

## مقایسه عملکرد و بازخورد دانشجویان پرستاری در آزمون های بالینی ساختارمند عینی و سنتی

رضا حسین آبادی<sup>۱</sup>، محمد غلامی<sup>۲</sup>، سمیه میرزایی شریفی<sup>۳</sup>، شورانگیز بیرانوند<sup>۴\*</sup>، خاطره عنبری<sup>۴</sup>، اکرم تاروردیان<sup>۵</sup>

۱- مربی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۲- استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۳- کارشناس پرستاری، بیمارستان شهید رحیمی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۴- دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

۵- کارشناس پرستاری، بیمارستان شهدای عشایر، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم آباد، ایران.

یافته / دوره بیستم / شماره ۴ / زمستان ۹۷ / مسلسل ۷۸

### چکیده

دریافت مقاله: ۹۷/۲/۲۵ پذیرش مقاله: ۹۷/۹/۱۲

مقدمه: ارزشیابی مهارت‌های بالینی یکی از اجزای مهم فرایند آموزش دوره پرستاری است. این مطالعه با هدف مقایسه عملکرد و بازخورد دانشجویان پرستاری در آزمون‌های بالینی ساختارمند عینی (آسکی) و سنتی انجام گردید.

مواد و روش‌ها: در این پژوهش نیمه تجربی که در سال ۱۳۹۶ انجام پذیرفت، تعداد ۱۲۴ نفر از دانشجویان ترم ۶ پرستاری به روش سرشماری انتخاب و به روش تصادفی به صورت مساوی به دو گروه سنتی و گروه آزمون بالینی ساختارمند عینی (آسکی) تقسیم شدند. سپس مهارت‌های بالینی آنها در پرستاری اورژانس با استفاده از چک لیست ارزیابی گردید. پس از آزمون بازخورد آنها در خصوص دو روش ارزشیابی با استفاده از پرسشنامه ارزیابی شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های تی مستقل و کای دو تحلیل گردید.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد نمره مهارت‌های باز کردن راه هوایی، مانتورینگ و ارایه شوک، فشردن قفسه‌سینه و همین‌طور نمره کل عملکرد دانشجویان گروه آسکی بصورت معنی‌داری بالاتر بود ( $P < 0.05$ ). همچنین، نمره بازخورد دانشجویان در گروه آسکی از نظر مرتبط بودن با اهداف دوره، منصفانه بودن، تاثیر بر قدرت تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی، عادلانه بودن و سنجش سطح وسیعی از اطلاعات در مقایسه با دانشجویان گروه سنتی بالاتر بود ( $P < 0.05$ ).

بحث و نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه حاکی از عملکرد بهتر دانشجویان در گروه آسکی و بازخورد بهتر آنها نسبت به آزمون آسکی در مقایسه با روش سنتی بود. توصیه می‌شود جهت ارزشیابی مهارت‌های بالینی دانشجویان پرستاری از آزمون بالینی ساختارمند عینی استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: ارزشیابی، دانشجوی پرستاری، آزمون بالینی ساختارمند عینی، پرستاری اورژانس.

\*آدرس مکاتبه: ، خرم آباد، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، دانشکده پرستاری و مامایی.

پست الکترونیک: Shorangizbiranvand@yahoo.com

## مقدمه

یکی از اجزای مهم یادگیری هر برنامه آموزشی ارزشیابی است (۱). ارزشیابی مهارت‌های بالینی در فرایند آموزش دوره پرستاری جهت اطمینان مربیان از بررسی میزان صلاحیت دانشجویان برای ورود به بالین اساسی است (۲،۳). دانشجویان پرستاری به عنوان پرستاران آینده بایستی از میزان مهارت، توانایی، استقلال و خود کارآمدی خود در موقعیت‌های بحرانی آگاه باشند، تا با اصلاح این محدودیت‌ها، آمادگی لازم برای ورود به بالین را کسب نمایند (۴). از این نظر نیاز است که میزان آمادگی و مهارت دانشجویان در موقعیت‌های بحرانی به روش مناسبی ارزیابی شود (۵). با انجام ارزشیابی مناسب، می‌توان نقاط قوت و ضعف آنها را شناسائی کرده و با تقویت جنبه‌های مثبت و رفع نارسایی‌ها، در ایجاد تحول و اصلاح دوره آموزشی گام برداشت (۶،۷). ارزشیابی مؤثر در صورت توأم شدن با بازخورد مناسب نه تنها سبب ارتقای یادگیری و انگیزه دانشجویان می‌شود، بلکه به مدرس نیز در ارزیابی فعالیت‌هایش کمک می‌نماید (۸،۹). تجربه نشان داده است که ارزشیابی رایج مورد استفاده در محیط‌های بالینی فعلی روشی غیر ساختارمند و سلیقه‌ای است. علیرغم اهمیت مهارت بالینی و کار عملی در آموزش پزشکی گاهی مدرس بدون داشتن برنامه ارزشیابی مشخص، بر اساس نظرات شخصی و محدود به اطلاعات ذهنی دانشجویان در رابطه با میزان صلاحیت آنها تصمیم‌گیری می‌کند (۱۰،۱۱). روش‌های ارزشیابی سنتی علاوه بر عدم تناسب با اهداف آموزشی، کارایی لازم جهت سنجش مهارت‌های بالینی و عملکرد دانشجویان را نداشته و اطمینان لازم در خصوص صلاحیت دانشجویان را برای مربیان پرستاری فراهم نمی‌کنند (۱۲). اما ارزشیابی به روش آسکی مشروط به اجرای درست، یکی از روش‌های مؤثر برای ارزشیابی مهارت‌های بالینی است (۱۳). ارزشیابی بالینی ساختارمند عینی تمامی حیطه شناختی،

