مقایسه تأثیر به‌کارگیری روش‌های ارزشیابی DOPS و Mini-CEX با روش سنتی بر مهارت‌های بالینی دانشجویان پرستاری: یک مطالعه تجربی تصادفی شده

هنگامه حبیبی، مرتضی خاقانی‌زاده*، حسین محمودی، عباس عبادی، مرجان سید مظهری

چکیده

مقدمه: ارزیابی دانشجو از مهم‌ترین وظایف استاد بالینی است. گسترش روش‌های آموزش بالینی، استفاده از روش‌های جدید و متناسب ارزشیابی بالینی را بیش از پیش ضروری می‌نماید. در این بین استفاده از رویکردهای نوین ارزشیابی که هم‌زمان یادگیری را نیز تقویت می‌کنند بیش از سایر روش‌ها مورد استقبال قرارگرفته است. این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر دو روش نوین ارزشیابی DOPS و Mini-CEX در مقایسه با روش مرسوم ارزشیابی بر مهارت‌های بالینی دانشجویان در عرصه پرستاری دانشکده ارتش انجام شد.

روش‌ها: مطالعه حاضر یک کارآزمایی تصادفی شده است که بر روی دانشجویان در عرصه پرستاری دانشکده پرستاری ارتش انجام گرفت. تمامی دانشجویان و مربیان متمایل به شرکت، به روش تخصیص تصادفی به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند. پس از آموزش مربیان و سنجش میزان پایایی بین ارزیابان در ایشان، ارزشیابی در گروه تجربی به روش DOPS و Mini- CEX در سه نوبت در طول دوره و در گروه شاهد به روش مرسوم صورت گرفت. مبنای ارزیابی پروسیجرها(رگ‌گیری، پانسمان، گزارش نویسی و آموزش به بیمار) در هر دو گروه، چک‌لیست‌های روا و پایا، تهیه شده توسط محقق بود. نتایج با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی(کای دو، t-مستقل) تحلیل شدند.

نتایج: بین دو گروه از نظر متغیرهای مهم دموگرافیک مانند سن، جنس و معدل تفاوت معناداری مشاهده نشد($p>0/05$). میانگین نمرات نهایی ارزیابی در گروه تجربی(به روش‌های DOPS و Mini- CEX) به طور معناداری بیشتر از نمرات گروه شاهد(روش مرسوم) بود($p=0/0001$).

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد استفاده از دو روش ارزیابی DOPS و Mini- CEX باعث ارتقای مهارت‌های بالینی دانشجویان شده است. لذا پیشنهاد می‌شود که مراکز آموزش پرستاری جهت ارزشیابی پروسیجرهای بالینی و ارتقای یادگیری دانشجویان این دو روش ارزشیابی را در کنار سایر روش‌ها به کار گیرند.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی بالینی، آزمون بالینی کوتاه (Mini-CEX)، مشاهده مستقیم مهارت‌های پروسیجرال (DOPS)

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/مرداد ۱۳۹۲؛ ۱۳(۵): ۳٦٤ تا ۳۷۲

مقدمه

بیش از نیمی از برنامه‌های آموزشی دوره پرستاری به آموزش بالینی اختصاص دارد(۱). برنامه‌ریزان آموزش پرستاری اصلی‌ترین بخش در آموزش پرستاری را آموزش بالینی می‌دانند(۲). آموزش بالینی یکی از

* **نویسنده مسؤول:** دکتر مرتضی خاقانی‌زاده (استادیار)، مرکز تحقیقات علوم رفتاری دانشگاه و دانشکده پرستاری بقیه الله، تهران، ایران. khaghanizade@bmsu.ac.ir

هنگامه حبیبی کارشناسی ارشد آموزش پرستاری، گرایش کودکان، دانشکده پرستاری ارتش، دانشگاه علوم پزشکی ارتش تهران، ایران. (hengamehabibi@ymail.com)؛ دکتر حسین محمودی (استادیار)، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری بقیه‌الله، تهران، ایران. (hm1864@gmail.com)؛ دکتر عباس عبادی (استادیار)، گروه مدیریت و آموزش، دانشکده پرستاری بقیه الله، تهران،ایران. (ebadi1347@yahoo.com)؛ مرجان سید مظهری (مربی) ،کارشناسی ارشد آموزش پرستاری ،گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری ارتش، تهران. (marjanmazhari@yahoo.com)

این مقاله از پایان نامه دانشجویی استخراج شده است.

