Development Strategies in Medical Education

Spring 2026. Vol 13. Issue 1

Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 1:22 +0330 on Tuesday November 10th 2026

Review Article

A narrative review of the effect of direct observation of procedural skills (DOPS) on clinical skills of medical sciences students in Iran

Khadijeh Mahmuodi Monfared[1], * Azam Moridi[1], Hamidreza Miri[2], Saeed Hosseini Teshnizi[1]

1. Mother and Child Care Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.
2. Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

Use your device to scan and read the article online

Citation: Mahmuodi Monfared KH, Moridi A, Miri H, Hosseini Teshnizi S. A narrative review of the effect of direct observation of procedural skills (DOPS) on clinical skills of medical sciences students in Iran. Development Strategies in Medical Education. 2026; 2026; 13(1):99-110. [In Persian]

10.48312/DSME.13.1.708.1

Article Info:
Received: 22 May 2026
Accepted: 12 Jun 2026
Available Online: 22 Jun 2026

Key Words:
Clinical Evaluation, Direct Observation of Practical Skills, Clinical Skills, Medical Students, Review.

ABSTRACT

Introduction: Clinical assessment is an important component of medical sciences education, and DOPS combines direct observation of performance with structured feedback. This review aimed to summarize evidence on the effect of DOPS on the clinical skills of medical sciences students in Iran.

Information sources or data: This narrative review used a structured search for studies published from 2015 to 2025 in PubMed, SID, Magiran, IranDoc, and Google Scholar.

Selection methods for study: Persian and English keywords related to DOPS and clinical skills were searched separately and in combination. Full-text studies conducted in Iran among medical sciences students were considered if they reported clinical skills, practical performance, learning, or satisfaction. Of 358 initially identified records, 11 studies remained after duplicate removal and title/abstract screening.

Combine content and results: Most included studies reported higher practical-skill scores or improved clinical performance following DOPS. The 11 studies comprised six in nursing and one each in midwifery, operating room technology, medicine, radiology, and dentistry. Some studies also reported higher student satisfaction with DOPS than with conventional assessment methods.

Conclusion: The reviewed studies support a potential role for DOPS in assessment and in facilitating practical-skill learning. However, because this was a narrative review with heterogeneous study designs and outcomes and no formal quality appraisal, conclusions regarding the superiority or definitive effectiveness of DOPS should be interpreted cautiously.

*** Corresponding Author:**
Dr Azam Moridi
Address: Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.
E-mail: azammoridi@yahoo.com

Copyright © 2026 The Author[s];
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-By-NC: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

Development Strategies in Medical Education

[DOI: 10.48312/DSME.13.1.708.1]

Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 1:22 +0330 on Tuesday November 10th 2026

Extended Abstract

Introduction:

Clinical education requires assessment methods that can evaluate performance in authentic settings and provide useful feedback. Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) is a workplace-based assessment tool that combines direct observation with structured feedback. This review aimed to summarize evidence on the association of DOPS with clinical skills, learning outcomes, and student satisfaction among medical sciences students in Iran.

Methods:

This narrative review used a structured literature search of PubMed, SID, Magiran, IranDoc, and Google Scholar for studies published from 2015 to 2025. Persian and English keywords related to DOPS and clinical skills were searched separately and in combination. Full-text studies conducted in Iran among medical sciences students were eligible if they assessed clinical skills, practical performance, learning, or satisfaction. The initial search identified 358 records. After removal of 151 duplicates, 207 records remained; 196 were excluded after title and abstract screening, leaving 11 studies for the final review. No formal risk-of-bias or methodological quality assessment was performed.

Results:

Eleven studies were included: six in nursing education and one each in midwifery, dentistry, medicine, radiology, and operating room technology. Most studies reported higher practical-skill scores or improved clinical performance after DOPS implementation compared with baseline or conventional assessment. Some studies also reported greater student satisfaction and perceived benefits related to feedback and learning. Because the studies differed in design, participants, procedures, and outcome measures, the findings were synthesized narratively.

Conclusion:

The reviewed evidence suggests that DOPS may be useful for assessing practical skills and may support learning through direct observation and feedback. Nevertheless, heterogeneity among the included studies, the narrative nature of the review, and the absence of formal quality appraisal limit strong conclusions about its superiority or definitive effectiveness. Further well-designed comparative studies and reviews with explicit quality assessment are needed.

[DOI: 10.48312/DSME.13.1.708.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 1:22 +0330 on Tuesday November 10th 2026

مقاله مروری

مروری بر تأثیر ارزشیابی به روش مشاهده مستقیم مهارت‌های عملی (DOPS) بر مهارت‌های بالینی دانشجویان علوم پزشکی در ایران

خدیجه محمودی‌منفرد[۱]، * اعظم مریدی[۱]، حمیدرضا میری[۲]، سعید حسینی تشنیزی[۱]

۱. مرکز تحقیقات مراقبت‌های مادر و کودک، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
۲. دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

Use your device to scan and read the article online

Citation: Mahmuodi Monfared KH, Moridi A, Miri H, Hosseini Teshnizi S. A narrative review of the effect of direct observation of procedural skills (DOPS) on clinical skills of medical sciences students in Iran. Development Strategies in Medical Education. 2026; 13(1):99-110. [In Persian]

10.48312/DSME.13.1.708.1

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۳۱ اردیبهشت ۱۴۰۵

تاریخ پذیرش: ۲۱ خرداد ۱۴۰۵

تاریخ انتشار: ۳۰ خرداد ۱۴۰۵

چکیده

هدف: ارزشیابی بالینی بخش مهمی از آموزش علوم پزشکی است و روش DOPS با مشاهده مستقیم عملکرد و ارائه بازخورد، برای سنجش مهارت‌های عملی به کار می‌رود. مطالعه حاضر با هدف مرور شواهد مربوط به تأثیر DOPS بر مهارت‌های بالینی دانشجویان علوم پزشکی در ایران انجام شد.

منابع اطلاعات یا داده‌ها: این مرور روایتی با جستجوی ساختاریافته مطالعات منتشرشده در بازه ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ در پایگاه‌های IranDoc، Magiran، SID، PubMed و Google Scholar انجام شد.