عاطفی و روانی حرکتی را پوشش داده و دانشجو را از نظر آنچه می‌تواند انجام دهد بیشتر از آنچه می‌داند، آزمون می‌کند (۱۴). قابلیت ارزیابی طیف وسیعی از مهارت‌ها در محیطی تقریباً مشابه محیط واقعی، عینیت بیشتر نسبت به دیگر روش‌های ارزیابی؛ کاهش سوگیری به دلیل تنوع آزمون‌گران، یکسان بودن شرایط آزمون برای همه فراگیران، نگرش مثبت فراگیران و اساتید نسبت به آزمون و پایایی و روایی بالا از محسنات آزمون آسکی به شمار می‌رود (۱۵،۱۶). نتایج مطالعات حاکی از توجه به آزمون آسکی در برخی پژوهش‌های پرستاری است. بیرانوند و همکاران نگرش مثبت دانشجویان به آزمون آسکی را گزارش نمودند (۱۷). نتایج پژوهش صادقی و همکاران نیز حاکی از کاربردی بودن آزمون آسکی جهت بررسی شایستگی دانشجویان پرستاری برای ورود به کارآموزی در عرصه بود (۱۸). با این حال شواهدی مبنی استفاده رسمی از آزمون آسکی در گروه‌های پرستاری، مامایی وجود ندارد و دلیل آن ممکن است شناخت صرفاً تئوریک و ذهنی از آزمون آسکی و مشکلات اجرایی شامل نیاز به زمان و هزینه زیاد باشد (۱۹). این آزمون محدودیت‌های کم بودن تعداد ایستگاه‌ها، وسیع‌تر بودن چک لیست‌های طراحی شده از وظایف و عدم شباهت به شرایط واقعی در برخی قسمت‌ها دارد که با طراحی دقیق آزمون می‌توان از آنها اجتناب نمود (۱۵،۱۶). تجربه پژوهشگر و همین‌طور مرور منابع حاکی از این است که روش ارزشیابی واحد عملی فوریت‌های پرستاری و بحران و بخصوص احیای قلبی‌ریوی بیشتر سنتی است. با توجه به این موضوع که مهارت‌های مربوط به بخش اورژانس و بخصوص احیای قلبی‌ریوی ماهیتاً استرس‌زا هستند و نیاز به تصمیم‌گیری بحرانی در آنها مشهودتر است، به نظر می‌رسد آزمون آسکی اعتبار بیشتری در تعیین میزان صلاحیت دانشجویان در این مهارت‌ها داشته باشد. لذا این مطالعه با

هدف مقایسه عملکرد و بازخورد دانشجویان پرستاری در آزمون های بالینی ساختارمند عینی و سنتی صورت گرفت.

## مواد و روش ها

این پژوهش حاصل طرح پژوهشی در دانشگاه علوم پزشکی لرستان بود که به تصویب شورای پژوهش و کمیته اخلاق رسید. در این پژوهش نیمه تجربی مهارت های عملی دانشجویان پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی خرم آباد در پرستاری فوریت ها به دو روش ارزشیابی آزمون بالینی ساختارمند عینی و سنتی در سه ترم متوالی (نیم سال اول سال تحصیلی ۱۳۹۵ تا نیم سال دوم سال تحصیلی ۱۳۹۶) مورد بررسی قرار گرفت. معیارهای ورود به پژوهش شامل کلیه دانشجویان ترم ۶ در سه ترم متوالی بود که واحد مذکور را انتخاب و در همه جلسات آموزش و تمرین درس که توسط یک مربی ارابه می شد، شرکت داشته باشند. آزمون آسکی دارای ۱۰ ایستگاه شامل ۸ ایستگاه عملی، یک ایستگاه استراحت و یک ایستگاه سوال بود. به هر ایستگاه مدت زمان مساوی ۴ دقیقه اختصاص داده شد. عملکرد دانشجویان در ۶ مهارت انتخابی در ایستگاه ها از طریق چک لیست توسط همکاران پژوهش مورد سنجش قرار گرفت. مهارت های انتخاب شده شامل سوچور ساده، بانداژ، آتل، بازکردن راه هوایی و تهویه با آمبوگ، فشردن قفسه سینه، لوله گذاری داخل تراشه، مانیتورینگ و تشخیص ریتم و ارابه شوک الکتریکی بود. آزمون به روش سنتی بصورت پاسخ به سوالات مطرح شده و انجام سه مهارت بود که دانشجویان بصورت قرعه از بین مجموع مهارت ها یک مهارت مربوط به بخیه، آتل یا بانداژ و دو مهارت از مهارت های احیای قلبی ریوی را انتخاب می نمود در نهایت نمره عملی بصورت مجموع نمرات تقسیم بر تعداد مهارت ها محاسبه گردید. در این پژوهش از مولاژهای ساده و پیشرفته شرکت ورتون استفاده شد. جهت مانیتورینگ و ارابه شوک الکتریکی از مولاژ مگاکد ساخت شرکت ورتون و از