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۵/۲۴، تاریخ اصلاحیه: ۹۱/۱۱/۴، تاریخ پذیرش: ۹۲/۲/۱۰

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]

راه‌کارهایی است که پرستاران از طریق آن به کسب صلاحیت بالینی نائل می‌شوند(۳). در این میان یکی از مسائل مهم و چالش برانگیز در آموزش بالینی مسأله ارزشیابی آموزشی دانشجویان درعرصه است. ارزشیابی از مهم‌ترین وظایف استاد بالینی است(٤). با انجام ارزشیابی مناسب، می‌توان نقاط قوت و ضعف آموزش را شناسایی کرد و با تقویت جنبه‌های مثبت و رفع نارسایی‌ها، در راستای ایجاد تحول و اصلاح نظام آموزشی گام برداشت(٥و٦). ارزشیابی موثر نه تنها باعث انگیزه در دانشجویان شده بلکه مدرس را نیز در ارزیابی فعالیت‌های خود کمک می‌کند(۷). چنانچه توام با بازخورد باشد می‌تواند در ارتقای یادگیری مهارت فرد موثر باشد(۸).

با توجه به تغییرات روزافزون رویکردهای آموزش بالینی، لزوم استفاده از روش‌های جدید ارزشیابی متناسب با آن نیز بیش از پیش معلوم می‌گردد. در تحقیق انجام شده در دانشکده‌های پرستاری ایالات جنوب آمریکا مشخص گردیده که ٤٥٪ دانشکده‌ها به مدت ٥ سال، ۳۵٪ به مدت ۱۰-٦ سال، ۱۷٪ به مدت ۱۵-۱۱ سال و ۳ ٪ به مدت بیش از ۱۵ سال هیچ گونه تجدید نظری در روش‌های ارزشیابی بالینی خود نداشته‌اند(٥). همچنین در پژوهشی در دانشکده‌های پرستاری تهران مشخص گردیده که ٦۲٪ دانشجویان اعتقاد داشتند که شرایط و موارد ارزشیابی بالینی برای تمام دانشجویان یکسان و رضایت بخش نبوده است(۹).

سالهاست که متخصصان در جستجوی روش‌های معتبری هستند که به طور موثر، کارایی بالینی دانشجویان را ارزیابی کند(۱۰). روش‌های ارزشیابی بالینی که همراه با بازخورد باشند، علاوه بر ارزیابی موارد دشوار در ارزیابی سنتی دانشجویان، باعث ارتقای یادگیری نیز می‌شوند(۱۱). جهت ارزشیابی در محیط بالین می‌توان از روش‌های متفاوتی مانند مشاهده عملکرد، ارزشیابی ۳٦۰ درجه، آزمون مواجهه با شرایط بالینی شبیه‌سازی شده، روش ارائه مجموعه کارها، آزمون بالینی ساختارمند عینی، و آزمون بالینی کوتاه (Mini clinical Evaluation Exercise: Mini-CEX) و مشاهده مستقیم مهارت‌های پروسیجرال(DOPS: Direct Observation of Procedural Skills) استفاده کرد. روش DOPS یک روش برای ارزشیابی و دادن بازخورد درباره مهارت‌های عملی است. در این روش مشاهده و ارزیابی مهارت بالینی از طریق انجام پروسیجر توسط دانشجو بر روی بیمار واقعی صورت می‌گیرد(٤). در هر پروسیجر ارزیاب متفاوت است. هر مورد از آزمون در باره‌ی یک مهارت عملی ضروری صورت می‌گیرد. هر آزمون ٤ تا ٦ بار در سال برگزار می‌شود. رگ‌گیری وریدی، تزریق داخل جلدی، گرفتن نمونه کشت خون از ورید محیطی و مرکزی، گرفتن نوار قلب و گرفتن نمونه خون شریانی از پروسیجرهایی هستند که میتوانند با DOPS ارزیابی شوند(۱۲).

یکی دیگر از روش‌های مهم ارزیابی مهارت بالینی دانشجویان Mini-CEX است. آزمونی برای ارزشیابی مهارت‌های بالینی و دادن بازخورد بر روی عملکرد در همان زمان است. استاد فراگیر را حین انجام عمل مشاهده می‌کند، فراگیر از بیمار شرح حال می‌گیرد و وی را معاینه می‌کند و تشخیص و برنامه درمانی خود را می‌گوید. موارد کاربرد این روش گرفتن شرح‌حال، معاینه فیزیکی، رفتار حرفه‌ای، قضاوت بالینی، مهارت برقرار نمودن ارتباط، سازماندهی کردن و کارآمدی می‌باشد(۱۲).

