

Design, Implementation, and Evaluation of a Novel Method for Conducting OSCE before Clinical Placement in Nursing Students

Hamideh Goli¹   , Sarina Ramtin²   , Zahra Parsaei mehr²   , Masoud Hiteh²   ,
Ali Asghar Jesmi³   , Mojgan Ansari^{4*}   

1. Instructor of Pediatric Nursing, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
2. Instructor of Geriatric Nursing, Iranian Research Center on Healthy Aging, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
3. Associate Professor of Nursing, Iranian Research Center on Healthy Aging, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
4. Associate Professor of Nursing Education, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

Received: 2025/10/17

Accepted: 2026/02/22

Abstract

Background and objective: Assessing clinical competence in undergraduate nursing students before entering clinical training is of great importance. The Objective Structured Clinical Examination (OSCE) is used as a valid tool in this field. This study aimed to design, implement, and evaluate a novel method of conducting OSCE for nursing students at the Faculty of Nursing and Midwifery in Sabzevar, Iran.

Materials and Methods: This quasi-experimental study used a pre-test-post-test design at two time points among 6th- and 8th-semester nursing students. The exam consisted of ten skill-based and scenario-driven stations, focusing on evaluating clinical skills and critical thinking. Data were analyzed in SPSS using a paired t-test.

Results: Thirty-one nursing students participated in this study. The results showed that the mean scores of clinical skills and critical thinking significantly increased by the end of the 8th semester compared to the 6th semester ($P=0.001$).

Conclusion: Changing the timing and structure of the OSCE, particularly before clinical placement, positively impacted students' clinical and problem-solving skills. It is recommended that OSCE be conducted as a comprehensive assessment tool at the end of the 6th semester before students enter clinical training.

***Corresponding Author:** Mojgan Ansari

Address : Sabzevar University of Medical Science, Sabzevar, Iran.
Tel: +9809124138774

E-mail: mojganansari01@gmail/com

Keywords Patient Simulation, Nursing Education, Objective Structured Clinical Examination (OSCE).

How to cite this article:

Goli H, Ramtin S, Parsaei Mehr Z, Hiteh M, Jesmi AA, Ansari M., Design, Implementation, and Evaluation of a Novel Method for Conducting OSCE before Clinical Placement in Nursing Students, Journal of Sabzevar University of Medical Sciences, 2026; 33(2):925-934.
DOI: 10.30468/jsms.2026.8285.3360.

INTRODUCTION

Assessment of clinical competence is a fundamental component of health professions education. Since its introduction in the 1970s, the Objective Structured Clinical Examination (OSCE) has been recognized as a valid and reliable method for evaluating clinical skills. Initially developed for medical education, OSCEs have increasingly been applied in nursing and other health sciences programs due to their structured, standardized approach to assessing practical competencies.

Miller's pyramid (1990) provides a framework for developing clinical competence, consisting of four hierarchical levels: "knows," "knows how," "shows how," and "does". The OSCE aligns with the "shows how" level, focusing on demonstrating skills in controlled settings, making it particularly suitable for early undergraduate stages where practice and evaluation are compartmentalized.

In OSCE, students demonstrate specific skills and behaviors across multiple stations, often involving interactions with standardized patients. Examiners score performance using predefined checklists to ensure objectivity. Originally, OSCE consisted of 16–20 stations, each lasting about five minutes, assessing medical students' clinical skills. OSCEs have been adapted for nursing, ranging from assessing discrete technical skills to evaluating professional competencies such as clinical judgment and integration of multiple skills. Some modern OSCEs feature fewer but longer stations emphasizing comprehensive patient scenarios. For instance, Ward and Barratt designed a ten-station OSCE including physical examination, history-taking, communication, and interpretation tasks. Other studies have used up to 20 stations to cover broader skills.

The OSCE has inherent advantages. It allows both summative assessment, which judges performance, and formative assessment, which provides feedback to guide improvement. Standardization ensures fairness, minimizes patient risk, and enables consistent evaluation

across students. However, nursing practice is complex and context-dependent, influenced by organizational, ethical, and social factors that are difficult to replicate in simulations. Consequently, OSCEs may not fully reflect real-world decision-making or capture qualitative competencies such as empathy, caring, and interpersonal skills. Furthermore, OSCEs risk reducing nursing practice to isolated tasks, especially in early assessments emphasizing technical performance rather than broader clinical reasoning. Effective OSCE design must therefore align task complexity with students' knowledge and experience.

In Iran, since 2016, the Nursing Sciences Development Task Force and the Ministry of Health and Medical Education have mandated OSCEs as a graduation requirement for nursing students. This policy aims to improve clinical competence, enhance teaching strategies, strengthen internal quality assurance in higher education, and ensure graduates achieve baseline clinical proficiency. Faculty members face the challenge of designing OSCEs that integrate technical skill assessment with critical thinking and clinical reasoning.

METHODOLOGY

This quasi-experimental study used a pre-test-post-test design to assess a novel OSCE plan for undergraduate nursing students at the Faculty of Nursing in Sabzevar, Iran. Students were assessed at two points: the end of the 6th semester prior to clinical internships, and the end of the 8th semester following a 1-year clinical training program. The OSCE aimed to measure theoretical knowledge, practical skills, and critical thinking.