دیفیبریلاتور کالیبره شده ساخت شرکت زول استفاده گردید. در کل تعداد ۱۲۴ دانشجوی ترم ۶ در سه ترم متوالی به روش سرشماری انتخاب و به روش تصادفی ساده به دو گروه مساوی (۶۴ نفری) سنتی و آسکی تقسیم و از همه دانشجویان آزمون به عمل آمد (شکل ۱). اما تعداد ۱۹ نفر شامل دانشجویان بهیار، دانشجویانی که توسط مربی دیگری آموزش دیده بودند و آنهایی که رضایت برای ورود به مطالعه نداشتند از مطالعه خارج شدند. سه نفر از نمونه ها نیز به دلیل پرسشنامه مخدوش در مرحله آنالیز از مطالعه خارج شدند. ابزار جمع آوری داده ها در این پژوهش شامل چک لیست نحوه انجام مهارت برای هر یک از ایستگاه ها و پرسشنامه بازخورد دانشجویان از آزمون و کیفیت برگزاری آزمون بود. چک لیست عملکردها بر اساس متون به روز شده شامل آخرین راهنمای احیای قلبی ریوی انجمن قلب امریکا و بر اساس نظر اعضای هیئت علمی پرستاری تهیه شد. هر چک لیست شامل یک سری آیتم ها مربوط به هر مهارت بود و امتیاز هر آیتم بصورت زیر بود: عالی=۲، خوب= ۱/۵، ضعیف=۱ و انجام نداد=۰. لذا امتیاز ایستگاه ها حداقل صفر و متناسب با تعداد آیتم های هر چک لیست در ایستگاه سوچور حداکثر امتیاز ۳۰، ایستگاه مدیریت راه هوایی و تنفس با آمبوگ ۱۸، مانیتورینگ شناخت ریتم ۲۴، ارابه شوک ۲۴، لوله گذاری داخل نای ۳۸، فشردن قفسه سینه ۱۸، بانداژ و آتل هر کدام ۱۸ و ایستگاه سوال ۳۸ امتیاز بود. برای قابل مقایسه بودن نمرات با استفاده از تناسب، امتیاز هر ایستگاه از بیست محاسبه شد و نمره کل بصورت مجموع امتیاز همه مهارت ها تقسیم بر تعداد ایستگاه ها محاسبه گردید. حداقل نمره کل عملکرد صفر و حداکثر ۲۰ بود. جهت ارزیابی کیفی مهارت نمرات کمتر از تفاضل میانگین و انحراف معیار به عنوان ضعیف، نمرات در فاصله یک انحراف معیار از میانگین متوسط و نمرات بیش از یک انحراف معیار از میانگین به عنوان خوب در

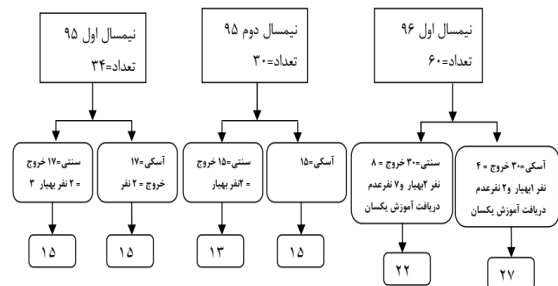
تعیین ضریب پایایی بین آزمون‌گرها نبود. روایی محتوا پرسشنامه و همین‌طور چک لیست‌ها توسط اعضاء هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی خرم آباد تایید گردید. پایایی پرسشنامه به روش آزمون مجدد ۰/۹۰ به روش آلفای کورنباخ ۰/۸۱ به دست آمد. با توجه به نرمال بودن داده‌ها از آمار توصیفی شامل درصد، میانگین و انحراف معیار و آزمون تی مستقل و کای دو جهت تحلیل داده‌ها استفاده گردید. به دلیل اینکه اکثر نمونه‌های شرکت‌کننده در پژوهش در پاسخ به سوالات مربوط به پرسشنامه ویژگی‌های آزمون گزینه نظری ندارم را انتخاب نکرده بودند جهت تحلیل پرسشنامه دو گزینه مخالف و کاملاً مخالف و همین‌طور موافق و کاملاً موافق با یکدیگر جمع و نتایج در دوسطح موافق و مخالف تحلیل گردید.

### یافته‌ها

تعداد ۱۰۲ نفر از دانشجویان مطالعه را به اتمام رساندند. از این تعداد ۳۸/۲٪ (۳۹ نفر) پسر و ۶۱/۸٪ (۶۲ نفر) دختر بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان  $23 \pm 2/7$  بود. هیچ یک از دانشجویان سابقه شرکت در آزمون بالینی ساختارمند عینی را نداشتند. تعداد ۶ نفر (۵/۵٪) از دانشجویان سابقه کار دانشجویی به مدت ۲ ماه در بخش‌هایی غیر از اورژانس را داشتند. حداقل معدل ترم قبل در دانشجویان ۱۲/۱ و حداکثر ۱۸/۷ بود و میانگین معدل ترم قبل دانشجویان ۱۵/۴۷ بود. نتایج بررسی عملکرد دانشجویان نشان داد، کمترین میانگین نمره مربوط به ایستگاه سوال و بیشترین میانگین نمره مربوط به ایستگاه فشردن قفسه سینه بود (جدول ۱). نتایج مقایسه عملکرد دانشجویان دو گروه در هر یک از مهارت‌ها نیز حاکی از تفاوت معنی‌دار بین دو گروه آزمون سنتی و آسکی از نظر بازکردن راه هوایی، مانیتورینگ و دادن شوک و فشردن قفسه سینه بود و دانشجویان گروه آسکی در این مهارت‌ها نمره بالاتری را کسب نموده بودند ( $P < 0/05$ ).

نظر گرفته شدند. پرسشنامه مورد استفاده در مطالعه نیز شامل ۲ قسمت بود: قسمت اول مشخصات فردی شامل سن، جنس، معدل ترم قبل، تجربه قبلی از ارزشیابی عملی با ساختار عینی یا سنتی، سابقه کار دانشجویی و قسمت دوم شامل سوالاتی در خصوص بازخورد دانشجویان نسبت به آزمون‌ها و کیفیت برگزاری آنها بود که بلافاصله پس از اتمام آزمون در اختیار دانشجویان قرار گرفت. این پرسشنامه ۲۷ سوالی شامل ۱۹ سوال در خصوص ویژگی‌های آزمون و ۸ سوال در مورد کیفیت برگزاری آزمون با پاسخ لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق بود که بر اساس مطالعه پیر و نمر توسط بیرانوند و همکاران تهیه با نظر چند نفر اساتید با سابقه پرستاری تعدیل گردید (۲۰، ۲۱).

