شد.

پایایی پرسشنامه سنجش آگاهی ۲۲ سوالی با استفاده از روش آزمون Test-re-test از طریق تکمیل پرسشنامه با فاصله زمانی ۱۰ روزه، توسط ۱۰ نفر از افراد مشابه جامعه پژوهش بصورت هر سوال یک نمره و حداقل نمرات کسب شده ۱۴ و همچنین حداکثر آن ۲۰ بود. نهایتاً ضریب همبستگی پیرسون ( $r = 0/98$ )، که با معنی داری آن، می توان پایایی پرسشنامه را در حد مطلوب نتیجه گرفت. پایایی چک لیست سنجش عملکرد با استفاده از مشاهده همزمان چند مشاهده گر و تکمیل چک لیست مذکور توسط آنها و نهایتاً با استفاده از آزمون کودر ریچاردسون بین اندازه گیری های قبل و بعد دو ناظر برابر با  $(0/6)$  بود، که با توجه به معنی داری آن، می توان پایایی چک لیست را در سطح بالای نتیجه گرفت.

فیلم تهیه شده بر اساس آخرین گایدلاین AHA (American Heart Association) توسط اساتید مجرب گروه بیهوشی و واحد آموزش فوریتهای پزشکی همدان

نمایش فیلم نشان داد ( $P < 0/05$ ) (جدول ۲). به عبارتی هر دو روش آموزشی (عملی با مانکن و نمایش فیلم) در افزایش آگاهی و عملکرد گروه های امداد رسان تاثیر داشت. در خصوص هدف آخر پژوهش یعنی مقایسه دو شیوه آموزشی با یکدیگر یافته ها نشان داد، که اختلاف میانگین نمره آگاهی و عملکرد در دو گروه (عملی با مانکن و نمایش فیلم) معنی دار نبود، بعبارتی آزمون آماری تی مستقل اختلاف معنی دار آماری را نشان نداد ( $P > 0/05$ ). اما با توجه به شواهد ظاهری در روش نمایش فیلم حاکمی از آن است که نمره آگاهی و عملکرد کمی بالاتر از روش عملی با مانکن بود، بطوریکه میانگین آگاهی در روش نمایش فیلم از ۱۴/۲ به ۲۰/۰۴، در روش مولاژ از ۱۴/۵ به ۲۰/۰۲ رسیده بود و میانگین عملکرد نیز روش نمایش فیلم از ۸/۵ به ۱۴/۸ در و در روش مولاژ از ۸/۸ مساوی روش قبل یعنی به ۱۴/۸ افزایش یافت.

جدول ۱: توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی در دو گروه مورد مطالعه							
متغیر	تعداد	میانگین / درصد	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	آماره t / کای دو	درجه آزادی / سطح معنی داری
<b>سن</b>							
عملی با مولاژ	۳۶	۲۷/۳	۸/۹	۱۸	۴۵	-۱,۶۷۵	$P = 0/09$
نمایش فیلم	۳۶	۳۰/۲	۵/۳	۱۸	۴۳		
کل	۷۲	۲۷/۸	۷/۴	۱۸	۴۵		
<b>سابقه کار</b>							
عملی با مولاژ	۳۶	۵/۶	۵/۶	۱	۲۵	-۰/۵۵۳	$P = 0/5$
نمایش فیلم	۳۶	۶/۳	۳/۵	۱	۱۲		
کل	۷۲	۶	۴/۶	۱	۲۵		
<b>جنسیت</b>							
عملی با مولاژ							
زن	۱۸	۵۰	-	-	-		
مرد	۱۸	۵۰	-	-	-		
کل	۳۶	۱۰۰	-	-	-		
نمایش فیلم							
زن	۱۸	۵۰	-	-	-		
مرد	۱۸	۵۰	-	-	-		
کل	۳۶	۱۰۰	-	-	-		
<b>وضعیت تاهل</b>							
عملی با مولاژ							
مجرد	۱۷	۴۷/۲	-	-	-		
متاهل	۱۹	۵۲/۸	-	-	-		
نمایش فیلم							
مجرد	۱۷	۴۷/۲	-	-	-		
متاهل	۱۹	۵۲/۸	-	-	-		
<b>محل کار</b>							
عملی با مولاژ							
هلال احمر	۱۸	۵۰	-	-	-		
آتش نشانی	۱۸	۵۰	-	-	-		
کل	۳۶	۱۰۰	-	-	-		
نمایش فیلم							
هلال احمر	۱۸	۵۰	-	-	-		
آتش نشانی	۱۸	۵۰	-	-	-		
کل	۳۶	۱۰۰	-	-	-		