هر دو روش Mini-CEX و DOPS برای هر پروسیجر در سه مرحله با یک فاصله زمانی مشخص برگزار می‌شود. در پایان هر مرحله ارزیاب دانشجو را در حین انجام پروسیجر مشاهده می‌کند و سپس به دانشجو بازخورد داده و نقاط قوت و ضعف دانشجو را متذکر می‌شود. در پایان مرحله سوم ارزشیابی، ارزیاب با استفاده از فرم ساختاردار، نمره عملکرد دانشجو را تعیین

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]

می‌کند و سپس به او بازخورد می‌دهد. معمولا آزمون حدود ۱۵ دقیقه و دادن بازخورد آن ۵ دقیقه طول می‌کشد. تمام مهارت‌ها در فرم بر اساس یک مقیاس شش درجه‌ای امتیاز داده می‌شود(۱۲).

با توجه به نتایج پژوهش‌ها، ارزشیابی معمول دانشجویان محدود به اطلاعات ذهنی بوده و در آن به ارزیابی دقیق مهارت‌های بالینی آن‌ها توجه نشده است(۱۰) و روش‌های ارزشیابی در اکثر دوره‌های بالینی، علاوه بر عدم تناسب با اهداف آموزشی، در سنجش مهارت‌های بالینی و عملکرد دانشجویان، از کارآیی لازم برخوردار نمی‌باشند؛ و با این که مهارت بالینی و کار عملی در آموزش پزشکی نقش اصلی را دارد، موفقیت دانش‌آموختگان گروه پزشکی در این آزمون‌ها تا حدود زیادی تابع محفوظات ذهنی آنها است(۱۳تا۱۶). این در حالی است که مهارت و کار عملی در آموزش پزشکی نقش اصلی را داشته و معلومات ذهنی از درجه دوم اهمیت برخوردار است(۱۰). همچنین اجرای این گونه ارزشیابی نارضایتی دانشجویان را به دنبال داشته است به طوری که نتایج مطالعه‌ای نشان داد که ۶۲ درصد دانشجویان پسر و ۸۲ درصد دانشجویان دختر معتقد بودند که همه مهارت‌ها را نمی توان از طریق ارزشیابی مرسوم، مورد ارزیابی قرار داد و این نارضایتی خود می‌تواند عاملی بازدارنده در یادگیری باشد(۱۷).

در ایران مطالعه‌ای که تأثیر اجرای شیوه DOPS و Mini CEX در ارزیابی مهارت‌های بالینی دانشجویان پرستاری را بررسی کند منتشر نشده است. با توجه به محدودیت‌های روش‌های مرسوم ارزشیابی، کمبود متون در مورد تأثیر آموزش‌های نوین ارزشیابی بر مهارت‌های بالینی دانشجویان، مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر روش ارزشیابی روتین با دو شیوه نوین ارزشیابی DOPS و Mini-CEX بر مهارت‌های بالینی دانشجویان در عرصه پرستاری دانشکده ارتش و با هدف فرعی بررسی ارتباط بین برخی متغیرها (مانند جنسیت و معدل) با نمرات حاصل از چهار پروسیجر بالینی انجام گرفت.

روش‌ها

این مطالعه، به روش کارآزمایی تصادفی شده طراحی گردید بدین صورت که پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه‌های علوم پزشکی بقیه‌الله(عج) و علوم پزشکی ارتش؛ ابتدا با توضیح هدف و روش انجام کار و جلب رضایت دانشجویان و مربیان، تمامی دانشجویان پرستاری دانشکده پرستاری ارتش که مشغول گذراندن دوره عرصه داخلی و جراحی و ویژه در بیمارستان‌های خانواده و بعثت ارتش بودند به صورت تصادفی ساده به دو گروه ۳۵ نفره شاهد و تجربی تخصیص داده شدند. ده نفر مربی بالینی متمایل به شرکت نیز به صورت تصادفی در دو گروه تجربی و شاهد توزیع شدند. شرط ورود به مطالعه برای دانشجویان شامل تمایل به شرکت در طرح و گذراندن دروه کاراموزی در عرصه داخلی جراحی و ویژه و برای مربیان نیز تمایل به شرکت در طرح و گذراندن کارگاه آموزش روش‌های ارزشیابی نوین بود. دانشجویان و مربیان مجاز بودند در هر مقطع زمانی که تمایل به ادامه کار نداشتند از مطالعه انصراف دهند. پروسیجرهای مورد نظر در این پژوهش شامل رگ‌گیری، پانسمان، گزارش‌نویسی و آموزش به بیمار بود که از روش Mini –CEX برای ارزیابی مهارت‌های گزارش نویسی و آموزش به بیمار و از روش DOPS برای ارزیابی مهارت‌های عملی پانسمان و رگ‌گیری استفاده شد. مطالعه دارای دو فاز کلی الف- آماده‌سازی ابزار و آموزش مربیان و ب- اجرای برنامه ارزشیابی بود.

