

## A Review on OSCE for Clinical Evaluation of Nursing and Midwifery Students in Iran

Kobra Salehi <sup>1,\*</sup>, Zahra Salehi <sup>2</sup>, Mahsa Shakour <sup>3</sup>, Fariba Haghani <sup>4</sup>

<sup>1</sup> PhD Candidate, Department of Reproductive Health, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>2</sup> MSc, Department of Adult Health Nursing, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Educational Development Center, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

<sup>4</sup> Associate Professor, Department of Medical Education, Education Development and Study Management Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Received: 15 Nov 2017

Accepted: 11 Jan 2018

### Keywords:

Objective Structures  
Clinical Evaluation  
Nursing  
Midwifery  
Students  
Iran  
Review

© 2018 Baqiatallah  
University of Medical  
Sciences

### Abstract

**Introduction:** Despite many original articles about OSCE in clinical evaluation of nursing and midwifery students in Iran, it has not been determined its reliability and validity is confirmed based on existence evidences and this method is an effective and qualified for students clinical evaluation? A literature review was done to answer these questions and to determine the OSCE status in clinical evaluation of nursing and midwifery students in Iran.

**Methods:** in this review, Web of Science, Scopous, Proquest and Pubmed databases and Iranian databases such as SID, Magiran and Irondoc were searched using English and Persian keywords between 2000 and 2017 to find related articles. The full texts of extracted studies were reviewed and their main results were extracted. Them similar results were categorized and presented descriptively.

**Results:** 23 studies were reviewed. These studies had assessed students' clinical skills (11 items), reliability and validity (4 items), students' satisfaction and point of view (6 items), tension and anxiety associated with OSCE (2 items). The need for clinical evaluation through OSCE, OSCE as a reliable and valid examination, OSCE as a satisfied experience, OSCE and student learning and theory and clinical integration, preparing the environment, teachers and students before OSCE were the main findings of the review.

**Conclusions:** The review of existence evidences showed that OSCE is a valid, reliable and appropriate method for clinical evaluation of nursing and midwifery students in Iran and the most important point of its strength is students' satisfaction. To improve the students' performance during the test, the more detailed planning before the test is needed.

## مروری بر وضعیت آسکی در ارزشیابی بالینی دانشجویان پرستاری و مامایی ایران

کبری صالحی<sup>۱\*</sup>، زهرا صالحی<sup>۲</sup>، مهسا شکور<sup>۳</sup>، فریبا حقانی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری تخصصی، گروه بهداشت باروری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۳</sup> استادیار، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

<sup>۴</sup> دانشیار، گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، مدیریت مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

### چکیده

**مقدمه:** علیرغم مقالات اصیل متعدد در ارتباط با آسکی در ارزشیابی بالینی پرستاری و مامایی در ایران، مشخص نیست بر اساس شواهد حاصل از آنها روایی و پایایی آسکی تأیید می‌شود و برای ارزشیابی بالینی دانشجویان روش مناسبی است؟ جهت پاسخ به این سؤالات مرور مطالعات موجود صورت گرفت تا وضعیت آسکی را در ارزشیابی بالینی دانشجویان پرستاری و مامایی ایران مشخص سازد.

**روش کار:** در این مطالعه مروری، پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی Proquest, Scopus, Web of Science و Pubmed و پایگاه‌های داده ایرانی مانند SID, Magiran, Irondoc برای یافتن مطالعات انتشار یافته در فاصله سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷ با استفاده از کلمات کلیدی مرتبط جستجو شدند. متن کامل مقالات انتخاب شده توسط دو مرورگر بررسی و یافته‌های مشابه مطالعات در قالب مضمون طبقه بندی گردید.

**یافته‌ها:** در مجموع ۲۳ مطالعه مرور شد. این مطالعات مهارت بالینی دانشجویان (۱۱ مطالعه)، روایی و پایایی آزمون (۴ مطالعه)، رضایتمندی و دیدگاه دانشجویان (۶ مطالعه) و عوامل تنش زا و اضطراب ناشی از آسکی (۲ مطالعه) را بررسی کرده‌اند. ضرورت ارزشیابی بالینی از طریق آسکی، آسکی آزمون‌ی روا و پایا، آسکی تجربه‌ای رضایت بخش برای دانشجویان، آسکی و یادگیری دانشجویان و تلفیق تئوری و بالین، آماده سازی محیط، مربیان و دانشجویان قبل از برگزاری آزمون از یافته‌های اصلی به دست آمده بود.

**نتیجه گیری:** مرور شواهد موجود نشان می‌دهد در نظام ارزشیابی بالینی دانشجویان پرستاری و مامایی ایران، آسکی آزمون‌ی روا و پایا و مهم‌ترین نقطه قوت آن، رضایت بخش بودن آن برای دانشجویان است. در راستای عملکرد بهتر دانشجویان در طی آزمون، برنامه ریزی‌های دقیق‌تری قبل از برگزاری آزمون نیاز است.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۸/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۱۱

### واژگان کلیدی:

ارزشیابی بالینی ساختارمند  
عینی  
دانشجویان  
پرستاری  
مامایی  
ایران  
مرور متون

تمامی حقوق نشر برای  
دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله  
(عج) محفوظ است.

### مقدمه

بار در سال ۱۹۷۵ توسط هاردن بعنوان یک روش مؤثر در ارزشیابی دانشجویان مطرح شد و به تدریج در رشته‌های دیگر نیز مطرح و از سال ۱۹۸۴ جهت سنجش مهارت‌های پرستاری بکار گرفته شد (۱). در ایران نخستین بار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی در سال ۱۳۸۰ این آزمون را برای ارزشیابی دانشجویان پرستاری به کار برد [۷]. این آزمون شامل چندین ایستگاه با زمان بندی مشخص است که در هر ایستگاه دانشجو باید عملکرد مشخصی را انجام دهد و از یک ایستگاه به ایستگاه دیگر برود. در هر ایستگاه از یک طرح نمره گذاری استاندارد شده استفاده می‌شود [۸]. آسکی سطحی فراتر از امتحانات نوشتاری (سطح می‌داند چگونه (knows how) یعنی سطح نشان می‌دهد (show how) را ارزیابی می‌کند [۹] و قادر است طیف وسیعی از مهارت‌های فنی و اساسی را در موقعیتهای تجربی ارزیابی

آموزش بالینی از بخش‌های مهم آموزش پزشکی است که در آن دانشجو تجارب بالینی خود را در کنار بیمار و در مواجهه با مشکلات او کسب می‌کند. هدف از آموزش بالینی رسیدن به شایستگی و مهارت حرفه‌ای است؛ بنابراین ارزیابی میزان دستیابی دانشجویان به این مهارت‌های اساسی اهمیت ویژه‌ای دارد [۱]. در واقع ارزشیابی یکی از اجزای مهم و لاینفک یادگیری در هر برنامه آموزشی و مبنای تصمیم گیری در فعالیت‌های علمی و اجرایی است [۲]. روش‌های مختلفی برای ارزشیابی مهارت‌های بالینی وجود دارد. ثبت عملکرد، نمونه کار، برنامه مدیریت بیمار، موارد طولانی، امتحان یا ارزیابی مهارت، مشاهده فراگیر توسط استاد حین انجام مهارت، ارزشیابی ۳۶۰ درجه و ارزشیابی بالینی ساختارمند عینی (OSCE: Objective Structures Clinical Evaluation) مثال‌هایی از این دست می‌باشد [۳-۶]. آسکی اولین

\* نویسنده مسئول: کبری صالحی، دانشجوی دکتری تخصصی، گروه بهداشت باروری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی،

مطالعه حاضر یک مطالعه مروری با هدف بررسی وضعیت آسکی در ارزشیابی بالینی دانشجویان پرستاری و مامایی ایران می‌باشد. پایگاه‌های داده ایرانی همچون Barakat Knowledge Network، System، Magiran، Irondoc، SID و پایگاه‌های اطلاعاتی بین المللی مانند Web of Science، Scopous، Proquest، PsycInfo، CINAHL و Pubmed جستجو شدند. جهت تنظیم سؤال مرور، جمعیت، مداخلات، مقایسه، نتایج مربوط به اهداف و زمینه مطالعه مورد توجه قرار گرفت (PICOC). همچنین از طرح مطالعات نیز در تنظیم سؤال، استفاده شد.

