

## نظرات مدرسین بالینی دانشگاه علوم پزشکی کرمان در مورد ارزشیابی بالینی با ساختار عینی

عصمت نوحی\*، مریم متصدی، علی اکبر حق دوست

### چکیده

**مقدمه:** آزمون OSCE روش مناسبی برای ارزشیابی صلاحیت بالینی دانشجویان می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف تعیین نظرات مدرسان بالینی دانشگاه علوم پزشکی کرمان در زمینه ارزشیابی بالینی به روش OSCE صورت گرفته است. **روش‌ها:** در این پژوهش توصیفی، کل اساتید بالینی پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری و مامایی و بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کرمان جامعه مورد مطالعه بودند (۲۶۶ نفر). میزان پاسخ‌دهی ۷۴/۴ درصد بود. اطلاعات از طریق پرسشنامه پژوهشگر ساخته در ۵ حیطه فرهنگی، امکانات، دانش فنی، زمان و ویژگی‌های آزمون جمع‌آوری شد. داده‌ها با استفاده از شاخص‌های پراکندگی و مرکزی بیان گردید و با آزمون‌های آماری t، ANOVA و ضریب همبستگی اسپیرمن و پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. **نتایج:** از ۱۹۸ نفر شرکت‌کننده در پژوهش، بیش از نیمی از آنها مذکر (۵۵/۱ درصد) با میانگین سنی  $41/8 \pm 4/07$  بودند. بیشترین رتبه علمی را استادیاری، رشته تحصیلی را پزشکی و میزان تحصیلات (PhD، متخصص و فوق تخصص) تشکیل دادند. بیشترین موافقت مربوط به حیطه امکانات اجرایی ( $14/9 \pm 2/526$ ) و کمترین موافقت مربوط به حیطه دانش فنی اجرایی ( $8/91 \pm 2/77$ ) بود. بین نظرات مدرسان بر اساس متغیرهای میزان تحصیلات، رشته تحصیلی، رتبه علمی، سابقه آموزش و خدمت بالینی اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های پژوهش، اگرچه موانع و مشکلاتی برای اجرای آزمون OSCE بویژه از نظر امکانات و وقت‌گیربودن این روش وجود دارد، اما به علت مزایا و ویژگی‌های خاص این روش در ارزیابی مهارت‌های بالینی، این مشکلات و نقاط ضعف قابل چشم‌پوشی بوده و توسعه این روش و بکارگیری آن از طریق ایجاد بستر مناسب و رفع موانع اجرایی در همه گروه‌های آموزشی قابل توصیه است.

**واژه‌های کلیدی:** موانع، ارزشیابی بالینی، آزمون بالینی با ساختار عینی، نظرات، مدرسان بالینی.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / بهار و تابستان ۱۳۸۷؛ ۸(۱): ۱۱۳ تا ۱۲۰

### مقدمه

ارزشیابی شایستگی بالینی دانشجویان و کارآیی آنها یکی از مشکل‌ترین وظایف اعضای هیأت علمی و آموزش‌دهندگان برنامه‌های بهداشتی است (۱). سال‌هاست که متخصصان در جستجوی روش‌های معتبری بوده‌اند که بطور مؤثر کارآیی بالینی دانشجویان را ارزیابی کنند. راهنمای AMEE روش‌ها و ابزارهای مکمل و متنوع ارزیابی بالینی و عملی متناسب با اهداف آموزشی را توصیه کرده است که شامل بررسی بیمار، معاینه فیزیکی، معاینه تشخیصی، ارزشیابی بالینی با ساختار عینی (Objective Structured Clinical Examination) OSCE، ارزیابی عملی با ساختار عینی (OSPE Objective)

\* آدرس مکاتبه: عصمت نوحی (مربی) گروه پرستاری داخلی-جراحی دانشکده پرستاری و مامایی رازی کرمان، ابتدای هفت باغ پردیزه، کرمان.

noohi@kmu.ac.ir

مریم متصدی، کارشناس ارشد آموزش پرستاری و مدیر پرستاری بیمارستان کهنوج؛ دکتر علی اکبر حق دوست، استادیار گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان (ahaghdoost@kmu.ac.ir). این طرح با شماره ۸۵/۰۳ در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان تصویب شده و هزینه آن از طرف این معاونت پرداخت شده است. این مقاله در تاریخ ۸۵/۱۱/۱۲ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۶/۱۰/۱۹ اصلاح شده و در تاریخ ۸۷/۲/۲۰ پذیرش گردیده است.