The OSCE included ten stations: five dedicated to fundamental clinical skills (injections, nasogastric tube insertion, urinary catheterization, suctioning, and cardiopulmonary resuscitation or CPR), and five scenario-based stations focusing on clinical reasoning in medical-surgical, pediatric, psychiatric, intensive care, and

dialysis nursing. All stations were developed collaboratively by faculty experts, using the nursing process framework and aligned with educational needs in clinical practice. Standardized checklists, based on current clinical guidelines including American Heart Association CPR protocols, were used to assess performance. Each station was scored from 0 to 20, and the overall OSCE score was the mean of all station scores.

Content validity of the checklists was confirmed by faculty experts, and reliability was supported by prior studies reporting a Cronbach's alpha of 0.87 for similar tools. To prevent information leakage, students were held in quarantine before testing and directed through separate entry and exit pathways. Each student had five minutes per station. A single trained evaluator conducted all assessments to ensure consistency, objectivity, and fairness. Data were analyzed using SPSS, and paired t-tests compared 6th- and 8th-semester scores.

RESULTS

Thirty-one students participated, with a mean age of 21 years. Eighteen were female (58.06%) and 13 male (41.93%), with an average of 120 completed academic credit units. Overall, scores improved across almost all stations by the 8th semester. The most substantial improvement was observed in CPR skills, with mean scores rising from 12.48 ± 3.88 to 17.70 ± 3.08 . Other technical skill stations also showed notable gains. Scenario-based stations reflecting critical thinking and clinical reasoning improved from 9.89 ± 2.45 to 12.19 ± 3.09 , highlighting the impact of clinical training on students' ability to apply theoretical knowledge to complex patient scenarios.

Limitations of the study include the single-institution sample, relatively small cohort, and potential confounding variables such as differences in instructors' teaching methods, student motivation, and test-related stress. These factors may limit generalizability. Future

research is recommended across multiple centers with larger samples to validate and expand findings.

DISCUSSION & CONCLUSIONS

This study demonstrates that a structured OSCE, implemented before clinical internships and repeated after clinical training, significantly improves nursing students' technical skills, critical thinking, and clinical reasoning. The approach serves as both an evaluative and self-assessment tool, enabling students to identify and address knowledge gaps prior to patient care. In fact, the integration of skill-based and scenario-based stations enhances the validity of OSCEs by assessing both objective and higher-order competencies. Such innovative, student-centered assessment methods contribute to producing nursing graduates who are not only technically competent but also capable of critical thinking, problem-solving, and delivering compassionate care. Implementing this approach within the nursing curricula supports educational quality, internal assurance, and preparedness for complex clinical practice. Structured and well-designed OSCEs can be valuable tools in bridging theoretical knowledge with practical application, ensuring that graduates possess the necessary skills, judgment, and confidence to provide safe, effective, and holistic patient care.

ACKNOWLEDGMENTS

We would like to express our appreciation to the nursing students of Sabzevar Nursing and Midwifery School for their participation in this study, and to the esteemed faculty members for their guidance and support.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there are no conflicts of interest regarding the publication of this study.

طراحی، اجرا و ارزشیابی شیوه نوین برگزاری آزمون آسکی پیش از عرصه بالینی در دانشجویان پرستاری

حمیده گلی^۱، سارینا رامتین^۲، زهرا پارسایی مهر^۲، مسعود حیطة^۲،
علی اصغر جسمی^۳، مژگان انصاری^{۴*}

۱. مربی، گروه پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی سبزوار، سبزوار، ایران
۲. مربی، گروه پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی سبزوار، سبزوار، ایران
۳. دانشیار، گروه پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی سبزوار، سبزوار، ایران
۴. دانشیار، گروه پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی سبزوار، سبزوار، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۲۵

چکیده

زمینه و هدف: ارزیابی صلاحیت بالینی در دانشجویان کارشناسی پرستاری پیش از ورود به عرصه کارورزی از اهمیت بالایی برخوردار است. آزمون بالینی ساختارمند عینی (OSCE) به عنوان ابزاری معتبر در این زمینه به کار گرفته می شود. این مطالعه با هدف طراحی، اجرا و ارزشیابی شیوه‌ای نوین از برگزاری آزمون آسکی در دانشجویان پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی سبزوار انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر به صورت نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو مقطع زمانی، در میان دانشجویان پرستاری ترم ششم و هشتم دانشکده پرستاری و مامایی سبزوار انجام شد. آزمون شامل ۱۰ ایستگاه مهارتی و سناریومحور طراحی شده با تأکید بر ارزیابی مهارت‌های بالینی و تفکر انتقادی بود. داده‌ها با استفاده از آزمون t زوجی تحلیل شد.

یافته‌ها: ۳۱ دانشجوی پرستاری در این مطالعه شرکت کردند. نتایج نشان داد که میانگین نمرات مهارت‌های بالینی و تفکر انتقادی در پایان ترم هشتم به طور معناداری نسبت به ترم ششم افزایش یافته است. ($P=0.001$)

نتیجه‌گیری: تغییر زمان و ساختار آزمون OSCE به‌ویژه بر بهبود مهارت‌های بالینی و حل مسئله دانشجویان تأثیر مثبت داشته است. پیشنهاد می‌شود آزمون OSCE به عنوان ابزار سنجش جامع، در پایان ترم ششم و پیش از ورود به عرصه کارورزی برگزار شود.