### روش جستجو و استراتژی جستجو

لیست جامعی از کلیدواژه‌ها برای هر بخش PICOC تنظیم شد. به عنوان مثال برای جمعیت از ترکیب واژه‌هایی مانند دانشجوی پرستاری، دانشجوی مامایی، دانشجو، دانشجوی کارشناسی، دانشجوی کارشناسی ارشد، کارورز، دانشجوی عرصه، مدرس بالینی، مربی، مربی بالینی استفاده شد. ترکیبی از کلیدواژه‌ها برای بدست آوردن بیشترین مقالات مرتبط استفاده شد (جدول ۱). همچنین آرشیو تمام مجلات فارسی زبان که در ارتباط با پرستاری و مامایی بود نیز بصورت جداگانه بر اساس کلیدواژه‌های مورد نظر بصورت دستی جستجو شد.

کند [۱۰]. یکی از مزایایی که در متون مختلف به آن اشاره شده عینی بودن، روا و پایا بودن آزمون است [۱۱-۱۵]. در واقع یکی از دلایل طراحی آزمون آسکی روایی و پایایی ناکافی سایر روش‌های ارزشیابی بود (۱۳)، اما در سال‌های اخیر نگرانی در مورد روایی و پایایی آزمون افزایش یافته است [۱۶] و نیاز است به این موارد توجه بیشتری شود. مقالات اصیل متعددی در ارتباط با آسکی در پرستاری و مامایی در ایران وجود دارد، اما مشخص نیست بر اساس شواهد حاصل از این مطالعات نیز روایی و پایایی آسکی تأیید می‌شود؟ از طرفی ارزشیابی مؤثر همواره یکی از مشکلات مربیان بالینی است [۱۷-۱۹]، بنابراین آیا مطالعات انجام شده، آسکی را روش مناسبی و مؤثری برای ارزشیابی بالینی دانشجویان پرستاری و مامایی می‌دانند؟ در طی سال‌های اخیر با روشن شدن لزوم عملکرد مبتنی بر شواهد در رشته‌های بالینی همچون پرستاری و مامایی جهت پاسخ به این سؤالات نیاز ویژه‌ای به مطالعات مروری احساس می‌شود تا به طور کلی وضعیت آسکی را در ارزشیابی بالینی دانشجویان پرستاری و مامایی ایران مشخص سازد.

### روش کار

### منبع داده‌ها

جدول ۱: استراتژی جستجو برای استخراج مقالات با موضوع ارزشیابی در پرستاری و مامایی

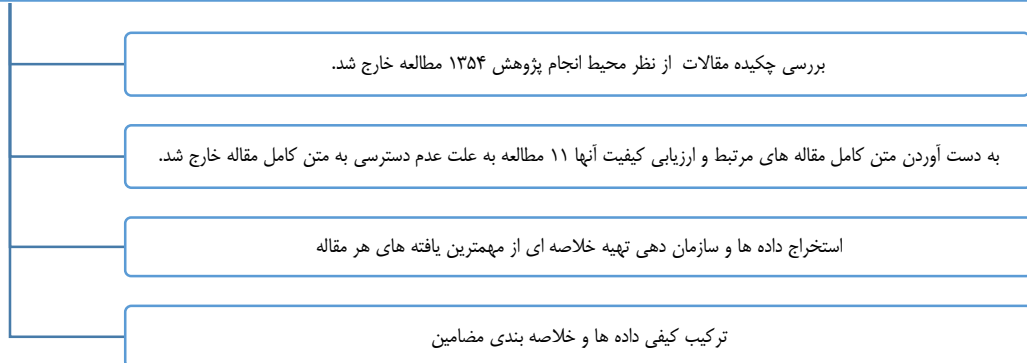
کلیدواژه‌ها
ارزشیابی بالینی و ایران
آسکی یا آزمون بالینی ساختارمند عینی و ایران
آسکی یا آزمون بالینی ساختارمند عینی و پرستاری یا مامایی و ایران
دانشجویان و ارزشیابی و ایران
دانشجویان پرستاری یا مامایی یا مربیان بالینی و ارزشیابی
پرستاری و یا مامایی و ارزشیابی
ارزشیابی بالینی و صلاحیت/آشایستگی بالینی و پرستاری یا مامایی
ارزشیابی بالینی و روایی و یا پایایی و ایران
اسکی یا آزمون بالینی ساختارمند عینی و روایی و پایایی و ایران
Clinical AND Evaluation AND [Iran OR Persian OR Farsi]
OSCE OR Objective Structural Clinical Examination AND [Iran OR Persian OR Farsi]
Objective Structural Clinical Examination/OSCE AND Nursing AND [Iran OR Persian OR Farsi]
Objective Structural Clinical Examination/ OSCE AND Midwifery AND [Iran OR Persian OR Farsi]
Student AND Evaluation AND [Iran OR Persian OR Farsi]
Nursing AND/OR Midwifery Students OR Clinical Lecturers OR Clinical Teachers AND Evaluation
Nursing AND/OR Midwifery AND Evaluation
Clinical Evaluation AND Clinical Competency AND Midwifery AND/OR Nursing
Clinical Evaluation AND Reliability AND/OR Validity AND [Iran OR Persian OR Farsi]
OSCE OR Objective Structural Clinical Examination AND Reliability AND/OR Validity [Iran OR Persian OR Farsi]

### انتخاب مطالعات

شکل گرفتند: مطالعات اصیل انتشار یافته در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷ به زبان فارسی یا انگلیسی که در ایران انجام شده و جمعیت مورد مطالعه آنها دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد پرستاری و مامایی و یا مربیان آنها بودند، از روش آسکی به عنوان ابزار ارزشیابی بالینی استفاده و نتایج حاصل را ارائه کرده‌اند، وارد مرور شدند. هم چنین بر اساس ماهیت سؤال مطرح شده مرور، تصمیم گرفته شد مرور بر پایه شواهد حاصل از روش شناسی کمی صورت بگیرد. با توجه به

پس از تکمیل جستجو در هر بخش، مطالعات به دست آمده بر اساس سال انتشار مرتب شدند و مطالعاتی که عناوین تکراری داشتند حذف شدند. سپس چکیده مطالعات انتخاب شده بر اساس هدف مرور مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله انتخاب مطالعات جهت پیشگیری از سوگیری در انتخاب، تصمیم گیری در مورد ورود و خروج مطالعات بر اساس معیارهای ورود و خروج از قبل مشخص شده صورت گرفت. معیارهای ورود و خروج مطالعات نیز بر اساس هدف مرور و اجزای آن

استخراج تمام مقالات بر اساس کلیدواژه ها و ثبت آنها  $n=1448$  موارد تکراری خارج شدند (۶۰ مورد تکراری)



تصویر ۱: فرایند مطالعه

## استخراج داده‌ها

متن کامل مقالات، اهداف، ابزار مورد استفاده، متغیرهای مورد بررسی، مداخله و مقایسه و یافته‌های اصلی هر مطالعه بررسی شد. اطلاعات استخراج شده از هر مطالعه در قالب جدول ۲ نشان داده شده است.

## کنترل سوگیری در ورود داده‌ها

جهت افزایش روایی یافته‌های مطالعه و کنترل سوگیری در ورود داده‌ها، فرایند جستجو، انتخاب مطالعات، تصمیم‌گیری در مورد وارد یا خارج ساختن مطالعه و ارزیابی متن کامل مقالات توسط دو مرورگر مستقل انجام شد (تصویر ۱ فرایند مطالعه را نشان می‌دهد). این فرایند توسط فرد سوم نظارت می‌شد و در صورت بروز اختلاف نظر میان دو محقق، مسأله با بحث و رسیدن به توافق نظر حل می‌شد.