با توجه به پژوهش‌های قبلی، روش‌های ارزشیابی در اکثر دوره‌های بالینی، علاوه بر عدم تناسب با اهداف آموزشی، در سنجش مهارت‌های بالینی و عملکرد دانشجویان، از کارایی لازم برخوردار نمی‌باشند و علی‌رغم اینکه مهارت بالینی و کار عملی در آموزش پزشکی نقش اصلی را دارد، موفقیت دانش‌آموختگان گروه پزشکی تا حدود زیادی تابع محفوظات ذهنی آنها است (۱۲ تا ۱۵). در آزمون بالینی با ساختار عینی، محتوای ایستگاه‌ها بر اساس اهداف کارآموزی تعیین می‌شود. بر طبق نظر اکثر اساتید بالینی این آزمون، عملکرد دانشجو را بهتر از آزمون سنتی منعکس می‌کند (۱۲ و ۱۵ تا ۱۷) با علم به اینکه تا کنون ارزشیابی به روش آزمون بالینی با ساختار عینی در ارزشیابی توانمندی‌های بالینی دانشجویان موفق بوده است (۴، ۵، ۹ و ۱۸). به منظور کاهش مشکلات ارزشیابی بالینی به سبک سنتی و توسعه آزمون با ساختار عینی، تعیین نظرات مدرسین بالینی دانشگاه علوم پزشکی کرمان در مورد این آزمون می‌تواند در برنامه‌ریزی آینده و اجرای موفقیت‌آمیز آن مؤثر باشد.

### روش‌ها

پژوهش حاضر مطالعه‌ای توصیفی است که به منظور بررسی نظرات مدرسین بالینی دانشگاه علوم پزشکی کرمان در زمینه ارزشیابی بالینی با ساختار عینی در سال ۸۵-۱۳۸۴ انجام گرفته است. جامعه پژوهش را کلیه اساتید بالینی دانشکده‌های پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری و مامایی و بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کرمان که در زمان تحقیق یا قبلاً مسئولیت آموزش و ارزشیابی بالینی دانشجویان را بر عهده داشته و با این روش ارزشیابی نیز آشنایی داشتند، تشکیل دادند (۲۶۶ نفر). نمونه پژوهش مبتنی بر جامعه پژوهش و نمونه‌گیری به روش سرشماری (census) بود.

نحوه جمع‌آوری داده‌ها بدین ترتیب بود که پژوهشگر به واحدهای پژوهش در محیط‌های تحقیق (مطب، کلینیک، بیمارستان و دانشکده‌ها) مراجعه کرده و بعد از معرفی و بیان هدف پژوهش، در صورت تمایل و آشنایی اساتید با این روش، پرسشنامه در اختیارشان قرار می‌گرفت. در صورت ذکر عدم آشنایی با این روش، صفحه اول پرسشنامه توسط اساتید پر می‌شد و پمفلت آموزش در اختیارشان قرار می‌گرفت و این

ثبت بررسی بیمار با ساختار عینی (OSLER (Structured Practical Examination Objective Structured Long) Examination Record Group Objective Structured) GOSCE، ارزشیابی بالینی با ساختار عینی گروهی (Clinical Examination) می‌شود (۲).

علی‌رغم در دسترس بودن روش‌های مختلف ارزشیابی بالینی، شواهد نشان می‌دهد که بطور معمول ارزشیابی دانشجویان محدود به اطلاعات ذهنی بوده و به ارزشیابی دقیق مهارت‌های بالینی آنها توجه نشده است. این در حالی است که مهارت و کار عملی در آموزش پزشکی نقش اصلی را داشته و معلومات ذهنی از درجه دوم اهمیت برخوردار است (۴، ۳ و ۵).

از دو دهه گذشته، به دنبال پذیرش آزمون بالینی با ساختار عینی، ارزشیابی آموزشی متحول گردید و آزمون بالینی با ساختار عینی نقش اصلی را در ارائه مدارک تحصیلی برای دانشجویان علوم پزشکی دارد (۶). آزمون OSCE به عنوان یک آزمون عملی بالینی، که اولین بار توسط هاردن (Harden) در سال ۱۹۷۵ در اسکاتلند توصیف شد، شبیه دیگر آزمون‌ها نظیر سؤالات شفاهی، انشایی یا چند گزینه‌ای نبوده، بلکه یک چهارچوب سازمان‌دهی شده شامل چندین ایستگاه است (۷). در این آزمون، با استفاده از محیط شبیه‌سازی (آزمایشگاهی) به جای آزمون بر بالین یک بیمار واقعی، طیف گسترده‌ای از مهارت‌های تکنیکی و پایه مورد ارزشیابی قرار می‌گیرد و موضوع آزمون و سؤالات برای همه دانشجویان یکسان است (۸). آزمون بالینی با ساختار عینی، یک نمایش بالینی است که موجب توسعه عملکرد و تقویت نقش‌های حرفه‌ای دانشجو می‌شود. همچنین یک روش معتبر برای ارزشیابی مهارت‌های تکنیکی و بالینی است که بیشترین ضوابط (روایی، پایایی و عملی بودن) را دارا است (۷، ۹ و ۱۰).

