

# مقایسه اثربخشی آموزش احیای قلبی-ریوی به دو روش ایفای نقش و نمایش فیلم ویدئویی بر دانش و عملکرد دانش آموزان دبیرستانی

نصراله علیمحمدی<sup>۱</sup>، زهرا باقرصاد<sup>۲</sup>، مریم معروفی<sup>۳\*</sup>

<sup>۱</sup> استادیار، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۳</sup> مربی، گروه اطفال، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

\* نویسنده مسئول: مریم معروفی، مربی، گروه اطفال، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. ایمیل: marofi@nm.mui.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۶/۰۶

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۴/۲۸

## چکیده

**مقدمه:** داشتن مهارت‌های احیای قلبی ریوی در گروه سنی نوجوان دارای اهمیت بسزایی است، این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر آموزش احیای قلبی-ریوی به دو روش ایفای نقش و نمایش فیلم ویدئویی بر دانش و عملکرد دانش آموزان دبیرستانی انجام شد.

**روش کار:** مطالعه به روش نیمه تجربی در سال ۱۳۹۳ در دبیرستان منتخب شهر اصفهان انجام شد. ۶۴ نمونه از جامعه پژوهش با روش نمونه گیری خوشه‌ای انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه ایفای نقش (۳۲ نفر) و فیلم ویدئویی (۳۲ نفر) قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه مشتمل بر دو بخش مشخصات دموگرافیک، دانش سنجی احیای قلبی ریوی و چک لیست عملکردسنجی دانش آموزان در رابطه با انجام احیای قلبی ریوی بود. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS 18 و آمار توصیفی و استنباطی (تی زوجی، تی مستقل) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد میانگین نمره آگاهی و عملکرد دو گروه (ایفای نقش و فیلم آموزشی) قبل و بعد از مداخله افزایش معناداری داشت ( $P < 0/001$ ). میانگین تغییرات نمره آگاهی و عملکرد در گروه آموزشی فیلم ویدئویی بعد از مداخله نسبت به قبل بطور معناداری بیشتر از گروه ایفای نقش بود ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه گیری:** براساس نتایج مطالعه، آموزش احیای قلبی-ریوی از طریق فیلم ویدئویی و ایفای نقش باعث افزایش دانش و عملکرد دانش آموزان شد که این افزایش در گروه فیلم ویدئویی قابل توجه بود. لذا پیشنهاد می‌شود آموزش مراحل احیای قلبی ریوی به صورت فیلم آموزشی در مقطع دبیرستان جهت دانش آموزان جزء برنامه درسی قرار گیرد.

**کلیدواژه‌ها:** احیای قلبی ریوی، فیلم ویدئویی، ایفای نقش، دانش، عملکرد، دانش آموزان، آموزش احیای قلبی ریوی

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

## مقدمه

احیای قلبی ریوی یا CPR یکی از مهمترین اقدامات پزشکی است که در زمینه مصدومان حوادث و بلایا مورد استفاده قرار می‌گیرد. بطوریکه، با انجام عملیات احیای قلبی-ریوی پایه در ۴-۶ دقیقه اول و قبل از بروز مرگ مغزی می‌توان گردش خون را برقرار کرد و شانس نجات بیماران از مرگ را به دو تا چهار برابر افزایش داد تا زمانی که امکان بهره

گیری از امکانات پیشرفته حیاتبخش در مراکز درمانی فراهم گردد. [۱]. احیای قلبی ریوی فرآیندی است که طی آن تلاش می‌شود با احیای مجدد دو عضو حیاتی بدن (قلب و ریه)، ادامه زندگی برای فرد میسر گردد که این امر طی اقدامات اساسی اولیه و پیشرفته نگهدارنده قلب انجام می‌گردد [۲]. بر اساس گزارش انجمن قلب آمریکا (۲۰۰۶)، شروع

