مقاله کوتاه

نگاهی به روش‌های نوین و رویکردهای تازه در اجرای آزمون بالینی ساختارمند عینی(OSCE)

اطهر امید، سرور مصلح*، سعید حیدری، محمدرضا بسطامی

چکیده

برای ارزیابی دانشجویان پزشکی از آزمون بالینی ساختارمند عینی(OSCE) استفاده می‌شود. OSCE یکی از روش‌های ارزشیابی است که در آن مهارت‌های بالینی دانشجویان، در ایستگاه‌های شبیه‌سازی شده به صورت فیزیکی ارزیابی می‌شود. اگرچه اجرای آزمون در ابتدا پیچیده و زمان بر بود، اما با اصلاح ساختارها و استفاده از دستورالعمل‌های جدید، این نوع ارزیابی کارآمدتر شد. امروزه این روش ارزیابی، به‌طور گسترده در آموزش عالی، در سراسر جهان انجام می‌شود. اما روش انجام این آزمون طی سالیان متمادی دست‌خوش تغییرات زیادی شده است. اخیراً استفاده از روش‌ها و فناوری‌های نوین در به‌کارگیری این آزمون مورد توجه قرار گرفته است. علاوه بر این، دوره همه‌گیری COVID-19 نیاز به استفاده از فناوری‌های آموزشی را آشکارتر کرد. در واقع، نوآوری در روش‌های تدریس و ارزشیابی چالش بزرگی برای مسئولان آموزش عالی بود. اگرچه استفاده از روش‌های نوین و فناوری‌ها می‌توانست بسیاری از مشکلات ذکر شده با این آزمون را حل کند، اما اکثر دانشگاه‌های ایران در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ برای ارزیابی دانشجویان به روش OSCE یا به شیوه‌های مرسوم پای‌بند بودند یا آزمون را به تعویق انداختند. این مقاله کوتاه تلاش می‌کند تا روش‌ها و رویکردهای جدید در استفاده از OSCE را معرفی و تحلیل کند. از این طریق می‌توان زمینه را برای اعمال کارآمد ارزشیابی در آموزش عالی ایران فراهم کرد.

واژه‌های کلیدی: رویکرد، آزمون بالینی ساختارمند عینی، اجرا

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ اسفند ۱۴۰۲؛ ۲۳(۴۲): ۳۰۱ تا ۳۰۵
DOI:10.48305/23.0.301

مقدمه

آزمون OSCE یکی از روش‌های ارزشیابی است که در آن مهارت‌های بالینی دانشجویان در ایستگاه‌های شبیه‌سازی شده به‌صورت فیزیکی ارزیابی می‌گردد. اجرای این آزمون در ابتدا پیچیده و وقت‌گیر بود اما به مرور با اصلاح ساختارها و استفاده از دستورالعمل‌ها در طراحی، استفاده از این ارزیابی کاربرد بیشتری پیدا کرد(۱). امروزه این آزمون به‌طور گسترده در سطح دانشگاه‌های کشور و جهان در حال انجام است. اخیرا استفاده از روش‌های نوین اجرایی و تکنولوژی‌های پیشرفته در برگزاری این آزمون مورد توجه قرار گرفته است. به‌ویژه آن که دوره پاندمی کرونا کاربرد هرچه بیشتر تکنولوژی‌های آموزشی و رویکرد مجازی را بیش از پیش بر همگان آشکار

* **نویسنده مسؤول:** سرور مصلح (دانشجوی دکتری)، گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. mosleh22@ahoo.com
دکتر اطهر امید (دانشیار)، گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان ایران. (athar.omid@gmail.com)؛ سعید حیدری (دانشجوی دکتری)، گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (saeed.heidari90@yahoo.com)؛ محمدرضا بسطامی (دانشجوی دکتری)، گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (mmehtaran@gmail.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۸/۴، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۲/۳۰

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOI: 10.48305/23.0.301]

ساخت. در واقع این دوران نیاز به نوآوری در شیوه‌های آموزشی و ارزیابی را به‌عنوان یک چالش بزرگ پیش روی اساتید دانشگاهی و سایر مسؤولین آموزشی قرارداد. با این حال اکثر دانشگاه‌های کشورمان، در دوران پاندمی کرونا این آزمون را یا برگزار نکردند یا به تعویق انداختند تا شرایط برای برگزاری به شیوه سنتی و مرسوم آن فراهم گردد، در حالی که با شناخت و کاربرد روش‌های جدید و استفاده از فناوری‌های نوین در برگزاری این آزمون می‌توانست بسیاری از مشکلات مذکور مرتفع گردد(۲). در این نوشتار کوتاه سعی بر این بوده است تا شیوه‌های نوین و رویکردهای جدیدی که در اجرای آزمون بالینی ساختارمند عینی مورد استفاده قرار گرفته است را معرفی و به تحلیل آنها به‌طور خلاصه بپردازیم تا با شناخت این روش‌ها، زمینه کاربرد هرچه بیشتر آنها در دانشگاه‌های ایران فراهم گردد.