جدول ۲: بررسی اختلاف میانگین نمره آگاهی و عملکرد گروه های امداد رسان در خصوص CPR در گروه آموزشی به روش عملی با مولاز، نمایش فیلم، قبل و بعد از مداخله					
متغیر	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	df	سطح معنی داری
<b>آگاهی</b>					
عملی با مانکن			-۹/۶۷۸	۳۵	>۰/۰۰۰۱
قبل از مداخله	۱۴/۵	۳/۵			
بعد از مداخله	۲۰/۲	۱/۴			
نمایش فیلم			-۱۳/۴۴۰	۳۵	>۰/۰۰۰۱
قبل از مداخله	۱۴/۲	۲/۷			
بعد از مداخله	۲۰/۴	۲/۱			
<b>عملکرد</b>					
عملی با مانکن			-۱۹/۱۳۹	۳۵	>۰/۰۰۰۱
قبل از مداخله	۷/۸	۱/۹			
بعد از مداخله	۱۴/۸	۰/۹			
نمایش فیلم			-۱۵/۱۷۲	۳۵	>۰/۰۰۰۱
قبل از مداخله	۸/۵	۲/۵			
بعد از مداخله	۱۴/۸	۱/۲			

### بحث

گرفت بیشتر از گروه چند رسانه ای بوده است که از این منظر با مطالعه حاضر غیر همسود بود، با توجه به اینکه در روش کار عملی چون محیط نزدیک به واقعیت می باشد و فراگیر خود را در آن محیط فرض نموده و تمرین می کند و یادگیری می تواند موثر تر باشد، لذا به نظر می رسد در مطالعه حاضر نیاز به زمان بیشتری در تمرین شیوه عملی با مانکن بود.

تحقیقات دیگری نیز که با روشهای مختلف آموزشی موید تاثیر آموزش احیای قلبی-ریوی بر دانش و مهارت گروه های خاص بود، این مطالعات شامل، پژوهش های یون آهان (۲۰۱۱) با تعیین تاثیر مشاهده مکرر فیلم احیا از طریق گوشی تلفن همراه بر مدت زمان یادسپاری مهارت انجام CPR در امدادگران غیر حرفه ای، میسنر و همکاران (۲۰۱۰) با هدف بررسی میزان حفظ آگاهی و عملکرد انجام CPR در دانش آموزان دبیرستان قبل و بعد از تمرین عملیات احیاء، راب روبرگ و همکاران (۲۰۰۹) با مقایسه آموزش به روش کامپیوتری احیای قلبی ریوی با آموزش به روش کلاسی بر دانشجویان، میرو و همکاران (۲۰۰۵) آموزش اقدامات اولیه حفظ حیات به نوجوانان مدرسه متوسطه، چراغی و همکاران (۱۳۹۰) [۱۹] تاثیر کارگاه آموزشی بر سطح دانش احیای قلبی-ریوی و مغزی پرستاران، عبداللهی و همکاران (۱۳۸۹) [۲۰] مطالعه ای با

پژوهش حاضر نشان داد، هر دو روش بر آگاهی و عملکرد واحدهای پژوهش موثر و از نظر آماری معنی دار بود ( $P > ۰/۰۵$ )، ولی با توجه به میانگین نمره آگاهی و عملکرد بعد از مداخله در مقایسه دو شیوه آموزشی با یکدیگر از نظر آزمون آماری اختلاف معنی داری وجود نداشت ( $P > ۰/۰۵$ ).

در مطالعه منجمد و همکاران (۲۰۰۸) با هدف مقایسه تاثیر دو روش آموزش CPR (مانکن و فیلم) بر دانش و نگرش دانشجویان پرستاری نشان داد که استفاده از شیوه های آموزشی مانکن و فیلم بر دانش و نگرش دانشجویان پرستاری موثر بود اما در مقایسه بین دو روش آموزشی فوق اختلاف معنی داری وجود نداشت [۱۸] که مطالعه حاضر حمایت می کند.

در مطالعه علیچانپور و همکاران (۲۰۱۴) با هدف مقایسه تاثیر دو روش آموزش عملی و چند رسانه ای در احیای قلبی و ریوی بر میزان یادگیری دانشجویان پزشکی موید این مطلب بود که میانگین های پیش آزمون و پس آزمون در هر دو روش، بطور معنی داری بر دانش و مهارت دانشجویان موثر بوده [۱۷]، که مطالعه حاضر را حمایت می کند، ولی در مقایسه با هم، میزان آگاهی و عملکرد در گروهی که کار عملی همراه با تئوری صورت

هدف بررسی روش آموزش ایستگاهی و تاثیر آن بر عملکرد احیای قلبی-ریوی دانشجویان پرستاری بودند.