## ارزیابی کیفیت مطالعات

در مرحله مدیریت و پردازش داده‌ها، جهت بررسی کیفیت مطالعات، از ارزیابی استاندارد متناسب با طرح مطالعه استفاده شد. کیفیت مطالعات تجربی با استفاده از چک لیست کانسورت ۲۰۱۰ [۲۰] و راهنمای ارزیابی کیفیت مطالعات کوچران [۲۱] ارزیابی شد و برای مطالعات توصیفی هم از مقیاس مطالعات غیرتصادفی نیوکاستل-اوتاوا [۲۲] استفاده شد. همچنین جهت تحلیل پیامدهای مورد مطالعه از هرم کرک پاتریک استفاده شد. به این ترتیب مطالعات بر اساس پیامدهای مورد بررسی به چهار دسته کلی تقسیم شدند:

۱. قاعده هرم مربوط به میزان واکنش فراگیران به برنامه (Reaction)
۲. میزان یادگیری فراگیران از آن برنامه (Learning)
۳. میزان تغییر رفتار و عملکرد فراگیران (انجام عمل در محیط کار (Performance))
۴. اثرات یک مداخله آموزشی روی موسسه و خدمات (Impact) [۲۳].

## ترکیب داده‌ها

خلاصه‌ای از یافته‌های اصلی هر مطالعه تهیه شد. به دلیل روش شناسی متفاوت مطالعات مرور شده و وجود مطالعات غیرمداخله‌ای و مشاهده‌ای در مرور، جهت ترکیب داده‌ها از رویکرد روایتی و روش خلاصه بندی مضامین استفاده شد و یافته‌های مشابه مطالعات در قالب مضمون طبقه بندی گردید.

## یافته‌ها

در این مطالعه مروری، تمام مقالات اصیل منتشر شده موجود در پایگاه داده‌های اینترنتی در فاصله سالهای ۲۰۰۷-۲۰۰۰ بررسی شدند. در طی اولین مرحله ۱۴۴۸ مقاله در ارتباط با موضوع کلی ارزشیابی بالینی پرستاری و مامایی یافت شد. سپس عنوان و نام نویسندگان مقالات یافت شده بر اساس سال انتشار مقاله مرتب و از نظر تکراری بودن بررسی گردید. ۶۰ مقاله تکراری بود و از مطالعه حذف شد. پس از آن، چکیده مقالات مورد مطالعه قرار گرفت و در صورتی که با PICOC تحقیق تناسب نداشت و در ایران انجام نشده بود، از مطالعه کنار گذاشته شد. در این مرحله ۱۳۵۴ مقاله از مطالعه حذف شدند. در مرحله بعدی متن کامل مقالات بررسی شد. ۱۱ مقاله به علت عدم دسترسی به متن کامل مقاله از مطالعه خارج شدند. پس از آنکه متن کامل مقاله‌ها استخراج شد، کیفیت آنها بر اساس چک لیست‌های استاندارد ارزیابی گردید. در نهایت ۲۳ مقاله باقی ماند که با سؤال اصلی مطالعه حاضر مرتبط بود: ۱۴ مقاله فارسی و ۹ مقاله منتشرشده به زبان انگلیسی. ویژگی‌های مقالات در جدول ۲ نشان داده شده است. توزیع جغرافیایی مطالعات که از شرق، شمال، مرکز و جنوب ایران است، می‌تواند تصویری از کل کشور باشد و تعمیم‌پذیری یافته‌های مطالعه را تأیید کند.

جدول ۲: ویژگیهای کلی مقالاتی که وارد مرحله تحلیل یافته‌ها شدند:

نویسنده اول، سال انتشار	هدف مطالعه	طرح مطالعه	جمعیت مورد مطالعه	تعداد نمونه	روش نمونه گیری	مکان اجرای مطالعه	ابزار	سطح ارزیابی اسکی بر اساس الگوی کرک پاتریک	نتایج مطالعه
مظفری ۱۳۸۱ [۲۴]	تعیین عملکرد دانشجویان سال آخر در مراقبتهای ویژه قلبی با استفاده از اسکی	تجربی	دانشجویان پرستاری	۳۷ نفر	سرشماری	ایلام	پرسشنامه محقق ساخته+ آزمون+ چک لیست	سطح ۳	هیچیک از شرکت کنندگان موفق نشدند از تمام ایستگاهها نمره قبولی دریافت کنند. مهارتهای دو گروه در محدوده غیرقابل قبول بود.
چهرزاد ۱۳۸۲ [۲۵]	مقایسه رضایت دانشجویان از دو روش ارزشیابی بالینی اسکی و سنتی	تجربی	دانشجویان مامایی	۶۰ نفر	سرشماری	رشت	فرم رضایت سنجی، چک لیست و فرم ارزشیابی متداول	سطح ۱	رضایتمندی دانشجویان از اسکی بیشتر از روش سنتی بود.
دو کوهکی ۱۳۸۷ [۲۶]	ارزشیابی دانش و عملکرد دارویی دانشجویان سال سوم به روش اسکی	تجربی	دانشجویان پرستاری	۸۴ نفر	سرشماری	شیراز	پرسشنامه محقق ساخته+ آزمون+ چک لیست	سطح ۲	همبستگی نمرات آزمون تئوری و عملی دانشجویان در مورد دارو دادن نشاندهنده همبستگی ضعیف در این زمینه است.
زارع ۱۳۸۷ [۲۷]	مقایسه دو روش ارزشیابی به روش اسکی و روش سنتی بر میزان رضایت دانشجویان	تجربی	دانشجویان پرستاری، مامایی و اتاق عمل ترم اول	۶۷ نفر	سرشماری	رشت	چک لیست و فرم رضایت سنجی	سطح ۱	ارزشیابی از طریق اسکی بیش از روش سنتی سبب رضایت دانشجویان می‌شود.
نوحی ۱۳۸۷ [۲۸]	تعیین نظرات مدرسین بالینی دانشگاه در مورد اسکی	توصیفی- تحلیلی	مربیان بالینی	۲۶۶ نفر	سرشماری	کرمان	پرسشنامه محقق ساخته	سطح ۱	اساتید بالینی دارای اطلاعات و مهارتهای کافی در رابطه با اسکی نیستند. به نظر اکثر اساتید اسکی نسبت به سایر آزمونها عینیت بیشتری دارد.
معطری ۱۳۸۸ [۲۹]	تعیین رویای و پایایی اسکی در ارزیابی مهارتهای بالینی	توصیفی- تحلیلی	دانشجویان پرستاری	۳۷ نفر (هدفمند)	آسان	شیراز	چک لیست و پرسشنامه	سطح ۲	اسکی روش معتبر و پایایی در سنجش مهارتهای پرستاری است.
بلورچی ۱۳۸۸ [۳۰]	مقایسه رضایتمندی دانشجویان از دو روش ارزشیابی اسکی و امتحان عملی	تجربی	دانشجویان پرستاری	۴۴ نفر (هدفمند)	آسان	تهران	چک لیست و پرسشنامه محقق ساخته	سطح ۱	رضایت دانشجویان از دستیابی به اهداف آموزشی در هر سه حیطه و به طور کلی در اسکی بیشتر از آزمون عملی بود.
حسینی ۱۳۹۰ [۳۱]	تعیین دیدگاه دانشجویان نسبت به اسکی	توصیفی- تحلیلی	دانشجویان پرستاری	۵۰ نفر	سرشماری	اصفهان	پرسشنامه محقق ساخته	سطح ۱	متناسب بودن محیط فیزیکی و تجهیزات و تسهیلات برگزاری اسکی بر کیفیت آزمون تاثیرگذار است.
عرفانیان ۱۳۹۰ [۳]	تعیین شایستگی بالینی دانشجویان مامایی در ارائه خدمات بهداشتی مرتبط با IUD به روش اسکی	تجربی	دانشجویان مامایی	۶۲ نفر	سرشماری	مشهد	چک لیست+ پرسشنامه	سطح ۳	مهارت دانشجویان پایینتر از حد انتظار بود. همچنین اسکی یک تجربه رضایتبخش و معتبر برای اکثر دانشجویان بود.
میرفیضی ۱۳۹۱ [۳۲]	ارزشیابی مقایسه‌ای دانش و مهارتهای بالینی دانشجویان در واحد درسی فیزیوپاتولوژی و بیماریهای داخلی- جراحی به روش اسکی و روش سنتی	تجربی	دانشجویان مامایی	۳۹ نفر (هدفمند)	آسان	کرج	چک لیست و پرسشنامه محقق ساخته	سطح ۲	بین نمره حاصل از روشهای مختلف ارزشیابی تفاوت معنی داری وجود داشت. بیشترین نمره کسب شده مربوط به اسکی بود. اسکی روش خوبی جهت ارزیابی مهارتهای بالینی دانشجویان مامایی است.
پیشکار ۱۳۹۱ [۱۰]	مقایسه رضایتمندی دانشجویان از دو روش ارزشیابی عملی با ساختار عینی و سنتی	تجربی	دانشجویان پرستاری	۳۵ نفر	سرشماری	زاهدان	پرسشنامه محقق ساخته	سطح ۱	رضایت از روش اسکی به طور معنی داری بیشتر از روش سنتی است.
صادقی ۱۳۹۱ [۲۳]	ارزشیابی دانش و عملکرد بالینی دانشجویان قبل از ورود به کارآموزی در عرصه	توصیفی- مقطعی	دانشجویان پرستاری	۳۹ نفر	سرشماری	رفسنجان	چک لیست	سطح ۲	عملکرد و دانش در حد متوسط گزارش شد. با این آزمون می‌توان به نقاط ضعف و قوت دانشجویان پی برد. استفاده از این روش جهت ارتقای کیفیت توصیه می‌شود.
باقری ۱۳۹۱ [۲۴]	مقایسه عوامل استرس زا در ارزشیابی دانشجویان توسط ارزشیابی سنتی و اسکی	توصیفی- تحلیلی	دانشجویان پرستاری	۲۵ نفر	سرشماری	مشهد	پرسشنامه محقق ساخته	سطح ۱	اگرچه دانشجویان در اسکی استرس بیشتری داشتند، با اجرای برنامه ریزی بهتر در اجرای اسکی و آشناسازی دانشجویان با شرایط و محدودیتهای اسکی در طی ترم، عوامل تنش زا را می‌توان کاهش داد و از اسکی به عنوان یک روش مناسب در ارزیابی مهارتهای بالینی پایه استفاده نمود.
حسینی ۱۳۹۲ [۲۵]	ارزشیابی رویایی و پایایی اسکی در مهارتهای عملی آزمایشگاه بیوشیمی	توصیفی- تحلیلی	دانشجویان پرستاری سال اول	۳۱ نفر	سرشماری	تهران	چک لیست	سطح ۲	اسکی آزمونی روا و پایا گزارش شد.