شکل ۱: نحوه تخصیص نمونه‌ها به دو گروه در هر ترم



ارزشیابی در سه ترم متوالی و طی یک روز در آزمایشگاه مهارت بالینی، به روش ارزشیابی آزمون بالینی ساختارمند عینی و روش سنتی صورت گرفت. کلیه دانشجویان در سالن آمفی‌تئاتر مرکز مهارت‌های بالینی قرنطینه شدند. سپس از یک درب وارد می‌شدند و پس از اتمام آزمون و پرکردن پرسشنامه از درب دیگر خارج می‌شدند. لذا دانشجویانی که در آزمون ارزشیابی می‌شدند با سایر دانشجویان ارتباط نداشتند. از آنجا که مطالعه طی سه ترم متوالی انجام شد، در صورت استفاده از چند نفر جهت ارزیابی مهارت‌ها در هر ایستگاه امکان مخدوش شدن نتایج وجود داشت، لذا ارزیابی هر مهارت طی سه ترم توسط یک آزمون‌گر صورت گرفت، بنابراین نیازی به

جدول ۱. مقایسه نمره عملکرد دانشجویان دو گروه آسکی و روتین در هر یک از مهارت‌ها

مهارت	گروه	تعداد	میانگین (انحراف معیار)	معنی داری
باز کردن راه هوایی <td>آسکی <td>۵۷ <td>۱۷/۱۱ (۳/۵۳) <td rowspan="2">۰/۰۰۰</td> </td></td></td>	آسکی <td>۵۷ <td>۱۷/۱۱ (۳/۵۳) <td rowspan="2">۰/۰۰۰</td> </td></td>	۵۷ <td>۱۷/۱۱ (۳/۵۳) <td rowspan="2">۰/۰۰۰</td> </td>	۱۷/۱۱ (۳/۵۳) <td rowspan="2">۰/۰۰۰</td>	۰/۰۰۰
	روتین <td>۳۴ <td>۱۴/۲۹ (۲/۹۰)</td> </td>	۳۴ <td>۱۴/۲۹ (۲/۹۰)</td>	۱۴/۲۹ (۲/۹۰)	
فشردن قفسه سینه <td>آسکی <td>۵۷ <td>۱۹/۲۴ (۰/۹۴) <td rowspan="2">۰/۰۴۷</td> </td></td></td>	آسکی <td>۵۷ <td>۱۹/۲۴ (۰/۹۴) <td rowspan="2">۰/۰۴۷</td> </td></td>	۵۷ <td>۱۹/۲۴ (۰/۹۴) <td rowspan="2">۰/۰۴۷</td> </td>	۱۹/۲۴ (۰/۹۴) <td rowspan="2">۰/۰۴۷</td>	۰/۰۴۷
	روتین <td>۳۶ <td>۱۸/۷۰ (۱/۶۶)</td> </td>	۳۶ <td>۱۸/۷۰ (۱/۶۶)</td>	۱۸/۷۰ (۱/۶۶)	
بانداز و آتل <td>آسکی <td>۵۷ <td>۱۵/۷۶ (۵/۱۶) <td rowspan="2">۰/۸۲۰</td> </td></td></td>	آسکی <td>۵۷ <td>۱۵/۷۶ (۵/۱۶) <td rowspan="2">۰/۸۲۰</td> </td></td>	۵۷ <td>۱۵/۷۶ (۵/۱۶) <td rowspan="2">۰/۸۲۰</td> </td>	۱۵/۷۶ (۵/۱۶) <td rowspan="2">۰/۸۲۰</td>	۰/۸۲۰
	روتین <td>۳۵ <td>۱۶/۰۷ (۲/۲۹)</td> </td>	۳۵ <td>۱۶/۰۷ (۲/۲۹)</td>	۱۶/۰۷ (۲/۲۹)	
سوچور <td>آسکی <td>۵۷ <td>۱۷/۰۹ (۳/۳۷) <td rowspan="2">۰/۵۶۲</td> </td></td></td>	آسکی <td>۵۷ <td>۱۷/۰۹ (۳/۳۷) <td rowspan="2">۰/۵۶۲</td> </td></td>	۵۷ <td>۱۷/۰۹ (۳/۳۷) <td rowspan="2">۰/۵۶۲</td> </td>	۱۷/۰۹ (۳/۳۷) <td rowspan="2">۰/۵۶۲</td>	۰/۵۶۲
	روتین <td>۳۵ <td>۱۷/۴۵ (۱/۷۱)</td> </td>	۳۵ <td>۱۷/۴۵ (۱/۷۱)</td>	۱۷/۴۵ (۱/۷۱)	
مانیتورینگ و ارایه شوک <td>آسکی <td>۵۶ <td>۱۵/۳۸ (۳/۸۸) <td rowspan="2">۰/۰۰۱</td> </td></td></td>	آسکی <td>۵۶ <td>۱۵/۳۸ (۳/۸۸) <td rowspan="2">۰/۰۰۱</td> </td></td>	۵۶ <td>۱۵/۳۸ (۳/۸۸) <td rowspan="2">۰/۰۰۱</td> </td>	۱۵/۳۸ (۳/۸۸) <td rowspan="2">۰/۰۰۱</td>	۰/۰۰۱
	روتین <td>۳۱ <td>۱۴/۶۵ (۲/۷۵)</td> </td>	۳۱ <td>۱۴/۶۵ (۲/۷۵)</td>	۱۴/۶۵ (۲/۷۵)	
لوله گذاری داخل تراشه <td>آسکی <td>۵۷ <td>۱۵/۳۸ (۲/۷۸) <td rowspan="2">۰/۲۷۵</td> </td></td></td>	آسکی <td>۵۷ <td>۱۵/۳۸ (۲/۷۸) <td rowspan="2">۰/۲۷۵</td> </td></td>	۵۷ <td>۱۵/۳۸ (۲/۷۸) <td rowspan="2">۰/۲۷۵</td> </td>	۱۵/۳۸ (۲/۷۸) <td rowspan="2">۰/۲۷۵</td>	۰/۲۷۵
	روتین <td>۳۷ <td>۱۴/۶۵ (۳/۶۹)</td> </td>	۳۷ <td>۱۴/۶۵ (۳/۶۹)</td>	۱۴/۶۵ (۳/۶۹)	
تنوری <td>آسکی <td>۵۷ <td>۱۱/۱۲ (۲/۵۳) <td rowspan="2">۰/۸۱۹</td> </td></td></td>	آسکی <td>۵۷ <td>۱۱/۱۲ (۲/۵۳) <td rowspan="2">۰/۸۱۹</td> </td></td>	۵۷ <td>۱۱/۱۲ (۲/۵۳) <td rowspan="2">۰/۸۱۹</td> </td>	۱۱/۱۲ (۲/۵۳) <td rowspan="2">۰/۸۱۹</td>	۰/۸۱۹
	روتین <td>۴۱ <td>۱۱/۰۰ (۲/۹۰)</td> </td>	۴۱ <td>۱۱/۰۰ (۲/۹۰)</td>	۱۱/۰۰ (۲/۹۰)	

