J Crit Care Nurs. 2025 June;18(4):1-2

10.30491/JCC.18.4.1 **Research Article**

"Letter to the Editor"

Maliheh Salimi Bani

Student Research Committee, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

* **Corresponding Author:** Maliheh Salimi Bani, Student Research Committee, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: malihsalimi93@gmail.com

How to Cite: Salimi Bani M. Letter to the Editor. J Crit Care Nurs. 2026;18(4):1-2. doi: 10.30491/JCC.18.4.1

Received: 3 January 2026 **Accepted:** 11 July 2026 **Online Published:** 12 July 2026

Professor Abbas Ebadi Editor-in-Chief, Critical Care Nursing

Dear Professor Ebadi,

I read with interest and close attention the recent article "The effect of simulator-based blended training on the clinical competence of nurses in mechanical ventilation" by Aghal and colleagues (1), published in your journal. In this study the authors take on one of the most demanding and vital areas of nursing care, and for that their work is valuable and deserves recognition.

That said, a careful look at the study's design and methodology brought a few methodological points and uncertainties to mind, and attention to them could make the results clearer and add to the scientific value of this field. I therefore offer the following for your attention and that of the authors:

1. Comparison bias and the nature of the outcome measure. According to the article, the intervention group received blended training (theory plus hands-on practice with a ventilator simulator), whereas the control group received theoretical instruction only (lecture and PowerPoint). At the same time, the outcome was measured with the Objective Structured Clinical Examination, which is by its nature a practical, skills-based test. It is plain that a group given the chance to work in practice with the device (the simulator) will perform far better on a practical examination than a group taught by theory alone. This design creates an inherent bias in favor of the intervention group. A fairer comparison would have been possible if the control group had also received some form of clinical practice equivalent in hours to the intervention group's hands-on training (for example, working with a real ventilator under supervision on the ward), so that the specific effect of the simulator as a distinct educational medium could be isolated.

2. No mention of assessor blinding. In educational studies, blinding participants and instructors is practically impossible; blinding the outcome assessors, however, is a methodological necessity for preventing detection bias. The article states that one examiner was present at each station of the Objective Structured Clinical Examination, but it says nothing about whether these examiners were blinded to the nurses' group allocation (that is, whether a given nurse belonged to the simulator group or the lecture group). A lack of assessor blinding in a test as sensitive as the Objective Structured Clinical Examination can seriously undermine the validity of the results.

3. Testing effect and the short follow-up interval. The authors carried out their assessments before the intervention and only "two weeks" afterwards. Administering the pre-test as an Objective Structured Clinical Examination itself acts as a learning and training stimulus (the testing effect). Re-assessment with the same format after such a short two-week interval reflects short-term memory and familiarity with the stations more than any lasting acquisition of clinical competence. To claim improved clinical competence in a complex skill such as mechanical ventilation, longer follow-up (for example, one to three months) seems essential.

4. No clinical trial registration number. Quasi-experimental studies that include an intervention group and a control group and that measure health-system outcomes (among them the clinical competence of care staff) require prospective registration in a clinical trial registry (such as the IRCT), in line with the CONSORT statement and the recommendations of the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). This article mentions only an ethics code, and a trial registration number is notably absent.

In closing, while thanking the research team once again for their valuable efforts and the editor for providing a venue for such applied work, I would be very glad if the authors could respond to these questions and methodological concerns. An exchange of views on these matters would no doubt add to scientific clarity and help guide future researchers in designing more effective educational interventions in critical care units.

With renewed respect.

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

[DOI: 10.30491/JCC.18.4.1]

Copyright © 2026 The Author(s). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/6.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

مجله پرستاری مراقبت‌های ویژه
مقاله پژوهشی
دوره ۱۸، شماره ٤، زمستان ۱۴۰۴
10.30491/JCC.18.4.1

«نامه به سردبیر»

ملیحه سلیمی بنی

کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران

* **نویسنده مسئول:** ملیحه سلیمی بنی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران. پست الکترونیک: malihsalimi93@gmail.com

دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۱۰/۲۰ **پذیرش مقاله:** ۱۴۰۵/۰۴/۲۰ **انتشار مقاله:** ۱۴۰۵/۰۴/۲۳

استاد ارجمند جناب آقای دکتر عباس عبادی

سردبیر محترم نشریه علمی پژوهشی «پرستاری مراقبت‌های ویژه»

با سلام و احترام؛

اخیراً مقاله ارزشمندی با عنوان «تأثیر آموزش ترکیبی مبتنی بر شبیه‌ساز بر صلاحیت بالینی پرستاران در تهویه مکانیکی» به قلم باقر آغال و همکاران [۱] که در آن نشریه وزین منتشر شده است را با علاقه و دقت فراوان مطالعه کردم. نویسندگان محترم در این پژوهش به یکی از چالش‌برانگیزترین و حیاتی‌ترین حوزه‌های مراقبت پرستاری پرداخته‌اند که از این حیث تلاش ایشان بسیار ارزشمند و شایسته تقدیر است.

