



## Designing, Implementation and Evaluation of the OSCE Exam for Psychiatric Assistants Based on the Topics of the Educational Curriculum

F.Kheyrkhah(MD)<sup>1</sup>, S.Moudi(MD)<sup>1</sup>, A.Hamidia(MD)<sup>1</sup>, R.Hamzeh pour(MD)<sup>1\*</sup>,

S.Javadian(MD)<sup>1</sup>, M.Khoozan(MD)<sup>1</sup>, A.Mosavi(BSc)<sup>2</sup>, S.Alidadi (MSc)<sup>3</sup>

1. Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

2. Education Department of Yahyanejad Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

3. Education Development Office, Self-Governing Campus, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

### Article Info

Article Type:  
Research Article

Received: 29 Nov 2020

Revised: 3 July 2021

Accepted: 11 Sep 2021

### ABSTRACT

**Background and Objective:** Teaching, learning and evaluation in the field of psychiatry has always been considered. During the psychiatric assistantship course, learning the skill of interviewing the patient and prescribing appropriate therapies is one of the highest educational priorities. In this study, an attempt has been made to investigate the effect of the Objective Structured Clinical Exam (OSCE) on improving the skills of residents.

**Methods:** In this cross-sectional study from the academic year 2015-2016 to 2009-2010, all psychiatry residents were tested weekly by the OSCE method according to the curriculum topics. After the test, the satisfaction of professors and residents was assessed using a questionnaire. Also, the scores of these tests were compared with the scores at the end of the year.

**Findings:** The mean scores of residents for OSCE and end-of-year exams were  $21 \pm 3.04$  and  $125.54 \pm 18.48$ , respectively. Pearson correlation coefficient for the relationship between OSCE score and end-of-year score during these 4 consecutive academic years was  $r = 0.830$  and  $P < 0.001$ . The results of the survey of professors and assistants showed a high level of satisfaction with the tests.

**Conclusion:** The relationship between end-of-year scores and OSCE test scores and the results shown in the success of residents in the specialized board exam is evidence of the success of the design and implementation of the OSCE method to improve the skills of residents in OSCE evaluation.

**Keywords:** *Objectively Structured Clinical Exam, Teaching, Learning, Psychiatry, Evaluation.*

\*Corresponding Author: R.Hamzeh pour (MD)

Address: Self-Governing Campus, Babol University of Medical Sciences, Ganj Afroz Ave., Babol, Iran.

Tel: +98 (11) 322950824

E-mail: rominahamzehpour@gmail.com

---

**Cite this article:** F.Kheyrkhah. S.Moudi. A.Hamidia. R.Hamzeh pour. S.Javadian. M.Khoozan. A.Mosavi. S.Alidadi. Designing, Implementation and Evaluation of the OSCE Exam for Psychiatric Assistants Based on the Topics of the Educational Curriculum. Medical Education Journal. 2021; Vol 9. (No.2): pages 7-19.



© The Author(s).

Publisher: Babol University of Medical Sciences

---



## طراحی، اجرا و ارزشیابی آزمون OSCE ویژه دستیاران روان پزشکی بر اساس سرفصل‌های کوریکولوم آموزشی

### دوره تخصصی روان پزشکی

فرزان خیرخواه<sup>۱</sup>(MD) ، سوسن موعودی<sup>۱</sup>(MD) ، آنژلا حمیدیا<sup>۱</sup>(MD) ، رومینا حمزه پور<sup>۱</sup>(MD)\* ، سکینه

جوادیان<sup>۱</sup>(MD) ، محبوبه خوزان<sup>۱</sup>(MD) ، عاطفه موسوی<sup>۲</sup>(BSc) ، سودابه علیدادی<sup>۲</sup>(MSc)

۱. گروه اعصاب و روان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۲. بخش آموزش گروه اعصاب و روان، بیمارستان شهید یحیی نژاد، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
۳. دفتر توسعه مطالعات، پردیس خودگردان، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	<b>سابقه و هدف:</b> یاددهی و یادگیری و ارزشیابی در رشته روان پزشکی همواره مورد توجه بوده است. در طول دوره دستیاری روان پزشکی یادگیری مهارت مصاحبه با بیمار و تجویز درمان‌های به‌جا از بالاترین اولویت‌های آموزشی به حساب می‌آید. در این بررسی سعی شده است تا با استفاده از نتایج حاصل از آزمون بالینی ساختاریافته عینی (OSCE) به بررسی تأثیر این آزمون‌ها در ارتقای مهارت دستیاران پرداخته شود.
دریافت: ۹۹/۹/۸ اصلاح: ۱۴۰۰/۴/۱۲ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۲۰	<b>مواد و روش‌ها:</b> در این مطالعه مقطعی از سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ تا ۹۹-۱۳۹۸ تمامی دستیاران رشته روان پزشکی به صورت هفتگی و طبق سرفصل‌های کوریکولوم آموزشی تحت آزمون به روش OSCE قرار گرفتند. پس از آزمون رضایت اساتید و دستیاران با استفاده از پرسشنامه موردبررسی قرار گرفت. همچنین نتایج نمرات این آزمون‌ها با نمرات پایان سال مقایسه شد.
	<b>یافته‌ها:</b> میانگین نمرات دستیاران برای آزمون‌های OSCE و پایان هر سال به ترتیب $3/04 \pm 21$ و $18/48 \pm 125/54$ بود. ضریب همبستگی پیرسون برای ارتباط بین نمره OSCE و نمره پایان سال در طول این ۴ سال تحصیلی متوالی برابر با $r = 0/830$ و $P > 0/001$ بود. نتایج نظرسنجی اساتید و دستیاران بیانگر سطح رضایت بالا از برگزاری آزمون‌ها بود.
	<b>نتیجه‌گیری:</b> ارتباط نمرات پایان سال با نمرات آزمون OSCE و نتایج نشان داده شده در موفقیت دستیاران در آزمون مورد تخصصی گواهی بر موفق بودن طراحی و اجرای این آزمون جهت ارتقای مهارت دستیاران در ارزشیابی به روش OSCE می‌باشد.