جدول ۲. مقایسه عملکرد و بازخورد دانشجویان دو گروه به آزمون های آسکی و سنتی

عملکرد	گروه	تعداد	میانگین (انحراف معیار)	معنی داری
نمره احیای قلبی ریوی	آسکی	۵۶	۸/۱۸ (۱/۱۳)	۰/۰۰۰
	روتین	۴۵	۷/۱۰ (۱/۱۵)	
نمره مراقبت (بانداز، آتل و بخیه)	آسکی	۵۶	۸/۰۰ (۱/۸۰)	۰/۹۶۱
	روتین	۴۵	۷/۹۸ (۱/۱۳)	
نمره کل	آسکی	۵۷	۱۶/۰۹ (۲/۷۰)	۰/۰۳۹
	روتین	۴۵	۱۵/۱۸ (۱/۳۲)	
نمره بازخورد آزمون	آسکی	۵۶	۸۰/۰۷ (۸/۱۶)	۰/۰۰۲
	روتین	۴۴	۷۴/۶۱ (۹/۴۴)	
نمره نحوه مدیریت آسکی آزمون	آسکی	۵۶	۸/۱۸ (۱/۱۳)	۰/۲۰۴
	روتین	۴۳	۲۶/۶۹ (۴/۹۴)	

جدول ۳. مقایسه بازخورد دانشجویان دو گروه به آزمون های آسکی و سنتی در سطح سوالات

آزمون	پاسخ	گروه	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	معنی داری
متناسب با اهداف دوره بود.	موافق	آسکی	۵۸ (۹۶/۷)	۲۰ (۴۵/۵)	۰/۰۰۰
	مخالف	روتین	۲ (۳/۳)	۴ (۹/۱)	
منصفانه بود.	نظری ندارم	آسکی	۰ (۰)	۲۰ (۴۵/۵)	۰/۰۲۹
	موافق	روتین	۵۱ (۹۱/۱)	۳۳ (۷۵/۰)	
تئوری را به بالین ارتباط می داد.	موافق	آسکی	۵۵ (۹۸/۲)	۴۰ (۹۳/۰)	۰/۲۱۶
	مخالف	روتین	۱ (۱/۸)	۳ (۷)	
منجر به افزایش قدرت تصمیم گیری در شرایط بحرانی می شد.	موافق	آسکی	۵۴ (۹۶/۴)	۳۶ (۸۳/۷)	۰/۰۳۴
	مخالف	روتین	۲ (۳/۶)	۷ (۱۶/۳)	
نسبت به آزمون های دیگر استرس کمتری داشت.	موافق	آسکی	۳۸ (۶۷/۹)	۱۳ (۳۳/۳)	۰/۵۰۳
	مخالف	روتین	۱۸ (۳۲/۱)	۱۴ (۳۴/۱)	
ترسناک بود.	موافق	آسکی	۲۲ (۳۹/۳)	۱۳ (۳۳/۳)	۰/۳۵۵
	مخالف	روتین	۳۴ (۶۰/۷)	۲۶ (۶۶/۷)	
تجربه عملی مفیدی بود.	موافق	آسکی	۵۴ (۹۶/۴)	۳۸ (۹۰/۵)	۰/۲۱۴
	مخالف	روتین	۲ (۳/۶)	۴ (۹/۵)	
مقیاس خوبی برای سنجش مهارت های بالینی بود.	موافق	آسکی	۴۹ (۸۹/۱)	۳۷ (۸۴/۱)	۰/۳۳۱
	مخالف	روتین	۶ (۱۰/۹)	۷ (۱۵/۹)	
از ماهیت آزمون آگاهی کامل داشتیم.	موافق	آسکی	۴۴ (۷۸/۶)	۳۲ (۷۶/۲)	۰/۴۳۷
	مخالف	روتین	۱۲ (۲۱/۴)	۱۰ (۲۳/۸)	
آموزش قبل از برگزاری واضح بود.	موافق	آسکی	۴۵ (۸۰/۴)	۳۶ (۸۳/۷)	۰/۴۳۷
	مخالف	روتین	۱۱ (۱۹/۶)	۷ (۱۶/۳)	