### تضاد منافع

در این مطالعه تضاد منافع وجود ندارد.

### سپاسگزاری

این پژوهش در غالب پایانامه دانشجویی مصوب با شماره طرح ۹۴۱۰۰۱۵۲۲۲ و شناسه کمیته اخلاق IR.UMSHA.1394.257.REC و حامی مالی آن معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی همدان بوده است. در این قسمت از همکاری مدیر عامل محترم سازمان آتش نشانی همدان، جناب آقای دهبانی و معاونت محترم جمعیت هلال احمر استان همدان، جناب آقای اشرفی و مسئول آموزش فوریت‌های پزشکی استان جناب آقای امین راد که محقق را در انجام این پژوهش یاری دادند، تشکر و قدردانی می شود.

### نتیجه گیری

در پایان با توجه به نتایج حاصل از پژوهش می توان چنین پیشنهاد نمود که هر دو روش آموزش در بالا بردن سطح عملکرد و آگاهی پرسنل امداد رسان موثر است، ولی با عنایت به وقت گیر بودن و دشواری های آموزش عملی، کمبود مانکن استفاده از آموزش با شیوه فیلم با داشتن مزایایی چون فرصت بیشتر، دفعات دلخواه، استفاده از وقت آزاد، عدم نیاز به کلاس، کاربرد آسان و مقرون به صرفه بودن تاثیر بیشتری در افزایش سطح یادگیری دارد و می توان از این روش آموزشی در دوره های آموزش گروه های امداد رسان در حوادث بهره گرفت.

### REFERENCES

- Berdowski J, Berg RA, Tijssen JG, Koster RW. Global incidences of out-of-hospital cardiac arrest and survival rates: Systematic review of 67 prospective studies. *Resuscitation*. 2010;81(11):1479-87. DOI: [10.1016/j.resuscitation.2010.08.006](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.08.006) PMID: 20828914
- Ewy GA, Sanders AB. Alternative approach to improving survival of patients with out-of-hospital primary cardiac arrest. *J Am Coll Cardiol*. 2013;61(2):113-8. DOI: [10.1016/j.jacc.2012.06.064](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2012.06.064) PMID: 23199513
- 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):S676-84. DOI: [10.1161/CIRCULATIONAHA.110.970913](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.970913) PMID: 20956220
- Koster RW, Baubin MA, Bossaert LL, Caballero A, Cassan P, Castren M, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators. *Resuscitation*. 2010;81(10):1277-92. DOI: [10.1016/j.resuscitation.2010.08.009](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.08.009) PMID: 20956051
- 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. DOI: [10.1161/CIR.0b013e31820b5328](https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e31820b5328) PMID: 21220728
- Roppolo LP, Heymann R, Pepe P, Wagner J, Commons B, Miller R, et al. A randomized controlled trial comparing traditional training in cardiopulmonary resuscitation (CPR) to self-directed CPR learning in first year medical students: The two-person CPR study. *Resuscitation*. 2011;82(3):319-25. DOI: [10.1016/j.resuscitation.2010.10.025](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.10.025) PMID: 21146914
- Abbaszade M, Niyam A. CPR and first aid techniques. Tehran: De-pizesh; 2001.
- Graham R, McCoy MA, Schultz AM. Emergency Medical Services Response to Cardiac Arrest. Washington DC: National Academies Press; 2015.
- Kudenchuk PJ, Stuart R, Husain S, Fahrenbruch C, Eisenberg M. Treatment and outcome of out-of-hospital cardiac arrest in outpatient health care facilities. *Resuscitation*. 2015;97:97-102. DOI: [10.1016/j.resuscita-tion.2015.08.025](https://doi.org/10.1016/j.resuscita-tion.2015.08.025) PMID: 26476198
- Swain AH, Barry T, Hoyle SR, Haywood G, Cameron H, Larsen PD. Outcomes from out-of-hospital cardiac arrest in the Wellington region of New Zealand. Does use of the Fire Service make a difference? *N Z Med J*. 2011;124(1344):81-90. PMID: 22016167
- Hasani H, Kamali M. Comprehensive Book CPR. Tehran: Jameenagar and Salemi; 2014.
- Ranjbar K, Soltani F, Mosavinasab M, Masoodi A, Ayathllahi S. Comparison of two methods of traditional and fusion of the first year nursing students learn the skills Administrating Hazrat Fatima (SA) Shiraz University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ*. 2003;3:1-2.
- Hasanzade F, Karimi-muneghi H, Shamsheiddinlari S, Emamimoghddl Z, Ebrahimzade S. Comparative study of the effect of face-to-face and video on Attitude of diet and fluids in patients undergoing hemodialysis. *Ofoogh-e-danesh*. 2012;17:1-9.
- Karimi-monaghi H, Derakhshan A, Valaai N, Mortazavi F. The effect of video and Show on learn practical skills of students. *J Gorgan Univ Med Sci*. 2003;4:27-30.
- Hadadgar A, Jowshan R, Changiz T, Shams B, Yousefi A. Where is here, what am I? designing, implementation and evaluation of an introduction to clinical clerkship course for medical students. *Iran J Med Educ*. 2000;4:24-8.
- Luckmann J, Sorenson K. Medical surgical nursing: a sychophysiologic approach. WB Saunders: Philadelphia; 1986.
- Alijanpour E, Amri M, Khafri S, Razzaghi F. Assessment of different cardio-pulmonary resuscitation teaching approach on quality of education in medical student, Babol 2011. *Med J Mashhad Univ Med Sci*. 2014;56:376-82.
- Monjamed Z, Hajiamiri P, Babaii G, Beyrami A. Comparison of two methods of teaching CPR (mannequins and film) on the knowledge and practice of nursing students. *Nursing Research ,tehtan*. 2008;1:7-14. *Nurs Res*. 2008;7-14.
- Cheraghi M, Mohammadnezhad E, Salari A. The effect of cardiopulmonary cerebral Resuscitation teaching workshop on nurses knowledge. *Journal of Rescure*. 2010;3(1):33-8.
- Abdollahi A, Yazdi K, Hoseini A, KHoddam H. The effect of education on the performance of stationary cardio Pulmonary students. *J Critic Care Nurs*. 2010;3:105-8.