* نویسنده مسئول: مژگان انصاری
نشانی: دانشگاه علوم پزشکی سبزوار،
سبزوار، ایران
تلفن: +۹۸۰۹۱۲۴۱۳۸۷۷۴
رایانامه:
mojganansari01@gmail.com
شناسه ORCID:
0000-0001-9851-2896
شناسه ORCID:
نویسنده اول:
0000-0002-2182-547X
DOI:
10.30468/jsums.2026.8285.3360

کلیدواژه‌ها:

شبیه‌سازی بیمار، آموزش پرستاری، آزمون بالینی ساختاریافته عینی.

۱. مقدمه

ارزیابی صلاحیت بالینی، از الزامات اساسی در آموزش حرفه‌های سلامت به‌شمار می‌رود. از زمان معرفی آن در دهه‌ی ۱۹۷۰، آزمون بالینی ساختاریافته عینی (OSCE) به‌عنوان معیاری معتبر برای ارزیابی مهارت‌های بالینی پذیرفته شده است (۱). هرم میلر^۱ (۱۹۹۰) چارچوبی برای توسعه صلاحیت بالینی ارائه می‌دهد که چهار سطح را شامل می‌شود (۲) که آزمون OSCE به‌دلیل تمرکز بر عملکرد مهارت‌های خاص در محیط‌های کنترل‌شده در سطح سوم هرم قرار می‌گیرد (۳، ۴). آزمون OSCE مستلزم آن است که هر دانشجو در یک محیط شبیه‌سازی‌شده، مهارت‌ها و رفتارهای خاصی را در تعامل با بیماران استانداردشده به نمایش بگذارد (۱، ۵، ۶). نسخه‌ی اولیه‌ی OSCE شامل ۱۶ تا ۲۰ ایستگاه بود که هر یک حدود پنج دقیقه به طول می‌انجامید و عمدتاً بر ارزیابی مهارت‌های بالینی دانشجویان پزشکی تمرکز داشت (۷، ۸). به‌عنوان مثال، Ward و Barratt آزمونی ۱۰ ایستگاهی طراحی کردند که شامل معاینه فیزیکی، گرفتن شرح حال، ارتباط با بیمار و پرسش و پاسخ بود (۶). برخی مطالعات نیز از OSCE‌های بزرگ‌تر با ۲۰ ایستگاه استفاده کرده‌اند که مهارت‌های گسترده‌تری را پوشش می‌دهند (۹، ۱۰).

OSCE، به‌عنوان روشی برای ارزیابی مهارت‌های بالینی، دارای مزایایی ذاتی است (۱۱). چنان‌چه هدف از ارزیابی، درک شایستگی کامل فرد باشد، باید دانش، مهارت، نگرش و ارزش‌ها در موقعیت‌های خاص و تحت‌تأثیر عوامل اخلاقی و زمینه‌ای مورد ارزیابی قرار گیرند (۱۲). از سوی دیگر، OSCE نمی‌تواند به‌طور کامل پیچیدگی تصمیم‌گیری پرستاران در محیط‌های واقعی را بازتاب دهد؛ زیرا قابلیت بررسی تعامل میان عوامل سازمانی، انسانی و منابع محدود را ندارد (۱۳، ۱۴). این آزمون رفتارهایی را می‌سنجد که خود آزمون تمایل به شکل‌دهی آن‌ها را دارد و افراد در موقعیت‌های ارزیابی، تمایل دارند خود را با انتظارات سازگار کنند نه اینکه لزوماً واقعیت عملکرد خود را نشان دهند (۱۵). از دیگر انتقادات

وارد بر ارزیابی به روش OSCE، محدودیت آن در سنجش مؤلفه‌های پیچیده‌ای مانند مراقبت، همدلی و مهارت‌های بین‌فردی است؛ چراکه این مؤلفه‌ها ماهیتی کیفی و زمینه‌محور دارند و ابزارهای استاندارد نمی‌توانند به درستی میزان دلسوزی و مراقبت پرستاران را نشان دهند (۱۴). نگرانی دیگر، فروکاستن عملکرد پرستاری به مجموعه‌ای از وظایف مستقل و گسسته است (۵، ۱۳)؛ رویکردی که در آن اجرای صرف دستورالعمل‌ها در کانون توجه قرار دارد و عوامل زمینه‌ای و ابعاد پیچیده مراقبت کمتر مورد توجه واقع می‌شوند (۴، ۵).

طبق تصمیم کارگروه علوم پرستاری مطابق سرفصل جدید وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، برگزاری آزمون آسکی برای فارغ‌التحصیلان پرستاری با تأکید زیادی بر بهبود کیفیت برنامه‌های دانشگاهی و کیفیت عملکرد فارغ‌التحصیلان الزامی شده است. سنگ بنای این طرح، بهبود استراتژی‌های تدریس، یادگیری و روش‌های ارزیابی برای دانشجویان کارشناسی پرستاری و اطمینان از تسلط اولیه دانشجویان پرستاری بر مهارت‌های بالینی پس از فارغ‌التحصیلی می‌باشد. استفاده مؤثر از OSCE باید در چارچوبی وسیع‌تر و همراه با سایر روش‌های ارزیابی متنوع قرار گیرد تا بتوان تصویری جامع و معتبر از شایستگی دانشجویان به دست آورد. رویارویی با چنین محدودیت‌هایی، چالشی را برای اعضا هیأت علمی پرستاری ایجاد کرده است. در این راستا پژوهش حاضر با هدف طراحی و ارزشیابی شیوه‌ی نوین در اجرای OSCE با تمرکز بر زمان‌بندی مناسب و ترکیب ایستگاه‌های مهارتی و سناریوهای بالینی برای ارتقای آمادگی دانشجویان پیش از ورود به عرصه بالینی انجام شد.

