

## مقایسه تأثیر ارزشیابی عملی ساختار یافته عینی (OSCE) با نظارت مستقیم و غیر مستقیم بر اضطراب امتحان دانشجویان پرستاری

روح اله شیخ ابو مسعودی<sup>۱</sup>، مریم مقیمیان<sup>۲</sup>، مریم السادات هاشمی<sup>۳</sup>، فهیمه کاشانی<sup>۴</sup>، طیبه کریمی<sup>۵</sup>، وجیهه آتشی<sup>۶</sup>، شهین سالاروند<sup>۷</sup>

### چکیده

**مقدمه:** ارزشیابی عملی ساختار یافته عینی، مهارت‌های بالینی را در موقعیت‌های شبیه سازی شده ارزشیابی می کند. در این میان وجود اضطراب منجر به کاهش توانایی مقابله با موقعیت امتحان می شود. پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر ارزشیابی ساختار یافته عینی با نظارت مستقیم و غیر مستقیم در دانشجویان پرستاری انجام شد.

**روش:** این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است که نمونه آن را ۵۰ نفر از دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی نجف آباد تشکیل می داد، که در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ توسط سرشماری انتخاب شدند. دانشجویان بصورت تصادفی در دو گروه قرار گرفته و اضطراب امتحان آنان طی ارزشیابی ساختار یافته عینی بررسی شد. در یک گروه ارزشیابی تحت نظارت مستقیم و در گروه دیگر با نظارت غیر مستقیم صورت گرفت. ابزار گردآوری داده، پرسشنامه مشخصات فردی و اضطراب امتحان ساراسون بود. تجزیه و تحلیل داده ها با محاسبه میانگین و انحراف معیار نمرات دو گروه و مقایسه ها با آزمون تی زوجی توسط نرم افزار SPSS ویرایش ۱۷ انجام شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمرات اضطراب امتحان قبل از آزمون، در گروه تحت نظارت غیرمستقیم  $5/23 \pm 29/25$  و در گروه تحت نظارت مستقیم  $8/42 \pm 28/22$  بود که در آزمون t تفاوت معناداری نداشتند ( $p > 0/001$ ). بعد از آزمون ساختار یافته عینی نمره اضطراب امتحان در گروه تحت نظارت غیرمستقیم به  $3/53 \pm 24/34$  کاهش معنادار یافت ( $t = -3/15, p < 0/05$ ) میانگین نمرات اضطراب امتحان در گروه تحت نظارت مستقیم بعد از آزمون  $7 \pm 24/16$  بدست آمد که آزمون آماری این کاهش را در دو گروه معنادار نشان داد ( $t = 4/55, p < 0/004$ ). آزمون تی زوجی اختلاف میانگین نمرات اضطراب امتحان قبل و بعد از ارزشیابی را در هر دو گروه معنادار نشان داد ( $P = 0/005$ ).

**نتیجه گیری:** این مطالعه نشان داد که ارزشیابی مؤثر می تواند اضطراب امتحان را کاهش دهد. با توجه به میانگین بالاتر ارزشیابی با نظارت غیر مستقیم از طریق تصاویر شبکه ای دوربین های مدار بسته پیشنهاد می گردد در ارزشیابی درسی علوم پزشکی به آن توجه بیشتری نمایند.

**کلید واژه‌ها:** ارزشیابی عملی ساختار یافته عینی، نظارت غیر مستقیم، اضطراب امتحان، دانشجو

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۲/۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۴/۱۰

۱- عضو هیأت علمی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران  
۲- دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری، عضو هیأت علمی گروه پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، اصفهان، ایران  
(نویسنده مسؤل)

پست الکترونیکی: [m-moghimian@iaun.ac.ir](mailto:m-moghimian@iaun.ac.ir)

۳- دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، پرستار مراکز پزشکی نور و حضرت علی اصغر، اصفهان، ایران

۴- دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، کارشناس اداره پرستاری معاونت درمان، اصفهان، ایران

۵- دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی نجف آباد، گروه پرستاری، اصفهان، ایران

۶- دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۷- عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی لرستان، کارشناس ارزیابی مرکز تحقیقات هپاتیت، خرم آباد، ایران