\* مسئول مقاله: دکتر رومینا حمزه پور

آدرس: ایران، بابل، دانشگاه علوم پزشکی بابل، پردیس خودگردان، دفتر ریاست پردیس خودگردان.

رایانامه: rominahamzhepour@gmail.com

تلفن: ۰۱۱۳۲۲۵۰۸۲۴

---

**واژه‌های کلیدی: آزمون بالینی ساختاریافته عینی، یاددهی، یادگیری، روان‌پزشکی، ارزشیابی.**

---

**استناد:** فرزانه خیرخواه. سوسن موعودی. آنژلا حمیدیا. رومینا حمزه پور. سکینه جوادیان. محبوبه خوزان. عاطفه موسوی. سودابه علیدادی. طراحی، اجرا و ارزشیابی آزمون OSCE ویژه دستیاران روان‌پزشکی بر اساس سرفصل‌های کوریکولوم آموزشی دوره تخصص روان‌پزشکی. دو فصلنامه آموزش پزشکی، سال ۱۴۰۰؛ شماره ۹ (دوره ۲): صفحه ۱۹-۷.



© The Author(s)

Publisher: Babol University of Medical Sciences

---

## سابقه و هدف

تحصیل و آموزش برای برآوردن اهداف مشخصی صورت می‌پذیرد و این اهداف تحصیلی و آموزشی زمانی تحقق می‌یابد که ابزارهای آن به‌درستی پیش‌بینی شده باشند و به‌درستی به کار گرفته شوند. ارزشیابی همواره جزء مهمی از جریان آموزش بوده و ابزاری مناسب و معمول برای عملی کردن اهداف آموزشی تلقی می‌شود که با به‌کارگیری آن می‌توان میزان کارایی برنامه‌ها و تحقق اهداف را سنجید و بر اساس آن برنامه آموزشی را تقویت یا ترمیم نمود و یا احیاناً تغییر داد. همچنین ارزشیابی به‌عنوان ابزاری قابل اعتماد جهت بررسی میزان یادگیری دانشجویان مورد استفاده قرار گرفته است و به کمک آن می‌توان جنبه‌های مختلفی مثل میزان برداشت فرد آموزش‌گیرنده و قدرت وی در استفاده از آموخته‌ها و همچنین اثربخشی روش‌های آموزشی را به‌صورت مستند به دست آورد و با استفاده از آن برای بهبود روش‌ها در آینده تلاش کرد (۱-۳).

در آموزش به شیوه سنتی میزان یادگیری دانشجویان توسط امتحانات شفاهی و کتبی ارزیابی می‌شود. یکی از مهم‌ترین معایب این روش آن است که دانشجویان تنها بر محفوظات خود تکیه می‌کنند و توانایی ادغام دانسته‌های نظری و مهارت‌های بالینی آن‌ها سنجیده نمی‌شود. در حالی که در سال‌های اخیر با معرفی شیوه‌های نوین آموزشی به‌صورت دانشجو محور و افزایش مشارکت دانشجو در روند یادگیری، اهداف و روش‌های سنجش آگاهی نیز ارتقا یافته‌اند. در آموزش پزشکی آزمون‌های پیشرفت تحصیلی اهمیت بیشتری دارند و افزون بر اهدافی که در آزمون‌های معمول سایر رشته‌ها مورد نظر است، آزمون باید به دنبال بررسی نکات بیشتری مثل قدرت تصمیم‌گیری، توانایی فراخوانی محفوظات ذهنی و استفاده به‌جا از آن‌ها، وجود دید باز و جامع‌نگر در برخورد با مشکل بیمار باشد (۳). در کنار ارزیابی‌های فوق، جنبه مهم دیگر آزمون‌ها در پزشکی بررسی مهارت‌های عملی کارآموز است، چراکه هنر پزشکی داشتن علم بالا در کنار به‌کارگیری ماهرانه آن است، لذا جهت سنجش آموزش در رشته‌های مرتبط به پزشکی، آزمون‌های بیشتری کارایی را دارد که بتواند هرچه بیشتر مهارت‌های ذکر شده را بسنجد (۳، ۴).