در فاز اول، قبل از اجرای ارزشیابی، پروتکل آموزشی مورد نیاز برای این دو روش جدید فراهم گردید و به مربیان گروه تجربی در طی یک کارگاه آموزشی ٤ ساعته آموزش داده شد.

در فاز دوم، دانشجویان گروه شاهد بر اساس روش جاری دانشکده پرستاری ارتش و گروه تجربی براساس

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]

روش‌های DOPS و Mini_CEX مورد ارزشیابی قرار گرفتند. در روش مرسوم دانشکده پرستاری، معمولا در طول دوره کارآموزی مهارت کلی دانشجو مورد قضاوت ذهنی استاد قرار گرفته و بر اساس آن نمره‌دهی انجام می‌شود. در گروه تجربی فعالیت‌های بالینی دانشجویان (انجام پروسیجرهای ذکر شده) با روش ارزیابی مبتنی بر چکلیست صورت گرفت. گام‌های ارزشیابی در گروه تجربی این گونه بود:

الف- آزمون مرحله اول (مشاهده مهارت‌ها در ۱۵ دقیقه و دادن بازخورد در ۵ دقیقه)

ب-آزمون مرحله دوم: تکرار آزمون مرحله یک بعد از گذشت دو هفته (تأکید بر نکات قوت و ضعف دانشجو)

پ-آزمون مرحله سوم: تکرار مرحله یک بعد از گذشت چهار هفته و دادن نمره نهایی به دانشجو

در گروه شاهد، ارزشیابی چهار پروسیجر فقط در یک مرحله انجام شد. در نهایت ارزشیابی نهایی دانشجویان در هر دو گروه بر اساس چکلیست‌های از قبل تهیه شده توسط محقق انجام شد. نمره صفر به معنای عدم مشاهده رفتار مناسب جهت انجام پروسیجر توسط دانشجو، نمره ۱ کم‌تر از حد انتظار، ۲ لب مرزی، ۳ درحد انتظار، ٤ بالاتر از حد انتظار می‌باشد.

برای تهیه و انجام مراحل روان‌سنجی این چکلیست‌ها، ابتدا جستجوی وسیع کتابخانه‌ای و الکترونیکی در خصوص نحوه انجام هر کدام از پروسیجرها صورت گرفت و پیش‌نویس اولیه چکلیست برای هرکدام از پروسیجرها آماده شد. سپس این پیش نویس در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیأت‌علمی با تجربه در امور بالینی از دانشگاه‌های علوم پزشکی ارتش، بقیه‌الله و تهران قرار داده شد. بعد از اعمال نظرات متخصصین، ابزارهای نهایی زیر نظر تیم تحقیق آماده شد. با توجه به این که شرکت‌کنندگان در تعیین اعتبار محتوا ده نفر بودند طبق جدول لاوشه حداقل ارزش نسبت روایی محتوا (CVR) ۰/٦۲ بود که با توجه به این اصل سؤالاتی که امتیاز مناسب را کسب نمودند انتخاب شدند.

جهت بررسی ایندکس روایی محتوا (CVI) با فرمول مربوطه کسب نمره بالاتر از ۰/۷۹ برای سؤالات مناسب مد نظر قرار گرفت و در صورت کسب نمره ۰/۷۹-۰/۷۰ سؤالات توسط متخصصین بازنگری شد و سؤالاتی که امتیاز کم‌تر از ۰/۷۰ کسب کردند مورد قبول واقع نشدند.

در این مطالعه جهت تعیین پایایی بین ارزیابان از روش برابری(equivalence) و روش inter rater reliability استفاده شد که سه نفر از مربیان حداقل ۵ دانشجو را برای هر پروسیجر هم‌زمان مورد مشاهده و ارزشیابی قرار داده و سپس میزان توافق بین ارزیابان با آزمون ICC (همبستگی درون خوشه‌ای) و برای هر آیتم از آزمون کاپا استفاده شد ضریب کاپای به دست آمده ۰/٦ و ICC حاصله ۰/۵ بود.