دانش آموز از جامعه پژوهش انتخاب شدند. جهت انتخاب نمونه، ابتدا دبیرستان پسرانه البرز به قید قرعه از بین ۲۰ دبیرستان پسرانه آموزش و پرورش انتخاب شد. سپس از بین چهار کلاس سال دوم دبیرستان، دو کلاس به طور تصادفی انتخاب گردیدند و به روش تخصیص تصادفی به گروه ایفای نقش (۳۲ نفر) و گروه فیلم ویدئویی (۳۲ نفر) اختصاص داده شدند. پژوهشگران در هر دو کلاس حضور یافته و بطور همزمان مطالب آموزشی برای هر گروه بطور مجزا ارائه شد. سپس دانش آموزان هر کلاس بطور مجزا در همان محل از نظر عملکرد مورد سنجش قرار گرفتند. معیارهای خروج از مطالعه شامل شرکت قبلی در برنامه آموزش احیا، عدم تمایل به شرکت و ادامه مطالعه، نبود سلامت جسمی و روانی بر اساس پرونده بهداشتی و عدم توانایی پاسخگویی به سوالات و بحث و تبادل نظر بودند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل چک لیست و پرسشنامه بود. (۱) چک لیست مشخصات دموگرافیک شامل: سال تولد، شغل پدر و مادر و منبع اطلاعاتی قبلی. (۲) پرسشنامه دو قسمتی: الف) ۲۹ سؤال دانش سنجی احیای قلبی ریوی دانش آموزان در مورد احیای قلبی ریوی که بصورت ۴ گزینه‌ای بوده که امتیازبندی آن بین ۰ تا ۲۹ بود که در صورت پاسخ صحیح (نمره ۱) و پاسخ غلط (نمره ۰) به آن اختصاص داده شد. ب) چک لیست عملکردسنجی دانش آموزان در انجام احیاء قلبی ریوی بر روی ماکت که شامل ۱۲ آیتم بود. ۸ گویه (شماره گویه) آن دارای حداکثر نمره ۲ و حداقل نمره ۰ و ۴ گویه (شماره گویه) دارای حداکثر نمره ۱ و حداقل نمره ۰ بودند، که بر اساس آزمون ارزیابی مهارت احیای قلبی ریوی دانشجویان پزشکی (آسکی) صورت گرفت. حداقل نمره قابل قبول در عملکردسنجی ۱۴ بود که منطبق بر حداقل شرایطی که امکان نجات مصدوم وجود دارد و موارد ضروری احیا انجام می‌گردد، است [۱۴]. از آنجائیکه قبلاً آزمون استاندارد نشده بود، جهت کسب اعتبار علمی ابزار، از اعتبار محتوی استفاده شد. بدین منظور ضمن مطالعه از کتب و مقالات علمی و کسب نظرات افراد متخصص، پرسشنامه و چک لیست مورد نظر تهیه و به ۱۵ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، پزشکان، پرسنل پرستاری ارائه گردید و بر اساس نظرات و پیشنهادات، تغییرات لازم صورت گرفت.

جهت کسب پایایی ابزار، مطالعه پایلوت با ۱۰ نفر از افراد واجد شرایط ورود به پژوهش، انجامشد و با استفاده از نرم افزار SPSS 18 و ضریب آلفای کرونباخ پایایی پرسشنامه دانش سنجی احیای قلبی ریوی ۰/۸۹ محاسبه گردید. این افراد از بین سایر کلاسها در این مقطع و در همین دبیرستان بودند و نمونه‌های پژوهش نبودند. ابتدا پژوهشگر با کسب مجوز از مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و آموزش و پرورش استان به دفتر دبیرستان منتخب مراجعه و اهداف پژوهش و نحوه اجرای کار را برای مسئولین توضیح داد و پس از کسب موافقت ایشان و هماهنگی‌های لازم مراحل نمونه گیری صورت پذیرفت. قبل از شروع مداخله آموزشی واحدهای مورد پژوهش هر کلاس به طور جداگانه اقدام به تکمیل پرسشنامه دانش سنجی احیای قلبی ریوی در رابطه با نحوه احیا قلبی -ریوی می‌نمودند. سپس آموزش احیای قلبی و ریوی به دو روش آموزشی فیلم ویدئویی (یک جلسه ۴۵ دقیقه‌ای) و ایفای نقش (یک جلسه ۴۵ دقیقه‌ای) در هر کلاس برنامه ریزی شد. و آموزش احیا با استفاده از فیلم آموزشی احیای قلبی ریوی تدوین شده انجمن احیا قلبی ریوی آمریکا که مورد