اگرچه OSCE یک روش مؤثر برای ارزشیابی شایستگی بالینی دانشجویان است، اما برای سنجش همه جنبه‌های بالینی مناسب نیست و عناصری مانند نیروی انسانی مجرب، منابع و امکانات، زمان‌بر بودن به عنوان مشکلات اجرایی آن مطرح می‌باشد. همچنین موفقیت آن به برنامه‌ریزی دقیق، مکان، ابزار اندازه‌گیری مناسب و امکانات برای ارزشیابی دانشجو وابسته است (۱۱ و ۱۲).

هیأت علمی بودند. میانگین سابقه آموزش بالینی افراد در مورد پژوهش  $10/78 \pm 6/92$  سال و میانگین سابقه خدمت بالینی  $13/03 \pm 7/84$  سال بود. میانگین و انحراف معیار نظر مدرسین در مورد هر یک از حیطه‌های آزمون OSCE در جدول یک آمده است.

بیشترین نمره موافقت در حیطه اجرایی فرهنگی ( $84/3$  درصد) مربوط به عبارت «ارزشیابی مهارت‌های بالینی از طریق آزمون OSCE ضروری است» و کمترین موافقت ( $26$  درصد) مربوط به عبارت «دانشجویان ارزشیابی به سبک سنتی را ترجیح می‌دهند» بود. بیشترین موافقت در حیطه اجرایی امکانات ( $96/5$  درصد) مربوط به عبارت «فضا و مکان مناسبی برای اجرا و طراحی ایستگاه‌های OSCE مورد نیاز است» و  $81/9$  درصد برای «برگزاری آن نیروی انسانی زیادی لازم است» و فقط  $56/6$  درصد معتقد بودند که «برای اجرای OSCE اعتبار مالی زیادی لازم است». بیشترین موافقت در حیطه اجرایی دانش فنی ( $74/4$  درصد) مربوط به عبارت «برای طراحی ایستگاه‌های OSCE به افراد متخصص و کاردان نیاز داریم» بود.

بیشترین موافقت در حیطه اجرایی زمان به ترتیب مربوط به عبارت «بهترین زمان برگزاری OSCE در پایان دوره آموزش بالینی است» ( $77/8$  درصد) و عبارت «ارزشیابی بالینی به روش OSCE وقت‌گیر است» ( $72/2$  درصد) بود.

در حیطه ویژگی‌های آزمون، بیشترین موافقت ( $86/8$  درصد) با عبارت «این آزمون نسبت به سایر آزمون‌های بالینی از عینیت بیشتری برخوردار است» و کمترین موافقت ( $19/7$  درصد) مربوط به عبارت «نتایج آزمون OSCE همبستگی زیادی با عملکرد دانش‌آموختگان ندارد» بود.

در مجموع، میانگین و انحراف معیار نمره نظرات واحدهای پژوهش  $13/09 \pm 1/53$  بود.

در بررسی ارتباط بین نمره نظرات مدرسان بالینی در مورد شیوه OSCE و متغیرهای سن و جنس اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده نشد، اما با متغیرهای میزان تحصیلات و رشته تحصیلی ارتباط معنی‌دار آماری برقرار بود ( $P < 0/001$ ). همچنین در بررسی نمره نظرات به تفکیک حیطه‌ها، در حیطه اجرایی فرهنگی و ویژگی‌های

افراد از جامعه پژوهش حذف می‌شدند (در مجموع ۱۹ نفر به علت عدم آگاهی، از جامعه پژوهش حذف شدند).

برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه پژوهشگر ساخته‌ای شامل دو بخش ویژگی‌های فردی و ۳۴ عبارت سنجش نظرات در ۵ حیطه مختلف ارزشیابی بالینی به روش OSCE شامل ۵ سؤال اجرایی- فرهنگی، ۶ سؤال اجرایی- امکانات، ۵ سؤال اجرایی- دانش فنی، ۴ سؤال اجرایی- زمان و ۱۴ سؤال در مورد ویژگی‌های آزمون بر اساس مقیاس پنج درجه لیکرت از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف استفاده شد. برای پاسخ‌ها امتیازاتی بر اساس بار سؤالات از ۱ تا ۵ در نظر گرفته شد بطوری که برای سؤال با بار مثبت برای پاسخ کاملاً موافق نمره ۵ و پاسخ کاملاً مخالف نمره ۱ اختصاص یافت و سپس نمره حاصل در هر حیطه بر مبنای ۲۰ محاسبه گردید. برای تعیین میزان موافقت در هر حیطه فراوانی نسبی پاسخ‌دهندگان به گزینه‌های کاملاً موافق و موافق با هم جمع گردید. رویی پرسشنامه از نوع رویی محتوایی با استفاده از منابع معتبر و نظرخواهی از صاحب‌نظران، و پایایی آن با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ  $0/72$  تعیین شد.

داده‌های جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار SPSS-12 و با استفاده از توزیع فراوانی (تعداد و درصد) و شاخص‌های مرکزی و پراکندگی (میانگین و انحراف معیار) گزارش شد و سطح معنی‌داری  $0/05$  منظور گردید. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، با توجه به نرمال بودن توزیع متغیر نظرات، آزمون آماری  $t$  برای مقایسه میانگین متغیر دو گروه و ANOVA برای مقایسه میانگین متغیر چند گروه استفاده شد. برای تحلیل متغیر کمی سن، سابقه کار و...، ضریب همبستگی پیرسون و برای متغیر رتبه‌ای مرتبه علمی از اسپیرمن استفاده شد.

## نتایج

بر اساس نتایج میزان پاسخ‌دهی  $74/4$  درصد ( $198$  نفر) بود. میانگین سنی افراد شرکت‌کننده در پژوهش  $41/08 \pm 4/07$  سال و دامنه سنی شرکت‌کنندگان بین ۲۶-۵۷ سال بود. پنجاه و پنج و یک دهم درصد شرکت‌کنندگان در مطالعه مذکور  $74/2$  درصد کل دارای تحصیلات PhD، تخصص و فوق تخصص بودند. افراد پزشک  $51/8$  درصد بودند و  $66$  درصد کل شرکت‌کنندگان در مطالعه رتبه استادیاری و  $92/9$  درصد عضو

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمرات نظرات واحدهای پژوهش در مورد هر یک از حیطه‌های پرسشنامه

حیطه	فراوانی	حداقل	حداکثر	میانگین
اجرایی (فرهنگی)	۱۹۸	۳/۷۵	۱۷/۵۰	۱۲/۶۳±۲/۸۲
اجرایی (امکانات)	۱۹۸	۰	۲۰	۱۴/۹۰±۲/۵۲
اجرایی (دانش فنی)	۱۹۸	۱	۱۵	۸/۹۱±۲/۷۷
اجرایی (زمان)	۱۹۸	۲/۵	۲۰	۱۳/۷۷±۲/۷۳
ویژگی‌های آزمون	۱۹۸	۴/۲۹	۱۸/۹۳	۱۳/۸۱±۲/۲۹

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار نمره نظرات واحدهای پژوهشی نسبت به OSCE و نظرات در حیطه ویژگی‌های آزمون و حیطه اجرایی فرهنگی بر حسب متغیرهای میزان تحصیلات

نتیجه آزمون	میانگین	فراوانی	نمره نظرات در حیطه اجرایی فرهنگی
t = ۲/۴۵	۱۳/۴۵±۲/۰۲	۵۱	کارشناسی، کارشناسی ارشد، دکترای عمومی
P = ۰/۰۱	۱۲/۳۵±۳/۰۱	۱۴۷	PhD، متخصص، فوق تخصص
t = ۴/۰۵۵	۱۴/۸۹±۲/۳۳	۵۱	کارشناسی، کارشناسی ارشد، دکترای عمومی
P = ۰/۰۰۰	۱۳/۴۴±۲/۱۵	۱۴۷	PhD، متخصص، فوق تخصص
t = ۳/۷۳۱	۱۳/۷۶±۱/۵۶	۵۱	کارشناسی، کارشناسی ارشد، دکترای عمومی
P = ۰/۰۰۰	۱۲/۸۶	۱۴۷	متخصص، فوق تخصص PhD

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار نمره نظرات واحدهای پژوهشی نسبت به OSCE و نظرات در حیطه ویژگی‌های آزمون و حیطه اجرایی فرهنگی بر حسب متغیر رشته تحصیلی