آزمون بالینی ساختارمند الکترونیکی(E-OSCE)

این روش بیشتر در دوران پاندمی کرونا مورد توجه قرار گرفت. در این شیوه به‌جای کاغذ از نرم‌افزارهای الکترونیکی استفاده شد. در مطالعاتی که اخیرا انجام شده، کنفرانس از راه دور(Teleconferencing) توسط تیم میکروسافت((Microsoft Teams (MST) برای اجرای آزمون OSCE الکترونیکی به‌کار رفته است. بلوپرینت این نوع آزمون شامل ارزیابی مهارت‌های بالینی به‌جز معاینه فیزیکی و مهارت‌های انجام پروسیجر بود. لذا محتویات ایستگاه‌های الکترونیکی OSCE برای ارزیابی مهارت‌های ارتباطی، شرح حال و استدلال بالینی دانش آموزان و توانایی تصمیم‌گیری (حل مسئله) برای مدیریت مشکلات رایج پزشکی طراحی شده بود در برخی ایستگاه‌ها، ممتحنین از دانش‌آموزان می‌خواهند تا عکس‌های اشعه ایکس، نوار قلب، فیلم‌ها یا تصاویری که با سناریوهای بالینی برچسب‌گذاری شده‌اند را تفسیر کنند. در ایستگاه‌های گرفتن شرح حال، دانشجو سناریوهای بالینی داده شده را پاسخ و به‌طور همزمان، ممتحنین دانش آموزان را در مورد برنامه‌های تشخیصی و مدیریتی ممکن به چالش می‌کشند. این موارد به شکلی طراحی شده بود که ارزیابان از ساختمان دانشگاه به بررسی و ارزیابی e-OSCE پرداختند، در حالی که تمامی دانشجویان از راه دور و از طریق کانال MST مورد ارزیابی قرار گرفتند. در طول آزمون دانشجویان در کانال(شبکه) MST مخصوص به خود قرار گرفتند و ارزیابان به‌صورت چرخشی تمامی دانشجویان را بررسی می‌کردند(۳).

آسکی در قالب تدریس به روش مدل همتایان(A peer-led mock OSCE)

تدریس به روش مدل همتایان اولین بار در سال ۱۹۸۸ توسط ویتمن و فایف(Whitman and Fife) مطرح شد. مدل روش OSCE همتامحور(peer-led mock OSCE) از روش‌های جدیدی است که امروزه جهت انجام ارزیابی‌های تکوینی به روش آسکی مورد استفاده قرار می‌گیرد. شواهد نشان می‌دهد که آزمون‌های تقلیدی OSCE که توسط همتایان اداره می‌شوند(peer-led mock OSCE)، به‌عنوان مدل‌های قابل اجرا به‌وسیله دانشجویان و اساتید مورد استقبال قرار می‌گیرند و ممکن است به کاهش استرس مرتبط با آزمون‌های دانشجویی، افزایش اعتماد به نفس کلی و راهنمایی دانشجویان برای مرور و آمادگی برای آزمون‌های نهایی کمک کنند در این تحقیق آزمون که به مدت ٤٢ دقیقه انجام شد هر ایستگاه ۱۰ دقیقه بود و ۱۵ دقیقه هم برای بازخورد گروهی و انفرادی در نظر گرفته شد. شرکت‌کنندگان شامل شامل سال ۳و٤ پزشکی بودند که توسط دانشجویان سال‌های بالاتر ارزیابی می‌شدند. البته تلاش بر این شد که دانشجویان سال‌های بالاتری انتخاب شوند که دروس مشابه شرکت‌کنندگان را گذرانده باشند. جهت اجرای موثر آزمون، به‌طور کل ۱۰ مدرس برای هر جلسه مورد نیاز بود. به‌طور کل ۱۲ گروه ٥ الی ٦ نفری در ازمون شرکت کردند. هر OSCE هم شامل ٦ ایستگاه بود. یک دقیقه جهت خواندن سناریو مهلت داده شد و خود ایستگاه هم ٦ دقیقه زمان داشت. یک برای ترک ایستگاه زمان داده شد. هر tutors در هر نوبت هم به‌عنوان آزمون‌گیرنده و هم به‌عنوان بیمار نقش ایفا می‌کرد. مهارت‌هایی که در هر ایستگاه سنجیده شد شامل: گرفتن شرح‌حال(شامل ارزیابی مهارت‌های ارتباطی)،