سریع احیای قلبی-ریوی و دفیبریلاسیون در عرض ۵-۳ دقیقه بعد از ایست قلبی بیمار منجر به افزایش میزان بقا و پیامدهای درازمدت در بیش از ۵۰٪ بیماران می‌شود [۳]. در ایران هیچ آماری از احیا توسط ناظر و افراد جامعه ارائه نشده است. علیرغم پیشرفت‌هایی که در زمینه مقابله با ایست قلبی صورت گرفته، همچنان به عنوان مهمترین مشکل بهداشتی مطرح می‌شود. بعلاوه، یکی از علل مهم مرگ و میر ناگهانی در اکثر کشورهای دنیاست و بیشتر مواقع قبل از رساندن بیمار به بیمارستان به وقوع می‌پیوندد [۴، ۵]. امداد رسانی به آسیب دیدگان و مصدومان حوادث و بلایا (تروما، غرق شدگی و آسیب‌رسانی جسم خارجی و انسداد راه هوایی)، دارای اولویت و اهمیت می‌باشد [۶]. باتوجه به اهمیت موضوع، نجات جان مصدومین و بیماران در چنین لحظاتی مستلزم همراه بودن سه مؤلفه علم پزشکی، آموزش کارآمد و اجرای صحیح مراحل احیای قلبی ریوی می‌باشد. چنانچه عملیات احیا به سرعت انجام شود، در ۴۰ تا ۶۰ درصد موارد نجات جان انسان‌ها را به همراه خواهد داشت که البته موفقیت احیا مستلزم مهارت و عملکرد افراد احیا کننده بر بالین مصدوم است [۷، ۸]. احیاء قلبی ریوی از اساسی‌ترین و حیاتی‌ترین مهارت‌هایی است که افراد جامعه در طول زندگی باید بیاموزند. انجام این عمل به حدی ضروری است که درست دانستن و درست انجام دادن آن، می‌تواند به معنای نجات جان یک انسان باشد، به همین دلیل در کشورهای توسعه یافته تأکید زیادی بر آموزش عموم مردم در تمامی مقاطع سنی وجود دارد [۹]. لذا جهت پیشگیری از صدمات جبران ناپذیر ایست قلبی-ریوی می‌توان با افزایش مهارت افراد جامعه میزان مرگ و میر ناشی از حوادث و بلایا را کاهش داد [۲]. با توجه به اهمیت موضوع احیای قلبی ریوی و تأکید سازمان بهداشت جهانی مبنی بر کسب مهارت افراد و مشارکت دادن نوجوانان در تدوین خط مشی‌ها و برنامه ریزی‌های ارتقاء سلامت و تأکید بر این که نوجوانان تمایل و توانایی لازم جهت دست یابی به دانش مورد نظر را دارا هستند، استفاده از شیوه‌های متنوع آموزش احیاء قلبی ریوی جهت ارتقاء سطح مهارت آنان ضروری می‌باشد [۶، ۱۰]. ایفای نقش به عنوان یکی از شیوه‌های عینی آموزش [۱۱] باعث برقراری ارتباط عاطفی مناسب، درک بهتر فراگیر و ماندگاری بیشتر تأثیر یادگیری می‌گردد [۱۲]. فیلم ویدئویی روش آموزشی دیگری است که آموزش به صورت غیر مستقیم صورت می‌گیرد و از مزایای آن، توانایی برای ایجاد ذخیره سازی و تداوم در اطلاعات، آسانی کاربرد و مقرون به صرفه بودن می‌باشد [۱۳]. این در حالیست که Horshman (۲۰۰۱) می‌نویسد: بهره گیری از خدمات اورژانس لازمه عدالت اجتماعی است و کلیه افراد جامعه باید دانش و مهارت لازم را برای عملکرد صحیح در فوریت‌ها کسب نمایند، زیرا فرصتی برای تکرار آن وجود ندارد [۱۴]. لذا پژوهشگران برآن شدند تا مطالعه‌ای با هدف تعیین مقایسه تأثیر آموزش احیای قلبی-ریوی به دو روش ایفای نقش و نمایش فیلم ویدئویی بر دانش و عملکرد دانش آموزان دبیرستانی انجام دهند و با ارائه پیشنهادهایی مبتنی بر نتایج جهت ارتقاء سطح سلامت جامعه نقش خود را ایفا نمایند.

## روش کار

این مطالعه به روش نیمه تجربی. در سال ۱۳۹۳ در دبیرستان‌های منتخب شهر اصفهان انجام گرفت. به روش نمونه گیری خوشه‌ای ۶۴

گیری اخذ مجوز از معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی و آموزش و پرورش استان جهت ورود به واحد نمونه گیری صورت گرفت و رضایت نامه کتبی از کلیه نمونه های پژوهش گرفته شد. به نمونه های پژوهش اطمینان داده شد که کلیه اطلاعات در محضر پژوهشگر به امانت خواهد ماند و در صورت هر گونه سؤال یا نتایج پژوهش؛ پژوهشگر موظف به رسیدگی خواهد بود.

### یافته ها

در این پژوهش ۶۴ دانش آموز پسر مقطع دوم دبیرستان به صورت تصادفی در دو گروه قرار گرفتند. نتایج مطالعه با آزمون تی زوجی نشان داد؛ میانگین نمره آگاهی بعد از مداخله در گروه های ایفای نقش و فیلم ویدئویی بطور معناداری بیشتر از قبل از مداخله بوده است ( $P < 0/001$ ). همچنین، آزمون تی مستقل نشان داد که قبل از مداخله؛ میانگین نمره آگاهی واحدهای مورد مطالعه بین دو گروه تفاوت معنادار نداشته است ( $P = 0/86$ ). ولی بعد از اجرای مداخله میانگین نمره آگاهی در گروه فیلم ویدئویی بطور معناداری بیشتر از گروه ایفای نقش بوده است ( $P < 0/001$ ). بعلاوه، میانگین تغییرات نمره آگاهی بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله در گروه فیلم ویدئویی بطور معناداری بیشتر از گروه ایفای نقش بوده است ( $P < 0/001$ ) (جدول ۱ و ۲).