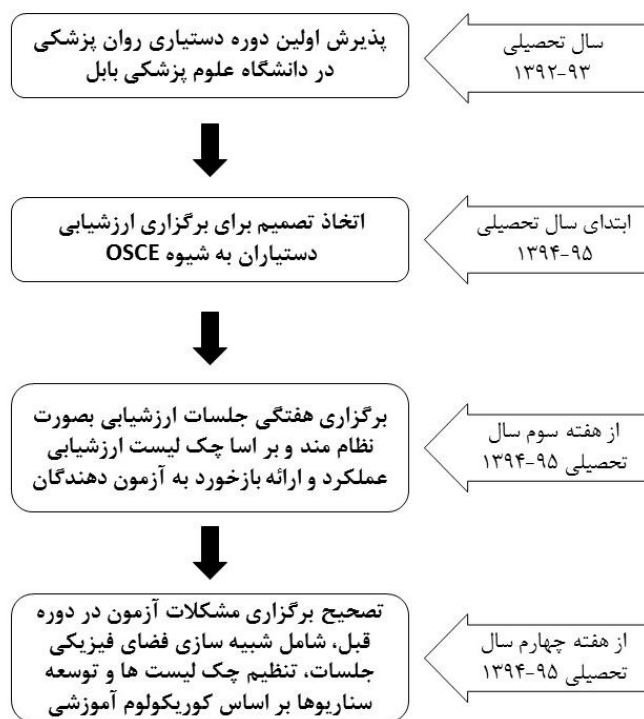
امروزه به منظور ارزیابی توانمندی دانشجویان و فراگیران رشته‌های تخصصی به ویژه در گروه‌های پزشکی و رشته‌های وابسته به آن برگزاری یک شکل بالینی ساختارمند که قادر باشد به نحو مطلوب و عینی به‌صورت واقع‌گرایانه سطح و میزان شایستگی فراگیران را ضمن حفظ قابلیت اطمینان یک آزمون حفظ نماید، بسیار مورد توجه و استفاده نظام‌های آموزشی معتبر واقع گردیده است. یکی از معتبرترین و قابل اعتمادترین روش‌های ارزیابی مهارت‌های کلینیکی دانشجویان رشته‌های گروه پزشکی، امتحانات OSCE (Objective Structured Clinical Examination) می‌باشد (۵). هدف اصلی از برگزاری آن بررسی دانش و مهارت‌های بالینی دانشجویان در مواجهه با بیمار به‌صورت جامع و عینی بوده، عمدتاً به سه مقوله مهم تشخیص، طرح درمان و مدیریت بیمار می‌پردازد (۴-۶).

OSCE اولین بار توسط Harden و همکاران در سال ۱۹۷۵ معرفی شد (۷-۹). پس از آن این شیوه به سرعت توسط سایر دانشکده‌ها مورد استقبال قرار گرفت و مطالعات گسترده‌ای در طول سه دهه اخیر جهت ارزیابی این شیوه ارزشیابی و ابعاد مختلف آن انجام پذیرفت. در حال حاضر بسیاری از متخصصین آموزش پزشکی معتقدند که این آزمون از روایی و پایایی بسیار خوبی برای سنجش مهارت‌های بالینی در مقایسه با آزمون‌های شفاهی و کتبی برخوردار است. امروزه OSCE به‌عنوان بخش مهمی از ارزشیابی آموزش دوره عمومی و دوره‌های تخصصی در کلیه رشته‌های علوم پزشکی استفاده می‌شود (۵). اگرچه ممکن است جزئیات آزمون OSCE در شرایط مختلف متفاوت باشد ولی ساختار کلی آن به این صورت است که در طی ۱۲ تا ۲۰ ایستگاه جداگانه، آزمون‌دهندگان مهارت‌های خود را به نمایش می‌گذارند. مدت زمان هر ایستگاه ۳۰-۵ دقیقه می‌تواند باشد. در هر ایستگاه یک سناریوی بالینی خاص ارائه می‌شود. ابزارهای مختلفی در این ایستگاه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند از جمله: بیمار نما یا بیمار استاندارد شده، تفسیر داده‌ها، سناریوهای بالینی، مانکن و غیره. از ویژگی‌های مهم این آزمون این است که تمامی آزمون‌شوندگان یک کار مشابه را در ایستگاه‌ها انجام می‌دهند و با استفاده از سیستم نمره‌دهی استاندارد رتبه‌بندی می‌گردند (۱۰، ۱۱). هر ایستگاه حاوی یک یا چند سؤال است و باید حداقل یک مهارت را در یک حیطه خاص پوشش دهد. این سؤال / سؤالات اهدافی را دنبال می‌کنند که منعکس‌کننده