## Comparing the Effects of CPR Teaching Using Two Methods, Practical with Model and Film, on the Knowledge and Performance of Aid Groups in Hamadan, Iran

Gholamhosein Fallahinia<sup>1</sup>, Mojtaba Daneshgari lotf<sup>2</sup>, Seiedreza Borzo<sup>3\*</sup>, Abbas Moghimbeighi<sup>4</sup>, Tahere Sokuti<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Chronic Disease (Home Care) Research Center, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

<sup>2</sup> Student Research Center, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

<sup>3</sup> Associate Professor, Chronic Disease (Home Care) Research Center, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

<sup>4</sup> Abbas Moghimbeighi: Associate Professor of Biostatistics. Department of Biostatistics, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

<sup>5</sup> ICU Nurse, Beheshti Hospital, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

\* Corresponding author: Associate Professor, Chronic Disease (Home Care) Research Center, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. E-mail: borzou@umsha.ac.ir

DOI: 10.20286/nmj-24012

Received: 27.01.2016

Accepted: 24.02.2016

### Keywords:

Knowledge

Performance

Basic Cardiopulmonary Resuscitation

First Aid

### How to Cite this Article:

Fallahinia GH, Daneshgari lotf M, Borzo SR, Moghimbeighi A, Sokuti T. Comparing the Effects of CPR Teaching Using Two Methods, Practical with Model and Film, on the Knowledge and Performance of Aid Groups in Hamadan, Iran. *Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac.* 2016;24(1):9-15. DOI: 10.20286/nmj-24012

### Abstract

**Introduction:** Prompt cardiopulmonary resuscitation (CPR) by aid groups during incidents is known as a determining factor of the survival rate. This study compared the effects of CPR teaching with two methods, practical with model and film, on the knowledge and performance of aid groups.

**Methods:** This experimental study, designed as two groups of before and after, was performed on 72 members of aid groups in Hamedan, Iran. The samples were randomly selected from both organizations and divided into two groups of 36. Before the intervention, knowledge and performance of samples were assessed by knowledge evaluation questionnaire and performance evaluation checklist. The intervention was a theoretical and practical training for group A (practical with mannequin) in groups of six. In group B (film), education was in the form of a video CD with the same content. Finally, after seven days, knowledge and performance of samples were examined. Data were analysed by statistical method and SPSS software.

**Results:** There was no significant difference in knowledge and performance before and after the training in both groups ( $P < 0.05$ ); also, there was no significant difference between knowledge and practice of the two groups ( $P > 0.05$ ).

**Conclusions:** According to the study, both methods were equally effective. However, teaching by film can have advantages such as being doable in free time, no need for presence in class, being easy to use and cost-effective.