ایمانی پور [۳۶] ۱۳۹۲	ارزیابی عملکرد دانشجویان در زمینه مهارت‌های مربوط به احیای قلبی-ریوی با استفاده از آسکی	توصیفی- تحلیلی	دانشجویان ترم ۴ کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه	تهران	چک لیست	سطح ۳ و ۲	دانشجویان در مهارت‌های ضعیف بودند. آسکی جهت ارزیابی کلیه توانمندی‌های بالینی و حتی ارزیابی سطح نگرش و رفتار حرفه‌ای فراگیران هم مناسب است.
دلاور [۳۷] ۱۳۹۳	به کارگیری روش‌های نوین ارزشیابی در بررسی مهارت‌های بالینی دانشجویان مامایی	تجربی	دانشجویان مامایی	بابل	چک لیست و پرسشنامه محقق ساخته	سطح ۱ و ۲	اکثر دانشجویان از روش سنتی ناراضی بودند. بین دو نوع ارزشیابی از نظر افزایش سطح آگاهی و ارزیابی اهداف دوره تفاوت وجود داشت. بیش از نیمی از دانشجویان، آسکی را آزمونی روا و پایا دانسته که باعث افزایش یادگیری آن‌ها می‌شود.
میرفیضی [۳۸] ۱۳۹۳	تعیین رویایی و پایایی آسکی در ارزشیابی دانش و مهارت‌های بالینی دانشجویان	توصیفی- تحلیلی	دانشجویان سال سوم مامایی	کرج	چک لیست	سطح ۲	آسکی آزمونی روا و پایا گزارش شد.
سروه [۳۹] ۱۳۹۳	ارزیابی خطاهای نسخه نویسی دانشجویان	توصیفی- مقطعی	دانشجویان مامایی	مشهد	چک لیست	سطح ۳	میزان خطاهای نسخه نویسی دانشجویان بالا بود و این مهارت باید تقویت شود.
دادور [۴۰] ۱۳۹۳	ارزشیابی تحقق اهداف آموزش مهارت‌های بالینی پایه	توصیفی- تحلیلی	دانشجویان سال آخر پرستاری	شاهرود	چک لیست	سطح ۲	دانشجویان در انجام مهارت‌های بالینی پایه دچار نقایص قابل توجهی هستند و تنها در برخی از مهارت‌ها، خوب یا عالی هستند.
ذهنی [۴۱] ۱۳۹۴	تعیین میزان دستیابی دانشجویان پرستاری به اهداف آموزشی کارورزی بالینی بخش‌های ویژه	توصیفی- تحلیلی	دانشجویان پرستاری	کردستان	پرسشنامه محقق ساخته و چک لیست	سطح ۲	نتایج حاصل از آسکی با میزان دستیابی به اهداف ارتباط معنی داری داشت. بین معدل دانشجویان و نتایج آسکی ارتباط معنی داری وجود داشت.
ابوسعودی [۴۲] ۱۳۹۴	مقایسه تأثیر ارزشیابی عملی ساختاریافته عینی با نظارت مستقیم و غیرمستقیم بر اضطراب امتحان	تجربی	دانشجویان پرستاری	اصفهان	پرسشنامه استاندارد	سطح ۱	ارزشیابی مؤثر تحت نظارت غیرمستقیم می‌تواند اضطراب امتحان را کاهش دهد.
صادقی [۱] ۱۳۹۴	ارزشیابی دانشجویان قبل از ورود به عرصه به روش آسکی	تجربی	دانشجویان پرستاری سال سوم	رفسنجان	چک لیست	سطح ۳	نمره عملکرد در فنون پرستاری بر اساس لیکرت سه درجه‌ای در رده متوسط قرار داشت و امتیاز کل نمره دانش نیز در رده متوسط بود.
نصیری [۱۸] ۱۳۹۵	تعیین رویایی و پایایی آسکی در ارزشیابی مهارت‌های بالینی دانشجویان	توصیفی- تحلیلی	دانشجویان مامایی	کاشان	چک لیست	سطح ۲	آسکی از رویایی و پایایی خوبی برای ارزیابی مهارت بالینی دانشجویان برخوردار است و استفاده از این آزمون در ارزشیابی جامع پایان دوره توصیه می‌شود.

## بحث

این مطالعه مروری با هدف بررسی وضعیت آسکی در ارزشیابی بالینی دانشجویان پرستاری و مامایی ایران انجام شد. در مجموع ۲۳ مقاله یافت شد که ۱۱ مطالعه از نوع تجربی و ۱۲ مطالعه به روش توصیفی-تحلیلی بود. ۱۵ مطالعه بر روی دانشجویان پرستاری، ۶ مطالعه بر روی دانشجویان مامایی، ۱ مطالعه بر روی مربیان بالینی و ۱ مطالعه بر روی هر دو گروه دانشجویان پرستاری و مامایی انجام شده است. ۱۱ مطالعه به ارزیابی عملکرد، صلاحیت و مهارت بالینی دانشجویان، ۴ مطالعه به ارزیابی رویایی و پایایی آسکی، ۴ مطالعه به رضایتمندی دانشجویان از آسکی، ۲ مطالعه به بررسی دیدگاه دانشجویان و ۲ مطالعه نیز به بررسی عوامل تنش‌زا و اضطراب ناشی از آسکی اختصاص داشت. تقریباً نیمی از مطالعات یافت شده از نوع تجربی بودند. این مطالعات می‌توانند قوی‌ترین شواهد را برای ما فراهم آورند که از نقاط قوت این مقاله به شمار می‌آید. همچنین بررسی مقالات توصیفی-تحلیلی نیز در به تصویر کشیدن شرایط موجود اهمیت دارند و می‌توانند در شناسایی وضعیت فعلی ارزشیابی بالینی دانشجویان از طریق آسکی مفید واقع شود. ضرورت ارزشیابی بالینی از طریق آسکی، آسکی آزمونی

روا و پایا، آسکی تجربه‌های رضایت بخش برای دانشجویان، آسکی و یادگیری دانشجویان، آسکی و تلفیق تئوری و بالین، آماده سازی محیط، مربیان و دانشجویان قبل از برگزاری آزمون از تم‌های اصلی به دست آمده از مرور مطالعات می‌باشد.