## مقدمه

آموزش عملی، بنیادی ترین قسمت آموزش حرفه پرستاری است و ارزشیابی آن تأثیر بسزایی بر ارتقاء کیفیت آن دارد (۱). ارزشیابی شایستگی بالینی دانشجویان یکی از مشکل ترین وظایف اعضای هیأت علمی و آموزش دهندگان برنامه های سلامت است. راهنمای انجمن آموزش پزشکی اروپا ابزارهای متنوع ارزشیابی بالینی متناسب با اهداف آموزشی از جمله ارزشیابی بالینی ساختار یافته عینی یا آسکی Objective Structured Clinical Evaluation (OSCE) را توصیه کرده است (۲). این روش، شناخته شده ترین شیوه، برای آزمون مهارت های بالینی است که بیش از هر آزمون دیگر مورد مطالعه قرار گرفته و می تواند میزان تحقق اهداف آموزشی در زمینه های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی دانشجویان پرستاری را مورد ارزشیابی قرار دهد. در ارزشیابی مهارت های بالینی، وجود سه معیار: اعتبار، پایایی و عملی بودن ضروری است. امروزه متخصصان آموزش پزشکی معتقدند که ارزشیابی بالینی ساختار یافته عینی از روایی و پایایی بسیار قوی برای سنجش مهارت های بالینی در مقایسه با امتحانات شفاهی و کتبی برخوردار است و به عنوان یک روش طلایی در ارزشیابی بالینی دانشجویان پرستاری مطرح شده است (۳). در واقع آزمون آسکی، "نحوه انجام دادن مهارت یا کار" از هرم میلر را مورد ارزشیابی قرار می دهد. سطوح هرم جرج میلر (۱۹۹۰) به ترتیب از پایین به بالا شامل "می داند"، "می داند چطور"، "نشان میدهد چطور" و "اقدام انجام می دهد" است. این هرم به ما یادآوری می کند که ابراز ارزشیابی مناسبی را در اندازه گیری هر سطح به کار ببریم و روش OSCE و سایر روش های سنجش عملکرد "نشان میدهد چطور" را سنجش می کند (۴). ارزشیابی بالینی ساختار یافته عینی، دانشجویان را از نظر آنچه آنها می توانند انجام دهند، بیشتر از آنچه که آنها می دانند، آزمون می کند. در حال حاضر معتقدند این روش میتواند کم و کاستی های سیستم سنتی ارزشیابی عملی را جبران نماید (۵). نتایج مطالعات انجام شده در خارج و داخل کشور بر روی دانشجویان گروه پیراپزشکی نشان دهنده این مطلب است که اکثریت آنها از ارزشیابی بالینی ساختار یافته عینی رضایت بیشتری نسبت به سایر روش های ارزشیابی داشته اند (۶-۷). اما به نظر می رسد در ایران مسئله ارزشیابی بالینی همچنان جزو مشکلات لاینحل باقی مانده است و نبود استانداردهای مشخص ارزشیابی که که ویژگی های اختصاصی بودن، قابل دستیابی بودن، قابل اندازه گیری بودن، مناسب بودن و زمان بندی شده را داشته باشد، روند ارزشیابی دانشجویان را تحت تأثیر قرار داده است. این امر در تعدادی از مطالعات که

دلیل عمده نارضایتی دانشجویان از روش ارزشیابی آسکی را وجود اضطراب زیاد بدلیل مشاهده شدن توسط ارزیاب ها، محدودیت زمان و ... اعلام کرده اند به وضوح دیده می شود (۸-۹). به گونه ای که در حین برگزاری آزمون OSCE، گزارش های متعددی از لرزش دست و تغییر تون صدا ارائه شده است و حتی در موردی به علت اضطراب شدید، دانشجو قادر به ادامه امتحان نبوده است (۱۰). در مطالعات مختلف، دانشجویان، علل مختلفی را برای این اضطراب ذکر کرده اند که از آن جمله می توان به حضور اساتید سر جلسه امتحان و سوالات نامفهوم و نحوه بازخورد آنان اشاره کرد. در مقابل، تعداد دیگری از دانشجویان حضور اساتید در جلسه امتحان را عاملی جهت رفع اشکال در عملکرد و بازخورد آنان را تسهیل کننده یادگیری قسمتهایی که مورد اشکال بوده است می دانستند (۱۱). به نظر می رسد با استناد به تحقیقات مورد اشاره و با توجه به اینکه اکثر دانشجویان، این امتحان را اضطراب آور می دانند و بیشترین سهم این اضطراب را به حضور اساتید و نحوه پرسشگری و بازخورد آنان مربوط می دانند باید روشی برای کاهش اضطراب در این نوع ارزشیابی، یافت. از آنجا که شواهد معتبری مبنی بر تأیید یا رد ساختار فعلی این آزمون وجود ندارد، مطالعات انجام شده پیشنهاد نموده اند که با استفاده از تکنولوژی های فناوری اطلاعات و کامپیوتری به جای نظارت مستقیم، تغییراتی در روند ارزشیابی داده شود (۱۲-۱۳). اما از آنجا که این آزمون به شکل معمول آن با نظارت مستقیم ارزیاب انجام می گردد، و با توجه به اینکه اهمیت و لزوم برگزاری آزمون معتبر با کمترین عامل مخدوش کننده مورد تأکید همه ارزیابان می باشد و با توجه به کمبود پژوهش در این زمینه، پژوهش حاضر با هدف مقایسه تأثیر ارزشیابی عملی ساختار یافته عینی با نظارت مستقیم و غیر مستقیم بر اضطراب امتحان دانشجویان پرستاری طراحی گردید تا بکارگیری تکنولوژی رایانه ای بر بهبود روایی و پایایی این آزمون مورد بررسی قرار گیرد و اگر این تأثیر مثبت ارزیابی شد در روند بهبود بخشیدن به استاندارد سازی آزمون از آن استفاده گردد و در صورت رد این فرضیه بتوان پیشنهاد نمود که در مطالعات بعدی به بررسی علل و عوامل دیگری که در ایجاد استرس در این آزمون به عنوان یک عامل مخدوش کننده مطرح است با دید دقیق تری پرداخته شود.