مهارت‌های اساسی است که باید ارزیابی شوند. در شروع هر ایستگاه یک متن توضیحی به آزمون‌شوندگان داده می‌شود. پس از برگزاری امتحان، بازخورد به دانشجویان ارائه می‌گردد. ضمناً ارزیابی کیفیت امتحان، بررسی نظرات ارزیابان و متخصصین و نقاط ضعف و قوت امتحان موردتاکید است (۱۲). دانشگاه علوم پزشکی بابل، سابقه پذیرش دانشجویان در رشته ی دستیاری روان پزشکی را از سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ در پرونده خود دارد. در ابتدای تشکیل گروه ارزشیابی مهارت‌های بالینی دانشجویان علاوه بر آزمون‌های سنتی، با استفاده از آزمون Mini-CEX، هفتگی انجام می‌شد. در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ مشکلات مرتبط با اجرای روش‌های قبلی، از جمله پایین بودن آزمون در ارزیابی دقیق دستیاران، غیریکسان بودن سیستم نمره‌دهی در برخی موارد مطرح شد و همچنین دستیاران نیز از مواردی مانند عدم پوشش تمامی موارد آموزشی شکایت داشتند. با توجه به تجارب موفقی که برخی دانشگاه‌ها در برگزاری نظام‌مند آزمون‌های OSCE داشتند، و بر اساس نتایج نیازسنجی‌های صورت گرفته از اساتید و دستیاران، تصمیم بر برگزاری آزمون به روش OSCE اتخاذ گردید. مطالعه حاضر با هدف طراحی، اجرا و ارزشیابی آزمون OSCE ویژه دستیاران روان پزشکی بر اساس سرفصل‌های کوریکولوم آموزشی دوره تخصص روان پزشکی صورت پذیرفت.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر در سه سال تحصیلی متوالی، (سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ تا پایان سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸) در جامعه دستیاران گروه روان پزشکی دانشکده پزشکی بابل اجرا گردید. در ابتدا، جلسه‌ای جهت نیازسنجی با حضور اعضای هیات علمی گروه اعصاب و روان دانشگاه علوم پزشکی بابل و دستیاران روان پزشکی تشکیل شد. نظرات اساتید درباره مهم‌ترین سرفصل‌ها برای فراگیری دستیاران و آماده سازی جهت شرکت در امتحانات ارتقا و مورد تخصصی ثبت شد. همچنین نظرات دستیاران در رابطه با حیطه‌هایی که بیشترین احساس ضعف در آن‌ها را داشتند، گرفته شد. با توجه به نیاز به بررسی مهارت عملکردی دستیاران و ارائه بازخورد به آن‌ها، با نظر اساتید روان پزشکی بابل، چک لیست استاندارد آزمون OSCE از کتاب رفرنس روان پزشکی (Comprehensive Textbook of Psychiatry) به منظور ارزشیابی مهارت‌های عملکردی دستیاران استخراج و مورد استفاده قرار گرفت. پس از بازبینی‌های انجام شده در روش‌های اجرای آزمون در نهایت، بعد از ارزیابی سرفصل و مهارت‌های لازم طراحی مراحل اجرای آزمون با توجه به نظرسنجی از اساتید و دستیاران و همچنین بررسی پایایی مرحله مورد بازبینی و اصلاح قرار گرفت (خلاصه روش‌های اجرای آزمون در شکل ۱ آورده شده است).



شکل ۱. تغییرات نحوه اجرای مراحل ارزشیابی

پس از تغییرات اعمال شده در طول بازنگری‌های انجام شده در هفته‌های متوالی نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۹۴-۹۵، پروتکل نهایی اجرای آزمون به صورت زیر تنظیم شد (شکل ۲).



شکل ۲. پروتکل نهایی اجرای ارزشیابی

در هر سال تحصیلی یک نفر از اساتید گروه روانپزشکی به عنوان مسئول برگزاری و مدیریت امتحانات OSCE انتخاب می‌شد. از ابتدای سال بر اساس اینکه دستیاران در چه مقطعی هستند، تعداد مصاحبه‌ها و ارزشیابی‌هایی که باید در آن‌ها شرکت می‌کردند، مشخص می‌شد. به طور مثال تعداد مصاحبه‌هایی که دستیاران سال چهارم در آن‌ها شرکت داده می‌شدند، بیشتر از تعداد جلسات در نظر گرفته برای دستیاران سال اول، دوم و سوم بود. همچنین بر اساس مقطع تحصیلی و میزان توانایی‌هایی که دستیاران هر ورودی موفق به کسب آن‌ها شده بودند، میزان پیچیدگی سرفصل‌ها و موضوعات مورد ارزشیابی متفاوت بود. برنامه امتحانات کل سال تحصیلی در ابتدای هر سال تدوین و به منشی گروه تحویل داده می‌شد. تا به

اطلاع تمامی دستیاران و سایر اساتید برساند. چند روز پیش از برگزاری آزمون، موضوع کلی سرفصل آزمون‌ها که در قالب مصاحبه بود، به نماینده گروه دستیاران اطلاع داده می‌شد تا به افراد مصاحبه‌شونده انتقال داده شود. سناریوی مربوطه تهیه می‌شد و در اختیار بیمار نما که در هر جلسه یکی از دستیاران بود، قرار داده می‌شد و تمرین لازم با بیمار نما انجام می‌شد. در روز مشخص شده، آزمون در فضایی که از لحاظ فیزیکی با محیط آزمون مورد شبیه‌سازی شده بود انجام می‌شد. تعداد ممتحنین در هر جلسه حداقل دو نفر از اعضای هیات علمی گروه اعصاب و روان بودند که چک لیست نمره دهی در اختیار آنان قرار می‌گرفت. ممتحنین و بیمار نما از قبل وارد اتاق می‌شدند. در هر جلسه دو نفر از دستیاران مورد ارزیابی قرار می‌گرفتند که ابتدا فرد اول وارد اتاق مصاحبه می‌شد و پس از اتمام آزمون، نفر دوم وارد می‌شد. در آزمون OSCE سناریوی کلی در ابتدا در اختیار آزمون دهنده قرار می‌گرفت که در آن توضیحات اولیه شامل عنوان کلی و مواردی را که از او انتظار می‌رود ارائه دهد، اهداف، زمان آزمون و نحوه ارزشیابی و نمره دهی را توضیح می‌داد. ارزیاب‌های حاضر در جلسه بر اساس عملکرد فرد آزمون دهنده و بر اساس چک لیستی که در اختیارشان قرار گرفته به او نمره می‌دادند. پس از اتمام آزمون هر دو نفر شرکت کننده، ارزیابان علاوه بر گزارش نمره، در مورد هر آیتیم مطرح شده در چک لیست به دستیاران بازخورد ارائه می‌دادند و در واقع می‌توان گفت این آزمون‌ها نقش یک فرآیند آموزشی را نیز برای دستیاران داشت. در پایان سال تحصیلی، تعداد جلسات مصاحبه‌ای که هر فرد در آنها شرکت داشت به صورت مثبت در نمره درون‌بخشی تأثیر مستقیم می‌گذاشت.