## ضرورت ارزشیابی بالینی از طریق آسکی

مطالعات صورت گرفته در ایران بر ارزشیابی مهارت‌های بالینی دانشجویان از طریق آسکی تاکید می‌کند. در این مطالعات لزوم تجدیدنظر و تحول در آموزش بالینی و ارزشیابی بالینی [۲، ۲۴] و عینی بودن آسکی در مقایسه با سایر آزمونها [۲۷، ۲۸] ذکر شده است. در مطالعه Solà و همکاران (۲۰۱۷) نیز اعضای هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی کاتالان بر اهداف دوگانه آسکی در یادگیری و ارزشیابی و لزوم دریافت فیدبک از سوی دانشجویان تاکید کردند. مربیان این شیوه ارزشیابی را علیرغم هزینه بر بودن، کارآمد می‌دانستند چرا که متدولوژی آسکی این اطمینان را به آن‌ها می‌دهد که دانشجویان را به شیوه‌ای استاندارد و عینی ارزیابی کرده‌اند [۴۳]. در ارزشیابی بالینی نحوه مواجهه دانشجو با بیمار و تسلط وی بر مهارت‌های مورد نظر مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. این مهارت‌ها همان مهارت‌های لازم برای

ممکن است در رضایت دانشجویان نقش داشته باشد [۱۰، ۲۵، ۲۷، ۳۴].

### آسکی و یادگیری دانشجویان

یافته‌ها نشان می‌دهد آسکی، علاوه بر ارزشیابی در یادگیری دانشجویان نیز نقش داشته و حتی در برخی مطالعات آسکی ابزاری مناسب برای یادگیری نیز بوده است [۳، ۳۴، ۳۷]. در مطالعه Brosnan و همکاران (۲۰۰۶) نیز دانشجویان اعلام کردند که آسکی در یادگیری آنها مفید بوده است [۵۱]. احتمال دارد این یافته از ویژگی‌های آسکی منشأ گرفته باشد؛ این آزمون به شرایط واقعی نزدیک است و فراگیر احساس می‌کند در محیط بالینی واقعی قرار دارد [۴، ۱۷]. بنابراین به دلیل وجود شرایط نزدیک به طبیعی و عدم ترس از آسیب به بیمار، باعث یادگیری می‌شود [۵۲]. این یافته‌ها بر خلاف نتایج به دست آمده از مطالعات دیگر است. به طوری که در مطالعه Muldoon و همکاران (۲۰۱۴) دانشجویان سال سوم مامایی در این مورد که آسکی به عنوان یک استراتژی ارزیابی صلاحیت بالینی مناسب است یا آزمونی عادلانه است نظری نداشتند و بیان کردند آسکی نمی‌تواند موقعیت‌های بالینی دنیای واقعی را منعکس کند و فرصتی برای نمایش مهارت‌های بالینی نیست [۵۳]. در مطالعه فاریابی و همکاران (۱۳۸۸) نیز دیدگاه دانشجویان نسبت به آزمون مساعد نبود و مخالف تداوم ارزشیابی با این روش بودند [۵۴].

### آسکی و تأمل دانشجویان

شناسایی نقاط ضعف و قوت خود از عوامل مطرح شده در رضایتمندی دانشجویان از آسکی است [۱۰، ۲۷]. از این آزمون می‌توان به عنوان ارزشیابی تکوینی و همچنین ارزشیابی تراکمی استفاده نمود. بنابراین جهت یادگیری مناسب است و نوعی فیدبک محسوب می‌شود [۵۵]. Pierre و همکاران (۲۰۰۵) نیز در مطالعه خود به اهمیت فیدبک پس از آسکی در یادگیری دانشجویان اشاره می‌کند که امکان تحلیل جزئیات عملکرد دانشجو را در حیطه مهارت‌های خاص فراهم می‌آورد [۵۶]. به این ترتیب دانشجو قادر به شناخت جنبه‌های مثبت و منفی خود خواهد بود و ارتباط اهداف یادگیری را با وظایف آینده خود درک می‌کند [۵۷]. شناسایی نقاط ضعف و قوت خود به دانشجو اعتماد به نفس می‌دهد که این یافته در برخی مطالعات نیز گزارش شده است [۱۰]. Alinier توصیه می‌کند آسکی در ارزشیابی تکوینی استفاده شود تا باعث آشنایی دانشجویان با فرایند، ارزیابان و انتظارات آزمون شده و اعتماد به نفس و صلاحیت آنها را ارتقا دهد و باعث عملکرد بهتر دانشجویان شود. در این نوع ارزشیابی دانشجو می‌تواند سؤالات خود را از ارزیابان هر ایستگاه بپرسد. مزیت این نوع ارزشیابی این است که دانشجو می‌تواند در عملکرد خود تأمل کند و مشکلاتی را که در ایستگاهها داشته را حل کند و زمانی که بار دوم با موارد مشابه آن برخورد می‌کند، عملکرد استانداردتری خواهد داشت [۵۸].

### آسکی و تلفیق تئوری و بالین

بر اساس شواهد موجود آسکی می‌تواند با ارزشیابی از فرایندهای ضروری در حرفه [۱۰]. شباهت سؤالات مطرح شده در ارزشیابی با موارد بالینی موجود در بخش [۲۵] باعث ارتباط بیشتر بالین و تئوری

حفظ جان بیمار و ارتقای سلامت جامعه است [۴۴]. چالشی که دانشجویان در روش‌های ارزشیابی سنتی با آن مواجه هستند، عدم تناسب روش ارزشیابی با اهداف آموزشی است. به عنوان مثال دیدگاه دانشجویان مامایی نسبت به روش‌های سنتی بیان کننده این حقیقت است که این روشها در سنجش مهارت‌های بالینی و عملکرد دانشجویان از کارایی لازم برخوردار نیستند [۴۵] و آنها با استفاده از روشهای سنتی به درستی مورد ارزشیابی قرار نمی‌گیرند، بنابراین تفکر استفاده از روشهای نوین ارزشیابی بعنوان یکی از راهکارهای مقابله با مشکلات فرایند ارزشیابی بالینی قوت گرفته است [۴۶، ۴۷].

### آسکی آزمونی روا و پایا

کیفیت یک روش ارزشیابی با روایی و پایایی آن تعیین می‌شود [۴۸]. روایی و پایایی آزمون از مهمترین معیارهای بکارگیری آزمون خواهد بود. زمانی که نتایج حاصل از بکارگیری یک ابزار در شرایط مختلف (مثلاً ارزیابان متفاوت) یکسان باشد، آن ابزار پایا خواهد بود [۴۹]. روایی یا سنجش اهداف آموزشی و متناسب بودن آزمون با نوع اهداف (۷)، یکی از ویژگی‌های ضروری است بویژه زمانی که این آزمون برای تصمیمات مهم مانند ارزشیابی رشته‌های گروه پزشکی به کار می‌رود. در بررسی مقالات مرتبط با ارزیابی صلاحیت بالینی دانشجویان با استفاده از آسکی، مشخص شد که آسکی آزمونی مناسب برای ارزیابی بالینی دانشجویان است چرا که روایی و پایایی آسکی در این مطالعات تأیید شده است [۳، ۲۹، ۳۶-۳۸]. همچنین همخوانی نتایج آسکی با میزان دسترسی به اهداف بالینی [۳۶، ۴۱]، همبستگی نتایج آزمون با عملکرد دانش آموزان [۲۸] و ارتباط مستقیم نمرات آزمون با آزمونهای مرسوم [۳۵] توجیه کننده آن است که آسکی می‌تواند به عنوان آزمونی مناسب برای سنجش مهارت‌های بالینی بکار گرفته شود.