اما از نظر نمره مهارت های لوله گذاری داخل تراشه، بانداز و بخیه تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود نداشت ( $P > 0.05$ ). از نظر نمره تئوری (ایستگاه سوال) نیز تفاوتی بین نمرات دو گروه وجود نداشت ( $P > 0.05$ ). از نظر نمره کل مهارت های احیای قلبی-ریوی و نمره کل عملکرد در دو گروه نیز تفاوت معنی داری وجود داشت و دانشجویان گروه آسکی نمره بالاتری کسب نموده بودند ( $P < 0.05$ ). اما از نظر نمره مراقبت شامل سه مهارت سوچور، آتل و بانداز تفاوت معنی داری بین دو گروه یافت نشد. مرور نمرات مهارت دانشجویان در کل نشان داد دانشجویان دو گروه از نظر عملکرد مهارت بالینی ۱۶٪



میزان استرس تجربه شده کمتر از مطالعات مذکور است (۳۲-۳۰).

پژوهش‌ها حاکی از ترسناک و استرس‌زا بودن آزمون آسکی است و استرس و ترس رضایتمندی از آزمون را علیرغم کارکرد مناسب کاهش می‌دهد (۱۷). در این مطالعه دانشجویان مهارت‌های مورد نظر را به اندازه کافی در حضور مربی تمرین نمودند. به نظر محقق علت پایین بودن استرس در این مطالعه حجم کم محتوای درسی و تمرین زیاد دانشجویان در کنار مربی بود. بر اساس نظر دانشجویان آزمون آسکی از نظر تطابق با اهداف درس، منصفانه بودن، سنجش سطحی وسیعی از اطلاعات، افزایش قدرت تصمیم‌گیری در شرایط بحرانی کارایی بیشتری نسبت به آزمون سنتی داشت. در پژوهش پیر ۹۵٪ نمونه‌ها بر این عقیده بودند که آزمون آسکی سطح وسیعی از محتوای دوره را شامل می‌شود و ۷۰٪ نمونه‌ها به منصفانه بودن وظایف خواسته شده در آزمون موافق بودند (۲۰، ۲۶). در پژوهش بیرانوند و همکاران ۹۵٪ نمونه‌های گروه آسکی آزمون را منصفانه توصیف کرده بودند (۱۷). نتایج این پژوهش با یافته‌های مطالعه نمر و کاندیل نیز تطابق دارد. در مطالعه ایشان آزمون آسکی به عنوان یک ابزار ارزشیابی مورد پذیرش اکثریت دانشجویان بود و دانشجویان معتقد بودند آزمون آسکی عادلانه است، سطح وسیعی از دانش را پوشش داده، نقاط ضعف را مشخص و شناس شکست در امتحان را کاهش می‌دهد (۲۱). در کل بازخورد دانشجویان به آزمون آسکی بهتر از روش سنتی بود. این یافته با یافته‌های بسیاری از مطالعات انجام گرفته مطابقت دارد و حاکی از کارکرد بهتر آزمون آسکی است (۲۱، ۲۰، ۱۷). یکی از محدودیت‌های انجام این مطالعه محیط برگزاری آزمون بود که به دلیل وضعیت ساختمان آزمایشگاه مهارت‌های بالینی چندان مناسب برگزاری آزمون نبود. اگرچه در آزمون آسکی نیاز به هزینه و منابع بیشتری دارد با این حال با توجه به کارکرد و رضایتمندی

می‌شود و بر اساس نظر اکثر اساتید بالینی این آزمون عملکرد دانشجو را بهتر از آزمون سنتی منعکس می‌نماید. لذا به نظر می‌رسد کمبود نمره دانشجویان گروه سنتی مربوط به نقص آزمون باشد (۱۱، ۲۳). چرا که بنا به نتایج پژوهش‌ها آزمون بالینی ساختارمند عینی از اعتبار بیشتری برخوردار است (۲۰، ۲۶). در پژوهش پیر و بیرانوند نیز بیش از نیمی از نمونه‌ها نمرات آزمون را استاندارد می‌دانستند (۲۰، ۱۷).

همچنین نتایج مطالعه کومار و همکاران که به بررسی وضعیت دانش، نگرش و عملکرد سه گروه از ارائه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی در زمینه مراقبت‌های پیش‌بیمارستانی و اورژانسی پرداخته بود، نشان داد میانگین امتیاز عملکرد واحدهای پژوهش در خصوص مراقبت‌های پیش‌بیمارستانی و اورژانس کمتر از حد متوسط بود (۲۷). باقری و همکاران مهارت‌های بالینی ۶۲٪ کارکنان فوریت‌های پزشکی مرکز اورژانس شهر تهران در زمینه مواجهه با تروما را در حد خوب گزارش نمودند (۲۸).