با این وجود پس از بررسی دقیق ساختار و روش‌شناسی این مطالعه چند نکته و ابهام متدولوژیک به نظر می‌رسد که توجه به آن‌ها می‌تواند به شفافیت بیشتر نتایج و ارتقای غنای علمی این حوزه کمک شایانی نماید. از این رو نکات زیر جهت استحضار حضرت‌عالی و نویسندگان محترم مقاله تقدیم می‌شود:

۱. سوگیری در مقایسه گروه‌ها (Comparison Bias) و ماهیت ابزار سنجش: بر اساس متن مقاله گروه مداخله تحت آموزش ترکیبی (تئوری + عملی با استفاده از شبیه‌ساز ونتیلاتور) قرار گرفته‌اند در حالی که گروه کنترل صرفاً آموزش تئوری (سخنرانی و پاورپوینت) دریافت کرده‌اند. از سوی دیگر ابزار سنجش پیامد در این مطالعه «آزمون ساختاریافته بالینی عینی» بوده است که ذاتاً یک آزمون عملی و مهارتی است. پر واضح است گروهی که فرصت کار عملی با دستگاه (شبیه‌ساز) را داشته‌اند در یک آزمون عملی عملکرد بسیار بهتری نسبت به گروهی خواهند داشت که صرفاً آموزش تئوری دیده‌اند. این طراحی یک سوگیری ذاتی به نفع گروه مداخله ایجاد می‌کند. مقایسه منصفانه‌تر زمانی شکل می‌گرفت که گروه کنترل نیز معادل ساعات آموزش عملی گروه مداخله نوعی تمرین بالینی (مثلاً کار با ونتیلاتور واقعی در بخش تحت نظارت) دریافت می‌کردند تا تأثیر دقیق «شبیه‌ساز» به عنوان یک رسانه آموزشی متمایز شود.

۲. عدم اشاره به کورسازی ارزیابان (Lack of Assessor Blinding): در مطالعات آموزشی کورسازی شرکت‌کنندگان و مدرسین عملاً امکان‌پذیر نیست؛ اما کورسازی ارزیابانِ پیامد (Outcome Assessors) برای جلوگیری از «سوگیری تشخیص» (Detection Bias) یک ضرورت روش‌شناختی است. در این مقاله ذکر شده است که در هر ایستگاه آزمون ساختاریافته بالینی عینی یک داور حضور داشته است اما هیچ اشاره‌ای به این موضوع نشده است که آیا این داوران نسبت به تخصیص پرستاران (اینکه هر پرستار متعلق به گروه شبیه‌ساز است یا سخنرانی) ناآگاه (Blinded) بوده‌اند یا خیر. عدم کورسازی ارزیابان در آزمون حساسی مانند آزمون ساختاریافته بالینی عینی می‌تواند به شدت روایی نتایج را تحت‌الشعاع قرار دهد.

۳. اثر یادگیری آزمون (Testing Effect) و فاصله کوتاه پیگیری: نویسندگان محترم ارزیابی‌ها را قبل و تنها «دو هفته» بعد از مداخله انجام داده‌اند. اجرای پیش‌آزمون در قالب آزمون ساختاریافته بالینی عینی خود به عنوان یک محرک آموزشی و یادگیری عمل می‌کند (اثر هاثورن یا Testing effect) ارزیابی مجدد با همان ساختار در فاصله بسیار کوتاه دو هفته‌ای بیشتر نشان‌دهنده «حافظه کوتاه‌مدت» و آشنایی با ایستگاه‌هاست تا نهادینه شدن «صلاحیت بالینی». برای ادعای ارتقای صلاحیت بالینی در یک مهارت پیچیده مانند تهویه مکانیکی پیگیری‌های طولانی‌مدت‌تر (مثلاً یک تا سه ماهه) ضروری به نظر می‌رسد.

٤. عدم ذکر کد ثبت کارآزمایی بالینی (Clinical Trial Registration): مطالعات نیمه‌تجربی (Quasi-experimental) که دارای گروه مداخله و کنترل هستند و پیامدهای مرتبط با نظام سلامت (از جمله صلاحیت بالینی کادر درمان) را می‌سنجند بر اساس بیانیه CONSORT و قوانین کمیته بین‌المللی سردبیران مجلات پزشکی (ICMJE) نیازمند ثبت پیش‌گامانه در پایگاه‌های ثبت کارآزمایی بالینی مانند (IRCT) است. در این مقاله تنها به کد اخلاق اشاره شده است و جای خالی کد ثبت کارآزمایی به چشم می‌خورد.

در پایان، ضمن تشکر مجدد از زحمات ارزشمند تیم تحقیق و سردبیر محترم برای فراهم آوردن بستر نشر چنین مقالات کاربردی، بسیار مشتاق هستم که نویسندگان محترم مقاله به این سؤالات و دغدغه‌های متدولوژیک پاسخ دهند. بدون شک بحث و تبادل نظر پیرامون این موارد به شفافیت علمی افزوده و راهگشای پژوهشگران آتی در طراحی مداخلات آموزشی مؤثرتر در بخش‌های مراقبت ویژه خواهد بود.

منبع

1. Aghal B, Moradyan ST, Said Y. Comparing the Effects of Traditional Versus Simulator-Based Mechanical Ventilation Training on Nurses' Clinical Competence. Journal of Critical Care Nursing. 2025;18(3):0-0.

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

[DOI: 10.30491/JCC.18.4.1]