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOI: 10.48305/23.0.301]

ارزیابی بالینی پزشکی داخلی، ارزیابی بالینی جراحی، تفسیر نتایج آزمایشگاهی، تفسیر ECG و رادیوگرافی قفسه‌سینه و نمودار تعادل مایعات بود. اجرای این مدل آسان و مورد علاقه هر دو یاددهنده و یادگیرنده بود. همچنین نتایج تحقیق نشان داد که این روش موجب افزایش اعتماد به نفس و کاهش اضطراب دانشجویان شده است. علاوه بر آن دانشجویان را برای آزمون اصلی آماده کرده و موجب اصلاح خطاهای احتمالی آنها شد(٤).

آسکی در قالب آموزش به کمک همتایان به‌صورت مجازی (Virtual PAL OSCE)

در گذشته دانشجویان پزشکی، برای آزمون‌های بالینی از طریق آموزش همتایان((peer-assisted learning (PAL) آماده می‌شدند. در دوران پاندمی کرونا بسیاری از آموزش‌های حضوری به‌صورت آنلاین برگزار شد. در مطالعه‌ای که مورد بررسی قرار گرفت، آزمون ساختارمند بالینی عینی از طریق آموزش همتایان و به‌صورت مجازی برگزار شد تا سودمندی آن، بازخورد شرکت‌کنندگان و ارزیابان نیز ارزیابی گردد. virtual PAL OSCE شامل ٥ کارگاه بود که ٨٥ دانشجو در آن مشارکت داشتند. هر دوره از آزمون OSCE شامل ٦ ایستگاه می‌شد که هر چرخش شامل ایستگاه گرفتن شرح حال، ایستگاه ارتباط‌سنجی و تفسیر داده‌ها بود که هر کدام توسط یک آزمون‌گیرنده بررسی می‌شد. آزمون‌گیرندگان دانشجویان پزشکی بالینی-(Clinical year Medical Students) در دانشکده‌های پزشکی مختلف در کشور انگلستان بودند که به‌طور مجازی و از طریق اینترنت ارزیابی را انجام می‌دادند. تعداد دانشجویان در هر دوره ٣٦ نفر در نظر گرفته شد تا امکان ارزیابی آنها فراهم باشد. همچنین شرکت‌کنندگان در آزمون از دانشجویان پزشکی کشور انگلستان و خارج از کشور نیز بودند که در ایستگاه‌ها از طریق فضای مجازی شرکت می‌کردند و بازخورد هر جلسه از دانشجویان دریافت می‌شد. بسیاری از شرکت‌کنندگان در این دوره OSCE مجازی ارتقاء خود در مهارت‌های پزشکی را گزارش کردند(٥).

آسکی در قالب تمرین‌های چند نقشی -peer led multi role practice OSCEs (PrOSCEs)

(OSCEs) یک تجربه استرس‌زا برای بسیاری از دانشجویان مراقبت‌های بهداشتی و متخصصان در حال آموزش است. نشان داده شده است که OSCEهای ساختگی برای آماده‌سازی OSCE دانشجویان مفید هستند. با این حال، به‌دلیل هزینه و بار اداری، دانشجویان ممکن است تنها فرصت‌های کمی برای شرکت در این موارد داشته باشند. برای رفع این شکاف در آمادگی دانش‌جو، مجموعه‌ای از تمرین‌های چند نقشی(PrOSCEs) OSCE که به‌طور منظم اجرا می‌شوند، ایجاد شد. در این روش پانزده ProsCE به مدت پنج‌ماه اجرا شد. در مجموع ٣٢ دانشجوی سال دوم پزشکی شرکت کردند که همگی در برنامه ورودی فارغ‌التحصیلی در دانشگاه ساوتهمپتون ثبت‌نام کردند. در هر ProOSCE، ١٨ شرکت‌کننده از طریق نقش‌های «دانشجو»، «ممتحن» و «بیمار» در شش ایستگاه شبیه‌سازی‌شده طراحی‌شده توسط همتایان خود چرخش کردند. بازخورد همتایان پس از هر ایستگاه ارائه شد. در پایان PrOSCEs از دانشجویان خواسته شد که یک نظرسنجی بازخورد آنلاین ناشناس را برای ارزیابی مفید بودن PrOSCEs در آمادگی امتحان پر کنند. نتایج نشان داد: بیست و دو دانشجو به نظرسنجی پاسخ دادند و ١٠٠٪ از پاسخ‌دهندگان PrOSCEs را در آمادگی برای امتحان خود "بسیار مفید" یا "مفید" می‌دانستند. مشخص شد که ProsCEها باعث بهبود اعتماد به نفس، عملکرد مورد انتظار و کمک به بازبینی می‌شوند. عملکرد تدریس خود ادراک شده و اعتماد به نفس در ارائه بازخورد نیز با مشارکت ارتباط مثبت داشت. سودمندترین نقش‌ها «دانشجو» و «ایستگاه‌ساز» بودند. بازخورد متن آزاد نشان می‌دهد که محیط غیررسمی و تمرین منظم به‌ویژه سودمند بوده است ماهیت هدایت‌شده توسط PrOSCEs امکان هزینه کم، بار اداری کم و تکثیر آسان مکمل یا جایگزین برای OSCEهای ساختگی در مقیاس بزرگ را فراهم می‌کند. علاوه بر این، جنبه چند نقشی این رویکرد می‌تواند آمادگی امتحان را افزایش دهد و همچنین ممکن است استعداد معلم بالینی را بهبود بخشد(٦).