نتایج این پژوهش نشان داد دانشجویان گروه آسکی در مقایسه با روش سنتی بازخورد مناسب‌تری به آزمون داشتند. در این مطالعه نمونه‌های گروه آسکی محتوای آزمون را با هدف دوره منطبق می‌دانستند و آزمون سطح وسیعی از اطلاعات دوره را پوشش می‌داد. در مطالعه بیرانوند و همکاران ۸۶٪ دانشجویان عقیده داشتند که آزمون آسکی سطح وسیعی از اطلاعات را پوشش می‌دهد. در این مطالعه تفاوتی از نظر درک استرس آزمون بین دو گروه مشاهده نشد. حدود ۳۰٪ دانشجویان عقیده داشتند آزمون آسکی استرس زیادی به آزمون شونده وارد می‌کند. در مطالعه باقری نمونه‌های مطالعه استرس آزمون آسکی را بیشتر از سنتی می‌دانستند (۲۹). بسیاری از مطالعات انجام شده در داخل و خارج از کشور به استرس‌زا بودن آزمون آسکی اشاره نموده‌اند در حالیکه در مطالعه ما

آزمون شوندگان قابل چشم پوشی است (۳۳) و صرفاً به خاطر اجرای ساده تر و نیاز به منابع و هزینه کمتر نباید از آزمون سنتی استفاده نمود (۳۴). یافته های این مطالعه در کل حاکی از عملکرد و بازخورد بهتر دانشجویان پرستاری در آزمون بالینی ساختارمند عینی بود. توصیه می شود جهت ارزشیابی مهارت های بالینی دانشجویان پرستاری از این روش ارزشیابی استفاده شود.

### تشکر و قدردانی

مقاله حاصل طرح پژوهشی مصوب دانشگاه علوم پزشکی لرستان است (A-10-1499-2). از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی لرستان بابت حمایت مالی و کلیه دانشجویان شرکت کننده در طرح، همکاران ارزیاب و مسئول آزمایشگاه مهارت بالینی بابت همکاری بی دریغ صمیمانه تشکر می نمایم.



## References

1. PishkarMofrad Z, Navidian A, Robabi H. An assessment of traditional and objective structured practical evaluation methods on satisfaction of nursing students in Zahedan Faculty of Nursing and Midwifery: A comparing. *Journal of Medical Education Development*. 2013; 7(4):2-14. (In Persian)
2. Brosnan M, Evans W, Brosnan E, Brown G. Implementing objective structured clinical skills evaluation (OSCE) in nurse registration programmes in a centre in Ireland: A utilisation focused evaluation. *Nurse Education Today*. 2006; 26(2):115-22.
3. Garfield R, Al W. Where are we and where shall we go in nursing and emergencies? *Prehosp Disaster Med*. 2007;23(3): 9-10.
4. Aliakbari F, Aien F, Bahrami M. Assessment competencies among emergency nurses for responding in disaster situation with Objective Structured Clinical Examination. *Journal of Health Promotion Management*. 2014; 3(3):47-57.
5. Yin H, He H, Arbon P, Zhu J, Tan J, Zhang L. Optimal qualifications, staffing and scope of practice for first responder nurses in disaster. *Journal of Clinical Nurse*. 2012; 21(1-2):264-271.
6. Grauer GF, Forrester SD, Shuman C, Sanderson MW. Comparison of student performance after lecture-based and case-based/problem-based teaching in a large group. *Journal of Veterinary Medical Education*. 2008 ;35(2):310-317.
7. Smith-Strøm H, Nortvedt MW. Evaluation of evidence-based methods used to teach nursing students to critically appraise evidence. *Journal of Nursing Education*. 2008; 47(8):372-5.
8. Franko DL, Cousineau TM, Trant M, Green TC, Rancourt D, Thompson D, Ainscough J, Mintz LB, Ciccazzo M. Motivation, self-efficacy, physical activity and nutrition in college students: randomized controlled trial of an internet-based education program. *Preventive Medicine*. 2008; 47(4):369-77.
9. Bari V. Direct observation of procedural skills in radiology. *American Journal of Roentgenology*. 2010; 195(1): 8-14.
10. Imanipour M, Jalili M, Mirzazadeh A, Dehghan Nayeri N, Haghani H. Viewpoints of nursing students and faculties about clinical performance assessment using programmatic approach. *Iranian Journal of Medical Education*. 2013; 12(10):743-755. (In Persian)
11. Rushforth HE. Objective structured clinical examination (OSCE): review of literature and implications for nursing education. *Nurse Education Today*. 2007; 27(5):481-490.
12. Bagheri M, Sadeghnezhad M, Sayyadee T, Hajiabadi F. The Effect of Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) Evaluation Method on Learning Clinical Skills among Emergency Medicine Students. *Iranian Journal of Medical Education*. 2014;13(12):1073-1081. (In Persian)
13. Harden RM. Revisiting 'Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE)'. *Medical Education*. 2016; 50(4):376-379.