در نهایت داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-16 و آمار توصیفی و آزمون‌های کولموگروف اسمیرونوف، کای اسکوئر، تی مستقل، و همبستگی پیرسون با توجه به نوع متغیر مورد بررسی، تحلیل شدند.

نتایج

در بررسی همگنی دو گروه از نظر سن و معدل کل ترم‌های گذشته با استفاده از آزمون تی مستقل، و از نظر متغیرهای جنسیت، وضعیت تأهل و توزیع دانشجویان در بخش‌های بیمارستان با استفاده از آزمون کای دو، تفاوت معناداری در دو گروه یافت نشد. نتایج توصیفی متغیرهای دموگرافیک دو گروه در جداول۱ و ۲ آمده است.

نتایج مقایسه نمرات نهایی ارزشیابی دو گروه تجربی و شاهد در جدول ۳ دیده می‌شود.

با توجه به اطلاعات جدول ۳، آزمون تی مستقل، اختلاف معناداری در نمرات حاصل از دو روش ارزشیابی پروسیجرها را در دو گروه را نشان می‌دهد.

در بررسی ارتباط معدل کل ترم‌های گذشته دانشجویان و

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]

نمره جهار پروسیجر بالینی با استفاده از ضریب پیرسون مشخص شد که نمره پروسیجر رگ‌گیری (p<۰/۰۱۶ و r=۰/۲۸) و آموزش به بیمار (p<۰/۰۰۰ و r=۰/٤۰) با معدل کل ترم‌های گذشته ارتباط معناداری دارد.

جدول ۱: توزیع فراوانی متغیرهای کمی جمعیت شناختی برحسب گروه‌های تحت مطالعه

متغیر	میانگین±انحراف معیار		نتیجه آزمون آماری		
	گروه تجربی	گروه شاهد	df	T	p
سن (سال)	۲۳±۰/۸٤	۲۲/۸±۰/۵۸	٦۸	-۱/۱۵٦	۰/۲۵
معدل کل	۱۵/۹±۱/۵۹	۱٦/۱۹±۱/٤۲	٦۸	-۰/۸۰۲	۰/٤۲۵

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق (و نسبی) متغیرهای اسمی جمعیت شناختی برحسب گروه‌های تحت مطالعه

متغیر	سطوح متغیر	گروه تجربی	گروه شاهد	آزمون آماری
تأهل	متاهل	۱۱(٪۳۱/٤)	۱٦(٪٤۵/۷)	X^2=۱/۵
	مجرد	۲٤(٪٦۸/٦)	۱۹(٪۵٤/۳)	p=۰/۲۲
جنسیت	زن	۱۹(٪۵٤/۳)	۲۱(٪٦۰)	X^2=۰/۲۳۲
	مرد	۱٦(٪٤۵/۷)	۱٤(٪٤۰)	p=۰/٦۲
بخش‌های بیمارستانی	آی سی یو	۱۱(٪۳۱/٤)	۱٤(٪٤۰)	
	داخلی	۸(٪۲۲/۹)	٦(٪۱۷/۱)	X^2=۰/۹۳۹
	جراحی	۱۲(٪۳٤/۳)	۱۰(٪۲۸/٦)	p=۰/۸۱٦
	اورژانس	٤(٪۱۱/٤)	۵(٪۱٤/۳)	

جدول ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات پایانی پروسیجرها در دو گروه تجربی و شاهد با استفاده از آزمون تی مستقل

پروسیجر گروه	تجربی	شاهد	T	Df	p
رگ‌گیری	۱۱۲/۳٤±۱۰/۲٤	۸٦/۰۸±۱۰/۹۲	-۱۰/۳۷۳	٦۸	./۰۰۰
پانسمان	۹۲/۲۲±۸/۱۵	٦٦/٦۲±۹/۸۲	-۱۱/۸۵۸	٦۸	./۰۰۰
گزارش نویسی	۱۳۰/۷۷ ±۱۰/۹۲	۱۰۱/۲۸±۱۳/٤۲	-۱۰/۰۸۱	٦۸	./۰۰۰
آموزش به بیمار	٦۱/۲۵±۷/۲۵	٤۹/۱۷±٦/۳٤	-٦/۲۱۸	٦۸	./۰۰۰

بحث

این مطالعه به منظور مقایسه تأثیر شیوه‌های نوین ارزشیابی با روش روتین بر وضعیت مهارت‌های بالینی دانشجویان پرستاری اجرا گردید. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که آزمون‌های Mini-CEX و DOPS نسبت به روش ارزشیابی سنتی تأثیر بیشتری در ارتقای سطح مهارت‌های دانشجویان پرستاری به جا می‌گذارند.