روش‌های انتخابی برای مطالعه: کلیدواژه‌های فارسی و انگلیسی مرتبط با DOPS و مهارت‌های بالینی به صورت مجزا و ترکیبی جستجو شدند. مطالعات فارسی یا انگلیسی انجام‌شده در ایران، با متن کامل و جمعیت دانشجویان علوم پزشکی، در صورت گزارش پیامدهای مهارت بالینی، عملکرد عملی، یادگیری یا رضایت بررسی شدند. از ۳۵۸ رکورد اولیه، پس از حذف موارد تکراری و غربالگری عنوان و چکیده، ۱۱ مطالعه وارد مرور شدند.

ترکیب مطالب و نتایج: در بیشتر مطالعات وارد شده، استفاده از DOPS با نمرات بالاتر مهارت‌های عملی یا بهبود عملکرد بالینی دانشجویان همراه بود. مطالعات شامل شش مطالعه در پرستاری و یک مطالعه در هر یک از رشته‌های مامایی، اتاق عمل، پزشکی، رادیولوژی و دندانپزشکی بودند. در برخی مطالعات، رضایت دانشجویان از DOPS نیز بیشتر از روش‌های رایج گزارش شد.

نتیجه‌گیری: یافته‌های مطالعات مرورشده از نقش بالقوه DOPS در ارزشیابی و تقویت یادگیری مهارت‌های عملی حمایت می‌کنند. با این حال، به دلیل ماهیت روایتی مرور، ناهمگونی طرح‌ها و پیامدهای مطالعات و نبود ارزیابی رسمی کیفیت مطالعات، نتیجه‌گیری درباره برتری یا اثربخشی قطعی این روش باید با احتیاط انجام شود.

کلیدواژه‌ها:
ارزشیابی بالینی، مشاهده مستقیم مهارت‌های عملی، مهارت بالینی، دانشجویان پزشکی، مروری.

***نویسنده مسئول:**
دکتر اعظم مریدی
نشانی: دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
پست الکترونیک: azammoridi@yahoo.com

Copyright © 2026 The Author[s];
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License [CC-By-NC: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en], which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

[DOI: 10.48312/DSME.13.1.708.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 1:22 +0330 on Tuesday November 10th 2026

مقدمه:

اصلی‌ترین هدف آموزش گروه علوم پزشکی، ارتقای سلامت جامعه است، بنابراین آموزش در این گروه، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است [۱]. آموزش بالینی نقش مهمی در فرایند یادگیری دانشجویان علوم پزشکی دارد و زمینه را برای تلفیق دانش نظری با عمل، کسب مهارت‌های بالینی و توسعه حرفه‌ای آنان فراهم می‌کند [۲]. آموزش بالینی فرصتی را برای دانشجو فراهم می‌سازد تا دانش نظری را به مهارت‌های ذهنی، روانی و حرکتی متنوعی که برای مراقبت از بیمار ضروری است، تبدیل کند [۳،۴]. بسیاری از مطالعات، بیانگر آن است که در روند آموزش متداول پزشکی، پیراپزشکی و عملکرد مراقبت‌های بالینی خلاء وجود دارد به طوری که آموزش‌های بالینی موجود، توانایی لازم برای احراز توانمندی و مهارت بالینی را به دانشجو نمی دهد [۵]. ضعف برنامه ریزی و ارزشیابی، عامل یک دسته از مشکلات است که در نهایت، ضعف مهارت‌های بالینی دانش‌آموختگان و کاهش کارآیی و اثربخشی نظام آموزش و کیفیت ارائه خدمات بهداشتی- درمانی در جامعه را در پی دارد [۶].

نتایج بسیاری از مطالعات نشان می‌دهد که ارزیابی مهم‌ترین اقدام برای بهبود اثربخشی در ارتقای آموزش بالینی و صلاحیت است. هدف واقعی ارزیابی، نظارت و جمع‌آوری داده‌ها برای بهبود وضعیت آموزشی است [۷]. یکی از مهم‌ترین مسایل در مواجهه با نارسایی‌های آموزش بالینی سلیقه‌ای بودن ارزشیابی دانشجویان است [۸]. ارزیابی یکی از ابعاد اساسی فعالیت‌های آموزشی است که آموزش را از حالت ایستا به فرآیندی پویا تبدیل می‌کند. ارزیابی عملکرد آموزشی با هدف بهبود بهره‌وری و کیفیت انجام می‌شود [۹]. با توجه به اینکه آموزش بالینی به عنوان بنیادی‌ترین و مهم‌ترین قسمت آموزش حرفه‌ای علوم پزشکی، مورد قبول کلیه مدیران و برنامه‌ریزان آموزشی است، بنابراین ارزیابی صحیح آن تاثیر زیادی بر ارتقا کیفیت آموزش بالینی دارد [۱۰]. با انجام ارزشیابی مناسب و مستمر، می‌توان نقاط قوت و ضعف فرایند آموزشی را شناسایی کرد و با تقویت جنبه‌های مثبت و رفع کاستی‌ها، در جهت بهبود و اصلاح فرایندهای آموزشی گام برداشت [۱۱].

ارزیابی مهارت‌های بالینی یکی از مهم‌ترین و در عین حال چالش‌برانگیزترین وظایف اعضای هیات‌علمی و اساتید علوم پزشکی است و انتخاب و اجرای روش‌های مناسب برای ارزیابی شایستگی بالینی دانشجویان، از چالش‌های مهم آموزش پزشکی محسوب می‌شود [۱۲،۱۳]. این نوع ارزیابی، صلاحیت بالینی دانشجو را در برخورد با بیمار و تسلط بر مهارت‌های مورد نیاز برای مراقبت استاندارد از بیماران تضمین می‌کند. ارزشیابی بالینی دانشجویان به شکل مشاهده مستقیم در موقعیت‌های عملی و واقعی، باعث اطمینان از توانمندی آنان در رویارویی و پیشبینی اتفاقات بالینی در شرایط خاص بیمار خواهد شد [۱۴]. ارزیابی مؤثر و مناسب از مهارت‌های بالینی دانشجویان یکی از مهم ترین و دشوارترین وظایف مربیان آموزشی محسوب می‌شود، زیرا معمولاً ارزیابی‌های بالینی دانشجویان با بررسی قابلیت‌های تفکر آن‌ها یا براساس درک ذهنی استاد از فعالیت دانشجو انجام شده و در نهایت سبب ایجاد انگیزه در آنان می‌شود و چنانچه ارزشیابی توأم با بازخورد باشد می‌تواند در ارتقای یادگیری مهارت فرد مؤثر باشد [۱۵،۱۶].