### آسکی تجربه‌ای رضایت بخش برای دانشجویان

در تعداد قابل توجهی از مقالات که به بررسی دیدگاه دانشجویان و رضایتمندی آنها از آسکی اختصاص داشت، آسکی، به عنوان تجربه امتحانی رضایت بخش برای دانشجویان شناخته شد. یکی از علل رضایت دانشجویان، عادلانه بودن آزمون است. تشابه سؤالات طرح شده در آزمون با موارد بالینی، تناسب آموزش تئوری و بالینی با آزمون از موارد دیگری است که در رضایت دانشجویان نقش دارد [۲۵]. این یافته یک پیام مهم برای متصدیان امر آموزش و ارزشیابی بالینی دانشکده‌های پرستاری و مامایی محسوب می‌شود. وقتی دانشجویان از این شیوه ارزشیابی در مقایسه با ارزشیابی سنتی رضایت بیشتری دارند، بنظر می‌رسد آسکی می‌تواند جایگزین این روشها شود. بررسی مقالات نشان داد عدالت در ارزشیابی و رضایت از دستیابی به اهداف آموزشی از عواملی است که باعث می‌شود آسکی تجربه امتحانی رضایت بخشی برای دانشجویان بوده و آنها آسکی را به سایر روشهای ارزشیابی ترجیح دهند. در روشهای مرسوم از آنجا که بطور معمول اکثر مربیان بر اساس مشاهدات خود و نکات ثبت شده، ارزشیابی دانشجویان را انجام می‌دهند، امکان توجه به کلیه نکات مورد نظر وجود ندارد و ممکن است با اعمال سلیقه مربی همراه باشد [۴۵، ۵۰]. از اینرو شرایط یکسان در ارزشیابی به روش آسکی، عدم دخالت شانس، ذهنیت قبلی یا نظر مربی

استفاده از این دوره توسط دانشکده نظارت می‌شد. نمونه‌های آسکی باعث افزایش اعتماد به نفس، دانش و آمادگی و روشن شدن انتظارات آزمون برای دانشجویان شد [۶۴]. Fidment (۲۰۱۲) نیز به نقش آماده سازی دانشجویان قبل از آزمون توجه کرده‌اند و در این زمینه فراهم کردن اطلاعات روشن و صریح در مورد انتظارات آزمون و آشنا ساختن و روبه رو کردن دانشجویان با شرایطی مشابه آزمون را پیشنهاد کرده‌اند [۶۵]. همچنین در راستای کاهش اضطراب نسبت به آسکی برخی از محققین در ایران از روشهای نظارت غیرمستقیم در جریان برگزاری آسکی استفاده و کاهش اضطراب دانشجویان در طی آزمون را گزارش کردند [۴۲]. دیدگاه مربیان بالینی نقش مهمی انتخاب روش ارزشیابی خواهد داشت. اگر مربیان با این شیوه ارزشیابی آشنایی نداشته باشند و یا آن را تأیید نکنند، بکارگیری آسکی امکانپذیر نخواهد بود. در مقالات مورد بررسی، بر اساس دیدگاه مربیان، آسکی در ارزیابی صلاحیت بالینی دانشجویان روشی مناسبتر از روش ارزشیابی سنتی بود و لزوم تغییر در روشهای ارزشیابی و تدریس بیان شده است، اما برخی از مربیان دانش فنی اجرایی کمی نسبت به این آزمون داشتند [۲۸]. بنابراین لازم است در راستای بهبود جایگاه آسکی در ارزشیابیهای بالینی، مربیان نیز در این مورد آموزش کافی را دریافت کنند.

### محدودیت مطالعه

یکی از بزرگ‌ترین محدودیت‌ها در اجرای این مطالعه مروری، عدم دسترسی به متن کامل برخی از مقالات بود که در مرحله اول جستجو بدست آمد. متأسفانه دسترسی به منابع خاکستری محدود بود. اگرچه برخی از آنها در مرحله اول جستجو یافت شدند، اما علی‌رغم جستجوی فراوان متن کامل آنها قابل دسترسی نبود. مقالات همایش تنها در حالت چکیده بودند و از آنجا که دسترسی به متن کامل این مقالات امکانپذیر نبود، از مطالعه کنار گذاشته شدند. در هر مقاله مورد بررسی، برای سنجش اهداف مورد نظر از پرسشنامه‌های محقق ساخته استفاده شده است؛ بنابراین تنوع در این مورد زیاد دیده می‌شود و همین امر باعث محدودیت در ارائه خلاصه کمی از نتایج شد. در تمام پرسشنامه‌ها برای تهیه معیارهای مورد نظر جهت ارزیابی رضایت دانشجو، تنها از دیدگاه مربیان استفاده شد، درحالیکه بهتر است در طراحی چنین پرسشنامه‌هایی دیدگاه دانشجویان نیز لحاظ شود. براین اساس پیشنهاد می‌شود پرسشنامه واحدی برای سنجش دیدگاه دانشجویان با همکاری صاحب‌نظران ارزشیابی بالینی و مشارکت دانشجویان تهیه گردد تا بتوان با انجام مطالعاتی گسترده در دانشگاههای مختلف، بصورت روشن تر و دقیقتر رضایتمندی دانشجویان را بررسی کرد.

### نتیجه گیری

مرور شواهد موجود نشان می‌دهد در نظام ارزشیابی بالینی دانشجویان پرستاری و مامایی ایران، آسکی آزمونی روا و پایا می‌باشد و مهم‌ترین نقطه قوت آن، رضایت بخش بودن آن برای دانشجویان است. در راستای عملکرد بهتر دانشجویان در طی آزمون، برنامه ریزی‌های دقیق‌تری قبل از برگزاری آزمون نیاز است.

### تعارض منافع

نویسندگان تعارض منافی گزارش نکرده‌اند.

شود. Mitchell و همکاران (۲۰۰۹) نیز گزارش کردند در آسکی امکان ارزیابی طیف وسیعی از دانش و مهارت وجود دارد [۱۲]. Rushforth (۲۰۰۷) نیز در مقاله مروری خود به این نکته اشاره می‌کند که شواهد حاکی از آن است که تلفیق حیطه دانش و چگونگی کاربرد آن با نمایش چگونگی انجام فرایند از عواملی است که بر رضایتمندی دانشجویان از آسکی تأثیر می‌گذارد و ارزشیابی کاملی که هر سه حیطه شناختی، مهارتی و تا حدودی نگرشی را پوشش می‌دهد، فراهم می‌آورد [۱۳].

### آماده سازی محیط، مربیان و دانشجویان قبل از برگزاری آزمون

مرحله آماده سازی قبل از آزمون از مراحل مهم آزمون حساب می‌شود [۵، ۵۹]. مرور مطالعات عواملی را که در اتخاذ دیدگاه مطلوب دانشجویان نسبت به آسکی نقش دارد، مشخص ساخت. این عوامل را می‌توان به طور کلی در دو گروه قرار داد: عوامل تسهیل کننده و عوامل بازدارنده. تجهیزات و تسهیلات کافی آزمون، محیط فیزیکی مناسب، شرایط خوب برگزاری آزمون [۳۱]، انتخاب صحیح فرایندها [۱۰]، زمان کافی اختصاص داده شده جهت ارزشیابی [۲۵] از عواملی است که باعث ایجاد دیدگاه مطلوب در دانشجویان می‌شود. در واقع رعایت استانداردها در آسکی از عوامل مؤثر در این زمینه است. اگر فراگیر در مورد چگونگی طی کردن صحیح ایستگاه‌های آزمون، آموزش لازم را دریافت نکند [۴]، سردرگمی ناشی از آزمون و ناآشنا بودن نسبت به شرایط و محدودیت‌های آسکی [۳۴] می‌تواند باعث اضطراب و استرس دانشجویان گردد. در این مرور نیز مشخص شد اضطراب و استرس زا بودن آزمون [۳۴، ۳۷]، آماده سازی ناکافی برای آزمون [۳۵] در دیدگاه دانشجویان نسبت به آسکی تأثیر منفی داشته است؛ اگرچه برخی محققان بیان کردند آسکی باعث اضطراب دانشجویان نشده است [۶۰، ۶۱]، اما در دانشجویان سایر رشته‌ها نیز وجود استرس در طی آسکی دیده می‌شود که حتی باعث مخالفت آنها با تداوم استفاده از این روش شده است [۵۴]. در یافته‌های سایر محققان نیز دانشجویان بیان کردند در طی آزمون استرس داشتند، نگران و عصبی بودند [۵۱، ۵۳، ۵۶، ۶۲، ۶۳]. آسکی باعث میزان بالای نگرانی در دانشجویان می‌شود که مانع بزرگی در نحوه عملکرد مطلوب آنها در طی آزمون است [۶۴]. بنابراین توجه به این مسائل در برگزاری آسکی می‌تواند باعث بهبود دیدگاه دانشجویان گردد. طراحان آسکی باید در اندیشه روشهایی برای کاهش اضطراب و نگرانی در دانشجویان باشند. به عنوان مثال یکی از روش‌های پیشنهادی این است که در پایان هر دوره آموزشی زمانی را به آماده سازی دانشجویان برای آزمون اختصاص دهند. برگزاری آزمونی مشابه آزمون اصلی برای دانشجویانی که استرس بالایی دارند یا کارگاه‌های آشنایی و جلسات پرسش و پاسخ قبل از آزمون به دانشجویان کمک می‌کند [۵۳]. پیشنهاد دیگری که برای حل این چالش مطرح شده است استفاده از نمونه آزمون‌های قابل دسترسی برای دانشجویان است. این روش می‌تواند آمادگی دانشجویان برای آزمون را افزایش دهد. Massey و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه خود از این روش استفاده کردند و مجموعه‌ای از فیلم‌های آسکی آماده شده را به صورت یک دوره آنلاین در وب سایت دانشگاه قرار دادند. دانشجویان باید این دوره را به عنوان بخشی از فعالیت‌های معمول آموزشی خود طی می‌کردند.