تأیید مرکز فوریت های پزشکی اصفهان (به زبان فارسی) قرار گرفته است و همچنین، روش ایفای نقش با استفاده از ماکت Simbaby توسط همکار پژوهشگر به عنوان امدادگر، کلیه مراحل احیا قلبی - ریوی گام به گام بر روی ماکت به عنوان مصدوم انجام گرفت. لازم به توضیح است جهت رعایت بهداشت، قبل از انجام شروع به عملکرد هر دانش آموز، از پد کتانی یکبار مصرف که متناسب با دهان ماکت بود، استفاده می گردید و پس از اتمام کار، پد کتانی برای نفر بعد تعویض می شد. سپس پرسشنامه دانش سنجی احیای قلبی ریوی، مجدداً توسط واحدهای مورد مطالعه هر کلاس تکمیل شد. همچنین عملکرد ایشان در رویارویی با ماکت Simbaby به ظاهر مصدوم با استفاده از چک لیست عملکرد توسط پژوهشگر و پرسشنامه دانش سنجی توسط همکار وی تکمیل گردید. در پایان پس از جمع آوری داده ها، اطلاعات به دست آمده توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ با استفاده از آمار توصیفی و آزمون های آماری استنباطی (تی زوجی، تی مستقل) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میزان P کمتر از ۰/۰۵ سطح معنی داری در نظر گرفته شد.

### ملاحظات اخلاقی

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی به شماره ۲۹۳۰۸۸ مصوب از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می باشد. جهت نمونه

جدول ۱: میانگین نمره دانش احیای قلبی ریوی دانش آموزان هر یک از گروه ها (ایفای نقش - فیلم ویدئویی) قبل و بعد از مداخله

زمان	ایفای نقش	فیلم ویدئویی
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD
قبل از مداخله	۱۲/۳ $\pm$ ۲/۰۱	۱۲/۲ $\pm$ ۲/۳
بعد از مداخله	۱۹/۱ $\pm$ ۲/۳	۲۴/۱ $\pm$ ۱/۷
آزمون تی زوجی		
t	۱۱/۳۹	۲۴/۷۹
P	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱

جدول ۲: میانگین نمره دانش احیای قلبی ریوی دانش آموزان بین دو گروه (ایفای نقش - فیلم ویدئویی) قبل و بعد از مداخله

زمان	ایفای نقش	فیلم ویدئویی	آزمون تی مستقل
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD	t P-value
قبل از مداخله	۱۲/۳ $\pm$ ۲/۰۱	۱۲/۲ $\pm$ ۲/۳	۰/۱۷ ۰/۸۶
بعد از مداخله	۱۹/۱ $\pm$ ۲/۳	۲۴/۱ $\pm$ ۱/۷	۹/۶۸ < ۰/۰۰۱

جدول ۳: میانگین نمره عملکرد احیای قلبی ریوی دانش آموزان در هر یک از گروه ها (ایفای نقش - فیلم ویدئویی) قبل و بعد از مداخله

زمان	ایفای نقش	فیلم ویدئویی
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD
قبل از مداخله	۷/۳ $\pm$ ۳	۶/۸ $\pm$ ۱/۹
بعد از مداخله	۱۳/۲ $\pm$ ۱/۸	۱۶/۹ $\pm$ ۱/۱
آزمون تی زوجی		
t	۱۱/۶۶	۲۶/۹۹
P	< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱

جدول ۴: میانگین نمره عملکرد احیای قلبی ریوی دانش آموزان بین دو گروه (ایفای نقش - فیلم ویدئویی) قبل و بعد از مداخله

زمان	ایفای نقش	فیلم ویدئویی	آزمون تی مستقل
	Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD	t P-value
قبل از مداخله	۷/۳ $\pm$ ۳	۶/۸ $\pm$ ۱/۹	۰/۷۹
بعد از مداخله	۱۳/۲ $\pm$ ۱/۸	۱۶/۹ $\pm$ ۱/۱	۹/۸۹
			۰/۴۳
			< ۰/۰۰۱

آزمون تی زوجی نشان داد که میانگین نمره عملکرد بعد از مداخله در گروه‌های ایفای نقش و فیلم ویدئویی بطور معناداری بیشتر از قبل از مداخله بوده است ( $P < ۰/۰۰۱$ ). همچنین، آزمون تی مستقل نشان داد که قبل از مداخله؛ میانگین نمره عملکرد واحدهای مورد مطالعه بین دو گروه تفاوت معنادار نداشته است ( $P = ۰/۴۳$ ). ولی بعد از اجرای مداخله میانگین نمره عملکرد در گروه فیلم ویدئویی بطور معناداری بیشتر از گروه ایفای نقش بوده است ( $P < ۰/۰۰۱$ ). بعلاوه، میانگین تغییرات نمره عملکرد بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله در گروه فیلم ویدئویی بطور معناداری بیشتر از گروه ایفای نقش بوده است ( $P < ۰/۰۰۱$ ) (جدول ۳ و ۴).