امروزه شاهد ظهور روش‌های ارزیابی متنوعی مانند پورتفولیو، آزمون‌های بالینی ساختاریافته عینی، آزمون‌های بالینی کوچک و مشاهده مستقیم مهارت‌های عملی برای ارزیابی بالینی دانشجویان هستیم. آزمون مشاهده مستقیم مهارت‌های عملی[۱] یکی از ابزارهای ارزشیابی مبتنی بر مشاهده مستقیم است که مهارت‌های عملی فراگیران را به صورت عینی و ساختاریافته ارزیابی می‌کند. این روش فرصتی برای ارائه بازخورد به فراگیران ایجاد می‌کند و آن‌ها را بر نکات اصلی اجرای مهارت‌ها متمرکز می‌کند [۱۷].

در این روش، دانشجو هنگام انجام روش کار در محیط واقعی، مستقیماً توسط ارزیاب مشاهده می‌شود و ارزیاب نتایج مشاهدات را در یک چک لیست ساختارمند ثبت می‌کند و به دانشجو بازخورد می‌دهد [۱۸]. مهارت‌های

۱ Direct Observation of Procedural Skills: DOPS

[DOI: 10.48312/DSME.13.1.708.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 1:22 +0330 on Tuesday November 10th 2026

مختلفی از جمله آمادگی‌های قبل از انجام پروسیجرها، انواع پروسیجرها، مدیریت نحوه انجام پروسیجرها، مشاوره و مهارت‌های ارتباطی را می‌توان از طریق آزمون داپس ارزیابی کرد [۱۹]. زمان هر آزمون در حدود ۲۰ دقیقه است که ۱۵ دقیقه زمان انجام مشاهده توسط آزمونگر (عضو هیات‌علمی) و پنج دقیقه زمان ارائه بازخورد به آزمون شونده (دانشجو) است [۲۰،۲۱]. علیرغم مزایای روش داپس این روش کمتر در ارزشیابی مهارت‌های بالینی مورد استفاده قرار می‌گیرد و در بیشتر موارد از روش‌های مرسوم و سنتی استفاده می‌گردد که دارای ضعف‌های زیادی بوده و نارضایتی دانشجویان و نیز اختلال در امر یادگیری را به دنبال دارد [۲۲].

با توجه به لزوم سرمایه‌گذاری در آموزش و ارزشیابی تحول آفرین در علوم پزشکی، نظام آموزشی باید در راستای تقویت آموزش با کیفیت گام بردارد [۲۳]. بنابراین با توجه به اهمیت ارزشیابی نوین در آموزش بالینی و کسب صلاحیت حرفه‌ای دانشجویان علوم پزشکی و ضعف‌های موجود در روش‌های متداول ارزشیابی، مطالعه حاضر با هدف مروری بر تاثیر ارزشیابی به روش مشاهده مستقیم بر مهارت‌های بالینی در دانشجویان علوم پزشکی انجام شد.

مواد و روش‌ها:

این مطالعه یک مرور روایتی با جستجوی ساختاریافته و با هدف بررسی شواهد مربوط به تأثیر ارزشیابی به روش مشاهده مستقیم مهارت‌های عملی بر مهارت‌های بالینی دانشجویان علوم پزشکی ایران انجام شد.

مطالعات با استفاده از واژه‌های فارسی مرتبط با ارزشیابی بالینی، مشاهده مستقیم مهارت‌های عملی و مهارت بالینی و معادل‌های انگلیسی آن‌ها جستجو شدند. همچنین معادل انگلیسی آن‌ها براساس MESH شامل Direct Observation of Procedural Skills، Dops، Clinical Skills Assessment استفاده شد.

جستجو در پایگاه‌های IranDoc، SID، Magiran و PubMed و Google Scholar با کلیدواژه‌ها به صورت مجزا و ترکیبی و با استفاده از عملگرهای AND، OR و NOT انجام شد. جامعه هدف این مرور شامل دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی در ایران بود. مطالعات پژوهشی منتشر شده در بازه زمانی ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ به زبان فارسی یا انگلیسی، که به بررسی کاربرد DOPS در ارزشیابی مهارت‌های بالینی یا عملی دانشجویان علوم پزشکی پرداخته بودند، مورد بررسی قرار گرفتند.

معیارهای ورود شامل مطالعات انجام‌شده در ایران از مقالات فارسی زبان سال ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۴ و مقالات لاتین از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵، با جمعیت دانشجویان علوم پزشکی، دارای متن کامل، و بررسی‌کننده پیامدهایی از قبیل مهارت‌های بالینی، عملکرد عملی یا یادگیری دانشجویان بود. مطالعاتی از انواع کارآزمایی بالینی و نیمه‌تجربی مرتبط در صورت انطباق با هدف پژوهش وارد مرور شدند. معیارهای خروج شامل مطالعات فاقد متن کامل، مقالات در حال انتشار، مطالعات انجام‌شده در جمعیت‌های غیر دانشجوی علوم پزشکی، مطالعات نامرتبط با DOPS یا هدف پژوهش، عدم دسترسی به نسخه کامل مقاله و مقالات فاقد یافته‌های قابل استفاده بود.

مشخصات مطالعات واردشده شامل نویسنده، سال انتشار، نوع مطالعه، هدف، جمعیت، حجم نمونه و نتایج اصلی در جدول ۱ ارائه شده است. با توجه به ماهیت مرور روایتی، ارزیابی رسمی کیفیت روش‌شناختی یا خطر سوگیری مطالعات واردشده انجام نشد.

