

## نامه به سردبیر

# ارتقای شایستگی بالینی دانشجویان پرستاری در کارآموزی بخش مراقبت ویژه با: Mini-CEX

## گزارش تجربه سه ساله

فهیمة شجاعی فر<sup>۱\*</sup>

دهه‌ی ۲۰۰۰ به صورت گسترده در آموزش حرفه‌های سلامت، از جمله پرستاری، مورد استفاده قرار گرفت (۱، ۲). مطالعات متعدد اثر مثبت آن را بر شایستگی بالینی تأیید کرده‌اند؛ به عنوان مثال، متفکر و همکاران گزارش کردند که دانشجویانی که با Mini-CEX ارزیابی شدند، نسبت به گروه کنترل پیشرفت معناداری در مهارت‌های بالینی داشتند (۳). همچنین، در مطالعه‌ای در چین، ترکیب آموزش Mini-CEX با مدل همکاری پرستار- هیئت علمی موجب بهبود تفکر بالینی و توانایی جامع ارزیابی بیماران شد (۴).

در تجربه حاضر، Mini-CEX به صورت تدریجی، تکوینی و برنامه‌ریزی شده برای دانشجویان اجرا شد. در ابتدای هر دوره کارآموزی، اهداف و فلسفه این روش به طور شفاف تشریح می‌شد تا این ابزار نه صرفاً به عنوان وسیله‌ای برای نمره‌دهی، بلکه به عنوان روشی برای یادگیری عمیق و شایستگی محور درک شود. در روز پایانی کارآموزی که ارزیابی کامل Mini-CEX صورت می‌گرفت، دانشجویان در گروه‌های دو نفره سازمان‌دهی می‌شدند هر گروه موظف بود در مدت حدود یک ساعت، یک بیمار را به صورت جامع ارزیابی کند. مراحل این ارزیابی شامل شرح حال دقیق، تحلیل علائم حیاتی، بررسی نتایج پاراکلینیکی، تحلیل داروهای دریافتی، تدوین تشخیص‌های

در سال‌های اخیر، توجه به روش‌های ارزشیابی مبتنی بر عملکرد در آموزش پرستاری افزایش یافته است؛ به ویژه ابزارهایی که یادگیری در بستر واقعی مراقبت و با ارائه بازخورد آنی تقویت می‌کنند. بخش مراقبت ویژه به دلیل پیچیدگی شرایط و نیاز به تصمیم‌گیری سریع، محیطی ایده‌آل برای به‌کارگیری ابزارهای مشاهده مستقیم است. یکی از ابزارهای مؤثر در این حوزه، تمرین ارزیابی بالینی کوتاه است؛ ابزاری کوتاه‌مدت و تکوینی که عملکرد دانشجویان را در محیط بالینی واقعی با بازخورد ارزیابی می‌کند و مطالعات نشان داده‌اند در ارتقای مهارت‌های بالینی، اعتماد به نفس و تفکر حرفه‌ای مؤثر است. با توجه به نیاز دانشجویان ترم ششم به کسب شایستگی‌های پیچیده‌تر در ICU<sup>۱</sup>، این روش طی سه سال به صورت ساختارمند در برنامه کارآموزی پیاده‌سازی شد و هدف از این نامه ارائه گزارشی تحلیلی از اجرای آن و پیامدهای آموزشی است.

Mini-CEX<sup>۲</sup> یک ابزار ارزیابی تکوینی مبتنی بر مشاهده مستقیم است که عملکرد فراگیر در یک محیط بالینی واقعی را طی ۱۰-۲۰ دقیقه می‌سنجد. این ابزار نخستین بار در سال ۱۹۹۵ توسط بورد پزشکی داخلی آمریکا معرفی شد و از اوایل

۱- مرئی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۹۸۳۵۳۸۲۴۱۷۵۱ + پست الکترونیکی: shojaefar2013@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴ / ۰۹ / ۰۱