## روش مطالعه

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی با طراحی دو گروهی است که با هدف کلی مقایسه اضطراب امتحان دانشجویان پرستاری در ارزشیابی پایان ترم درس اصول و مهارت های پرستاری عملی به روش ارزشیابی ساختار یافته عینی با نظارت مستقیم و غیر مستقیم

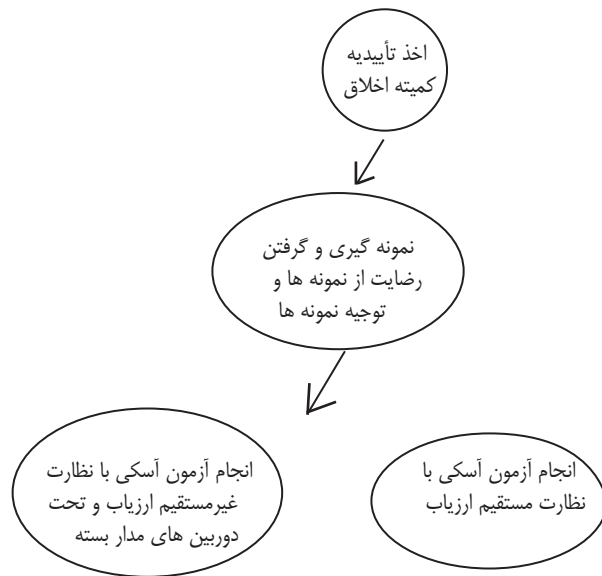
که از مطالعه حذف شدند شامل یک دانشجوی بود که پرسشنامه را بطور کامل تکمیل ننموده و یک نفر که سابقه بیماری اضطرابی و مصرف دارو را گزارش نکرده بود. کلیه دانشجویان پرستاری ترم اول پرستاری که واجد شرایط ورود به مطالعه بودند (به تعداد ۵۰ نفر) بر اساس جدول اعداد تصادفی در دو گروه مساوی (گروههای ۲۵ نفره) قرار گرفتند. در جلسه توجیهی مشترک برای هر دو گروه، توضیحاتی در مورد نحوه برگزاری آزمون داده شد و دو شیوه برگزاری آزمون (با نظارت مستقیم و با نظارت غیر مستقیم از طریق تصاویر شبکه ای دوربین های مدار بسته) برای نمونه ها تشریح شد و از آنها خواسته شد اگر فردی که با یکی از روشهای برگزاری آزمون موافق نیست اعلام نماید که در گروه دیگر قرار داده شود اما اعتراضی وجود نداشت. قبل از برگزاری آزمون نمونه ها در کلاسی که به همین منظور در نظر گرفته شده بود، حضور یافتند و شماره هویت شرکت در آزمون را دریافت نمایند که بر اساس آن شماره، قرارگیری در گروههای مورد مطالعه مشخص شده بود. سپس به پرسشنامه اضطراب امتحان پاسخ گفتند و به ترتیب شماره ها وارد مرکز مهارتهای بالینی دانشکده شده و در هر ایستگاه پس از مطالعه راهنما به انجام رویه مورد نظر می پرداختند. عملکرد گروه تحت نظارت غیر مستقیم در هر ایستگاه، توسط تصاویر شبکه ای دوربین های مداربسته ای (Ip base camera) که بر محل انجام رویه تنظیم شده بود و صوت و تصویر دانشجو را در حین برگزاری امتحان به سیستم کامپیوتری واقع در محوطه بیرون ایستگاه منتقل می نمود توسط ارزیابی که فهرست واری را در اختیار داشت مورد ارزشیابی قرار می گرفت و عملکرد گروه تحت نظارت مستقیم در هر ایستگاه، توسط مشاهده گری که فهرست واری را در اختیار داشت، مورد ارزیابی قرار می گرفت. این آزمون در ۵ ایستگاه (۳ ایستگاه عملی، ۱ ایستگاه کتبی و یک ایستگاه استراحت) با زمان مساوی ۷ دقیقه ای طراحی گردید. مدت زمان لازم برای انجام رویه ها ۵ دقیقه بود و دو دقیقه برای حرکت به ایستگاه بعدی و خواندن دستورالعملها در نظر گرفته شد. از آنجا که زمان آزمون یکی از عوامل تأثیرگذار بر روایی آزمون محسوب می شود وظایف به نحوی چیده شد که زمان مساوی نیاز داشته باشند. مهارت نمونه ها در مورد ۴ عملکرد انتخابی از طریق فهرست واری، توسط ارزیابان آموزش دیده که کارشناس ارشد پرستاری بودند سنجیده شد. به منظور رعایت اخلاق پژوهش، در ابتدای نیمسال تحصیلی در طرح درس، روش ارزشیابی با نظارت مستقیم و غیر مستقیم برای دانشجویان تعریف شد. بعد از برگزاری آزمون، مجدداً پرسشنامه اضطراب امتحان، توسط نمونه ها تکمیل گردید. نمرات اضطراب امتحان قبل و بعد از ارزشیابی آسکی با آزمون تی زوج در نرم افزار SPSS ویرایش ۱۷ مورد مقایسه قرار گرفت. سطح معناداری برای آزمون های فوق کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