## بحث

یافته‌های این مطالعه که با هدف مقایسه اثربخشی آموزش احیای قلبی-ریوی از طریق ایفای نقش با فیلم ویدئویی بر دانش و عملکرد دانش آموزان صورت گرفت، نشان داد؛ آگاهی دانش آموزان گروه شرکت کننده در گروه ایفای نقش بعد از آموزش نسبت به قبل از آن افزایش قابل توجهی داشته است. در همین راستا، یافته‌های مطالعه خطیبان و همکاران (۱۳۹۳) در همدان نشان داد که بکارگیری روش آموزشی ایفای نقش و متعاقب آن کاربردش در بالین می‌تواند به ترتیب تجربه "ایفای نقش نمایشی"، "ایفای نقش واقعی" و "گذر از دانشجویی به فرد حرفه‌ای" را در دانشجویان مامایی هنگام کارآموزی ایجاد نماید [۱۵]. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که آگاهی دانش آموزان گروه فیلم ویدئویی بعد از آموزش نسبت به قبل از آن افزایش قابل توجهی داشته است. همچنین، نتایج مطالعه نشان داد که آگاهی دانش آموزان در گروه فیلم ویدئویی بعد از مداخله به طور معنادار بیشتر از گروه ایفای نقش بوده است که شاید به این دلیل باشد که این گروه سنی دارای هیجانات و خلق و خوی ویژه نوجوانی هستند. لذا در روش ایفای نقش بیشتر به جنبه بازی آن توجه کرده و مراحل را با توجه و تمرکز کمتر انجام داده‌اند، ولی در روش آموزش با استفاده از فیلم ویدئویی به دلیل درک احساسی‌تر مسئله و استفاده از دو حس بینایی و شنوایی و ساکت بودن کلاس آموزش، دقت و تمرکز بیشتری در دانش آموزان ایجاد شده است. در همین راستا، مطالعه مناقب و همکاران (۱۳۸۹) که با هدف تعیین تأثیر آموزش مهارت‌های ارتباطی به شیوه بازخورد ویدئویی بر قابلیت بالینی کاروان انجام شده است؛ نشان داد که آموزش مهارت‌های ارتباطی از طریق فیلم آموزشی در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل تأثیر بسزایی بر قابلیت بالینی کارورزان داشته است [۱۶]. یافته‌های مطالعه وطن دوست و همکاران (۱۳۹۳) نیز نشان داد؛ استفاده از فیلم ویدئویی علاوه بر آموزش‌های معمول موجب ارتقای کیفیت زندگی و افزایش رضایتمندی بیماران تراکتوستومی شد [۱۷]. یافته‌های مطالعه حاضر همچنین نشان داد، آگاهی دانش آموزان از آموزش احیای قلبی-ریوی به طریق فیلم ویدئویی بطور معنادار بیشتر از ایفای نقش بود. به

عبارت دیگر، آموزش احیای قلبی-ریوی از طریق فیلم ویدئویی نسبت به ایفای نقش تأثیر بسزایی در آگاهی دانش آموزان داشته است که در راستای نتایج مطالعات نیکزاد و همکاران (۱۳۹۱) و آرگون و همکاران (۲۰۰۸) بوده و حاکی از آن است که دانشجویان نمایش‌های بالینی را ترجیح می‌دهند و فیلم‌های آموزشی توانسته‌اند یادگیری دانشجویان را ارتقا بخشند [۱۸، ۱۹]. همچنین، یافته‌های مطالعه حسن زاده و همکاران (۱۳۸۹) که با هدف "تعیین تأثیر دو روش آموزشی سخنرانی و ایفای نقش بر دانش و عملکرد دانش آموزان دوره متوسطه در رابطه با کمک‌های اولیه در مواقع بحران انجام شده بود، یافته‌ها نشان داد که میزان آگاهی دانش آموزان در دو گروه در رابطه با کمک‌های اولیه افزایش قابل توجهی داشت. در رابطه با عملکرد دانش آموزان، گروه ایفای نقش نسبت به گروه سخنرانی از عملکرد بهتری در رابطه با کمک‌های اولیه برخوردار بودند [۲۰].