نتیجه آزمون	میانگین	فراوانی	نمره نظرات در حیطه اجرایی فرهنگی
F = ۵/۱۹۳	۱۳/۶۲±۱/۶۷	۴۹	پرستاری، مامایی، بهداشت
P = ۰/۰۰۶	۱۲/۰۸±۳/۲۶	۱۰۲	پزشکی
	۱۲/۷۴±۲/۴۶	۴۶	دندانپزشکی
F = ۱۰/۴۳۴	۱۵/۰۲±۲/۰۸	۴۹	پرستاری، مامایی، بهداشت
P = ۰/۰۰۰	۱۳/۳۰±۲/۰۵	۱۰۲	پزشکی
	۱۳/۶۰±۲/۵۴	۴۶	دندانپزشکی
F = ۱۳/۴۱۶	۱۳/۹۳±۱/۳۶	۴۹	پرستاری، مامایی، بهداشت
	۱۲/۶۴±۱/۴۲	۱۰۲	پزشکی

آزمون، بین نظرات مدرسان بالینی و میزان تحصیلات و رشته تحصیلی اختلاف آماری معنی‌دار وجود داشت.

آزمون توکی نشان داد این اختلاف در رشته تحصیلی بین رشته پزشکی و رشته‌های پرستاری-مامایی و بهداشت بوده است. همچنین بین نظرات مدرسان در حیطه ویژگی‌های آزمون و میزان تحصیلات و رشته تحصیلی اختلاف آماری معنی‌داری وجود دارد ( $P < ۰/۰۵$ ). این اختلاف بین رشته‌های دندانپزشکی با پزشکی و دندانپزشکی با (پرستاری و مامایی و بهداشت) بوده است (جدول ۲).

اگرچه بین نمره نظرات کلی مدرسین نسبت به OSCE، همچنین در حیطه ویژگی‌های آزمون با متغیرهای سابقه آموزش بالینی و خدمت بالینی ارتباط معنی‌دار آماری و مستقیم وجود داشت ( $P < ۰/۰۵$ ) و بین نظرات مدرسان بالینی در این حیطه و رتبه علمی ارتباط معکوس معنی‌دار بود ( $P < ۰/۰۵$ ) ولی ضریب همبستگی آن قابل توجه نبود.

بین نمره نظرات مدرسان در حیطه اجرایی (دانش فنی) و ویژگی‌های آزمون که کاملاً یا تا حدودی با روش OSCE آشنا بودند، اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده گردید ( $P < ۰/۰۵$  و  $t = ۰/۲۳$ ).

## بحث

روش‌های متعددی برای ارزشیابی صلاحیت بالینی دانشجویان استفاده می‌شود، اما تکنیک مطلوبی که نتایج آن نسبتاً رضایت‌بخش بوده باشد، آزمون بالینی با ساختار عینی (OSCE) است (۱۹). به منظور توسعه زمینه‌های بکارگیری این روش، نظرات مدرسین بالینی دانشگاه علوم پزشکی کرمان در مورد این شیوه ارزشیابی، بررسی شد. فضای فرهنگی مناسب، یکی از عوامل موفقیت در اجرای هر برنامه، چه در سطح سازمان یا دانشگاه می‌باشد (۱۸). بر اساس نتایج مطالعه حاضر، آزمون OSCE، در بین مدرسان بالینی از پذیرش نسبتاً بالایی برخوردار است بطوری که بیشترین موافقت مربوط به عبارت «ارزشیابی مهارت‌های بالینی از طریق آزمون OSCE ضروری است»، همچنین عبارت «OSCE را روش مناسبی برای سنجش مهارت‌های بالینی می‌دانم» مؤید

این مطلب است.

با توجه به نتایج تحقیق که از نظر اساتید کمترین موافقت در اجرای این شیوه ارزشیابی مربوط به حیطه دانش فنی بوده، نشان‌دهنده این نکته است که آنان دارای اطلاعات و مهارت کافی در رابطه با روش ارزشیابی مذکور نمی‌باشند. همچنین از آنجا که اساتید این روش آزمون را روش مناسبی برای ارزیابی صلاحیت بالینی می‌دانند، بستر فرهنگی مثبتی برای اجرای آن وجود دارد که شاید به دلیل شناخت و آگاهی این افراد از ویژگی‌ها و مزایای این آزمون باشد. در تحقیقی که ارنستو (Ernesto) تحت عنوان محدودیت‌های ارزشیابی بالینی به روش OSCE در دانشکده پزشکی برزیل از دید اساتید و دانشجویان انجام داد، یکی از محدودیت‌های این روش را فاکتورهای فرهنگی و شرایطی اعلام نمودند که موجب کاهش پذیرش این روش توسط دانشجویان و اساتید می‌گردد. بویژه عدم وجود یک جو آموزشی مطلوب را به عنوان یکی از محدودیت‌های استفاده از این روش اعلام نموده‌اند (۹).