### یافته‌ها

نتایج نهایی حاصل از این مطالعه شامل نمرات کسب شده توسط دستیاران روان‌پزشکی در آزمون‌های OSCE و مقایسه ارتباط آن با نمرات پایان سال بود. به‌طور کلی میانگین نمرات کسب شده توسط دستیاران از سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ تا پایان سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ برای آزمون‌های OSCE و پایان هر سال به ترتیب به ترتیب  $3/04 \pm 21$  و  $18/48 \pm 125/54$  بود. ضریب همبستگی پیرسون برای ارتباط بین نمره OSCE و نمره پایان سال در طول این ۴ سال تحصیلی متوالی برابر با  $r = 0/830$  بود و  $P < 0/001$ ؛ بنابراین می‌توان گفت بین نمرات OSCE و نمرات پایان سال ارتباط از نوع خیلی قوی و مثبت وجود دارد. ارتباط بین نمرات OSCE و نمرات درون‌بخشی پایان سال بر اساس مقطع تحصیلی دستیاران و نیز بر اساس سال تحصیلی به ترتیب در جدول ۱ و ۲ آورده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌گردد، ارتباط بین دو نمره همواره معنی‌دار و مثبت بوده است.

جدول ۱. ارتباط بین میانگین نمرات OSCE و نمرات درون‌بخشی پایان سال بر اساس مقطع تحصیلی

مقطع تحصیلی	میانگین نمرات OSCE $\pm$ انحراف معیار	میانگین نمرات پایان سال $\pm$ انحراف معیار	ضریب پیرسان	P-VALUE
دستیاران سال اول	$19/22 \pm 2/45$	$123/83 \pm 9/35$	$0/831$	$0/001 > P$
دستیاران سال دوم	$20/30 \pm 2/53$	$127/95 \pm 8/83$	$0/641$	$0/010$
دستیاران سال سوم	$21/98 \pm 3/06$	$129/91 \pm 6/61$	$0/836$	$0/001 > P$
دستیاران سال چهارم	$23/28 \pm 2/83$	$131/53 \pm 7/1$	$0/821$	$0/002$



جدول ۲. ارتباط بین میانگین نمرات OSCE و نمرات درون بخشی پایان سال بر اساس سال تحصیلی

P-VALUE	ضریب پیرسان	میانگین نمرات پایان سال $\pm$ انحراف معیار	میانگین نمرات OSCE $\pm$ انحراف معیار	مقطع تحصیلی
$P > 0.001$	۰/۸۹۳	$123/83 \pm 8/79$	$19/5 \pm 3/31$	سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵
$P > 0.001$	۰/۸۳۰	$122/59 \pm 33/29$	$21/00 \pm 2/91$	سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶
$P > 0.001$	۰/۹۱۰	$127/60 \pm 10/35$	$20/68 \pm 3/30$	سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷
$P > 0.001$	۰/۸۰۲	$127/87 \pm 5/32$	$22/56 \pm 2/06$	سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

پس از هر دوره برگزاری آزمون به شیوه OSCE، رضایت اساتید از نحوه اجرای ارزشیابی بررسی شده و میزان رضایت ۱۰۰ درصد گزارش شد. اطلاعات مربوط به نظرسنجی اساتید در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. بررسی سطح رضایت‌مندی اساتید از برگزاری آزمون به شیوه OSCE

ردیف	موضوع	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم
۱	آزمون OSCE امروز تا چه حد برای سنجش مهارت‌های بالینی دستیاران مناسب بوده است؟	٪۱۰۰				
۲	بیمارنماها تا چه حد نقش خود را طبیعی ایفا می‌کردند؟	٪۱۰۰				
۳	موقعیت‌های بالینی فراهم شده تا چه حد طبیعی به نظر می‌رسید؟	٪۱۰۰				
۴	مکان انتخاب شده برای برگزاری این آزمون تا چه حد مناسب بوده است؟	٪۱۰۰				
۵	آیا آزمون به خوبی سازمان دهی شده بود؟	٪۱۰۰				
۶	آیا مدت زمان در نظر گرفته شده برای این جلسه کافی بود؟	٪۱۰۰				
۷	میزان مشارکت EDC در برگزاری آزمون تا چه حد بوده است؟	٪۱۰۰				
۸	به‌طور کلی تا چه حد از نحوه برگزاری این آزمون رضایت دارید؟	٪۱۰۰				

پس از اجرای هر آزمون به روش OSCE، میزان رضایت‌مندی دستیاران از این شیوه ارزشیابی توسط پرسشنامه مورد سنجش واقع شد که نتایج آن در جدول ۴ آمده است. دستیاران علاوه بر رضایت از شیوه برگزاری آزمون‌ها و نمرات اعلام‌شده، از ارائه بازخورد رضایت بالایی داشتند و در طی رضایت‌سنجی پس از آزمون‌ها این‌طور بیان کردند که مطالب ارائه شده توسط ارزیابان در قالب بازخورد توانسته نقش آموزشی به‌سزایی در درک مطالب مطرح شده در آزمون اخیر و ایجاد تأثیر مثبت در عملکرد حرفه‌ای آن‌ها داشته باشد.