۲. مواد و روش‌ها

این مطالعه به‌صورت نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو نقطه زمانی مختلف، در میان دانشجویان پرستاری پایان ترم ۶ و پایان ترم ۸ دانشکده پرستاری و مامایی سبزوار انجام شد. در این مطالعه، آزمون بالینی ساختاریافته عینی (OSCE) به‌عنوان ابزار اصلی ارزیابی، در دو مرحله (یکبار در پایان ترم ششم و پیش از ورود دانشجویان به عرصه کارورزی و بار دوم پس از طی دوره یک‌ساله آموزش

¹ Miller

بالینی در عرصه، در پایان ترم هشتم) به کار گرفته شد. هدف از این طراحی، ارزشیابی اثربخشی شیوه نوین برگزاری آزمون آسکی در ارتقای مهارت‌های علمی، عملی و تفکر انتقادی دانشجویان بود.

آزمون در هر دو مرحله، شامل ۱۰ ایستگاه مستقل بود: پنج ایستگاه به مهارت‌های بالینی پایه (شامل تزریقات، سونداژ معده، سونداژ ادراری، ساکشن و احیای قلبی ریوی) و ۵ ایستگاه دیگر به سناریوهای بالینی مبتنی بر تفکر انتقادی در حوزه‌های مختلف پرستاری (داخلی-جراحی، کودکان، روان، مراقبت‌های ویژه و دیالیز) اختصاص داشت. برای طراحی ایستگاه‌ها و سناریوها، جلسه‌ای با حضور تمامی اعضای هیأت علمی پرستاری تشکیل شد. سپس ایستگاه‌ها مشخص و سناریوها توسط اساتید متخصص همان حوزه و بر اساس نیازهای آموزشی دانشجویان در عرصه بالینی به صورت فرایند پرستاری طراحی گردید.

برای ارزشیابی عملکرد دانشجویان در هر ایستگاه، از چک‌لیست‌های استاندارد مهارتی استفاده شد که بر پایه جدیدترین منابع علمی - از جمله دستورالعمل‌های به‌روز احیای قلبی ریوی انجمن قلب آمریکا و راهنماهای بالینی معتبر دیگر- با نظر متخصصان بالینی طراحی گردید.

روایی محتوای چک‌لیست‌ها توسط پژوهشگر و با نظر جمعی از اساتید و متخصصان پرستاری مورد تأیید قرار گرفت. برای سنجش پایایی نیز از نتایج مطالعه صادقی و همکاران (۱۳۹۹) استفاده شد که در این مطالعه ضریب آلفای کرونباخ چک‌لیست‌ها ۰/۸۷ گزارش شده بود (۱۶).

امتیازدهی در هر ایستگاه از صفر تا ۲۰ انجام گرفت و نمره نهایی آزمون به صورت میانگین نمرات ۱۰ ایستگاه محاسبه شد. به منظور جلوگیری از انتقال اطلاعات بین دانشجویان، شرکت‌کنندگان پیش از آزمون در شرایط قرنطینه در مرکز مهارت‌های بالینی قرار گرفتند و با رعایت نظم در ورود و

خروج، از مسیرهای مجزا در آزمون شرکت کردند. مهلت حضور دانشجو جهت پاسخگویی در هر ایستگاه ۵ دقیقه بود. تمام آزمون‌ها توسط آزمون‌گر واحد و آموزش‌دیده به صورت یکسان برای همه دانشجویان مورد ارزیابی قرار گرفت تا حداکثر عینیت، دقت و عدالت در سنجش مهارت‌ها فراهم شود.

در نهایت، داده‌های به دست آمده از آزمون‌های مرحله اول و دوم، با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون آماری t زوجی برای مقایسه میانگین نمرات قبل و بعد از حضور در عرصه تحلیل شدند.

۳. نتایج

در این مطالعه برای بررسی تأثیر تجربه عرصه بالینی بر عملکرد دانشجویان پرستاری، نمرات آزمون OSCE در پایان ترم ششم و هشتم از نظر تفکر انتقادی و مهارت‌های بالینی مورد مقایسه قرار گرفتند. تعداد ۳۱ دانشجو با میانگین سنی ۲۱ سال در پژوهش شرکت کردند. از این میان، تعداد ۱۸ دانشجو (۵/۰۶٪) مؤنث، ۱۳ دانشجو (۴۱/۹۳٪) مذکر و میانگین واحدهای گذرانده‌شده در بین نمونه‌ها، ۱۲۰ واحد بود.