یافته‌های مطالعه همچنین نشان داد که عملکرد دانش آموزان از آموزش احیای قلبی-ریوی به روش ایفای نقش نسبت به قبل از مداخله افزایش قابل توجهی داشته است. از آنجاییکه دانش آموزان تمایل و رغبت به یادگیری بیشتر، بخصوص مطالب غیر درسی دارند، این نتایج مورد انتظار می‌باشد. نتایج مطالعه امید فر و همکاران (۱۳۸۷) نشان داد که روش آموزش نوین احیای قلبی-ریوی بصورت کارگاهی که شامل مجموعه‌ای از کلاس تئوری، کار گروهی، مولاژ و مواجهه با محیط واقعی بود، سطح دانش و مهارت دانشجویان پزشکی سال چهارم در رابطه با احیای قلبی-ریوی را افزایش داده است [۲۱]. علاوه بر این، نتایج پژوهش عبداللهی و همکاران (۱۳۸۹) نشان داد که آموزش احیای قلبی-ریوی به شیوه ایستگاهی شامل اجرای عملیات احیا بر روی مانکن سبب افزایش عملکرد دانشجویان ترم آخر دانشکده پرستاری و مامایی بویه بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله شده است [۲۲]. همچنین، نتایج پژوهش رئیسی و همکاران (۱۳۹۱) نشان داد اجرای عملیات احیای قلبی-ریوی بر روی مانکن سبب افزایش مهارت دانشجویان پرستاری سال چهارم در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل شده است [۲۳]. یافته‌های مطالعه حاضر در خصوص عملکرد دانش آموزانی که آموزش احیای قلبی-ریوی را از طریق فیلم ویدئویی دریافته بودند نشان داد؛ عملکرد آنان پس از مداخله نسبت به قبل از آن افزایش قابل توجهی داشته است که می‌توان آن را علاقمندی بیشتر نوجوانان به تماشای تلویزیون و تأثیر بیشتر استفاده از وسایل سمعی و بصری دانست. از طرفی دیگر، نتایج Schluter و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد؛ آموزش حفظ بهداشت به شیوه فیلم‌های آموزشی مناسب و تأثیر گذار نبوده است [۲۴]. همچنین در مقایسه دو روش آموزشی فیلم ویدئویی با ایفای نقش بر عملکرد دانش آموزان در هنگام مواجهه با فرد نیازمند به احیای قلبی و ریوی،

## نتیجه گیری

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش حاضر می‌توان استنباط نمود که آموزش احیای قلبی-ریوی با استفاده از فیلم ویدئویی نسبت به آموزش به طریق ایفای نقش تأثیر بیشتری بر دانش و عملکرد دانش‌آموزان داشته است که شاید به دلیل استفاده همزمان از حواسهای بینایی، شنوایی و دقت بیشتر در این رده سنی است. بنابراین پیشنهاد می‌گردد در رابطه با آموزش احیای قلبی-ریوی که یکی از موارد ضروری آموزش جامعه بالاخص در این رده سنی است از فیلم آموزشی که از طرفی تأثیر بیشتر و از طرف دیگر نیاز به زمان کمتر و نیروی کمتری برای امر آموزش دارد، استفاده شود. محدودیت‌های پژوهش شامل: "تداخل با ساعات درسی و همچنین محدودیت زمان جهت اجرای مداخله" بود که پس از دریافت معرفی نامه از دانشکده پرستاری و مامایی و ارائه آن به مسئولین دبیرستان، ساعات مناسب با توافق مسئولین و دبیران جهت پژوهش انتخاب شد.

## سپاسگزاری

پژوهشگران بر خود واجب می‌دانند که از مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، آموزش و پرورش و دبیرستان البرز که ما را در اجرای این پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدردانی نمایند. بدون همکاری آنان انجام این پژوهش ممکن نبود. این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی به شماره ۲۹۳۰۸۸ مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد که از این معاونت نیز بدلیل حمایت‌هایشان قدر دانی می‌گردد.