جدول ۴. بررسی سطح رضایت‌مندی دستیاران از برگزاری آزمون به شیوه OSCE

ردیف	موضوع	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم
۱	مکان انتخاب شده برای برگزاری این آزمون تا چه حد مناسب بوده است؟		۹۲٪	۸٪		
۲	آیا نحوه سؤالات مطرح شده در هر مصاحبه مورد رضایت شما هست؟	۱۰۰٪				
۳	آیا توضیحی که قبل از آزمون داده شد، مفید بود؟	۸۹٪	۱۱٪			
۴	آیا میزان زمان اختصاص داده‌شده به هر مصاحبه کافی بود؟	۱۰۰٪				
۵	این آزمون تا چه حد توانسته مهارت‌های عملی شما را سنجش نماید؟	۹٪	۹۱٪			
۶	نقش افراد ارزیاب "تا چه حد در برگزاری آزمون مؤثر بوده است؟	۱۰۰٪				
۷	آیا بیمارناها به‌طور طبیعی نقش خود را ایفا می‌کردند؟	۷۸٪	۱۰٪	۱۲٪		
۸	آیا مداخلاتی که ناظرین انجام می‌دادند به‌جا و مناسب بود؟	۱۰۰٪				
۹	به‌طور کلی تا چه حد از نحوه برگزاری این آزمون رضایت دارید؟	۱۰۰٪				
۱۰	نقش اضطراب را در آزمون تا چه حد مؤثر می‌دانید؟	۱۹٪	۷۳٪	۸٪		

با توجه به اینکه هدف اصلی از برگزاری این مجموعه آزمون‌های نظام‌مند، ضمن ارتقای توانمندی دستیاران روان‌پزشکی در کسب مهارت‌های بالینی روان‌پزشکی، ارتقای توانمندی آن‌ها برای شرکت در آزمون مورد تخصصی نیز بوده است، می‌توان این‌طور بیان کرد که در طول ۳ سال تحصیلی متوالی، ۱۰۰ درصد از دستیاران روان‌پزشکی موفق به قبولی در آزمون مورد تخصصی شدند و در این میان یک نفر موفق به کسب رتبه ۳ در این آزمون شد. بر اساس نظرسنجی که از تعدادی از فارغ‌التحصیلان این دانشگاه انجام شد، نحوه اجرای ارزشیابی به‌صورت OSCE در طول دوره تحصیل توانسته بر کیفیت عملکرد حرفه‌ای آن‌ها به‌عنوان روان‌پزشک تأثیر مثبت داشته باشد. همچنین آن‌ها بیان کردند ارائه بازخوردها توسط ارزیابان توانسته نقش مؤثری در شناسایی نقاط ضعف و برطرف کردن آن‌ها در محیط کار حرفه‌ای ایشان داشته باشد. نتایج نظرسنجی از فارغ‌التحصیلان در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵. بررسی سطح رضایت‌مندی فارغ‌التحصیلان روان‌پزشکی از برگزاری آزمون به شیوه OSCE

ردیف	موضوع	کاملاً موافقم		کاملاً مخالفم	
		موافقم	نظری ندارم	مخالفم	کاملاً مخالفم
۱	ارزشیابی به شیوه OSCE توانسته خدمات امروز شما به‌عنوان روان‌پزشک را ارزیابی کند.	۱۰۰٪			
۲	ارزشیابی به شیوه OSCE توانسته بازخورد مناسبی از مهارت در کار بخش اعصاب و روان به شما ارائه دهد.	۱۰۰٪			
۳	ارزشیابی به شیوه OSCE توانسته آیت‌های آموزشی مناسب جهت ارتقاء مهارت‌های کار در بخش اعصاب و روان به شما ارائه دهد.	۱۰۰٪			