جدول شماره ۱ میانگین نمرات عملکرد دانشجویان پرستاری در ایستگاه‌های مختلف آزمون آسکی در پایان دو ترم ۶ و ۸ را ارائه می‌دهد. تقریباً در تمامی ایستگاه‌ها، نمرات ترم هشتم نسبت به ترم ششم بهبود یافته‌اند. یکی از بیشترین جهش‌های عملکردی مربوط به مهارت احیای قلبی-ریوی بود که از $3/88 \pm 12/48$ در پایان ترم ششم به $3/08 \pm 17/70$ در پایان ترم هشتم رسید. در بخش سناریوهای بالینی نیز بهبود عملکرد دانشجویان قابل مشاهده بود؛ به گونه‌ای که میانگین نمره کلی سناریوها $2/45 \pm 9/89$ در پایان ترم ششم به $3/09 \pm 12/19$ در پایان ترم هشتم ارتقا یافت.

جدول ۱. نمرات عملکرد دانشجویان پرستاری در پایان ترم ششم و ترم هشتم در آزمون آسکی

ایستگاه	مهارت	پایان ترم ۶	پایان ترم هشت
مهارت‌های بالینی	سونداژ	$16/16 \pm 2/07$	$17/04 \pm 1/96$
	ساکشن	$15/17 \pm 2/70$	$17/50 \pm 2/79$
	احیای قلبی-ریوی	$12/48 \pm 3/88$	$17/70 \pm 3/08$

تعبیه کاتتر بینی معده	۱۵/۴۸ ± ۱/۱۸	۱۸/۱۰ ± ۱/۶۰
تزریقات	۱۶/۵۹ ± ۲/۳۹	۱۷/۷۴ ± ۲/۰۵
میانگین نمره کل	۶۲/۱ ± ۱۸/۱۵	۲۹/۱ ± ۶۲/۱۷
سناریو اطفال	۶۸/۴ ± ۸۷/۱۱	۵۴/۴ ± ۵۱/۱۲
سناریو ویژه	۰۴/۴ ± ۵۵/۷	۵۲/۶ ± ۵۵/۱۱
سناریو دیالیز	۴۷/۴ ± ۸۸/۸	۰۰/۵ ± ۳۲/۱۴
سناریو روان	۹۳/۴ ± ۵۲/۶	۴۸/۴ ± ۰۰/۱۱
سناریو داخلی	۵۵/۲ ± ۶۵/۱۴	۸۶/۴ ± ۹۰/۱۱
میانگین نمره کل	۴۵/۲ ± ۸۹/۹	۰۹/۳ ± ۱۹/۱۲

در این مطالعه برای بررسی تأثیر تجربه عرصه بالینی بر عملکرد دانشجویان پرستاری، نمرات کلی آزمون آسکی در پایان دو ترم از نظر تفکر انتقادی و مهارت‌های بالینی به کمک آزمون تی زوجی مقایسه شد. نتایج نشان داد که این تفاوت در هر دو حیطه عملی و تفکر انتقادی از نظر آماری معنادار بود. آزمون تی زوجی نشان داد بین میانگین نمرات عملی

دانشجویان پایان ترم ۶ و در پایان ترم ۸ اختلاف آماری معناداری وجود دارد. لازم به ذکر است که مقدار منفی در میانگین تفاوت نمرات در آزمون تی زوجی، بیانگر بهبود عملکرد دانشجویان و کسب نمرات بالاتر پس از گذراندن دوره عرصه بالینی در ترم ۸ می‌باشد (جدول شماره ۲).

جدول ۲. مقایسه نمرات عملکرد دانشجویان در پایان ترم ۶ و ترم هشت

ایستگاه‌ها	میانگین ± انحراف معیار	آماره آزمون*	درجه آزادی	P-Value
مهارت‌های بالینی	-۴۴/۲ ± ۶۶/۱	-۲۰۵/۸	۳۰	۰/۰۰۱
سناریوهای بالینی	-۳۰/۲ ± ۹۹/۲	-۲۸/۴	۳۰	۰/۰۰۱

*تی-زوجی

در همین راستا مؤمنی و همکاران نیز تأکید کردند که ارزیابی به شیوه ساختاریافته، موجب ارتقای عملکرد بالینی و افزایش خودکارآمدی دانشجویان می‌شود (۱۸). همچنین در مطالعه صادقی و همکاران، OSCE که پیش از کارآموزی برای دانشجویان پرستاری برگزار شده بود، عملکرد علمی و عملی شرکت‌کنندگان را در سطح متوسط ارزیابی کرد (۱۶).

با این حال، آزمون آسکی می‌تواند به‌عنوان یک آزمون استرس‌آور در نظر گرفته شود (۱۹) که از دلایلی مانند پیچیدگی در اجرا، ابهام در روند آزمون، محدودیت زمانی و حضور مستقیم ارزیاب برای دانشجویان ناشی می‌شود (۲۰). در این زمینه اجرای آزمون در دو مرحله می‌تواند به‌عنوان فرصتی برای آشنایی دانشجویان با ساختار آزمون، کاهش اضطراب و ارتقای عملکرد در مرحله دوم تلقی شود. همچنین آزمون آسکی فرصتی را برای شناسایی نقاط قوت و ضعف دانشجویان فراهم می‌آورد؛ به گونه‌ای که نوبت نخست می‌تواند زمینه یادگیری تجربی و ارتقای مهارت‌ها را فراهم کند (۱۶). همچنین دریافت بازخورد از ارزیابان و اصلاح عملکردهای ضعیف بین دو مرحله سبب تقویت یادگیری، افزایش درک عمیق مفاهیم و ارتقای مهارت تصمیم‌گیری