انجام شده است. جامعه پژوهش شامل دانشجویان پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد نجف آباد در استان اصفهان به تعداد ۵۲ نفر بود و نمونه مورد نیاز بر اساس فرمول زیر ۵۰ نفر محاسبه گردید:

$$n = \frac{(Z_1 - Z_2)^2 (S_1^2 + S_2^2)}{d^2} = 50$$

کلیه دانشجویان پرستاری مشغول به تحصیل ورودی ۹۲ پرستاری در مقطع لیسانس در ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ وارد مطالعه شدند که با توجه به شرایط پذیرش دانشجو همه مونث بودند. پس از کسب مجوز انجام تحقیق در مرکز مهارتهای بالینی از کمیته اخلاق دانشکده پرستاری و مامایی (کد اخلاق ۱۵/۶۳۰)، توضیحات لازم در زمینه هدف و نحوه انجام مطالعه برای دانشجویان داده شد و افرادی که تمایل به شرکت در مطالعه را داشتند فرم رضایت شرکت در تحقیق را امضا نمودند و به عنوان نمونه وارد مطالعه شدند. از آنجا که کلیه دانشجویان ورودی ۹۲ این دانشکده در تحقیق وارد شدند نمونه گیری به روش سرشماری طراحی گردید. به منظور گردآوری داده ها در این پژوهش، از پرسشنامه استفاده شده است که دارای دو بخش می باشد: الف) ویژگیهای فردی شامل سن، معدل، وضعیت تأهل، ابتلا به بیماریهای اضطرابی و مصرف داروی ضد اضطراب. ب) پرسشنامه اضطراب امتحان ساراسون: که حاوی ۳۷ گویه دو گزینه ای می باشد. این مقیاس، یک پرسشنامه کوتاه است که آزمودنی باید در مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه به هر ماده به صورت "بلی، خیر" پاسخ گوید و بدین ترتیب میتوان بر اساس شیوه ی خود گزارش دهی به حالات روانی و تجربیات فیزیولوژیکی فرد قبل و بعد از امتحان دست یافت. هر چه نمره فرد بالاتر باشد، نشان دهنده ی میزان بیشتری از اضطراب است. دامنه نمرات مقیاس بین ۰ تا ۳۷ است و نقاط برش بدین صورت گردیده است: اضطراب خفیف (نمره ۱۲ و پایین تر)، اضطراب متوسط (نمره ۱۳ تا ۲۰)، اضطراب شدید (نمره بالاتر از ۲۰). روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعات متعددی سنجیده شده و ضریب آلفا کرونباخ ۰/۸۸ و همسانی درونی ۰/۹۵٪ و روایی معیار برابر ۰/۷۲ به دست آمده است (۱۵-۱۴). در این پژوهش نیز پایایی مقیاس با ضریب آلفا کرونباخ ۰/۸۵ و روایی معیار برابر ۰/۷۵ بدست آمد که در مجموع قابل قبول می باشد و می توان از آن در پژوهشها استفاده نمود.

دانشجویانی که واحد درسی اصول و مهارتهای پرستاری را انتخاب نمودند و در کلاسهای مرکز مهارتهای بالینی حضور داشتند، پرسشنامه اضطراب امتحان را بطور کامل تکمیل کردند، بیماری اضطرابی مشخص قبلی و سابقه مصرف داروی ضد اضطراب نداشتند واجد معیارهای ورود به مطالعه بودند. معیارهای خروج از مطالعه شامل افرادی بود که غیبت بیش از حد مجاز در کلاس داشتند و یا پرسشنامه پس آزمون را تکمیل ننمودند. تعداد دو نفر از مطالعه خارج و ۵۰ نفر واجد شرایط ورود به مطالعه شدند. افرادی



نمودار ۱- فلوچارت فرآیند انجام کار

## یافته ها

یافته های پژوهش نشان داد که دو گروه از لحاظ مشخصات فردی، سن، وضعیت تأهل و همچنین میزان معدل (جدول شماره ۱) همسان می باشند و از نظر آماری تفاوت معناداری بین دو گروه وجود ندارد ( $P < 0/05$ ).

نرمال بودن داده ها توسط آزمون کلموگروف اسپیرنوف تأیید گردید.

دامنه نمره اضطراب امتحان در پیش آزمون در گروه تحت نظارت مستقیم بین ۱۰ تا ۳۳ و در گروه تحت نظارت غیرمستقیم بین ۱۰ تا ۳۵ نوسان بود. میانگین نمره پیش آزمون اضطراب امتحان در آزمون t تفاوت معنی دار نداشت. اما بعد از آزمون میانگین نمرات اضطراب امتحان در گروه تحت نظارت غیرمستقیم بطور معنادار کاهش یافت (جدول شماره ۲).