## بحث

در این مطالعه که به طراحی، اجرا و ارزشیابی به‌وسیله آزمون OSCE برای دستیاران روان‌پزشکی بر اساس سرفصل‌های کوریکولوم آموزشی پرداخته شد، به‌طور کلی مشاهده شد که برگزاری این آزمون‌ها به‌صورت منظم و هفتگی توانست نقش به‌سزایی در ارتقای توانمندی دستیاران برای مدیریت مصاحبه با بیماران روان‌پزشکی و تجویز درمان‌های مناسب برای آن‌ها داشته باشد. از دیگر پیامدهای مثبت دستیاران در اجرای این آزمون‌ها، آمادگی بهتر دستیاران برای شرکت در آزمون مورد تخصصی بود. نتایج نهایی حاصل از این فرآیند شامل نمرات کسب‌شده توسط دستیاران روان‌پزشکی در آزمون‌های OSCE و بررسی ارتباط آن با نمرات پایان سال بود که این ارتباط از نوع خیلی قوی و مثبت بود. در مطالعه ابریشم کار و همکاران نیز که به اجرای آزمون OSCE و بررسی تأثیر آن بر آزمون‌های ارتقای دستیاران جراحی پرداخته شده بود، نشان داده شد که نمرات دستیاران سال بالا در آزمون‌های ارتقا و OSCE به هم نزدیک بوده است (۱۳). در مطالعه جانسون و همکاران نیز که به بررسی تأثیر آزمون OSCE بر آموزش دانشجویان روان‌شناسی بالینی پرداخته شد. دانشجویان سال اول روان‌شناسی بالینی در این ارزیابی شرکت داده شدند. بر اساس تجربیات دانشجویان و اساتید در آزمون OSCE، و براساس بازخورد آن‌ها اعمال تغییرات در آزمون‌های OSCE باعث کاهش سطح اضطراب و بهبود مطلوبیت آزمون و نیز بهبود میزان آمادگی دانشجویان برای شرکت در آزمون‌ها شد (۱۴). در بررسی نظرات اساتید نیز برگزاری آزمون با شرایط شبیه‌سازی شده آزمون مورد تخصصی، استفاده از چک لیست استاندارد برای داشتن آیت‌های ارزشیابی یکسان و ارزشیابی مهارت‌های عملکردی و مهارت برقراری ارتباط در کنار دانش دستیاران از جمله نقاط قوت آزمون برشمرده شد. در مطالعه شین و همکاران، بیان شده که آزمون OSCE در مقایسه با رویه‌های بالینی، بسیار واقع بینانه، معتبر و مطابق است. همچنین اساتید اشاره کردند که مدل‌های توسعه OSCE باید انعطاف‌پذیر باشند تا بتوانند اهداف هر واحد را ارزیابی کنند (۱۵). یافته‌های حاصل از مطالعه رابرت و همکاران جهت بررسی تأثیر بازخوردهای انتهای آزمون با استفاده از چند منبع بازخورد برای ارزیابی انتظارات دانشجویان و یادگیری آن‌ها، نشان داد که به‌طور خاص، بازخورد شفاهی بیمار نما و ارزیاب‌ها علاوه بر استفاده از فناوری ضبط و علامت گذاری نکات آن و فرصت تعامل با مربی دانشگاهی هنگام انجام OSCE به‌عنوان استراتژی‌های مهم یادگیری می‌تواند بیان شود (۱۶). دستیاران علاوه بر رضایت از شیوه برگزاری آزمون‌ها و نمرات اعلام‌شده، از ارائه بازخورد رضایت بالایی داشتند و در طی رضایت‌سنجی پس از آزمون‌ها این‌طور بیان کردند که مطالب ارائه شده توسط ارزیابان در قالب بازخورد توانسته نقش آموزشی به‌سزایی در درک مطالب مطرح شده در آزمون اخیر و ایجاد تأثیر مثبت در عملکرد حرفه‌ای آن‌ها داشته باشد. در مطالعه توصیفی که توسط صبوری و همکاران انجام شد، از تمامی دانشجویان تخصصی سال اول تا چهارم و یا بیشتر (در رشته جراحی فک و صورت) دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی خواسته شد تا به دو پرسشنامه (یکی قبل و یکی بعد از آزمون OSCE) پاسخ دهند. هر یک از پرسشنامه‌ها شامل هشت پرسش پنج گزینه‌ای بودند. بر اساس یافته‌ها، نگرش دانشجویان تخصصی نسبت به روش OSCE در مجموع مثبت بود که البته در گروه‌های مختلف آموزشی قبل و بعد از برگزاری آزمون با هم به‌طور معنی داری متفاوت بود. اکثر دانشجویان با سؤالات کتبی در این روش موافق بودند. همچنین بیشتر دانشجویان این روش را اضطرب‌زا دانستند که البته در این باره نظرات آن‌ها قبل و بعد از آزمون تفاوت معنی داری با هم نشان نداد (۱۷). نتایج مطالعه بلورچی و همکاران نیز نشان داد که بیش‌ترین میزان رضایت دانشجویان در حیطه شناختی، عاطفی و روانی-حرکتی مربوط به OSCE بود. به‌طوری که رضایت دانشجویان از دستیابی به اهداف آموزشی در هر یک از سه حیطه و به‌طور کل در OSCE نسبت به روش آزمون عملی معنی دار بود (۱۸). در مطالعه یاپ و همکاران که تجربیات دانشجویان روان‌شناسی بالینی از برگزاری آزمون‌های OSCE را گزارش دادند، نتایج نشان داد که دانشجویان آزمون OSCE را به‌عنوان یک آزمون معتبر، واقع‌گرایانه و منصفانه بیان می‌کنند. آن‌ها سطح اضطراب بالایی را در طی OSCE نشان دادند اما خاطر نشان کردند که OSCE تجربه مثبتی برایشان بوده است. این نتایج پیشنهاد کننده این است که آزمون‌های OSCE می‌توانند در برنامه‌های آموزشی روان‌شناسی بالینی در نظر گرفته شوند (۱۹).