۴. بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که اجرای شیوه نوین آزمون آسکی به صورت قبل و بعد از دوره کارورزی در ارتقای مهارت‌های عملی و تئوری دانشجویان مؤثر بوده است. این موضوع بیانگر آن است که روند آموزش و ارزشیابی در طول زمان توانسته نقش مؤثری در رشد علمی و مهارتی دانشجویان ایفا کند. نتایج حاضر با پژوهش هو^۱ و همکاران که نشان‌دهنده افزایش نمرات توانمندی مراقبتی و شناختی در مرحله بعد از عرصه بود، همخوانی دارد (۱۷).

یافته‌ها نشان داد که دانشجویان در پایان ترم ۸، در اغلب مهارت‌ها به‌ویژه تکنیک‌هایی مانند تعبیه لوله بینی-معده، تزریقات و سونداژ، نمرات بالاتری نسبت به پیش از ورود به عرصه کسب کرده‌اند؛ این تفاوت‌ها از نظر آماری معنادار بود.

¹ Hu

بالینی دانشجویان می‌گردد. این نتایج بر اهمیت بازنگری در نحوه طراحی و اجرای آزمون آسکی با رویکردی یادگیرانه و پویاتر تأکید می‌کند (۱۸، ۱۹، ۲۲).

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که نمره پایین‌تر مهارت احیای قلبی-ریوی در بدو ورود به ترم هفتم نسبت به سایر مهارت‌ها بیانگر آن است که برخی از مهارت‌های حیاتی نیاز به تأکید بیشتر در مراحل اولیه آموزش دارند. در پایان ترم هشتم نیز با وجود افزایش نمرات، میانگین این مهارت همچنان کمتر از سایر مهارت‌ها باقی ماند. این موضوع می‌تواند بر ضرورت بازنگری در شیوه‌های تدریس یا افزایش فرصت‌های تمرین عملی برای این مهارت کلیدی دلالت داشته باشد. مطالعه ایمانی‌پور و پیروی بر روی دانشجویان کارشناسی‌ارشد پرستاری ویژه، نشان داد اکثر شرکت‌کنندگان، عملکردی در سطح متوسط در مهارت احیای قلبی-ریوی داشتند و سطح شناختی آنان پایین‌تر از سطح عملی ارزیابی شد. در نتیجه، استفاده از راهبردهای آموزشی مبتنی بر تفکر فعال، حل مسئله، تمرین و تکرار توصیه شده است (۲۳). در مطالعه‌ای مشابه توسط دهنوعلیان و همکاران در نیشابور که بر روی دانشجویان پیش از ورود به عرصه بالینی انجام شد، میانگین نمره احیای قلبی-ریوی ۱۵/۵ و هم‌تراز با نمرات لاواژ و گواژ بود. همچنین میانگین نمره کار با دستگاه الکتروشوک در حدود ۱۳/۸۱ به دست آمد (۲۲).

در حیطه تئوری نیز افزایش معناداری در نمرات تمامی دروس مورد بررسی از جمله روان پرستاری، داخلی، دیالیز، کودکان و مراقبت‌های ویژه مشاهده شد. یافته‌ها نشان می‌دهد که دانشجویان در آزمون پایان کارورزی، پیشرفت قابل توجهی از نظر دانش نظری داشته‌اند. اگرچه سلیم^۱ و همکاران، استفاده از آزمون آسکی را در ارزیابی مهارت‌های روان پرستاری معتبر دانستند (۲۴)؛ اما در پژوهش حاضر نمرات پایین‌تر دانشجویان در ایستگاه‌های غربالگری و شرح حال‌گیری روانی در مرحله اول گزارش شد. علیرغم بهبود نسبی نمرات در تمام ایستگاه‌ها، در ایستگاه داخلی افت نسبی مشاهده گردید. این ایستگاه به صورت مبتنی بر سنایو طراحی شده بود و از دانشجو انتظار می‌رفت که تشخیص پرستاری، اولویت‌بندی و هدف‌گذاری مراقبتی را ثبت کند.

یافته‌های مطالعه دهنوعلیان نیز نشان داد که میانگین

نمره ایستگاه شرح حال‌گیری و معاینات بالینی حدود ۱۲/۸ بوده است (۲۲). در تضاد با این نتایج، مطالعه سائتانو^۲ و همکاران در تایلند نشان داد که ۹۴/۹۱٪ از دانشجویان، ایستگاه‌های شرح حال‌گیری و غربالگری را با موفقیت پشت سر گذاشتند (۲۵). این تفاوت ممکن است ناشی از کم‌اهمیت تلقی شدن موضوعات روانی یا انتزاعی‌تر بودن این بخش نسبت به مهارت‌های فیزیکی و فنی باشد. در همین راستا، ژو^۳ و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان "ارزیابی مهارت‌های بالینی دانشجویان پرستاری بر اساس آزمون آسکی مبتنی بر حل مسئله" در چین، بر ضرورت استفاده از آزمون‌های فرایندمحور به منظور تقویت تفکر انتقادی و توانمندی بالینی دانشجویان تأکید کرده‌اند (۲۶).