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۴ / ۰۸ / ۲۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴ / ۰۸ / ۲۵

<sup>1</sup> Intensive care unit

<sup>2</sup> Mini Clinical Evaluation Exercise

پرستاری، اولویت‌بندی مشکلات و ارائه برنامه مراقبتی مبتنی بر شواهد بود. این مرحله، دانشجویان را قادر می‌ساخت تا داده‌های مختلف بیمار را در قالب یک «تصویر بالینی یکپارچه» مشاهده کنند. پس از آن، راند آموزشی با حضور همه دانشجویان در بالین بیمار برگزار می‌شد. پرسش‌های مطرح‌شده در این راند به‌صورت ساختاریافته طراحی شده بود تا سطوح مختلف شناختی از یادآوری تا تحلیل و تصمیم‌گیری را پوشش دهد و توانمندی واقعی دانشجو در قضاوت و استدلال بالینی سنجیده شود. در پایان راند، بازخورد مرحله به مرحله و مبتنی بر مشاهده مستقیم ارائه می‌گردید. بازخوردها به‌گونه‌ای بود که شامل نقاط قوت، نواحی نیازمند بهبود و توصیه‌های عملی برای ارتقای مهارت تحلیلی باشد. بر اساس گزارش دانشجویان، این روش تجربه‌ای متفاوت و اثرگذار ایجاد کرد و به آنان کمک کرد تا ارتباط بین نشانه‌های بالینی، یافته‌های آزمایشگاهی، مداخلات دارویی و تصمیم‌گیری مراقبتی را با وضوح بیشتری درک کنند. ارزیابی‌های انجام‌شده نشان داد که Mini-CEX صرفاً یک ابزار ارزیابی نیست، بلکه نوعی «یادگیری در لحظه» است؛ یادگیری که دقیقاً در بستر واقعی مراقبت اتفاق می‌افتد و کیفیت آن را نمی‌توان با هیچ روش کلاسیک جایگزین کرد. دانشجویان تحت این روش، به‌تدریج اعتمادبه‌نفس بیشتری پیدا کردند، مشارکت فعال‌تری در مراقبت از بیمار داشتند و آموختند که چگونه مشاهدات خود را به تحلیل و تصمیم‌گیری بالینی تبدیل کنند. تجربه حاضر با یافته‌های پژوهش‌های معتبر، نیز همسو است؛ برای مثال، خلفی و همکاران در یک کارآزمایی تصادفی نشان دادند که استفاده از این روش، مهارت‌های بالینی دانشجویان را افزایش داده است. علاوه بر این، رضایت و درگیری آموزشی آن‌ها نیز تقویت شد (۵). همچنین، نتایج یک مطالعه کیفی در بخش ICU بیان می‌کند که این روش می‌تواند به‌عنوان یک ابزار تکوینی مؤثر برای پرورش تفکر بالینی و ارزیابی رشد یادگیرندگان در شرایط پیچیده بخش‌های مراقبت ویژه مورد استفاده قرار گیرد (۶). همچنین Liu و همکاران

نشان دادند که این ارزیابی ویژه دانشجویان پرستاری می‌تواند ابعاد مختلف شایستگی شامل حرفه‌ای‌گری، مهارت‌های بالینی و توانایی انجام معاینات فیزیکی را ارزیابی کند و عملکرد کلی دانشجویان را به صورت رضایت‌بخش منعکس سازد (۷).