یافته‌ها:

در جستجوی اولیه، در مجموع ۳۵۸ مقاله از منابع اطلاعاتی مورد استفاده شناسایی شد، تعداد ۱۸۰ مقاله در PubMed، تعداد ۶۱ در SID، تعداد ۸۴ مقاله در موتور جستجوی Google Scholar و تعداد ۳۳ مقاله در Magiran یافت شد. پس از بررسی نتایج و حذف مقالات تکراری (۱۵۱) ۲۰۷ مقاله باقی ماند. با خواندن عنوان و چکیده مقالات تعداد ۱۹۶ حذف شدند و تعداد ۱۱ مقاله باقی مانده وارد مرور شدند. مشخصات مقالات وارد شده در جدول ۱ ارائه شده است.

[DOI: 10.48312/DSME.13.1.708.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 1:22 +0330 on Tuesday November 10th 2026

جدول ۱: خلاصه نتایج به‌دست آمده از مرور مقالات بررسی شده

نویسندگان	نوع مطالعه	هدف	جمعیت مورد مطالعه	حجم نمونه	نتایج
غلام‌نژاد و همکاران [۱۴]	کارآزمایی بالینی	بررسی اثربخشی آزمون مشاهده مستقیم مهارت‌های بالینی (DOPS) بر یادگیری مهارت‌های عملی ادانشجویان پرستاری در بخش مراقبت‌های ویژه	تمام دانشجویان ترم ۶ و ۷ پرستاری/ واحد کاراموزی ویژه	۵۱	تفاوت معنی‌داری بین نمره نهایی گروه‌های مداخله و کنترل از نظر مهارت‌های بالینی شامل گرفتن نمونه خون شریانی (ABG) و کنترل فشار ورید مرکزی بیمار(CVP) وجود داشت . (P=۰/۰۰۴) (P=۰/۰۰۱).
جاسمی و همکاران [۲۲]	نیمه تجربی	بررسی تاثیر ارزشیابی با استفاده از روش آزمون مشاهده مستقیم مهارت‌های عملی (داپس) و روش سنتی برمیزان یادگیری مهارت‌های بالینی	دانشجویان پرستاری سال آخر	۱۰۸	مقایسه نمرات ارزشیابی در دو گروه مداخله و کنترل در نمرات ارزشیابی سه مهارت بالینی شامل پانسمان، رگ‌گیری و طریقه ساکشن کردن در روش داپس را نسبت به گروه کنترل (ارزشیابی سنتی) نشان داد. (P<۰/۰۰۱).
پریزاد و همکاران [۲۴]	نیمه تجربی	بررسی تأثیر روش ارزشیابی مشاهده مستقیم مهارت‌های عملی (داپس) بر عملکرد بالینی و رضایتمندی دانشجویان پرستاری در بخش مراقبت‌های ویژه	ترم ۷ کارشناسی	۶۴	نمره نهایی تعویض پانسمان، رگ گیری و ساکشن کردن در گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل بود (P<۰/۰۰۱). علاوه بر این، در گروه مداخله، نمره ارزشیابی مشاهده مستقیم مهارت‌های عملی در عملکرد بالینی، پانسمان زخم، رگ گیری و ساکشن کردن به طور معنادار از مرحله اول کارآزمایی بالینی تا مرحله سوم آن افزایش یافت (P<۰/۰۰۱).
محمدی‌ریزی و همکاران [۲۵]	نیمه تجربی	تعیین تأثیر به‌کارگیری آزمون مشاهده مستقیم مهارت‌های عملی بر مهارت‌های بالینی دانشجویان مامایی	دانشجویان مامایی	۶۰	نتایج مطالعه نشان داد میانگین نمرات نهایی در زایمان طبیعی، معاینه واژینال و پلویمتری در گروه مداخله از نظر آماری به‌طور معنی‌داری بیشتر بود (P<۰/۰۰۱). از سوی دیگر، میدان عملکردی دانشجویان گروه مداخله در زایمان طبیعی و پلویمتری به‌طور معنی‌داری بهبود یافته بود (P<۰/۰۵) و این تفاوت در معاینه واژینال معنی‌دار نبود. علاوه بر این، میانگین نمرات دانشجویان قبل و بعد از روش DOPS در هر مهارت در چک لیست جامع نهایی مامایی از نظر آماری تفاوت معنی‌داری داشت (P<۰/۰۵).
نورالدینی و همکاران [۲۶]	نیمه تجربی	تأثیر ارزشیابی مهارت‌های بالینی به شیوه DOPS بر میزان مهارت بالینی دانشجویان سال چهارم پرستاری	دانشجویان ترم ۷ پرستاری علوم پزشکی آبادان	۳۵	میانگین نمرات دانشجویان گروه مداخله در ارزیابی‌های دوم و سوم نسبت به آزمون اول تفاوت معناداری داشت (P<۰/۰۰۱).
جعفرپور و همکاران [۲۷]	نیمه تجربی	تأثیر مشاهده مستقیم مهارت‌های عملی بر رضایت و مهارت‌های بالینی دانشجویان پرستاری در بخش دیالیز	دانشجویان ترم ششم پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بابل	۶۳	میانگین نمرات نهایی مهارت‌های عملی مراحل DOPS در گروه‌های مداخله و کنترل به ترتیب ۱۳/۷۳ و ۱۱/۷۴ بود. علاوه بر این، میزان رضایت دانشجویان گروه مداخله با استفاده از DOPS در مقایسه با روش سنتی توسط گروه کنترل، (P<۰/۰۰۱) تفاوت آماری معنی‌داری را نشان داد.
حبیبی و همکاران [۱۹]	کارآزمایی بالینی	به‌کارگیری روش مشاهده مستقیم مهارت‌های عملی (DOPS) بر مهارت‌های بالینی دانشجویان پرستاری	دانشجویان دانشکده پرستاری ارتش، تهران،		نتایج در حوزه مهارت‌های بالینی دانشجویان شامل (کاتتریزاسیون داخل وریدی و تعویض پانسمان) در دو گروه مداخله و کنترل بین نمرات آن‌ها تفاوت معنی‌داری مشاهده شد (P<۰/۰۰۰).
دباغی و همکاران [۲۸]	نیمه تجربی	اجرای آزمون DOPS برای ارزیابی مهارت‌های عملی دروس دندانپزشکی جامعه‌نگر و تأثیر آن بر یادگیری تسلطی و رضایت اساتید و دانشجویان در دانشکده دندانپزشکی تبریز	دانشجویان دندانپزشکی	۶۰	تفاوت معنی‌داری در میانگین نمره مهارت‌های فلورایدتراپی، فیشور سیلانت تراپی و آموزش بهداشت بین گروه‌های مورد و شاهد مشاهده شد (P<۰/۰۰۱).