میانگین نمرات اضطراب امتحان قبل از آزمون، در گروه تحت نظارت غیرمستقیم  $29/25 \pm 5/23$  و در گروه تحت نظارت مستقیم  $28/22 \pm 8/42$  بود که در آزمون t تفاوت معناداری نداشتند. ( $P > 0/001$ ). بعد از آزمون ساختار یافته عینی نمره اضطراب امتحان در گروه تحت نظارت غیرمستقیم به  $24/34 \pm 3/53$  کاهش معنادار یافت. ( $t = -3/15, P < 0/05$ ) میانگین نمرات اضطراب امتحان در گروه تحت نظارت مستقیم بعد از آزمون  $24/16 \pm 7$  بدست آمد که آزمون آماری این کاهش را در دو گروه معنادار نشان داد ( $t = 4/55, P < 0/004$ ). بنابراین در گروه آزمودنی بکارگیری روش نظارت غیرمستقیم موجب کاهش بیشتر اضطراب امتحان نسبت به گروه دیگر گردیده است. آزمون تی زوج اختلاف میانگین نمرات اضطراب امتحان قبل و بعد از ارزشیابی را در هر دو گروه معنادار نشان داد ( $P = 0/005$ ). (جدول شماره ۳)

جدول ۱- مقایسه توزیع فراوانی و میانگین مشخصات فردی در دو گروه

p-value	کل	گروه		مشخصات فردی
		تحت نظارت مستقیم	تحت نظارت غیرمستقیم	
		تعداد/ درصد	تعداد/ درصد	
$P = 0/6$	۱۲ (%۲۴)	۷ (%۲۸)	۵ (%۲۰)	تأهل متأهل مجرد
	۳۹ (%۷۸)	۱۸ (%۷۲)	۲۱ (%۸۰)	
$P = 0/82$	۲۸ (%۵۶)	۱۳ (%۵۲)	۱۵ (%۵۸)	معدل
	۱۸ (%۳۶)	۱۰ (%۴۰)	۸ (%۳۱)	۲۰-۱۷
	۵ (%۱۰)	۲ (%۸)	۳ (%۱۱)	۱۷-۱۴ زیر ۱۴
$P = 0/74$		$22/1 \pm 1/9$	$24/2 \pm 2/49$	سن میانگین و انحراف معیار

**جدول ۲-** توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحد های پژوهش بر حسب " نمرات اضطراب امتحان " در دو گروه قبل و بعد از آزمون

اضطراب امتحان	گروه ها		تحت نظارت مستقیم				تحت نظارت غیرمستقیم			
			قبل از آزمون		بعد از آزمون		قبل از آزمون		بعد از آزمون	
	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی
زیاد (بالا تر از ۲۰)	۹	۳/۳۳	۶	۱۳/۳۲	۱۰	۴۶/۲۷	۶	۸۳/۳۵	۸۳/۳۵	۶
متوسط (۱۳-۲۰)	۱۰	۸۳/۳۵	۹	۸۳/۳۵	۱۲	۳۹/۹۶	۱۲	۱۶/۶۵	۱۶/۶۵	۱۲
کم (۱۲ و کمتر)	۶	۱۳/۳۲	۱۰	۳/۳۳	۴	۱۳/۳۲	۸	۰	۰	۸
جمع	۲۵	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۲۶	۱۰۰	۲۶	۱۰۰	۱۰۰	۲۶
میانگین و انحراف معیار نمرات	۲۸/۲۲ ± ۸/۴۲		۲۴/۱۶ ± ۷		۲۹/۲۵ ± ۵/۲۳		۲۴/۳۵ ± ۵/۳۳			
P-value, t (t-paired)			$(P < ۰/۰۰۴, t = ۴/۵۵)$				$(P < ۰/۰۰۵, t = -۳/۱۵)$			

**جدول ۳-** مقایسه میانگین نمرات اضطراب امتحان قبل و بعد از آزمون در دانشجویان پرستاری

اضطراب امتحان	قبل از آزمون	تحت نظارت مستقیم	Z	S	T	P	آزمون اختلاف میانگین
قبل از آزمون	۲۸/۲۲	۸/۴۲	۲۸/۲۲	۵/۲۳	۳/۱۵	< ۰/۰۵	T=۴/۱۵ P=۰/۰۰۵
	۲۹/۲۵						
بعد از آزمون	۲۴/۱۶	۷	۲۴/۱۶	۳/۵۳	۴/۵۵	< ۰/۰۰۴	
	۲۴/۳۴						