اجرا Mini-CEX در بخش ICU برای دانشجویان پرستاری، با مزایای قابل توجهی همراه است، از جمله ارائه بازخورد در لحظه، یادگیری مشارکتی و ارتقای تفکر بالینی. با وجود مزایا، چالش‌هایی مانند محدودیت زمانی، انتخاب بیمار مناسب، حفظ ایمنی بیمار و تفاوت سطح آمادگی مربیان وجود دارد. در یک مطالعه در محیط بخش اورژانس، اساتید گزارش کردند که هر ارزیابی بین ۱۰ تا ۲۰ دقیقه طول می‌کشد و برخی از آن‌ها تأکید کردند که نیاز به «زمان حفاظت‌شده» و «آموزش تکمیلی» برای استفاده بهینه از این ابزار دارند (۸). علاوه بر این، تفاوت نگرش‌ها و میزان انگیزه اعضای هیئت علمی می‌تواند اجرای این ابزار را تحت تأثیر قرار دهد (۹). این موضوع نشان می‌دهد که ارتقای توانمندی مربیان و استانداردسازی اجرای آن، به اندازه طراحی ابزار اهمیت دارد.

مشاهدات سه‌ساله نشان داد که Mini-CEX بیشترین اثربخشی را زمانی دارد که اهداف و انتظارات از ابتدای دوره شفاف توضیح داده شود، گروه‌های کوچک تشکیل شوند، پرسش‌های ساختاریافته طراحی گردد و بازخورد فوری و روشن ارائه شود. ثبت منظم نتایج نیز امکان پایش رشد دانشجویان و طراحی مداخلات آموزشی هدفمند را فراهم می‌کند. به نظر می‌رسد Mini-CEX در بخش‌های پرتنش و پیچیده بالینی به‌عنوان رویکردی کاربردی برای ارتقای شایستگی دانشجویان پرستاری مؤثر است. اجرای منظم و بازخورد محور این روش، به بهبود توانمندی‌های تحلیلی، افزایش اعتمادبه‌نفس و مشارکت فعال دانشجویان در مراقبت کمک می‌کند و می‌تواند در سایر بخش‌های بالینی نیز به ارتقا کیفیت آموزش و توسعه مهارت‌های حرفه‌ای فراگیران منجر شود.

## References

1. Norcini JJ, Blank LL, Duffy FD, Fortna GS. *The mini-CEX: a method for assessing clinical skills*. Ann Intern Med. 2003; 138(6): 476-81.
2. Al Ansari A, Ali SK, Donnon T. *The construct and criterion validity of the mini-CEX: a meta-analysis of the published research*. Acad Med. 2013; 88(3): 413-20.
3. Motefakker S, Shirinabadi Farahani A, Nourian M, Nasiri M, Heydari F. *The impact of the evaluations made by Mini-CEX on the clinical competency of nursing students*. BMC Med Educ. 2022; 22(1): 634 .
4. Chen Y, Li X, Zhao J, Li S, Dai Y, Zhou Z. *Effects of the mini-clinical evaluation exercise teaching mode based on nurse-faculty cooperation in Fundamentals of Nursing course: A quasi-experimental study*. Int J Nurs Sci. 2023; 10(3): 359-66.
5. Khalafi A, Sharbatdar Y, Khajeali N, Haghhighizadeh MH, Vaziri M. *Improvement of the clinical skills of nurse anesthesia students using mini-clinical evaluation exercises in Iran: a randomized controlled study*. J Educ Eval Health Prof. 2023; 20: 12.
6. Ghezala B, Benzarti A, Brahmi N. *Assessment by mini clinical evaluation exercise (Mini-CEX) in the intensive care unit*. La Tunisie Medicale. 2024; 102(5): 272-7.
7. Liu Y-P, Jensen D, Chan C-y, Wei C-j, Chang Y, Wu C-H, et al. *Development of a nursing-specific Mini-CEX and evaluation of the core competencies of new nurses in postgraduate year training programs in Taiwan*. BMC medical education. 2019; 19(1): 270.
8. Bashir K, Arshad W, Azad AM, Alfalahi S, Kodumayil A, Elmoheen A. *Acceptability and Feasibility of Mini Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) in the Busy Emergency Department*. Open Access Emerg Med. 2021; 13: 481-6.
9. Shafqat S, Tejani I, Ali M, Tariq H, Sabzwari S. *Feasibility and Effectiveness of Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) in an Undergraduate Medical Program: A Study From Pakistan*. Cureus. 2022; 14(9): e29563.