شاه‌غیبی و همکارانش در مطالعه‌ای با هدف بررسی تأثیر آزمون DOPS در ارزیابی مهارت‌های بالینی دانشجویان دوره انترنی بخش زنان دانشگاه علوم پزشکی کردستان، ۷ مهارت را با روش DOPS ارزیابی کردند. در مطالعه ایشان نیز مشخص شد که استفاده از DOPS در افزایش

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]

یادگیری مهارت‌های دانشجویان بسیار مفید است(۱۸). مطالعه‌ی دیگری که در سال ۲۰۱۱ توسط Parner و همکارانش انجام شد، نشان داد که Mini-CEX را می‌توان در مقطع کارآموزی جراحی گنجاند. هم چنین این مطالعه تأکید داشت که محتوای بازخوردها سبب می‌شود که Mini-CEX یک ابزار غنی ارزیابی به حساب آید و از جهت بازخورد انتقادی و حمایتی بسیار ارزشمند باشد(۱۹). در مطالعه حاضر با کسب نتایج موفقیت‌آمیز در استفاده از آزمون Mini-CEX در ارزشیابی دانشجویان و دادن بازخورد همزمان، Mini-CEX به عنوان یک ابزار کلیدی جهت ارزشیابی بالینی دانشجویان به حساب آمد.

در بررسی ارتباط بین معدل کل ترم‌های گذشته دانشجویان و نمره مهارت‌های بالینی فقط در دو پروسیجر رگ گیری و آموزش به بیمار ارتباط معنادار بود بدین صورت که دانشجویان با معدل بالاتر نمرات بالاتری را در این دو پروسیجر کسب کردند. در مطالعه سلیمی و همکاران نیز بین متغیرهای معدل ترم‌های گذشته و میانگین میزان مهارت بالینی در بخش‌های ویژه تفاوت معنادار بود؛ به این ترتیب که دانشجویان با معدل بالاتر میزان مهارت بالاتری در بخش‌های ویژه دارا بودند(۲۰). با توجه به این که در مطالعه حاضر ارتباط معنادار در دو پروسیجر دیگر مشاهده نشد به‌طور قطع نمی‌توان به این نکته اشاره کرد که سطح مهارت بالینی دانشجویان ارتباط مستقیمی با معدل ترم‌های گذشته آنان دارد. جهت بررسی این ارتباط باید مطالعات بیشتر و با تعداد زیادتر نمونه صورت گیرد. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۷ توسط سینکلایر و کللند انجام شده به این نتیجه رسیدند که دانشجویان پزشکی، با جنسیت مرد و ضعیف از نظر تحصیلی، ممکن است از فیدبک برای ارزیابی تجربیات یادگیری‌شان استفاده نکنند(۲۱).

نتایج حاصل از پژوهش بذرافکن و همکاران در شیراز نیز نشان داد که در روش DOPS، ۸۷/۶٪ از دانشجویان نمره‌ی قابل قبولی گرفته‌اند. همچنین نمرات دانشجویان در آزمون DOPS دارای پراکندگی نرمال بوده است. در پایان هم به این صورت نتیجه‌گیری کرده‌اند که DOPS ابزار مفیدی برای ارزیابی دانشجویان در مهارت‌های عملی آزمایشگاه است(۲۲). در مطالعه حاضر نیز روند صعودی نمرات در پروسیجر رگ‌گیری و پانسمان که با روش DOPS مورد ارزشیابی قرار گرفته بودند به چشم می‌خورد.

از جمله مشکلات اجرای این مطالعه، کمبود موارد و شرایط واقعی جهت ارزشیابی بعضی از پروسیجرها، کوتاه بودن دوره کارآموزی دانشجویان پرستاری در دروس مختلف و مقاومت و عدم تمایل بعضی از مربیان در مقابل اجرای روش‌های ارزشیابی نوین بود. همچنین در این پژوهش متأسفانه مخفی نمودن مشخصات فراگیران برای از بین بردن تأثیر شناخت قبلی مربیان از دانشجویان (اثر هاله‌ای) بر نمره ارزیابی آنها امکان‌پذیر نبود. علاوه بر این با توجه به ماهیت مطالعه امکان انجام پیش‌آزمون وجود نداشت.