14. Mitchell ML, Henderson A, Groves M, Dalton M, Nulty D. The objective structured clinical examination (OSCE): optimising its value in the undergraduate nursing curriculum. *Nurse Education Today*. 2009; 29(4):398-404.
15. Turner JL, Dankoski ME. Objective structured clinical exams: a critical review. *Family Medicine*. 2008; 40(8):574-578.
16. Iqbal M, Khizar B, Zaidi Z. Revising an Objective Structured Clinical Examination in a Resource-limited Pakistani Medical School. *Education Health*. 2009; 22:209.
17. Beiranvand Sh, Hosseinabadi R, Fatemeh S. An assessment of nursing and midwifery student viewpoint, performance, and feedback with an objective structured clinical examination (OSCE). *Journal of Nurse Education*. 2017; 6(1): 63-70. (In Persian)
18. Tabandeh Sadeghi , Maryam Shahabi. Evaluation of Nursing Students Using Objective Structured Clinical Examination: A Strategy for Assessing Students' Competence. *Strides in Development of Medical Education*. 2015; 12(1): 228-236. (In Persian)
19. Noohi E, Motesadi M, Haghdoost A. Clinical teachers' viewpoints towards objective structured clinical examination in Kerman University of Medical Science. *Iranian Journal of Medical Education*. 2008; 8(1):113-120. (In Persian)
20. Pierre RB, Wierenga A, Barton M, Branday JM, Christie CD. Student evaluation of an OSCE in paediatrics at the University of the West Indies, Jamaica. *BMC Medical Education*. 2004; 4(1):22.
21. El-Nemer A, Kandeel N. Using OSCE as an assessment tool for clinical skills: nursing students' feedback. *Australian Journal of Basic & Applied Science*. 2009;3(3):2465-2472.
22. Yoo MS, Yoo IY. Effects of OSCE method on performance of clinical skills of students in fundamentals of nursing course. *Journal of Korean Academic Nurse*. 2003; 33(2): 228-235.
23. Schoonheim-Klein M, Walmsley A, Habets L, Van der Velden U, Manogue M. An implementation strategy for introducing an OSCE into a dental school. *European Journal of Dental Education*. 2005; 9(4):143.
24. Vyas D, Wombwell E, Russell E, Caligiuri F. High-fidelity patient simulation series to supplement introductory pharmacy practice experiences. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2010; 74(9):169.
25. Kopacek KB, Dopp AL, Dopp JM, Vardeny O, Sims JJ. Pharmacy students' retention of knowledge and skills following training in automated external defibrillator use. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2010; 74(6):109.
26. Barry M, Noonan M, Bradshaw C, Murphy-Tighe S. An exploration of student midwives' experiences of the Objective Structured Clinical Examination assessment process. *Nurse Education Today*. 2012; 32(6):690-694.
27. Kumar S, Agarwal AK, Kumar A, Agrawal G, Chaudhary S, Dwivedi V. A study of knowledge, attitude and practice of hospital consultants, resident doctors and private

- practitioners with regard to pre-hospital and emergency care in Lucknow. *Indian Journal of Surgry*. 2008; 70(1):14-18.
28. Fallahi Khoshknab M, Khankeh H, Hosseini M, Hosseinzadeh S, Haghi Monie N. Evaluation of clinical skills of medical emergency personnel in Tehran Emergency Center confronting the trauma. *Journal of Health Promotion Management*. 2012; 1(4):16-24. (In Persian)
29. Bagheri M, Forotgheh MS, Fallah MS. The Comparison of Stressors in the Assessment of Basic Clinical Skills with Traditional Method and OSCE in nursing Students. *Life Science Journal*. 2012; 9(4):1748-1854.
30. Rajendrababu A. Effectiveness of OSCE vs. Traditional Method on Knowledge and Skill Regarding Cranial Nerve Assessment. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research*. 2016; 2(10):1832-1834.
31. Sadia S, Sultana S, Faresa Waqar F. OSCE as an assessment tool: Perceptions of undergraduate medical students. *Anesth Pain Intens Care*. 2009; 13(2):65-67.
32. Imani M, Hosseinin tabatabayie. Is OSCE successful in pediatrics?. *Journal of Medical Education*. 2005; 6(2):152-158. (In Persian)
33. Furlong E, Fox P, Lavin M, Collins R. Oncology nursing students' views of a modified OSCE. *European Journal of Oncology Nurse*. 2005; 9(4):351-359.
34. Mason S, Fletcher A, McCormick S, Perrin J, Rigby A. Developing assessment of emergency nurse practitioner competence—a pilot study. *Journal of Advance Nursing*. 2005; 50(4):425-432.

## The comparison of performance and feedback of nursing students on Objective structured clinical examination (OSCE) and Traditional methods

Hosseinabadi R<sup>1</sup>, Gholami M<sup>2</sup>, Mirzayee Sharifi S<sup>3</sup>, Biranvand Sh\*<sup>1</sup>, Anbari Kh<sup>4</sup>, Tarverdian A<sup>3</sup>

1. Instructor, Social Determinants of Health Research Center, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran, Shorangizbiranvand@yahoo.com.

2. Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran.

3. Bachelor of Nursing, Shahid Rhami hospital, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran.

4. Associate Professor, Faculty of medicine, Social Determinants of Health Research Center, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran.

5. Bachelor of Nursing, Shohadaye Ashayer hospital, Lorestan University of Medical Sciences, Khorramabad, Iran.

**Received:** 17 Oct 2018

**Accepted:** 3 Dec 2018

### Abstract

**Background:** Evaluation of clinical skills is a key component of the nursing course education. This study aimed to compare the performance and feedback of nursing students on both the Objective Structured Clinical Examination (OSCE) and Traditional methods.

**Materials and Methods:** In this quasi-experimental study which conducted in 2017, the number of 124 nursing students selected by consensus. Students were divided randomly into two equal groups of Traditional and OSCE. Then, their clinical skill performance in emergency nursing were evaluated using check list. After the exam, their feedback on the exams collected using a questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistic, independent T-tests and *chi-square test*

**Results:** Based on the results of the study, there was significant difference between the two groups in term of the score of CPR (CardioPulmonary Resuscitation) skills and total score of performance ( $p < 0.05$ ). The subjects in OSCE group, also had better feedback on performance of OSCE method compared to Traditional one ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** The findings of the study showed the better performance of students in the OSCE group, and their better feedback on OSCE test compared to the Traditional method. Therefore, it is recommended that the OSCE test be used to evaluate the nursing critical care performance.

**Keywords:** Evaluation, Nursing student, OSCE, Emergency Nursing.

\***Citation:** Hosseinabadi R, Gholami M, Mirzayee Sharifi S, Biranvand Sh, Anbari Kh, Tarverdian A. The comparison of performance and feedback of nursing students on Objective Structured Clinical Examination (OSCE) and Traditional methods. *Yafte*. 2019; 20(4):51-62.