## نتیجه گیری

در مجموع علی‌رغم کاستی‌هایی که در برگزاری اولین دوره آزمون OSCE در گروه اعصاب و روان دانشگاه علوم پزشکی بابل وجود داشت و همچنین عدم آشنایی کامل دانشجویان با این آزمون، گام‌های موثری جهت بهبود کیفیت آزمون و استانداردسازی برداشته شد. نتایج نشان داده‌شده در موفقیت دستیاران در آزمون بورد تخصصی گواهی بر موفق بودن طراحی و اجرای روش OSCE جهت ارتقای مهارت دستیاران در ارزشیابی به روش OSCE هست.

## تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از مدیر محترم گروه اعصاب و روان بیمارستان شهید یحیی نژاد که ضمن حمایت از ایده مطرح شده، بستر مناسب جهت اجرای آزمون‌های OSCE را در اختیار ما قرار دادند نهایت سپاس را داریم. از تمامی اساتید هیات علمی گروه اعصاب و روان که به‌طور منظم در جلسات برگزار شده، حضور مؤثر داشتند و در طراحی آزمون‌های هفتگی با نظرات ارزشمندشان ما را مستفیض نمودند کمال تشکر و قدردانی را به عمل بیاوریم. همچنین از تمامی دستیاران بخش اعصاب و روان که در اجرای هرچه بهتر این فرآیند ما را یاری رساندند، تشکر می‌نماییم.

## References

1. Holmboe ES, Sherbino J, Long DM, Swing SR, Frank JR, Collaborators IC. The role of assessment in competency-based medical education. *Medical teacher*. 2010;32(8):676-82.
2. Shrader S, Farland MZ, Danielson J, Sicat B, Umland EM. A systematic review of assessment tools measuring interprofessional education outcomes relevant to pharmacy education. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2017;81(6).
3. Elshama SS. How to Use and Apply Assessment Tools in Medical Education? *Iberoamerican Journal of Medicine*. 2020;2(4):351-9.
4. Duijn CC, Dijk EJv, Mandoki M, Bok HG, Cate OTJt. Assessment tools for feedback and entrustment decisions in the clinical workplace: a systematic review. *Journal of veterinary medical education*. 2019;46(3):340-52.
5. Halman S, Fu AYN, Pugh D. Entrustment within an objective structured clinical examination (OSCE) progress test: Bridging the gap towards competency-based medical education. *Medical Teacher*. 2020:1-6.
6. Adhikari K, Pokharel SM. Transition of Assessment Tools in Medical Education. *Journal of Universal College of Medical Sciences*. 2018;6(2):64-8.
7. IMANI M, HOSSEINI TM. Is OSCE successful in pediatrics, 2005.
8. Harden RM, Stevenson M, Downie WW, Wilson G. Assessment of clinical competence using objective structured examination. *Br Med J*. 1975;1(5955):447-51.
9. Harden RM. What is an OSCE? *Medical teacher*. 1988;10(1):19-22.
10. Cömert M, Zill JM, Christalle E, Dirmaier J, Härter M, Scholl I. Assessing communication skills of medical students in Objective Structured Clinical Examinations (OSCE)-A systematic review of rating scales. *PloS one*. 2016;11(3):e0152717.
11. Vagholkar K. OSCE as a Summative Assessment Tool for Undergraduate Students of Surgery—Our Experience. *Indian Journal of Surgery*. 2019;81(4):412-.
12. Memon S. Comparison of performance on written and OSCE assessment during end semester pediatric examination. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. 2020;36(4):711.
13. Saeed A, Masih S, Shahram S, Nourollah E, Leila K. Evaluation of the results of Objective Structured Clinical Examination (OSCE), intra-group educational evaluation and promotion exam for neurosurgery residents of Isfahan University of Medical Sciences in the academic year 2009-2010. *Education in medical sciences*. 10(5):634-42.
14. Johnson H, Mastroyannopoulou K, Beeson E, Fisher P, Ononaiye M, editors. An evaluation of multi-station Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in clinical psychology training. *Clinical Psychology Forum*; 2018.
15. Sheen J, McGillivray J, Gurtman C, Boyd L. Assessing the Clinical Competence of Psychology Students Through Objective Structured Clinical Examinations (OSCEs): Student and Staff Views. *Australian Psychologist*. 2015;50(1):51-9.
16. Roberts RM, Oxlad M, Dorstyn D, Chur-Hansen A. Objective Structured Clinical Examinations with simulated patients in postgraduate psychology training: Student perceptions. *Australian Psychologist*. 2020.
17. Abolfazl S, Elahe Vd, Mina M, Javad KM. Survey of Attitudes of Specialized Students of the School of Dentistry of Shahid Beheshti University of Medical Sciences about Objective Structured Clinical Examinations (OSCE) in the Academic Year 2009-2010. *JOURNAL OF DENTAL SCHOOL SHAHID BEHESHTI UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE*. 2010;28:88-94.
18. Fariba B, Masoumeh N, Tahereh A, Shadi N. Comparison of Nursing Students' Satisfaction with Two Methods of Evaluation of Targeted Structured Clinical Test (OSCE) with Practical Exam in Clinical Evaluation. *Scientific Research Journal of the Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University*. 2009;66:38-42.
19. Yap K, Bearman M, Thomas N, Hay M. Clinical psychology students' experiences of a pilot objective structured clinical examination. *Australian Psychologist*. 2012;47(3):165-73.