نتیجه‌گیری

به طور کلی نتایج این مطالعه نشان می‌دهدکه تفاوت معنادار بین نمره نهایی آزمون‌های Mini-CEX و DOPS با روش ارزشیابی سنتی وجود دارد. لذا نتیجه‌گیری می‌شود که با توجه به ماهیت روش‌های یاد شده، این دو روش نسبت به روش ارزشیابی سنتی تأثیر بیشتری در ارتقای سطح مهارت‌های دانشجویان پرستاری دارا می‌باشند. با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه به نظر می‌رسد بایستی توجه بیشتری به روش‌های نوین ارزشیابی و استفاده هر چه بیشتر آن‌ها در ارزشیابی پروسیجرها در پرستاری صورت پذیرد تا نیل به هدف نهایی که تربیت پرستاران شایسته و اطمینان از دریافت سطوح بالایی از مراقبت بیماران می‌باشد میسر گردد.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]

قدردانی

از مسؤولین محترم دانشکده پرستاری ارتش و بقیه‌ا...(عج) و مربیان ودانشجویان و مدیریت محترم پژوهش دانشکده پرستاری بقیه‌الله که در اجرای این مطالعه زحمات بسیاری را متقبل شدند کمال تشکر را دارم.

منابع

1. Atash Sokhan G , Bolbol Haghighi N, Bagheri H , Ebrahimi H. [Comparison of Self, Peer, and Clinical Teacher Evaluation in Clinical Skills Evaluation Process of Midwifery Students].Iranian journal of medical education. 2011; 10(4) :333-339.[persian]
2. Rahimi A, Ahmadi F. [The obstacles and improving strategies of clinical education from the viewpoints of clinical instructors in Tehran's Nursing Schools]. Iranian Journal of Medical Education. 2005; 5(2): 73-80.[persian]
3. Zareiyan Jahromi A, Ahmadi F. [Learning needs assessment in bachelor of nursing: a qualitative research]. Iranian Journal of Medical Education. 2005; 5(2): 81-92.[persian]
4. Crossley J, Humphris G, Jolly B. Assessing health professionals. Med Educ. 2002; 36(9): 800-804.
5. Grauer GF, Forrester SD, Shuman C, Sanderson MW. Comparison of student performance after lecture-based and case-based/problem-based teaching in a large group. J Vet Med Educ. 2008; 35 (2): 310-7.
6. Smith-Strom H, Nortvedt MW. Evaluation of evidence-based methods used to teach nursing students to critically appraise evidence. J Nurs Educ. 2008; 47(8): 372-5.
7. Franko DL, Cousineau TM, Trant M, Green TC, Rancourt D, Thompson D, et al. Motivation, self-efficacy, physical activity and nutrition in college students: Randomized controlled trial of an internet-based education program. Prev Med. 2008; 47(4): 369-77.
8. Bari V. Direct Observation of Procedural Skills in Radiology. American journal of Roentgenologhy. 2010; 195(1): 14-18.
9. Chehrzad M , Sohail SZ, mirzaee M, Kazem nejad E. [compare of Osce and traditional clinical evaluation methods On nursing students' satisfaction]. Journal of Medical Faculty Guilan University of Medical Sciences. 2007; 13(50): 8-12.[persian]
10. Noohi E, Motasedi M, Haghdoost A. [Clinical Teachers' Viewpoints towards Objective Structured Clinical Examination in Kerman University of Medical Science]. Iranian Journal of Medical Education.2008 ; 8(1): 113-119.[Persian]
11. Kariman N, Heidari T.[The effect of Portfolio's evaluation on learning and satisfaction of midwifery students]. Arak Medical University Journal (AMUJ). 2010; 12(4): 81-88
12. Malekan rad E,Eynolahi B,Hosseini SJ,Momtazmanesh N.[Clinical Training and evaluation: What every clinical instructors should know].1 st ed. Tehran: Tohfeh; 2005.[persian]
13. Schoonheim-Klein M, Walmsley AD, Habets L, van der Velden U, Manogue M. An implementation strategy for introducing an OSCE into a dental school. Eur J Dent Educ. 2005; 9(4): 143-9.
14. Asefzadeh S. (translator). A practical guide to assessment for higher specialist training. Joint Center For Education of Medicine,(Authors). Qazvin: Qazvin University of Medical Sciences; 2000. [Persian]
15. Nouhi S, Fekri A, Foroud A. [Investigation of the problems in clinical evaluation according to clinical teachers of medicine and dentists in kerman University of medical sciences]. 6th Medical Education Congress; 2003: Shahid Beheshti University of Medical Sciences. Tehran, Iran. [Persian]
16. Rushforth HE. Objective Structured Clinical Examination (OSCE): review of literature and implications for nursing education. Nurse Educ Today. 2007; 27(5): 481-90.
17. Tazakori Z, mozafari N, Movahedpour A,Mazaheri E,Karim elahi M,Mohamadi MA, et al. Comparison of nursing students and instructors about OSPE performance and evaluation methods in common practice. Proceedings of the 7th National Congress Country training; 2005: 9. [Persian]
18. Shahgheibi Sh,Pooladi A, BahramRezaie M, Farhadifar F,Khatibi R. Evaluation of the Effects of Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) on Clinical Externship Students' Learning Level in Obstetrics Ward of Kurdistan University of Medical Sciences. Journal of Medicine Eduction. 2009; 13(1,2): 29-33.
19. Pernar LI, Peyre SE, Warren LE, Gu X, Lipsitz S, Alexander EK, et al. Mini-clinical evaluation exercise as a student assessment tool in a surgery clerkship: lessons learned from a 5-year experience. Surgery.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]