## بحث

اضطراب در آزمون آسکی با نظارت غیر مستقیم را عامل موفقیت در دستیابی به اهداف کامل این ارزشیابی دانست (۱۸). Hasan و همکاران در سال ۲۰۰۹ نیز در پژوهش خود دریافتند که در ارزشیابی آسکی با روش معمول، دانشجو بلافاصله در بازخورد اساتید نقایص کار خود را می فهمد و به رفع نقص می پردازد و از این رو اضطراب او کمتر می شود (۱۹). فاریابی و همکاران نیز در سال ۲۰۰۹ در مطالعه ای به این نتیجه دست یافتند که فقط ۳۴/۸٪ دانشجویان نسبت به سودمندی ارزشیابی ساختاریافته عینی با شیوه معمول نظر مثبت داشتند و ۷۸/۶٪ آن را استرس زا اعلام نمودند (۸). این در حالی است که مطالعات دیگری حضور ارزیاب در ایستگاههای آزمون آسکی را مؤثر ارزیابی نموده اند و بیان داشته اند حضور مستقیم ارزیاب نه تنها به دانشجویان برای تعیین نقاط ضعفشان کمک می کند بلکه به ارزیاب نیز در جهت پی بردن به تواناییهای دانشجویان کمک بیشتری میکند (۲۰). در تأیید این یافته خسروی و همکاران در مطالعه ای که در سال ۱۳۹۱ انجام دادند نتیجه گیری نمودند که روند آزمون و جو حاکم بر آن موضوعاتی است که میتواند بر رضایتمندی از ارزشیابی مؤثر باشد و این دو موضوع را به عنوان چالش در ارزشیابی

در مطالعه حاضر تأثیر ارزشیابی عملی ساختاریافته عینی با نظارت مستقیم و غیرمستقیم بر اضطراب امتحان دانشجویان پرستاری بررسی گردید. یافته های بدست آمده نشان داد که اضطراب امتحان در دو گروه تحت مطالعه کاهش معناداری داشته است اما در بررسی میانگین نمرات اضطراب امتحان در ارزشیابی غیرمستقیم، اضطراب کاهش بیشتری داشته است. این یافته ها حاکی از اثر بخشی بیشتر ارزشیابی عملی ساختاریافته عینی با نظارت غیرمستقیم از طریق تصاویر شبکه ای دوربین های مدار بسته بر اضطراب امتحان دانشجویان پرستاری است. در مطالعات قبلی دانشجویان معتقد بودند که ارزشیابی عملی ساختاریافته عینی با نظارت مستقیم ارزیاب باعث افزایش اضطراب آنها می شود (۱۶). Walsh و همکاران در سال ۲۰۰۹، در مطالعه مروری خود بیان کردند که ۹۰٪ دانشجویان روش ارزشیابی عملی ساختاریافته عینی با شیوه معمول را یک روش پر استرس می دانند (۱۷). در پژوهش Berand و همکاران در سال ۲۰۰۹، مشخص گردید که شکل معمول آزمون آسکی دارای تنش بیشتری است (۱۳). Allen در سال ۲۰۱۰ در مطالعه خود کاهش

میشود تا مطالعات گسترده تری بر اساس شرایط فرهنگی و روحی - روانی افراد در جوامع مختلف و با نمونه های متفاوت در دو جنس انجام پذیرد و عوامل مؤثر در بروز اضطراب امتحان آسکی با جزئیات بیشتری بررسی گردد. این مطالعه نشان داد که ارزشیابی ساختار یافته عینی با نظارت غیر مستقیم بر اضطراب امتحان دانشجویان مؤثرتر است. دانشجویان پرستاری باید توانایی کافی جهت برقراری ارتباط با دیگران را در طول تحصیل تمرین نمایند تا در محیط بالینی و برخورد با بیمار اضطراب در انجام رویه های بالینی منجر به اختلال در عملکرد آنان نشود. بنابراین مدرسان دانشگاه در افزایش توان ارتباطی دانشجویان که زمینه ساز رشد توانمندی حرفه ای آنان است، نقش مهمی دارند که این امر خطیر پیامد انتخاب شیوه یاددهی - ارزشیابی مناسب در دانشگاه ها می باشد.

### نتیجه گیری

با توجه به ارزشمندی ارزشیابی ساختاریافته عینی و نتایج مطالعه حاضر و سایر مطالعات مشابه توصیه میشود در مواردی که اضطراب امتحان به عنوان عامل مخدوش کننده ارزشیابی وجود ندارد از حضور ارزیاب در ایستگاههای ارزشیابی استفاده گردد تا با ارائه بازخورد مفید و سازنده به تکمیل آموزش عملی منجر شود. اما از آنجا که در گروه های آموزشی علوم پزشکی باید شایستگی عملی با اطمینان ارزیابی شود، کنترل عواملی از جمله اضطراب که در صحت ارزشیابی ایجاد تردید می نماید می تواند گامی مهم در جهت ارزشیابی مؤثرتر، واقعی تر و با رضایتمندی بیشتر دانشجویان به شمار آید.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران از کلیه اساتید، دانشجویان پرستاری و مسئول مرکز مهارت های بالینی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی نجف آباد که در اجرای این پژوهش همکاری و مساعدت داشتند تقدیر و تشکر می نمایند.