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]
[DOI: 10.48305/23.0.301]

منابع

1. Kakadia R, Chen E, Ohyama H. Implementing an Online OSCE During The COVID-19 Pandemic. J Dent Educ. 2021; 85(Suppl 1): 1006–1008.
2. Boursicot K, Kemp S, Ong TH, Wijaya L, Goh SH, Freema K, et al. Conducting A High-Stakes OSCE in A COVID-19 Environment. Mededpublish. 2020; 9(1): 54.
3. Shorbagi S, Sulaiman N, Ahmad Hasswan A, Kaouas M, Al-Dijani MM, Adil El-Hussein R. Assessing The Utility and Efficacy of E-OSCE Among Undergraduate Medical Students During The COVID-19 Pandemic. BMC Med Educ. 2022; 22(1):156.
4. Braier-Lorimer DA, Warren-Miell H. A Peer-Led Mock OSCE Improves Student Confidence for Summative OSCE Assessments in A Traditional Medical Course. Med Teach. 2022; 44(5): 535-540.
5. Grover S, Pandya M, Ranasinghe CH, Ramji SP, Bola H, Raj S. Assessing The Utility of Virtual OSCE Sessions as an Educational Tool: A National Pilot Study. BMC Med Educ. 2022; 22(1): 178.
6. Bevan J, Russell B, Marshall B. A New Approach to OSCE Preparation – Prosces. BMC Med Educ. 2019; 19(1): 126.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.48305/23.0.301]

New Approaches to Objective Structured Clinical Examination (OSCE) Implementation

Athar Omid[1], Sorour Mosleh[2], Saeed Heidari[3], Mohammadreza Bastami[4]

Abstract

Objective Structured Clinical Examination (OSCE) has been used to evaluate medical students. The OSCE is one of the evaluation methods in which students' clinical skills are physically evaluated in simulated stations. Although the implementation of the exam was complicated and time-consuming at first, with the modification of the structures and the use of agendas, the evaluation became more efficient. Today, this evaluation is widely being conducted in higher education around the world. However, the method of performing this exam has undergone many changes over the years. More recently, the use of new methods and technologies in applying this exam has been considered. Besides, the COVID-19 pandemic period made the use of educational technologies more obvious. In effect, the need for innovation in teaching and evaluation methods is a big challenge for higher education authorities. Although application of new methods and the use of technologies could solve many of the mentioned problems by this exam, most of the universities in Iran, during the COVID-19, either sticked to conventional methods or postponed. This short article endeavors to introduce and analyze the new methods and approaches on the use of the OSCE; this way, it is possible to pave the way for efficient application of the evaluation in Iran's higher education.

Keywords: Approaches, Objective Structured Clinical Exam (OSCE), Implementation

Addresses:

1. Associate Professor, Department of Medical Education, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences,Isfahan, Iran. Email: athar.omid@gmail.com
2. (✉) PhD Student in Medical Education, Department of Medical Education, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: mosleh22@yahoo.com
3. PhD Student in Medical Education, Department of Medical Education, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: saeed.heidari90@yahoo.com
4. PhD Student in Medical Education, Department of Medical Education, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: mmehtaran@gmail.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.48305/23.0.301]