[DOI: 10.48312/DSME.13.1.708.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 1:22 +0330 on Tuesday November 10th 2026

جدول ۱: خلاصه نتایج به‌دست آمده از مرور مقالات بررسی شده

نویسندگان	نوع مطالعه	هدف	جمعیت مورد مطالعه	حجم نمونه	نتایج
					همچنین افزایش معنی‌داری در این مهارت‌ها در مرحله سوم ارزیابی در گروه مورد مشاهده شد (P<۰/۰۰۰). رضایت اساتید و دانشجویان از آزمون DOPS به طور قابل توجهی بالا بود.
کوهپایه‌زاده و همکاران [۲۹]	نیمه تجربی	بررسی تاثیر دوره ی کارورزی بخش اورژانس بر عملکرد بالینی کارورزان پزشکی با آزمون داپس	دانشجویان پزشکی	۷۶	میانگین نمرات آزمون داپس از ۱۲/۴ با انحراف معیار ۱/۵۹ به ۱۳/۶ با انحراف معیار ۱/۲۸ رسید و ۱/۲۵ نمره افزایش یافت (P=۰/۰۰۱).
توحیدنیا و همکاران [۳۰]	کارازمایی بالینی	تأثیر روش مشاهده مستقیم ارزیابی مهارت‌های عملی بر عملکرد بالینی دانشجویان رادیولوژی	دانشجویان رادیولوژی	۳۰	میانگین نمره در گروه مداخله با روش ارزیابی DOPS در پایان دوره کارآموزی در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی‌داری افزایش یافت (P<۰/۰۰۰).
ابراهیم‌پور و [۳۱]	نیمه تجربی	بررسی تأثیر مشاهده مستقیم ارزیابی مهارت‌های عملی بر یادگیری و رضایت دانشجویان اتاق عمل دانشکده علوم پزشکی نیشابور	دانشجویان اتاق عمل	۳۰	بین نمرات دانشجویان در آزمون اول و دوم تفاوت معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۰۱) نمرات دانشجویان در آزمون دوم به طور قابل توجهی افزایش یافته است. فراگیران از نحوه برگزاری آزمون راضی بودند و نمره رضایت آن‌ها از این آزمون ۹۰/۷ از ۱۲۰ بود. علاوه بر این، دانشجویان موافق بودند که این آزمون بر تسهیل یادگیری تأثیر گذاشته است. نمره آن‌ها در مورد اثربخشی این آزمون ۹۳/۹ از ۱۲۰ بود.

بحث و نتیجه‌گیری:

هدف از این مطالعه بررسی تاثیر ارزشیابی به روش مشاهده مستقیم مهارت‌های بالینی در دانشجویان علوم پزشکی ایران بود. در مجموع، ۱۱ مطالعه وارد این مرور شدند که شش مطالعه مربوط به رشته پرستاری، یک مطالعه مربوط به رشته مامایی، یک مطالعه مربوط به رشته اتاق عمل، یک مطالعه مربوط به رشته پزشکی، یک مطالعه مربوط به رشته رادیولوژی و یک مطالعه مربوط به رشته دندانپزشکی بود.

در بیشتر مطالعات واردشده، استفاده از DOPS با نمرات بالاتر مهارت‌های بالینی یا بهبود عملکرد دانشجویان نسبت به خط پایه یا روش‌های رایج همراه بود. با توجه به تفاوت طراحی و کیفیت گزارش مطالعات، این یافته‌ها نباید به تنهایی به عنوان اثبات برتری قطعی DOPS تفسیر شوند. در مطالعه غلام نژاد و همکاران، تکرار انجام پروسیجرها و دریافت بازخورد به‌عنوان عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد دانشجویان مطرح شد [۲۳]. ارائه بازخورد به دانشجو امکان می‌دهد نقاط قوت و ضعف خود را در انجام مهارت شناسایی کرده و برای اصلاح کاستی‌های موجود تلاش کند. همچنین، آگاهی دانشجو از ساختار دقیق ارزشیابی و مراحل انجام پروسیجر می‌تواند موجب افزایش دقت وی در یادگیری و اجرای صحیح مهارت شود [۳۲،۳۳]. در حالیکه در مطالعه امینی و همکاران که بر روی رزیدنت‌ها و اعضا هیات‌علمی انجام شده بود نتایج ارزشیابی مرحله اول نسبتا خوب، مرحله دوم خوب و نسبت به مرحله اول افزایش یافته بود، اما نتایج ارزشیابی در مرحله سوم نسبت به مرحله دوم کاهش یافته بود [۱۲]. این تفاوت در یافته‌ها ممکن است به عواملی همچون نوع و پیچیدگی پروسیجر مورد ارزیابی، ویژگی‌های جمعیت مورد مطالعه، تعداد دفعات اجرای DOPS، نحوه ارائه بازخورد، تجربه و مهارت ارزیابان و شرایط محیط آموزشی مرتبط باشد. بنابراین، به نظر می‌رسد اثربخشی DOPS تنها به استفاده از ابزار ارزشیابی وابسته نیست، بلکه نحوه طراحی و اجرای آن نیز می‌تواند در میزان تأثیرگذاری آن بر عملکرد دانشجویان نقش داشته

[DOI: 10.48312/DSME.13.1.708.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 1:22 +0330 on Tuesday November 10th 2026

باشد.