عملی بیان کردند (۲۱). در مطالعه حاضر نیز در گروه تحت نظارت مستقیم اضطراب امتحان دانشجویان بعد از آزمون کاهش معنادار داشته است که با نتایج این تحقیقات همخوانی دارد. شاید بتوان گفت تفاوت حاصله در نتایج مطالعات مختلف حاکی از آن است که دانشجویان به دلیل کمبود اطلاعات و آگاهی از نحوه برگزاری آزمون آسکی، دچار اضطراب می شوند. اما با ادامه روند آزمون و سازگاری با شرایط، وضعیت کمتر اضطراب زا خواهد بود. البته این موضوع به نحوه برخورد ارزیابان، زمانبندی انجام رویه ها و حالات روحی - روانی دانشجو و ... بستگی دارد که در مقایسه نتایج باید به آنها توجه نمود. در این مطالعه میانگین اضطراب در گروه تحت نظارت غیرمستقیم نیز معنادار بدست آمد. به نظر می رسد هر چند دانشجویان در مورد دو شیوه ارزشیابی توجیه شده بودند و بر حسب تمایل می توانستند از ارزشیابی به شیوه مقرر شده انصراف دهند اما قرارگیری در مقابل دوربین و ابهام حاصل از چگونگی ارزشیابی از طریق تصاویر شبکه ای دوربینهای مداربسته دانشجو را تحت تأثیر قرار داده است. از این رو این دو عامل میتواند در نزدیک بودن نتایج بدست آمده از دو گروه تأثیرگذار بوده باشد. همسانی جنسیتی نمونه ها مانع از بررسی موضوع با تمرکز بر مشخصات جنسیتی آنان شد که از جمله محدودیتهای مطالعه به شمار می آید. از آنجا که یکی از محققین، ارزیابی گروه تحت نظارت مستقیم را بر عهده داشت میتواند در نتایج تأثیر گذار شود. در مطالعه حاضر تنها یکی از عواملی که در مطالعات قبلی به عنوان عوامل تنش زا در آزمون آسکی مطرح گردیده بود مورد بررسی قرار گرفت و سعی گردید با روشی تغییر یافته، روند اضطراب بررسی گردد. اما عوامل اضطراب زای دیگر نیز باید به صورت مبسوط توسط راهکارهایی که در چارچوب برگزاری آزمون آسکی اختلال ایجاد نکند مورد بررسی های تجربی قرار گیرد و در یک مطالعه سیستماتیک عوامل مختلف از نظر شدت تأثیر گذاری مقایسه و درجه بندی گردند تا با مطالعات تکمیلی کمی و کیفی بتوان بر اساس اولویت عوامل تأثیر گذار، به حل این مشکل پرداخت. با توجه به موارد پیشگفت و اهمیت این بحث، پیشنهاد

### منابع

- 1- Moattari M , Abdollahzargar SH , Mousavinasab M, Zare N , Beygi-marvdast P. Reliability and validity of OSCE in evaluating Clinical Skills of nursing Students. Journal of the Shaheed Beheshti university of medical sciences and Health Services. 2007; 31(1):55-9. (Persian)
- 2- Partico, M.F. Is the OSCE a feasible tool to assess competencies in undergraduate medical education? Medical Teacher 2013;35 :503-514.
- 3- Mårtensson G, Löfmark A. Implementation and student evaluation of clinical final examination in nursing education. Nurse Educ Today. 2013;33(12):1563-8.



- 4- Hosseini A, Fatehi N, Eslamian J, Zamani M. Reviewing the nursing students' views toward OSCE test . IJNMR 2011; 16(4):318-320. (Persian)
- 5- Joolae H, Alizadeh M , Fallahzadeh MH , Baseri A , Sayadi M. Evaluation of clinical skills of family physicians in Fars province by means of observed structured clinical evaluation. Strides in development of Medical Education. 2010; 7(2):93. (Persian)
- 6- Zare A. Masooleh SR. Chehrzad MM, Roshan Z. Comparing two methods of evaluation, objective structured practical examination and traditional examination, on the satisfaction of students in Rasht Shahid Beheshti School of nursing and midwifery. International Journal of Community Based Nursing and Midwifery 2008; 18(59):22-30. (Persian)
- 7- Smith, V. Muldoon, K. and Biesty, L. The objective structured clinical examination (OSCE) as a strategy for assessing clinical competence in midwifery education in Ireland: A critical review.' Nurse Education in Practice 2012; 12 : 242-247.
- 8- Faryabi J, Farzad M, Sinaei N. Kerman Dental School Students' comments about the evaluation method of objective structured clinical exam (OSCE). Strides in Development of Medical Education. 2009; 6(1):34-39. (Persian)
- 9- Kundu D . Objective structured practical examination in biochemistry: An experience in Medical College, Kolkata. Journal of Natural Science, Biology and Medicine 2013; 4 (1) :103-107.
- 10- Brand H.S, Schoonheim-Klein M. Is the OSCE more stressful? Examination anxiety and its consequences in different assessment methods in dental education. European Journal of Dental Education 2009; 13:147-153.
- 11- Casey PM, Goepfert AR, Espey EL, Hammoud MM, Kaczmarczyk JM, Katz NT N. To the point: reviews in medical education the Objective Structured Clinical Examination. American Journal Obstetric Gynecology 2009; 200(1): 25- 34.
- 12- Chesser A, Cameron H, Evans P, Cleland J, Boursicot K. Mires G. Sources of variation in performance on a shared OSCE station across four UK medical schools. Medical Education 2009; 43: 526-532.
- 13- Brand HS, Schoonheim-Klein M: Is the OSCE more stressful? Examination anxiety and its consequences in different assessment methods in dental education. Eur J Dent Educ 2009; 13:147-153.
- 14- Jomepour A. Emancipation of test anxiety. 1st ed. Mashhad: Faraangizesh Press, 2006. (Persian)
- 15- Beyabangard A. Test Anxiety. 2nd ed. Tehran: Farhange Eslami Press, 2007. (Persian)
- 16- Wallenstein J, Heron S, Santen S, Shayne P, Ander D. A core competency-based objective structured clinical examination (OSCE) can predict future resident performance. Academic Emergency Medicine 2010; 17:67-71.
- 17- Walsh m, bailey hill P, koren I. Objective Structure Evaluation of Clinical competence: An Integrative Review. Journal of advanced nursing 2009; 65(8):1584-1595.
- 18- Allan, H. Mentoring overseas nurses: Barriers to effective and non-discriminatory mentoring practices.' Nursing Ethics 2010; 17 (5): 603-613.
- 19- Hasan S, Malik S, Hamad A, Khan H, Bilal M. Conventional / traditional practical examination (CDE / TDPE) versus objective structured practical evaluation (OSPE) / semi objective structured practical evaluation (SOSPE). Pak J Physiol. 2009; 5(1):58-64.
- 20- Selim A, Ramadan F, ElGueneidy M, Gaafer M. Using Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in undergraduate psychiatric nursing education: Is it reliable and valid?. Nurse Education Today 2012; 32(3): 283-288.
- 21- Khosravi S, Pazargadi M, Ashktorab T. Nursing Students' Viewpoints on Challenges of Student Assessment in Clinical Settings: A Qualitative Study. Iranian Journal of Medical Education 2012; 11(7): 735-49. (Persian)