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که ایستگاه دیالیز با بیشترین افزایش نمره تئوری، بیانگر بهبود قابل توجه یادگیری نظری در این حوزه است. عزیزی و همکاران نیز بر اثربخشی آموزش مبتنی بر شواهد در دیالیز به‌ویژه در زمینه افزایش آگاهی دانشجویان پرستاری نسبت به دسترسی‌های عروقی تأکید شده است (۲۷). در پژوهش مذکور، تفاوت معنی‌داری میان نمرات پیش و پس از آموزش مشاهده گردید. در مطالعه حاضر نیز افزایش نمرات در بخش دیالیز در آزمون نهایی، احتمالاً به تجربه مستقیم دانشجویان در کارورزی دیالیز و اثربخشی آن مربوط است.

به‌طور کلی نتایج مطالعه حاضر نشان داد که استفاده از شیوه نوین برگزاری آزمون آسکی پیش از ورود به عرصه بالینی می‌تواند به‌عنوان روشی مؤثر در ارزیابی و ارتقای آموزش مهارت‌های عملی و نظری دانشجویان پرستاری مورد توجه قرار گیرد. پیشنهاد می‌شود که این روش به صورت گسترده‌تر در برنامه‌های آموزشی پرستاری به کار گرفته شود. همچنین به‌کارگیری رویکردهای فرایندمحور در کارآموزی‌های پرستاری می‌تواند به ارتقای یادگیری و کاهش چالش‌های دانشجویان در زمان شرکت در آزمون آسکی کمک کند. مؤمنی و همکاران توصیه کرده‌اند که آزمون آسکی در پایان ترم ششم در کوریکولوم پرستاری گنجانده شود (۱۸). همچنین سائتانو^۴ و همکاران نیز بر لزوم درگیر نمودن کلیه

² Saithanu

³ Zhu

⁴ Saithanu

¹ Selim

این مطالعه با کد اخلاق IR.MEDSAB.REC.1404.052

در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سبزوار به تصویب رسیده است.

سهم نویسندگان

تمامی نویسندگان، امور مربوط به مقاله و پیگیری‌های آن را بر عهده داشته‌اند.

حمایت مالی

تمامی هزینه‌های این پژوهش را محققان تأمین کرده‌اند.

تضاد منافع

نویسندگان برای چاپ این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافع ندارند.

واحدهای درسی در ساختار آزمون آسکی تأکید کرده‌اند (۲۴). از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: از آنجایی که نمونه مطالعه تنها از یک مرکز آموزشی انتخاب شده است، ممکن است نتایج قابل تعمیم به سایر دانشگاه‌ها نباشد. تعداد کم شرکت‌کنندگان ممکن است قدرت آماری تحلیل‌ها را کاهش داده باشد. عوامل فردی مانند تفاوت در شیوه آموزش مربیان، سطح انگیزه و استرس دانشجویان در زمان برگزاری آزمون، ممکن است بر نتایج تأثیر گذاشته باشند؛ در حالی که کنترل دقیقی بر آن‌ها انجام نشده است. لذا انجام پژوهش‌های چندمرکزی با نمونه‌های بزرگ‌تر برای افزایش قابلیت تعمیم نتایج پیشنهاد می‌گردد.

تشکر و قدردانی

از دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی سبزوار برای شرکت در این مطالعه و اعضای محترم هیأت علمی پرستاری برای حمایت و راهنمایی‌های ارزنده ایشان تشکر می‌کنیم.

ملاحظات اخلاقی

References

- [1]. Bartfay WJ, Rombough R, Howse E, LeBlanc R. The OSCE approach in nursing education: Objective structured clinical examinations can be effective vehicles for nursing education and practice by promoting the mastery of clinical skills and decision-making in controlled and safe learning environments. The Canadian Nurse. 2004;100(3):18/ 10/4236/ojn/2014/43017
- [2]. Miller GE. The assessment of clinical skills.competence/performance. Academic medicine/ 1990;65(9):S63-7. 10/1097/00001888-199009000-00045
- [3]. Hamdy H. Blueprinting for the assessment of health care professionals. Clinical Teacher. 2006;3(3/ 10/1111/j/1743-498X/2006/00101/x
- [4]. Ben-David MF. The role of assessment in expanding professional horizons/ Medical Teacher/ 2000;22(5):472-7. 10/1080/01421590050110731
- [5]. Major DA. OSCEs-seven years on the bandwagon: The progress of an objective structured clinical evaluation programme .Nurse Education Today. 2005;25(6):442-54. 10/1016/j/medt/2005/03/010
- [6]. Ward H, Willis A. Assessing advanced clinical practice skills. Primary Health Care. 2006;16(3) 10/7748/phc2005/12/15/10/37/c563/
- [7]. Harden RM, Gleeson F. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE)/ Medical education. 1979;13(1):39-54/ 10/1111/j/1365-2923/2003/01717/x/
- [8]. Bujack L, McMillan M, Dwyer J, Coordinator C, Hazeton M. Assessing comprehensive nursing performance: the Objective Structural Clinical Assessment (OSCA) Part 1 – Development of the assessment strategy. Nurse education today. 1991;11(3):179-84/ 10/1016/0260-6917(91)90057-h
- [9]. Wilkinson TJ, Newble DI, Wilson PD, Carter JM, Helms RM. Development of a three- centre simultaneous objective structured clinical examination. Medical Education. 2000;34(10):798-807. 10/1046/j/1365-2923/2000/00669/x
- [10]. Chesser AM, Laing MR, Miedzybrodzka ZH, Brittenden J, Heys SD. Factor analysis can be a useful standard setting tool in a high stakes OSCE assessment. Medical education. 2004;38(8):825-31. 10/1111/j/1365-2929/2004/01821/x
- [11]. Taras M. Assessment-Summative and Formative-Some Theoretical Reflections. 2016. 10/1111/j/1467-8527/2005/00307.x
- [12]. McMullan M, Endacott R, Gray MA, Jasper M, Miller CM, Scholes J, et al. Portfolios and assessment of competence: a review of the literature. Journal of advanced nursing/ 2003;41(3):283-94/ 10/1046/j/1365-2648/2003/02528/x
- [13]. Benner P. From novice to expert excellence and power in clinical nursing practice. AJN The American Journal of Nursing. 1984;84(12):1479/ 10/1097/00000446-198412000-00025
- [14]. McGrath P, Anastasi J, Fox-Young S, Gorman D, Moxham L, Tollefson J. Collaborative voices: ongoing reflections on nursing competencies. Contemporary Nurse. 2006;22(1):46-55.10/5172/conu/2006/22/1/46