از دیگر یافته‌های قابل توجه، وجود رابطه مثبت و معنادار بین معدل و نمرات حاصل از انجام مهارت‌ها بود که با نتایج مطالعات حبیبی و همکاران، غلام‌نژاد و موریس و همکاران همسو است. این یافته می‌تواند نشان‌دهنده نقش آمادگی علمی و دانش نظری در یادگیری و اجرای مهارت‌های بالینی باشد. دانشجویانی که از پایه نظری مناسب‌تری برخوردارند، ممکن است بتوانند ارتباط میان دانش نظری و عملکرد عملی را بهتر برقرار کرده و مهارت‌های بالینی را مؤثرتر اجرا کنند. با این حال، با توجه به ماهیت مطالعات بررسی‌شده، نمی‌توان رابطه علّی مستقیمی میان معدل و عملکرد بالینی دانشجویان استنباط کرد. بر این اساس، توجه همزمان به آموزش نظری و عملی و اطمینان از کسب دانش نظری لازم پیش از ورود به محیط‌های بالینی می‌تواند در ارتقای صلاحیت بالینی دانشجویان مؤثر باشد [۱۴،۳۴،۳۵]. کومار و همکاران همچنین خاطرنشان کردند که شاید مهمترین مزیت داپس، بازخورد فوری در قالب پیشنهادات و نظرات سازنده در زمینه مراقبت‌های بهداشتی باشد [۳۶]. علاوه بر این، وفایی و همکاران در سال ۲۰۱۷ خاطرنشان کردند که ارائه بازخورد به دانشجویان، نمرات آن‌ها را در ارزیابی‌های بعدی و در نتیجه مهارت‌های آن‌ها را به طور قابل توجهی بهبود می‌بخشد [۳۷].

رضایت دانشجویان از شاخص‌های مهم سنجش مهارت‌های بالینی می‌باشد. در مطالعه جاسمی و همکاران از نقاط قوت ارزشیابی به شیوه داپس افزایش رضایت مندی دانشجویان بوده است [۲۱]. علاوه بر این، در مطالعه جلیلی و همکاران، ۷۹ درصد از دانشجویان از داپس راضی بودند و بقیه سطح رضایت متوسط تا بالایی را نشان دادند ممکن است چیزی که منجر به رضایت بیشتر دانشجویان در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل شد، ارائه بازخورد و ایجاد انگیزه در دانشجویان باشد [۶]. در تأیید این گفته، عرفانی خانقاهی و عبادی‌فردآذر در مطالعه خود خاطرنشان کردند که یک دلیل احتمالی برای نمرات نسبتاً خوب می‌تواند انگیزه شرکت‌کنندگان را با روش ارزیابی افزایش دهد [۲۸]. علاوه بر آن براساس مطالعه عرفانی و همکارش دریافت فیدبک از اساتید و اصلاح نقایص موجود، عینیت بالای روش، آمادگی جهت ورود به محیط کار واقعی و قضاوت عادلانه و منصفانه از مهم‌ترین نقاط قوت این روش از دیدگاه دانشجویان بشمار می‌آید. همچنین دانشجو محور بودن و عینی بودن این روش می‌تواند یک عامل مؤثر در برتری توانمندی دانشجویان در انجام پروسیجرهای عملی باشد. با این حال استرس‌زا بودن، محدودیت زمانی و سوگیری ارزیابان از مهم‌ترین محدودیت‌های این نوع روش ارزشیابی محسوب می‌شود [۱۷].

مطالعه کامات و همکاران، در هند نیز نشان داد که ۹۲ درصد از دانشجویان کارشناسی ارشد بیهوشی از آزمون داپس راضی بودند و معتقد بودند که این آزمون مهارت‌های عملی را بهتر از روش‌های سنتی ارزیابی می‌کند [۳۸]. تنها در یک مطالعه، دانشجویان از آزمون داپس راضی نبودند زیرا معتقد بودند که اعضای هیات‌علمی توانایی لازم برای انجام این آزمون را ندارند، زمان در نظر گرفته شده برای مشاهده شرکت‌کنندگان مناسب نیست و آزمون گرفته شده با برنامه درسی سازگار نیست. بنابراین میزان رضایت دانشجویان از آزمون به کافی بودن زمان آزمون، تعداد مناسب مهارت‌های تعیین شده و نحوه نظارت و توجه شرکت‌کنندگان بستگی دارد. تطابق آزمون داپس با طرح درس ارائه شده و آموزش ارزیابان قطعا در میزان رضایت دانشجویان تاثیر دارد [۲۵،۳۶].

این مطالعه یک مرور روایتی بود و فقط مطالعات انجام شده در ایران را بررسی کرد. همچنین طرح پژوهش، جمعیت، نوع مهارت و پیامدهای مطالعات واردشده ناهمگون بود و ارزیابی رسمی کیفیت روش‌شناختی یا خطر سوگیری انجام نشد. بنابراین، یافته‌ها باید با احتیاط تفسیر شوند و تعمیم آن‌ها به سایر کشورها و نظام‌های آموزشی محدود است.

نتیجه‌گیری:

بیشتر مطالعات مرور شده، استفاده از DOPS را با بهبود نمرات مهارت‌های عملی، عملکرد بالینی یا رضایت دانشجویان همراه دانسته‌اند. بر این اساس، DOPS می‌تواند

[DOI: 10.48312/DSME.13.1.708.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 1:22 +0330 on Tuesday November 10th 2026

به عنوان یکی از گزینه‌های ارزشیابی مهارت‌های عملی، به‌ویژه همراه با بازخورد ساختاریافته و آموزش مناسب ارزیابان، مورد توجه قرار گیرد. با این حال، شواهد موجود برای نتیجه‌گیری قطعی درباره برتری یا اثربخشی این روش کافی نیست و انجام مطالعات مقایسه‌ای با طراحی قوی‌تر و مرورهای دارای ارزیابی کیفیت توصیه می‌شود.