## References

- Sadeghi T, Shahabi M. Evaluation of Nursing Students Using Objective Structured Clinical Examination: A Strategy for Assessing Students' Competence. *Strides Dev Med Educ.* 2015;12(1):228-36.
- Aliasgharpour M, Sanaie N, Bahramnezhad F, Kazemnezhad A. A comparative study of students' and teachers' views about priority of clinical evaluation tools at dialysis unit. *Strides Dev Med Educ.* 2013;6(12):33-43.
- Erfanian F, Khadivzadeh T. Evaluation of midwifery students' competency in providing intrauterine device services using objective structured clinical examination. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2011;16(3):191-6. [pmid: 2224105](#)
- As'adi S, Akbar D. Medical group students' evaluation methods appropriate with world federation of medical education. 1st ed. Mashhad: Mashhad University of Medical Sciences; 2010.
- Shamshiri M, Sadeghi T, Mohammadi N. Innovative Problem-Based Methods in Evaluation of Clinical Competencies. *Strides Dev Med Educ.* 2013;9(2):198-202.
- Malekan Rad E, Einollahi B, Hosseini S, Momtazmanesh N. Education and Clinical Evaluation. Tehran: Tohfe; 2006.
- Zareie F. Review on clinical evaluation using OSCE. 1st ed. Tehran: Gouyesh; 2005.
- Dent J, Harden R. A practical guide for medical teachers. 3th ed. New York: Elsevier; 2009.
- Schoonheim-Klein ME, Habets LL, Aartman IH, van der Vleuten CP, Hoogstraten J, van der Velden U. Implementing an Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in dental education: effects on students' learning strategies. *Eur J Dent Educ.* 2006;10(4):226-35. [doi: 10.1111/j.1600-0579.2006.00421.x](#) [pmid: 17038015](#)
- Pishkar Mofrad Z, Navidian A, Robabi H. An assessment of traditional and objective structured practical evaluation methods on satisfaction of nursing students in Zahedan Faculty of Nursing and Midwifery: A comparing. *J Med Educ Dev.* 2013;7(4):2-14.
- Watson R, Stimpson A, Topping A, Porock D. Clinical competence assessment in nursing: a systematic review of the literature. *J Adv Nurs.* 2002;39(5):421-31. [pmid: 12175351](#)
- Mitchell ML, Henderson A, Groves M, Dalton M, Nulty D. The objective structured clinical examination (OSCE): optimising its value in the undergraduate nursing curriculum. *Nurse Educ Today.* 2009;29(4):398-404. [doi: 10.1016/j.nedt.2008.10.007](#) [pmid: 19056152](#)
- Rushforth HE. Objective structured clinical examination (OSCE): review of literature and implications for nursing education. *Nurse Educ Today.* 2007;27(5):481-90. [doi: 10.1016/j.nedt.2006.08.009](#) [pmid: 17070622](#)
- Bartfay WJ, Rombough R, Howse E, Leblanc R. Evaluation. The OSCE approach in nursing education. *Can Nurse.* 2004;100(3):18-23. [pmid: 15077517](#)
- Aronowitz T, Aronowitz S, Mardin-Small J, Kim B. Using Objective Structured Clinical Examination (OSCE) as Education in Advanced Practice Registered Nursing Education. *J Prof Nurs.* 2017;33(2):119-25. [doi: 10.1016/j.profnurs.2016.06.003](#) [pmid: 28363386](#)
- Barry M, Noonan M, Bradshaw C, Murphy-Tighe S. An exploration of student midwives' experiences of the Objective Structured Clinical Examination assessment process. *Nurse Educ Today.* 2012;32(6):690-4. [doi: 10.1016/j.nedt.2011.09.007](#) [pmid: 21999901](#)
- Khademolhosseini S, Mokhtari Nouri J, Feyzi F. Comparison of performance evaluation methods of nursing students in clinical training. *Educ Strategy Med Sci.* 2012;5(3):171-5.
- Nasiri S, Abbaszadeh F, Kafaei Atrian M, Mousavi G. Reliability and validity of the Objective Structured Clinical Examination in the evaluation of clinical skills of midwifery students (Kashan, 2014). *Educ Res Med Sci.* 2015;4(2):50-3.
- Zand S, Jafarimanesh H, Rezaie N, Paknia B. Designing the clinical performance evaluation using cell phone. *J Med Educ Dev.* 2015;8(19):1-4.
- CONSORT. CONSORT 2010 Checklist of information to include when reporting a randomized trial 2010 [cited 2017]. Available from: <http://www.consort-statement.org/media/default/downloads>.
- Ryan R, Hill S, Pricor M, McKenzie J. Cochrane Consumers and Communication Review Group: Study Quality Guide; 2013. Available from: <http://ccrg.cochrane.org/authorresources>.
- Wells G, Shea B, O'connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, et al. The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomized studies in meta-analysis 2011 2016. Available from: [http://www.ohri.ca/programs/clinical\\_epidemiology/oxford.asp](http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp).
- Freeth D, Hammick M, Koppel I, Reeves S, Barr H. A critical review of evaluations of interprofessional education. May 2002. 2004.
- Mozafari M. Practice of senior nursing student in the cardiac intensive care with using OSCE exam. *J Ilam Univ Med Sci.* 2003;12:45-52.
- Chehrzad M, Mirzaei M, Kazemnejad E. Comparison between two methods: Objective structured clinical evaluation (OSCE) and traditional on nursing students' satisfaction. *J Guilan Univ Med Sci.* 2004;13(50):8-13.
- Dokoohaki R, Sharafi N, Rahnema S, Hooshang A, Jahanbin I. Evaluation of knowledge and practice of the third year nursing students about drugs by OSCE method. *Iranian J Nurs.* 2008;21(55):101-9.
- Zare A, Masooleh Shadman R, Chehrzad M, Roshan Atrkar Z. Comparing two methods of evaluation, objective structured practical examination and traditional examination, on the satisfaction of students in Shahid Beheshti faculty of nursing and midwifery. *Bi-Q J Guilan Prov Nurs Midwifery Sch.* 2008;18(59):22-30.
- Noohi E, Motesadi M, Haghdoost A. Clinical Teachers' Viewpoints towards Objective Structured Clinical Examination in Kerman University of Medical Science. *Iranian J Med Educ.* 2008;8(1):113-9.
- Moattari M, Abdollah Zargar S, Mousavi-Nasab M, Zare N. Reliability and Validity of OSCE in evaluating clinical skills of students. *J Med Educ.* 2009;12(3):79-85.
- Bolourchifard F, Neishabory M, Ashketorab T, Nasrollahzadeh S. Satisfaction of nursing students with two clinical evaluation methods: objective structured clinical examination (OSCE) and practical examination of clinical competence. *Adv Nurs Midwifery.* 2010;19(66):38-42.
- Hosseini SA, Fatehi N, Eslamian J, Zamani M. Reviewing the nursing students' views toward OSCE test. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2011;16(4):318-20. [pmid: 23450218](#)
- Mirfeizi M, Mehdizadeh Tourzani Z, Bahrami Babaheydari T, Mirfeizi S, Asghari Jafarabadi M, Mirheydari M. A Comparative Study on Evaluating of Knowledge and clinical Practices of Midwifery Students in the Courses of Physiopathology, Infectious and Internal Diseases and Surgery based on Objective Structured Clinical Examination and Traditional Assessment Methods. *Future Med Educ J.* 2012;2(4):3-8.
- 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. *CHJ* 2012;6(1-2):1-8.
- Bagheri M, Sadeghnezhad Forotgheh M, Shaghayee Fallah M. The comparison of stressors in the assessment of basic clinical skills with traditional method and OSCE in nursing students. *Life Sci J.* 2012;9(4):1748-52.
- Hosseini S, Hosseini F, Vartanoosian J, Farzinfard F, editors. Validity & reliability of OSCE/OSPE in assessing biochemistry laboratory skills of freshman nursing students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences. ICERI2013 Proceedings; 2013: IATED.
- Imanipour M, Peyrovi H. Evaluation of nursing students' performance related to cardiopulmonary resuscitation skills in critical care master course by objective structured clinical examination. *Cardiovasc Nurs J.* 2014;2(4):26-34.