2011; 150(2): 272-7.
20. Salimi T, Karimi H, Shahbazi L, Dehghan Pour MH, Hafezieh A,Parandeh K,et al. [Evaluation of clinical skills of final year nursing students in critical care units]. The Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences. 2005; 2(13): 60-6.[persian]
21. Sinclair HK, Cleland JA. Undergraduate medical students. who seeks formative feedback?. Med Educ. 2007; 41(6): 580-2.
22. Bazrafkan L. Comparison of the Assessment of Dental Students. Journal of Medical Education. 2009; 13(1,2): 16-23

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]

Comparison of the Effects of Modern Assessment Methods (DOPS and Mini-CEX) with traditional method on Nursing Students' Clinical Skills: A Randomized Trial

Hengame Habibi[1], Morteza Khaghanizadeh[2], Hosein Mahmoudi[3], Abbas Ebadi[4], Marjan Seyed Mazhari[5]

Abstract

Introduction: *Student assessment is of the most important responsibilities of a clinical teacher. Application of new methods of assessment is necessary due to significant improvement in clinical teaching methods. In the meantime, new assessment approaches that simultaneously enforce learning have been greeted more than other methods. Therefore, this study was conducted to compare the new methods (Mini-CEX and DOPS) with traditional method of assessment on the clinical skills of nursing internships students in Army University of Medical Science.*

Methods: *This study is a randomized trial which was carried out on nursing students of Army University of Medical Science. All eligible students and instructors willing to take part were randomly divided into two groups of experiment and control. After training the instructors and assessing the reliability of evaluators, three rounds of assessments were performed using DOPS and Mini-CEX for experiment group while control group was evaluated using the routine method. Evaluation of procedures (Vein puncturing, dressing up, report writing, and patient education) in each group was based on valid and reliable check-lists made by the researcher. Results were analyzed using descriptive and inferential statistics (Chi-square and independent T tests).*

Results: *There was no significant difference between groups regarding demographic variables such as age, gender, and average ($p<0.05$). The mean scores of final assessments in the experiment group(by Mini-CEX and DOPS methods) were significantly($p=0.000$) higher than the control one(traditional method). In other*

Conclusion: *It seems that applying Mini-CEX and DOPS methods resulted in improvement of clinical skills among students. Accordingly, it is recommended that nursing education centers apply these two methods to assess students' clinical skills in conjunction with other methods, to help promote their learning.*

Keywords: Clinical evaluation, Direct Observation of Procedural Skills (DOPS), Mini- clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX)

Addresses:
[1] MS, Nursing Education, Pediatric Nursing, faculty of Nursing, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: hengamehabibi@ymail.com
[2] (✉)Assistant Professor, Behavioral Sciences Research Center & faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: khaghanizade@bmsu.ac.ir
[3] Assistant Professor, Medical Surgical Department, faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: hm1864@gmail.com
[4] Assistant Professor, Educatioal Management Department, faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: ebadi1347@yahoo.com
[5] Instructor MS, Nursing Education, faculty of Nursing, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: marjanmazhari@yahoo.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-08]