ملاحظات اخلاقی:

پیروی از اصول اخلاق در پژوهش

این مطالعه پس از تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان با کد اخلاق IR.HUMS.REC.1404.271 انجام شده است.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

حامی مالی

این پژوهش هیچ گونه کمک مالی از سازمان‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

سهم نویسندگان

خدیجه محمودی‌منفرد: تمام ایده‌پردازی پژوهش، جستجوی منابع، جمع‌آوری اطلاعات و نگارش نسخه اولیه مقاله؛ اعظم مریدی: بازبینی و ویرایش مقاله، مدیریت و نظارت بر پروژه و تأیید نهایی نسخه مقاله؛ حمیدرضا میری: بررسی منابع، تحلیل اطلاعات و تایید نهایی پیش نویس مطالعه؛ سعید حسینی تشنیزی: طراحی روش مطالعه و تایید نهایی پیش نویس مطالعه.

تشکر و قدردانی

نویسندگان، از تمامی پژوهشگران و صاحب‌نظرانی که آثار علمی آنان در تهیه این مقاله مورد استفاده قرار گرفته است قدردانی می‌کنند.

Development Strategies in Medical Education

[DOI: 10.48312/DSME.13.1.708.1]

Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 1:22 +0330 on Tuesday November 10th 2026

References

1. Sohrabi Z, Salehi K, Rezaie H, Haghani F. The implementation of direct observation of procedural skills (DOPS) in Iran's Universities of medical sciences: A systematic review. Iran J Med Sci. 2016;16:407-17. Link

2. Pienaar M, Orton AM, Botma Y. A supportive clinical learning environment for undergraduate students in health sciences: An integrative review. Nurse Educ Today. 2022; 119:105572. DOI: 10.1016/j.nedt.2022.105572 PMID: 36208583

3. Lassche M, Al-Qaaydeh S, Macintosh CI, Black M. Identifying changes in comfort and worry among pediatric nursing students following clinical rotations. J Pediatr Nurs. 2013; 28(1):48-54. DOI: 10.1016/j.pedn.2011.12.008 PMID: 22300523

4. Vergis A, Leung C, Roberston R. Rater training in medical education: A scoping review. Cureus. 2020; 12(11):e11363. DOI: 10.7759/cureus.11363 PMID: 33304696

5. Glynn DM, McVey C, Wendt J, Russell B. Dedicated Educational Nursing Unit: Clinical Instructors Role Perceptions and Learning Needs. J Prof Nurs. 2017;33(2):108-12. DOI: 10.1016/j.profnurs.2016.08.005 PMID: 28363384

6. Sanatkhani M, Molla Z, Akbari M. Evaluation of the students' perception about clinical education and examination in Mashhad School of Dentistry (Iran) in 2009. JMDS. 2012; 36(3):211-22. [In Persian] DOI: 10.22038/jmds.2012.481

7. Jalili M, Imanipour M, Nayeri ND, Mirzazadeh A. Evaluation of the nursing students' skills by DOPS. J Med Educ. 2015; 14(1):1-8. DOI: 10.22037/jme.v14i1.9069

8. Akbarzadeh M, Nasrollahi S, Golafroz Shahri M, Salehabadi S, Mircholi N. Clinical education problems and ways of enhancing its quality from the perspective of clinical instructors and students of nursing and midwifery at sabzevar university medical sciences in 2008. JSUMS. 2015; 20(4):539-46. [In Persian] Link

9. Xin X, Shu-Jiang Y, Nan P, ChenXu D, Dan L. Review on A big data-based innovative knowledge teaching evaluation system in universities. JIK . 2022; 7(3):100197. DOI: 10.1016/j.jik.2022.100197

10. Young TT, Jokwiro Y. The Challenge of moving clinical assessment online for a whole nursing curriculum. University of Wolverhampton; 2016. p.112-17. DOI: 10.26181/600506b6af29c

11. Yousefi M, Ebrahimi Z, Fazaeli S, Mashhadi L. Continuous multidimensional assessment system of medical residents in teaching hospitals. Health Sci Rep. 2022; 5(3):e573. DOI: 10.1002/hsr2.573 PMID: 35415274

12. Khapre MP, Sabane H, Singh S, Katyal R, Kapoor A, Badyal DK. Faculty's perspective on skill assessment in undergraduate medical education: Qualitative online forum study. J Educ Health Promot. 2020; 9:20. DOI: 10.4103/jehp.jehp_390_19 PMID: 32154315

13. Amini A, Shirzad F, Mohseni MA, Sadeghpour A, Elmi A. Designing direct Observation of Procedural Skills (DOPS) test for selective skills of orthopedic residents and evaluating its effects from their points of view. Res Dev Med Educ. 2015; 4(2):147-52. DOI: 10.15171/rdme.2015.026

14. Ghofrani Kelishami F, Manoochehri H, Hoseini M. Efficacy of direct observation of procedural skills (DOPS) on practical learning of nursing students in intense care unit. Educ Strategy Med Sci. 2017; 10(1):9-14. [In Persian] Link

15. Alsahafi A, Ling DLX, Newell M, Kropmans T. A systematic review of effective quality feedback measurement tools used in clinical skills assessment. MedEdPublish (2016). 2023; 12:11. DOI: 10.12688/mep.18940.2 PMID: 37435429

16. Bari V. Direct observation of procedural skills in radiology. AJR Am J Roentgenol. 2010; 195(1):14-8. DOI: 10.2214/AJR.09.4068 PMID: 20566775

17. Lörwald AC, Lahner FM, Nouns ZM, Berendonk C, Norcini J, Greif R, et al. The educational impact of mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX) and Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) and its association with implementation: A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2018; 13(6):e0198009. DOI: 10.1371/journal.pone.0198009 PMID: 29864130

18. Erfani Khanghahi M, Ebadi Fard Azar F. Direct observation of procedural skills (DOPS) evaluation method: Systematic review of evidence. Med J Islam Repub Iran. 2018; 32:45. DOI: 10.14196/mjiri.32.45 PMID: 30159296