نتایج مطالعه آلینر (Alinier) در سال ۲۰۰۴ نیز نشان داد که ۹۳ درصد از دانشجویان و ۹۴/۴ درصد از اساتید ذکر کردند OSCE روش مفید و مناسبی برای ارزشیابی بالینی می‌باشد (۱۱). همچنین در مطالعه‌ای که به منظور بررسی کارایی OSCE به عنوان یک روش جدید ارزشیابی توسط اسکونیم (Schoonhin) در دانشجویان و مدرسین دانشکده دندانپزشکی انجام شد، هر دو گروه در استفاده از ارزشیابی صلاحیت بالینی به روش OSCE نظراتشان مطلوب بود (۱۲). در نتایج تحقیق جلیلی میزان رضایتمندی کارآموزان و کارورزان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان نسبت به ارزشیابی مهارت‌های بالینی به شیوه OSCE مطلوب بود بطوری که ۹۶/۸ درصد با انجام این روش در کلیه بخش‌های بالینی اعلام موافقت نمودند (۲۰). در مجموع، پذیرش بالا و وجود شرایط فرهنگی مناسب به عنوان نقطه قوت بوده و از عوامل زمینه‌ساز اجرای گسترده این روش خواهد بود.

در مطالعه حاضر، نظرات مدرسین بالینی در زمینه محدودیت‌های ارزشیابی بالینی با ساختار عینی نشان داد بیشترین موافقت در بکارگیری OSCE مربوط به حیطه

افراد از آزمون OSCE بیشتر به صورت تئوریک و ذهنی است و مشکلات اجرایی این روش را در عمل کمتر تجربه نموده و در نتیجه، نظرات مثبت‌تری نسبت به ویژگی‌های آزمون اعلام نموده‌اند و تمایل بیشتری برای بکارگیری این روش در ارزشیابی بالینی دارند.

همچنین میانگین نمرات افراد با رشته تحصیلی پرستاری، مامایی، بهداشت از میانگین نمرات افراد با رشته تحصیلی پزشکی و دندانپزشکی در حیطه ویژگی‌های آزمون بیشتر بود که با توجه به مطالب ذکر شده دور از انتظار نمی‌باشد. همچنین افراد با سابقه خدمت و آموزش بالینی بیشتر، میانگین نمراتشان در حیطه ویژگی‌های آزمون بالاتر بود که شاید به دلیل شناخت و تجربه بیشتر و درک بالاتر از اهمیت ارزشیابی صلاحیت بالینی دانشجویان باشد. آلینر (Aliner) اظهار می‌دارد «اگرچه طراحی ایستگاه‌های خوب و مناسب می‌تواند زمان‌بر، هزینه‌بر، پیچیده و دشوار باشد، و اگرچه به دلیل محدودیت‌هایی نظیر تعداد زیاد دانشجویان و زمان زیادی که برای اجرای برنامه لازم است، با وجود این، روش OSCE می‌تواند به عنوان روشی با ارزش و مفید برای دانشجویان در نظر گرفته شود» (۱۱).

### نتیجه‌گیری

مدرسین نسبت به ارزشیابی بالینی با ساختار عینی دیدگاه مثبتی دارند. پس می‌توان گفت گرچه موانع و مشکلات اجرایی برای اجرای آزمون OSCE وجود دارد، اما به علت مزایا و ویژگی‌های خاص این روش در ارزیابی مهارت‌های بالینی از جهت پایایی، روایی، عینیت، جامعیت و... این مشکلات و نقاط ضعف قابل چشم‌پوشی است و رفع موانع اجرایی و سرمایه‌گذاری برای توسعه این روش و بکارگیری آن در همه گروه‌های آموزشی توصیه می‌شود.

اجرایی (امکانات) از نظر منابع مالی نیروی انسانی، فضا، تجهیزات و زمان بود که این نشان‌دهنده آگاهی مدرسین بالینی از امکانات و لوازم اجرای این نوع آزمون می‌باشد. دیگران هم این روش پرهزینه دانسته‌اند (۲۱ و ۲۲).