عملکرد آن‌هایی که با روش فیلم ویدئویی آموزش دیده بودند، بطور معناداری بیشتر از گروه ایفای نقش بود. بعبارت دیگر، آموزش احیای قلبی-ریوی از طریق فیلم آموزشی نسبت به ایفای نقش تأثیر بسزایی در عملکرد دانش‌آموزان داشته است. ولی نتایج مطالعه منجمد و همکاران (۱۳۸۵) در مورد مقایسه تأثیر دو روش آموزش سخنرانی/مانکن و سخنرانی/فیلم احیای قلبی-ریوی بر عملکرد دانشجویان پرستاری نشان داد که هر دو روش آموزشی تأثیر یکسان در عملکرد دانشجویان نسبت به احیای پایه قلبی-ریوی داشته است [۲۵]. یافته‌های مطالعه حاجی زاده و همکاران (۱۳۹۳) نیز که با هدف تعیین مقایسه اثر استفاده از فیلم‌های آموزشی بالینی و نمایش‌های بالینی در میزان رسیدن به اهداف آموزشی-ترمیم دندان با پست برای دانشجویان دندانپزشکی در مشهد نشان داد که استفاده از فیلم آموزشی منجر به کسب نمره آزمون بالاتر در مقایسه با نمایش بالینی شده بود [۲۶]. از آنجائی که مطالعه چو و همکاران در سال ۲۰۱۰ در کشور کره جنوبی نشان داد، افرادی که مورد آموزش احیای قلبی و ریوی قرار گرفتند بعد از آموزش بطور معنی داری اراده و اعتماد بنفس بیشتری را برای آغاز احیا داشته‌اند [۲۷]. در حالیکه یافته‌های مطالعه نوروزی و همکاران (۱۳۹۲) نشان داد که میانگین نمرات گذاشتن و خارج کردن سوند معده، پوشیدن و خارج کردن دستکش به روش غیر جراحی در گروه نمایش با مربی از گروه نمایش با فیلم بیشتر بوده است. اما در مورد مهارت شستشوی دست‌ها به روش غیرجراحی نتایج نمرات در دو گروه مورد مطالعه تفاوت معنادار نداشته است [۲۸].

## References

- Hockenbery M. [Textbook of pediatric nursing Wong]. Tehran: Salemi; 2011.
- Saffari M, Amini N, Pakpour A, Sanaeinasab H. [Assessment the Medical Sciences Students Knowledge and Skill about Basic Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) in Accidents and Disasters]. Iranian J Health Educ Health Promot. 2013;1(1):41-50.
- Mohsenpour M, Imani Z, Abdolkarimi M. The effect of education of cardiopulmonary resuscitation (CPR) on knowledge of nursing staff and CPR team members in a hospital in Kerman province. J Qual Res Health Sci. 2010;9(1):2.
- Salari A, Mohammadnejad E, Vanaki Z, Ahmadi F. [Survival rate and outcomes of cardiopulmonary resuscitation]. J Crit Care Nurs. 2010;3(2):45-9.
- Torpy JM, Lynn C, Glass RM. JAMA patient page . Cardiopulmonary resuscitation. JAMA. 2010;304(13):1514. DOI: 10.1001/jama.304.13. 1514 PMID: 20924022
- Abella BS, Aufderheide TP, Eigel B, Hickey RW, Longstreth WT, Jr., Nadkarni V, et al. Reducing barriers for implementation of bystander-initiated cardiopulmonary resuscitation: a scientific statement from the American Heart Association for healthcare providers, policymakers, and community leaders regarding the effectiveness of cardiopulmonary resuscitation. Circulation. 2008;117(5):704-9. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.188486 PMID: 18195177
- Isazadehfar K, Sedaghat M, Entezariasl M. [Cardiopulmonary resuscitation training for medical students in anesthesiology rotation in Ardabil medical University (Iran)]. J Med Educ. 2008;12(1-2):37-41.
- Mohsen Pour M, Imani Z, Abdol Karim M. [Effect of CPR training on the knowledge of nursing staff and team members CPR one of the hospitals in Kerman province]. J Nurs Mid Kerman. 2009;18(1-2):1-7.
- Hayakawa M, Gando S, Okamoto H, Asai Y, Uegaki S, Makise H. Shortening of cardiopulmonary resuscitation time before the defibrillation worsens the outcome in out-of-hospital VF patients. Am J Emerg Med. 2009;27(4):470-4. DOI: 10.1016/j.ajem.2008.03.043 PMID: 19555620
- Ghazavi Z, Hemmati Z, Hasanpour M, Iranpour R. Assessing the effect of high school students' training program on peers performance suffering from asthma. Iran J Nurs Midwifery Res. 2010;15(Suppl 1):278-82. PMID: 22069400