19. Hengameh H, Afsaneh R, Morteza K, Hosein M, Marjan SM, Abbas E. The effect of applying Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) on nursing students' clinical skills: A randomized clinical trial. Glob J Health Sci. 2015; 7(7 Spec No):17-21. DOI: 10.5539/gjhs.v7n7p17 PMID: 26153199

20. Nayyeri S, Bozorgvar A, Barzanouni S, Masoumain HT. Effect of clinical skills evaluation by Direct Observation of Procedural skills (DOPS) method on clinical performance of operating room students. J Med Edu. 2021; 20(3):e119342. DOI: 10.5812/jme.119342

21. Sadeghigooghari N, Jahantigh M. Assessment of acceptability of direct observation of procedural skills (DOPS) among nursing students and faculty members in Zahedane

[DOI: 10.48312/DSME.13.1.708.1]
Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 1:22 +0330 on Tuesday November 10th 2026

University of Medical Sciences, IRAN. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2013; 83:1023-6. DOI: 10.1016/j.sbspro.2013.06.190

22. Jasemi M, Ahangarzadeh Rezaei S, Hemmati Maslakpak M, Madadpour N, Cheraghi R. Comparing the effect of Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) and traditional method on clinical skill learning of nursing students. Razi J Med Sci. 2018; 25(10):1-9. [In Persian] Link

23. World Health Organization. Strengthening quality midwifery education for universal health coverage 2030. Link

24. Parizad N, Alizadeh Z, Jasemi M, Ahmadzadeh J. The effect of the Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) assessment method on clinical performance and satisfaction of nursing students in intensive care units. J Nurs Midw. 2021; 19(10):783-92. [In Persian] DOI: 10.52547/unmf.19.10.783

25. Mohamadirizi S, Mardanian F, Torabi F. The effect of direct observation of procedural skills method on learning clinical skills of midwifery students of medical sciences. J Educ Health Promot. 2020; 9:91. DOI: 10.4103/jehp.jehp_672_19 PMID: 32509899

26. Ahmad N, Soheila S, Akram S, Hojjatollah H, Bahman C. The effect of evaluating clinical skills using the DOPS method on the clinical performance of fourth-year nursing students. J Res Dev Nurs Midw. 2015; 12(1):8-16. [In Persian] Link

27. Jafarpoor H, Hosseini M, Sohrabi M, Mehmannavazan M. The effect of direct observation of procedural skills/mini-clinical evaluation exercise on the satisfaction and clinical skills of nursing students in dialysis. J Educ Health Promot. 2021; 10:74. DOI: 10.4103/jehp.jehp_618_20 PMID: 34084821

28. Dabaghi Tabriz F, Bahramian A, Asdagh S, Ghadimi F, Katebi K. The effect of direct observation of procedural skills on learning and satisfaction of students in community dentistry course. J Adv Med Educ Prof. 2024; 12(2):111-17. DOI: 10.30476/JAMP.2023.100431.1890 PMID: 38660432

29. Kouhpayezadeh J, Hafezi PM, Danesh H, Imanizadeh Z, Daryazadeh S. Impact of Emergency department internship course on medical interns' clinical performance by DOPS test. 2015; 22(136):78-86. [In Persian] Link

30. Tohidnia MR, Veisi S, Eskandari S. The effect of direct observation of procedural skills assessment method on clinical performance of radiology students. Educ Red Med Sci. 2018; 7(1):e80301. DOI: 10.5812/erms.80301

31. Ebrahimpour-Sadagheyani H, Saadati SM, Tatari F. Investigating the impact of the direct observation of procedural skills assessment on the learning and satisfaction of the operating room students of Neyshabur University of Medical Sciences, Iran, in 2022. Iran J Nurs Midwifery Res. 2025; 30(1):110-15. DOI: 10.4103/ijnmr.ijnmr_312_23 PMID: 40052031

32. Dabir S, Hoseinzadeh M, Mosaffa F, Hosseini B, Dahi M, Vosoughian M, et al. The effect of repeated direct observation of procedural skills (R-DOPS) assessment method on the clinical skills of anesthesiology residents. Anesth Pain Med. 2021; 11(1):e111074. DOI: 10.5812/aapm.111074 PMID: 34221940

33. Lagoo JY, Joshi SB. Introduction of direct observation of procedural skills (DOPS) as a formative assessment tool during postgraduate training in anaesthesiology: Exploration of perceptions. Indian J Anaesth. 2021; 65(3):202-9. DOI: 10.4103/ija.IJA_124_20 PMID: 33776110

34. Nooreddini A, Sedaghat S, Sanagu A, Hoshyari H, Cheraghian B. Effect of clinical skills evaluation applied by direct observation clinical skills (DOPS) on the clinical performance of junior nursing students. J Res Dev Nurs Midw. 2015; 12(1):8-16. [In Persian] Link

35. Delfino AE, Chandratilake M, Altermatt FR, Echevarria G. Validation and piloting of direct observation of practical skills tool to assess intubation in the Chilean context. Med Teach. 2013; 35(3):231-6. DOI: 10.3109/0142159X.2012.737967 PMID: 23444893

36. Kumar N, Singh NK, Rudra S, Pathak S. Effect of formative evaluation using direct observation of procedural skills in assessment of postgraduate students of obstetrics and gynecology: Prospective study. J Adv Med Educ Prof. 2017; 5(1):1-5. PMID: 28124015

37. Vafaei A, Heidari K, Hosseini MA, Alavi-Moghaddam M. Role of feedback during evaluation in improving emergency medicine residents' skills; an experimental study. Emerg (Tehran). 2017; 5(1):e28. PMID: 28286835

38. Kamat C, Todakar M, Patil M, Teli A. Changing trends in assessment: Effectiveness of direct observation of procedural skills (DOPS) as an assessment tool in anesthesiology postgraduate students. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2022; 38(2):275-80. DOI: 10.4103/joacp.JOACP_329_20 PMID: 36171945

Downloaded from dsme.hums.ac.ir at 1:22 +0330 on Tuesday November 10th 2026 [DOI: 10.48312/DSME.13.1.708.1]