## Comparison the Effect of Objective Structured Clinical Evaluation(OSCE) with Direct and Indirect Supervision on Nursing Student's Test Anxiety

Sheikh abumasoudi<sup>1</sup> R (MSc.) - Moghimian<sup>2</sup> M (MSc.)- Hashemi<sup>3</sup> M (MSc.)- Kashani<sup>4</sup> F (MSc.)-Karimi<sup>5</sup> T (MSc.)-Atashi<sup>6</sup> V (MSc.) - Salarvand<sup>7</sup> SH (MSc.)

### Abstract

**Introduction:** Objective structured clinical evaluation is an evaluated clinical skill in simulated situations. The anxiety leads to decreased ability to confront with exam situation. The aim of this study was to determine the effect of objective structured clinical evaluation of direct and indirect supervision on nursing students' test anxiety.

**Methods:** this was a quasi- experimental study. The samples consisted of 50 undergraduate nursing students in Islamic Azad University, Najafabad, Iran who were recruited during academic year 2014-2015 using census sampling. Then they were randomly assigned into groups and test anxiety was assessed using OSCE in fundamental nursing skills. Evaluations were conducted using direct and indirect supervision according the different groups. Data were collected using demographic and Sarason test Anxious Inventory and analyzed using SPSS version 17. Then paired t-test was conducted using mean and standard deviations.

**Results:** The mean score before test anxiety in OSCE with indirect supervision and direct supervision were  $29.25 \pm 5.23$  and  $28.22 \pm 8.42$  respectively, and t-test results showed a significant difference ( $p > 0/001$ ). The mean scores of test anxiety after OSCE with indirect supervision were significantly decreased to  $24.34 \pm 3.53$ . ( $t = -3/15$ ,  $p < 0/05$ ). The mean score of OSCE after the test anxiety was  $24/16 \pm 7$  in the direct supervision group. That's thoughts significantly increased ( $t = 4/55$ ,  $p < 0/004$ ). Paired t - tests showed a significant difference in anxiety before and after evaluation in both groups ( $P = 0/005$ ).

**Conclusion:** According to this study, effective evaluation can decrease the test anxiety. Considering higher mean score of the OSCE with indirect supervision, it is recommended to pay more attention to this in curriculum evaluation of medical sciences.

**Keywords:** OSCE, supervision, IP base camera, Test anxiety, student

Received: 1 July 2014

Accepted: 22 April 2015

1- Faculty member of Administration school, Isfahan University Medical Science, Isfahan, Iran

2- Corresponding author: PhD candidate in nursing, Faculty member of nursing, Faculty of nursing and Midwifery Najafabad, Islamic Azad University, Najafabad, Isfahan, Iran

**e-mail:** m-moghimian@iaun.ac.ir

3- PhD candidate in nursing of Isfahan university medical science, Department of Critical Care, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4- PhD candidate in nursing of Isfahan university medical science, Department of medical- surgical, School of Nursing and Midwifery, Nurse office in deputy of treatment, Isfahan, Iran

5- PhD candidate in nursing of Isfahan university medical science, School of Nursing and midwifery, Islamic Azad University Najafabad, Isfahan, Iran

6- PhD candidate in nursing of Isfahan university medical science, Isfahan, Iran

7- faculty member of lorestan university medical sciences, Hepatitis research center, Khorramabad, Iran