11. Safavi M, Brozoei T. [Patient education principal]. 1st ed. Tehran: Salemi 2006.
12. Seif A. [Educational Psychology]. Tehran: Payam Nour University; 2012.
13. Asselin ME, Cullen HA. What you need to know about the new BLS guidelines. Now you'll give stroke victims the same priority as those having an MI. Here's what else has changed. *Nursing*. 2001;31(3):48-50. [PMID: 11288549](#)
14. Esmaeili A, Izadi N, Ashourion V. [External assessment of practical skills through direct observation (DOPS)]. Shahid Motahari conference; Isfahan Isfahan University of Medical Sciences; 2012. p. 129-30.
15. Khatiban M, Sangestani G, Oshvandi K. [Midwifery students' experience of role-playing as a teaching strategy: a qualitative study]. *J Nurs Educ*. 2014;3(1):61-70.
16. Managheb E, Zamani A, Shams B, Farajzadegan Z. [The effect of communication skills training through video feedback method on interns' clinical competency]. *Iranian J Med Educ*. 2010;10(2):164-70.
17. Vatandoust S, Mohammadi N, Farahani M, Mehran A. [The efficacy of education film on quality of life and satisfaction in patient with tracheostomy]. *Arak Med Univ J*. 2014;17(92):80-7.
18. Nikzad S, Azari A, Mahgoli H, Akhoundi N. Effect of a procedural video CD and study guide on the practical fixed prosthodontic performance of Iranian dental students. *J Dent Educ*. 2012;76(3):354-9. [PMID: 22383605](#)
19. Aragon CE, Zibrowski EM. Does exposure to a procedural video enhance preclinical dental student performance in fixed prosthodontics? *J Dent Educ*. 2008;72(1):67-71. [PMID: 18172237](#)
20. Hassanzadeh A, Vasili A, Zare Z. Effects of two educational method of lecturing and role playing on knowledge and performance of high school students in first aid at emergency scene. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2010;15(1):8-13. [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21589743](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21589743)
21. Omidifar N, Yamani N, Changiz T. The efficacy of new method of cardiopulmonary resuscitation training in promoting knowledge and skills of 4th year medical students. *Iranian J Med Educ*. 2008;8(1):23-31.
22. Abdollahi A, Yazdi K, Hosseini S, Khoddam H. [Effect of station education on students' cardiopulmonary resuscitation activity]. *J Crit Care Nurs*. 2010;3(3):5-6.
23. Raeisi H, Torabizadeh K, Makoulati N. [Studying the effect of CPR knowledge and skill retention reeducation course on nursing students]. *Sci J Rescue Relief*. 2012;4(10):11-9.
24. Schlueter N, Klimek J, Saleschke G, Ganss C. Adoption of a toothbrushing technique: a controlled, randomised clinical trial. *Clin Oral Investig*. 2010;14(1):99-106. DOI: 10.1007/s00784-009-0269-1 [PMID: 1934 0466](#)
25. Monjamed Z, Haji Amiri P, Babaei G, Beirami A. [Comparison of two methods of teaching CPR (mannequins and video) on the knowledge and the students' performance]. *J Nurs Res*. 2006;2(1):7-13.
26. Hajizadeh H, Izadjoo M, Akbari M. [Comparison of the efficacy of educational film and clinical demonstration for instruction of fiber-reinforced composite post restorations to dental students]. *J Dent Sch*. 2014;32(2):64-70.
27. Cho GC, Sohn YD, Kang KH, Lee WW, Lim KS, Kim W, et al. The effect of basic life support education on laypersons' willingness in performing bystander hands only cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*. 2010;81(6):691-4. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2010.02.021 [PMID: 20347208](#)
28. Nourozi H, Rokhi F, Karimi Moonaghi H. [Comparison of video-based instruction and instructor demonstration on learning of practical skills in nursing students]. *Iranian J Med Educ*. 2013;13(7):571-6.



# Comparative Study on the Effectiveness of Cardiopulmonary Resuscitation by Two Methods of Role Playing and Displaying Video Type on Knowledge and Performance of High School Students

Nasrollah Alimohammadi <sup>1</sup>, Zahra Baghersad <sup>2</sup>, Maryam Marofi <sup>3,\*</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Nursing, Nursing and Midwifery Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>2</sup> MSc, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>3</sup> Instructor, Department of Pediatrics, Nursing and Midwifery Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

\* **Corresponding author:** Maryam Marofi, Instructor, Department of Pediatrics, Nursing and Midwifery Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: marofi@nm.mui.ac.ir

**Received:** 18 Jul 2016

**Accepted:** 28 Aug 2017

## Abstract

**Introduction:** Cardiopulmonary resuscitation (CPR) is very important in certain public situations. Thus, every individual, especially youths, should be capable of performing CPR. The aim of this study was to evaluate the effect of CPR education by role playing and video type on the knowledge and skills of high school students.

**Methods:** A semi-experimental study was conducted in Isfahan high schools by cluster sampling in 2014. Sixty-four students were randomly divided into video type or role playing groups (32 in each group). Data were collected using a demographic checklist and knowledge test on CPR. The students' skills were evaluated using the CPR procedure on medical moulage and data were analyzed using inferential statistical methods, independent t-test and Paired t-test by the SPSS software version 18.

**Results:** The results demonstrated that mean scores for both knowledge and skills were increased in both video type and role playing groups after education ( $P < 0.001$ ). Furthermore, the scores of knowledge and skills were higher in video type than role playing group ( $P < 0.001$ ).

**Conclusions:** This study shows that CPR education by video type or role playing can promote the student's knowledge and skills; video education was superior to the role playing method. Considering the importance of CPR in certain public situations, it is recommended that education of cardiopulmonary resuscitation be engaged in formal high school academic courses.

**Keywords:** Cardiopulmonary Resuscitation, Role Play, Video Education, Student