37. Delavar MA, Salmalian H, Faramarzi M, Pasha H, Bakhtiari A, Nikpour M, et al. Using the objective structured clinical examinations in undergraduate midwifery students. *J Med Life*. 2013;6(1):76-9. [pmid: 23599825](#)
38. Mirfeizi M, Mehdizadeh Tourzani M, Mirfeizi S, Asghari-Ja'farabadi M, Mirheydari M, Khorsand G. The objective structured clinical examination (OSCE): Is reliable and valid method in evaluating the knowledge and clinical practice of midwifery students? *Future Med Educ J*. 2013;3(4):20-4.
39. Serveh P, Golmakani N, Movaffaq G, Ja'fari Sani H. The Study of Prescription-writing Errors of Midwifery Students in Common Gynecological Treatments. *J Midwifery Reprod Health*. 2014;2(2):105-11.
40. Dadvar L, Dadgari A, Mirzaee M, Rezaee M. Evaluation of educational goals achievement in Fundamental nursing clinical skills: application OSCE among senior nursing students in ICU. *J Knowledge Health* 2015;9(4):24-31.
41. Zehni K, Rokhzadi MZ, Mahmoodi s, Abdolmaleki MR, Salehnezhad G. Evaluation of Achieving to Clinical objectives in Nursing Students in Critical Care Units. *Research in Medical Education*. 2015;7(2):37-44. [doi: 10.18869/acadpub.rme.7.2.37](#)
42. Moghimian M, Hashemi M, Kashani F, Karimi T, Atashi V, Salarvand S. Comparison the Effect of Objective Structured Clinical Evaluation (OSCE) with Direct and Indirect Supervision on Nursing Student's Test Anxiety. *J Nurs Educ*. 2015;4(2):1-8.
43. Sola M, Pulpon AM, Morin V, Sancho R, Cleries X, Fabrellas N. Towards the implementation of OSCE in undergraduate nursing curriculum: A qualitative study. *Nurse Educ Today*. 2017;49:163-7. [doi: 10.1016/j.nedt.2016.11.028](#) [pmid: 27978445](#)
44. Hoseini BL, Mazloum SR, Jafarnejad F, Foroughipour M. Comparison of midwifery students' satisfaction with direct observation of procedural skills and current methods in evaluation of procedural skills in Mashhad Nursing and Midwifery School. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2013;18(2):94-100. [pmid: 23983736](#)
45. Golmakani N, Yousefzadeh S. The Midwifery Students' Perspective about Clinical Evaluation Based on Log book. *J Res Dev Nurs Midwifery*. 2012;9(1):103-11.
46. Habibi H, Khaghanizadeh M, Mahmoudi H, Ebadi A, Seyed Mazhari M. Comparison of the Effects of Modern Assessment Methods(DOPS and Mini-CEX) with traditional method on Nursing Students' Clinical Skills: A Randomized Trial. *Iranian J Med Educ*. 2013;13(5):364-72.
47. Esmaeili M, Valiee S, Parsa-yekta Z, Ebadi A. Translation and psychometric evaluation of clinical performance assessment scale among nursing students. *Strides Dev Med Educ*. 2013;10(2):288-97.
48. Sahebalzamani M, Farahani H, Pouryani A. Assessing the Reliability and Validity of the Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) for Nursing Student. *J Appl Environ Biol Sci*. 2013;3(9):78-82.
49. Al-Wardy NM. Assessment methods in undergraduate medical education. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2010;10(2):203-9. [pmid: 21509230](#)
50. Kamali S, Jafari E. Evaluation of Midwifery Clinical Teachers and Students Viewpoints towards Logbook. *J Med Edu Dev*. 2009;1(1):1-8.
51. Brosnan M, Evans W, Brosnan E, Brown G. Implementing objective structured clinical skills evaluation (OSCE) in nurse registration programmes in a centre in Ireland: a utilisation focused evaluation. *Nurse Educ Today*. 2006;26(2):115-22. [doi: 10.1016/j.nedt.2005.08.003](#) [pmid: 16216390](#)
52. Massomi M, Ebadi A. OSCE in Clinical evaluation of nursing students. *Educ Strides Med Sci*. 2010;1(1):19-27.
53. Muldoon K, Biesty L, Smith V. 'I found the OSCE very stressful': student midwives' attitudes towards an objective structured clinical examination (OSCE). *Nurse Educ Today*. 2014;34(3):468-73. [doi: 10.1016/j.nedt.2013.04.022](#) [pmid: 23683814](#)
54. Faryabi J, Farzad M, Sinaee N. University students' point of view about objective structured clinical examination (OSCE), Kerman school of dentistry. *Strides Dev Med Educ*. 2009;6(1):34-9.
55. Silverman J, Kurtz S, Daper J. *Skills for communicating with patients*. 2nd ed: CRC Press; 2005.
56. Pierre RB, Wierenga A, Barton N, Thame K, Branday JM, Christie CD. Student self-assessment in a paediatric objective structured clinical examination. *West Indian Med J*. 2005;54(2):144-8. [pmid: 15999887](#)
57. Asef-Zade S. *Handbook of medical internship and residency students' evaluation*. 1st ed. Ghazvin Ghazvin University of Medical Sciences; 2000.
58. Alinier G. Nursing students' and lecturers' perspectives of objective structured clinical examination incorporating simulation. *Nurs Educ Today*. 2003;23(6):419-26.
59. Simbar M. *Medical Education*. 1st ed. Tehran: Golban; 2002.
60. Jalili Z, Nouhi E, Ahmadpour B. Investigation of medical stagers and interns satisfaction on OSCE as a clinical skill evaluation method in Kerman University of Medical Sciences. *Strides Dev Med Educ*. 2014.
61. Bagri AS, Zaw KM, Milanez MN, Palacios JC, Qadri SS, Bliss LA, et al. Geriatric Medicine Fellows' Experiences and Attitudes Toward an Objective Structured Clinical Examination (OSCE). *Educ Gerontol*. 2009;35(4):283-95. [doi: 10.1080/03601270802467015](#)
62. Nulty DD, Mitchell ML, Jeffrey CA, Henderson A, Groves M. *Best Practice Guidelines for use of OSCEs: Maximising value for student learning*. *Nurse Educ Today*. 2011;31(2):145-51. [doi: 10.1016/j.nedt.2010.05.006](#) [pmid: 20573427](#)
63. Furlong E, Fox P, Lavin M, Collins R. Oncology nursing students' views of a modified OSCE. *Eur J Oncol Nurs*. 2005;9(4):351-9. [doi: 10.1016/j.ejon.2005.03.001](#) [pmid: 16027036](#)
64. Massey D, Byrne J, Higgins N, Weeks B, Shuker MA, Coyne E, et al. Enhancing OSCE preparedness with video exemplars in undergraduate nursing students. A mixed method study. *Nurse Educ Today*. 2017;54:56-61. [doi: 10.1016/j.nedt.2017.02.024](#) [pmid: 28477564](#)
65. Fidment S. The Objective Structured Clinical Exam (OSCE): A Qualitative Study Exploring the Healthcare Student's Experience. *Stud Engage Exp J*. 2012;1(1). [doi: 10.7190/seej.v1i1.37](#)