در مطالعه حاضر، اساتید معتقد بودند که به افراد متخصص و خبیره برای طراحی ایستگاه‌ها، توسعه سناریوها و آموزش بیماران استاندارد شده نیاز است. در مطالعه‌ای معتقد بودند که OSCE به یک تیم مجرب نیاز دارد (۲۳) و عدم دستیابی به کارکنان مجرب که بتوانند بیماران استاندارد شده را آموزش داده و سناریوهای بالینی را توسعه دهند از معایب اصلی OSCE دانسته‌اند (۲۲). همچنین این روش بطور قابل ملاحظه‌ای مستلزم صرف وقت و تلاش اعضای هیأت علمی برای انتخاب و آمادگی و آموزش افراد به عنوان بیماران نمایشی می‌باشد (۱۱). نتایج این پژوهش با سایر مطالعات که اجرا و طراحی OSCE را وقت‌گیر دانسته، نیازمند منابع مالی، پرسنل مجرب و کلیدی به منظور هدایت و اجرا است، همخوانی دارد (۱۶، ۱۷، ۲۱ و ۲۳).

مسلماً باید آزمونی را انتخاب کرد که هم بتوان امکانات آن را فراهم نمود و هم قابل اجرا باشد. اما باید به خاطر داشت که بیشتر روش‌های صحیح ارزشیابی، به تلاش و فعالیت برای آماده کردن امکانات نیاز دارند و نباید امتحانی را صرفاً به خاطر اینکه از نظر اجرایی آسان‌تر است، انتخاب کرد (۱۸). اگرچه در استفاده از آزمون OSCE به هزینه و منابع زیادی نیاز است که نباید نادیده گرفته شود، اما این موارد به علت فواید آموزشی این روش و رضایت دانشجویان قابل چشم‌پوشی است (۱۰).

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که میانگین نمره نظرات افراد با میزان تحصیلات کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای عمومی در حیطه اجرایی (فرهنگی) و حیطه و ویژگی‌های آزمون از میانگین نمرات افراد با میزان تحصیلات PhD، متخصص و فوق تخصص بیشتر بود و دید مثبت‌تری نسبت به این روش ارزشیابی داشتند. از آنجا که در حال حاضر این روش عملاً در گروه‌های پزشکی اجرا می‌گردد ولی در گروه‌های پرستاری، مامایی و بهداشت بطور رسمی اجرا نمی‌شود، این اختلاف شاید به این دلیل باشد که شناخت این منابع

1. Wilkinson TJ, Frampton CM. Comprehensive undergraduate medical assessments improve prediction of clinical performance. *Med Educ* 2004 Oct; 38(10): 1111-6.
2. Shumway JM, Harden RM. Association for Medical Education in Europe. AMEE Guide No. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. *Med Teach* 2003 Nov; 25(6): 569-84.
3. Utter Douglas. Clinical competency evaluation model. [cited 2008 Oct 12]. Available from: <http://www.utmb.edu/>
4. Azizi F. [Medical education, mission, vision and challenges]. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Educational Chancelor of Ministry Of Health and Medical Education. 2003. Persian
5. Karns P, Nowotny M. Clinical structure and evaluation in baccalaureate schools of nursing. *J Nurs Educ* 1991 May; 30(5): 207-11.
6. Hodges B, McNaughton N, Regehr G, Tiberius R, Hanson M. The challenge of creating new OSCE measures to capture the characteristics of expertise. *Med Educ* 2002 Aug; 36(8): 742-8.
7. Newble D. Techniques for measuring clinical competence: objective structured clinical examinations. *Med Educ* 2004 Feb; 38(2): 199-203.
8. Soltani Arabshahi (Translator). [In: Core clinical skills for OSCEs]. TraDornan Tim, O'Neill Paul (Authors). Tehran: Sourn. 2004. Persian
9. Troncon LE. Clinical skills assessment: limitations to the introduction of an "OSCE" (Objective Structured Clinical Examination) in a traditional Brazilian medical school. *Sao Paulo Med J* 2004 Jan 8; 122(1): 12-7.
10. Furlong E, Fox P, Lavin M, Collins R. Oncology nursing students' views of a modified OSCE. *Eur J Oncol Nurs* 2005 Dec; 9(4): 351-9.
11. Alinier G, Hunt WB, Gordon R. Determining the value of simulation in nurse education: study design and initial results. *Nurse Educ Pract* 2004; 4(3): 200-7.
12. Schoonheim-Klein M, Walmsley AD, Habets L, van der Velden U, Manogue M. An implementation strategy for introducing an OSCE into a dental school. *Eur J Dent Educ* 2005 Nov; 9(4): 143-9.
13. Asefzadeh S (translator). [In: A practical guide to assessment for higher specialist training. Joint Center For Education of Medicine (Authors)]. Qazvin: Qazvin University of Medical Sciences. 2000. Persian
14. Nouhi S, Fekri A, Foroud A. [Investigation of the problems in clinical evaluation according to clinical teachers of medicine and dentists in kerman University of medical sciences]. 6<sup>th</sup> Medical Education Congress. 2003. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences. Persian
15. Rushforth HE. Objective Structured Clinical Examination (OSCE): review of literature and implications for nursing education. *Nurse Educ Today* 2007 Jul; 27(5): 481-90. Epub 2006 Oct 27.
16. Keating SB. Curriculum development and evaluation in nursing. 1<sup>st</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins Co. 2005.
17. Humani F, Foroughi S, Miri M. [Using OSCE method for clinical evaluation of medical students]. *AFRA. Journal Aliggoudars Nursing Faculty* 2008; 3(3): 67-74. Persian
18. Mason S, Fletcher A, McCormick S, Perrin J, Rigby A. Developing assessment of emergency nurse practitioner competence: a pilot study. *J Adv Nurs* 2005 May; 50(4): 425-32.