- [15]. Hodges B. OSCE! Variations on a theme by Harden. Medical education. 2003;37(12):1134-40.10/1111/j/1365-2923/2003/01717/x/
- [16]. Sadeghi T, Ravari A, Shahabinejad M, Hallakoei M, Shafiee M, Khodadadi H. Performing of OSCE method in nursing students of Rafsanjan University of medical science before entering to clinical field in year 2010: A process for quality improvement/ Community Health Journal. 2017;6(1):1-8/ 227831477
- [17]. Hu S, Chen J, Jiang R, Hu H, Hu Z, Gao X, et al. Caring ability of nursing students pre-and post-internship: a longitudinal study. BMC nursing. 2022;21(1):133/ 10/1186/s12912-022-00921-2
- [18]. Momeni M, Safari Alamuti F, Rashvand F. The effect of designing, implementing and evaluating the pre-internship test using the OSCE method on self-efficacy in the clinical performance of nursing students. Strides in Development of Medical Education. 2024;21(1):226-36. 10/22062/sdme/2024/199914/1392
- [19]. Bani-Issa W, Al Tamimi M, Fakhry R, Al Tawil H. Experiences of nursing students and examiners with the Objective Structured Clinical Examination method in physical assessment education: A mixed methods study. Nurse Education in Practice. 2019;35:83-9. 10/12691/ajnr-8-2-11
- [20]. Elbilgahy AA, Eltaib FA, Mohamed RK. Implementation of objective structured clinical examination (OSCE): Perceiving nursing students and teachers attitude & satisfaction. American Journal of Nursing. 2020;8(2):220-6/ 10/12691/ajnr-8-2-1
- [21]. Adib-Hajbaghery M, Yazdani M. Effects of OSCE on learning, satisfaction and test anxiety of nursing students: a review study. Iranian Journal of Medical Education. 2018;18(0):70-83/ <http://ijme/mui/ac/ir/article-1-4539-fa/html>
- [22]. Dehnoalian A, Zare Z, Tatari F. Evaluating nursing students, performance with on Objective Structured Clinical Examination. Research in Medical Education. 2021;12(4):29-39/ 10.52547/rme/12.4.29
- [23]. Imanipour M, Peyrovi H. Evaluation of nursing students' performance related to cardiopulmonary resuscitation skills in critical care master course by objective structured clinical examination. Iranian Journal of Cardiovascular Nursing. 2014;2(4):26-34/ <http://journal/icns/org/ir/article-1-153-en/html>
- [24]. Selim AA, Ramadan FH, El-Gueneidy MM, Gaafer MM. Using Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in undergraduate psychiatric nursing education: is it reliable and valid? Nurse education today. 2012;32(3):283-8. 10.1016/j.nedt.2011/04.006
- [25]. Saithanu K, Luprasong S, Thanee S, editors. Using the Objective Structured Clinical Examination for Evaluation Nursing Students' Performances in Psychiatric Nursing Practicum. Third International Conference on Sustainable Innovation 2019-Health Science and Nursing (IcoSIHSN 2019); 2019: Atlantis Press.10.2991.icosihsn-19.2019.34
- [26]. Zhu X, Yang L, Lin P, Lu G, Xiao N, Yang S, et al/.Assessing nursing students' clinical competencies using a problem-focused objective structured clinical examination/ Western journal of nursing research/ 2017;39(3):388-99/ 10/1177/0193945916667727
- [27]. Azizi N, Jafarizadeh H, Alilu L, Ali Nejad V. The Effect of Evidence-Based Education on The Knowledge of Nursing Students in The Care of Hemodialysis Vascular Access. Nursing And Midwifery Journal/ 2022;20(8):610-8/ <http://unmf/umsu/ac/ir/article-1-4729-en/htm>