19. Mavis BE, Henry RC. Between a rock and a hard place: finding a place for the OSCE in medical education. *Med Educ* 2002 May; 36(5): 408-9.
20. Jalili Z, Noohi E, Ahmad Pour B. [Investigation of medical stagers and interns satisfaction on OSCE as a clinical skill evaluation method in Kerman University of Medical Sciences]. *Stride in Evelopment of Medical Education* 2005; 1(2): 18-20. Persian
21. Barman A. Critiques on the objective structured clinical examination. *Ann Acad Med Singapore* 2005 Sep; 34(8): 478-82.
22. Holmboe ES, Hawkins RE. Methods for evaluating the clinical competence of residents in internal medicine: a review. *Ann Intern Med* 1998 Jul 1; 129(1): 42-8.
23. MalakanRad E, Einollahi B, Hosseini SJ, Momtazmanesh N. [Clinical teaching and assessment: what every clinical teacher must know]. Tehran: Tohfeh Publisher. 2006. Persian

## Clinical Teachers' Viewpoints towards Objective Structured Clinical Examination in Kerman University of Medical Science

Noohi E, Motesadi M, Haghdoost A.

### Abstract

**Introduction:** *Objective Structured Clinical Examination (OSCE) is an appropriate method for evaluating students' clinical competencies. This study was performed to determine the viewpoints of clinical teachers towards clinical evaluation through OSCE in Kerman University of Medical Sciences.*

**Method:** *In this descriptive study, all clinical teachers in the fields of medicine, dentistry, nursing, midwifery and health in Kerman University of Medical Sciences (N=266) were included as the study population. The response rate was 74.4%. A researcher-made questionnaire consisted of 5 domains of cultural, facilities, technical information, time, and characteristics of the test, was used for data collection. The data was analyzed using ANOVA, t-test, Spearman and Pearson correlation coefficient.*

**Results:** *From 198 participants in this study, more than half of them were male (55.1%) with the mean age of  $47.8 \pm 4.7$ . The most frequent academic rank, study discipline and university degree were assistant professor, medicine and PhD or specialty or sub-specialty, respectively. The most agreement was on the facilities domain ( $14.9 \pm 2.526$ ) and the lowest agreement was related to the technical information domain ( $8.91 \pm 2.77$ ). There was a difference between the viewpoints of the clinical teachers based on the variables of educational degree, discipline, academic rank, educational experience and clinical services.*

**Conclusion:** *Although there are problems and barriers for performing OSCE such as lack of facilities and time consuming feature of this method, they can be handled and ignored due to the advantages of this method in clinical skills evaluation. Application of this method through providing proper grounds and overcoming its barriers is recommend for all educational programs.*

**Keywords:** Barriers, Clinical evaluation, Objective Structure Clinical Examination, Viewpoints, Clinical teachers.

### Addresses

**Corresponding Author: Esmat Noohi**, Instructor, Department of Medical Surgical, School of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences, Baghe Haft Pardizeh, Kerman, Iran.

E-mail: noohi@kmu.ac.ir

**Maryam Motesadi**, MS in Nursing Education, Kahnouj Hospital Nursing Manager, Kahnouj Hospital, Kerman, Iran.

**AliAkbar Haghdoost**, Assistant Professor, Department of Community Medicine, School of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. E-mail: ahaghdoost@kmu.ac.ir

**Source:** Iranian Journal of Medical Education 2008 Spr & Sum; 8(1): 113-119.