

## Letter to the Editor

## Open Access

**Programmatic Assessment: The New Approach of Student Assessment in Medical Education of the Current Century**Hamid Mahdavi<sup>1\*</sup> *1. Educational Development Center, Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur, Iran*

Received:2024/02/29

Accepted: 2024/04/06

**Keywords:**

Assessment

Competency-based Education

Medical Education

Programmatic Assessment

Student Assessment

**\*Corresponding author:**Hamid Mahdavi<sup>1</sup>,

Educational Development

Center, Neyshabur University of

Medical Sciences, Neyshabur,

Iran

[mahdavih1@mums.ac.ir](mailto:mahdavih1@mums.ac.ir)**Letter to the Editor**

Over the past few decades, education programs in health professions have moved toward a competency-based paradigm throughout the world. Competency-based education (CBE) relies on the fundamental principle that predetermined outcomes (competencies) guide teaching, learning, and assessment to ensure that graduates demonstrate proficiency in key competency domains and are able to provide care for patients with high quality throughout their careers. The purpose of CBE is to transform learners into healthcare workers who have lifelong learning and are committed to professional excellence, and the necessary competencies have been created in them. In CBE, learners are usually the center of attention and are actively involved in the learning and assessment process. Providing frequent and meaningful performance feedback enables learners to shape their learning paths by identifying appropriate learning opportunities for further development.

Assessment is critical in achieving the goals of CBE. However, traditional approaches to assessment, which generally focus exclusively on the summative function of assessment, are not appropriate in CBE. Assessment programs should not only ensure robust decision-making about the progress and development of learners' competence but also facilitate the production of high-quality feedback for learning and support reflective practice and the use of feedback. Therefore, to continuously improve performance in CBE, assessment programs and assessment functions should be combined and integrated for learning.

Programmatic assessment is a comprehensive approach in the assessment system that is theoretically aligned with key principles of CBE, as it aims to optimize assessment for learning while ensuring informed decision-making about learners' achievement of intended outcomes.

In programmatic assessment, low-stakes assessments are continuously and purposefully considered to provide meaningful feedback on the longitudinal performance of learners to develop their competencies, while high-stakes assessments are based on the meaningful aggregation of data from multiple low-stakes assessments, which are collected over longer periods of time, at different periods in different contexts, and with multiple raters.

However, while programmatic assessment approaches are increasingly being accepted as essential tools in the effective implementation of CBE, various research findings have indicated that it is difficult to merge different assessment performances in programmatic assessment. Performing programmatic assessment requires a change not only in assessment design but also in instructors and learners' views and data about objective and high-quality evaluation performance. Therefore, changing the assessment culture and fundamental data is necessary. Capacity building is a key element in any change process. All stakeholders involved in programmatic assessment must develop the capabilities needed to bring about the desired change in assessment culture. However, research findings suggest that stakeholders may not always be willing or able to perform the new roles as intended for them; instead, old behaviors "simply" adapt to new environments.



**How to Cite This Article:** Mahdavi<sup>1</sup> H. Programmatic Assessment: the New Approach of Student Assessment in Medical Education of the Current Century. *Res Med Edu.* 2024; 16 (2): 1- 3.

Copyright © 2024 Research in Medical Education, and Guilan University of Medical Sciences.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

License (<https://creativecommons.org/mission/by-nc/4.0/>)

## ارزیابی برنامه‌ای: رویکرد نوین ارزیابی دانشجویان در آموزش پزشکی

## اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

نامه به سردبیر

## قرن حاضر

حمید مهدوی فرد<sup>\*۱</sup>

۱. مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی نیشابور، نیشابور، ایران

## تاریخچه:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۱۸

## کلیدواژه‌ها:

آموزش پزشکی، آموزش مبتنی بر توانمندی، ارزیابی برنامه‌ای، ارزیابی دانشجو

## \*نویسنده مسئول: حمید

مهدوی فرد، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی نیشابور، نیشابور، ایران

mahdavifh1@mums.ac.ir

در چند دهه گذشته، برنامه‌های آموزش حرفه‌ای سلامت در سراسر جهان به طرف پارادایم مبتنی بر توانمندی حرکت کرده است. آموزش مبتنی بر توانمندی (Competency Based Education: CBE)، متکی به این اصل اساسی است که پیامدهای از پیش تعیین شده (توانمندی‌ها)، آموزش، یادگیری و ارزیابی را هدایت

می‌کند تا اطمینان حاصل شود که فارغ‌التحصیلان در حوزه‌های اساسی از مهارت لازم برخوردار هستند و قادر به ارائه مراقبت باکیفیت بالا برای بیمار در سراسر دوره کاری خود هستند (۱، ۲). هدف CBE، تبدیل یادگیرندگان به کارکنان مراقبت‌های بهداشتی است که یادگیری مادام‌العمر دارند، متعهد به تعالی حرفه‌ای هستند و توانمندی‌هایی لازم در آنها ایجاد گردیده است.

در CBE، فراگیران معمولاً در مرکز قرار می‌گیرند و به طور فعال درگیر فرآیند یادگیری و ارزیابی می‌شوند. ارائه بازخورد عملکردی به طور مکرر، فراگیران را قادر می‌سازد تا از طریق شناسایی فرصت‌های یادگیری مناسب برای توسعه بیشتر، مسیرهای یادگیری خود را شکل دهند (۳-۵).

ارزیابی برنامه‌ای در دستیابی به اهداف CBE بسیار مهم است. با این حال، رویکردهای سنتی ارزیابی که عموماً به طور انحصاری بر عملکرد تراکمی ارزیابی تمرکز دارند، ممکن است دیگر مناسب نباشند. در CBE، برنامه‌های ارزیابی نه تنها باید تصمیم‌گیری مقتدرانه در مورد پیشرفت و توسعه توانمندی یادگیرندگان را تضمین کنند، بلکه باید مسیر توسعه بازخورد با کیفیت بالا برای یادگیری را تسهیل کرده، به تأمل در مورد اهداف آموزش کمک نموده و استفاده از بازخورد حمایت کند. بنابراین برای بهبود عملکرد در CBE، باید برنامه‌ها و عملکردهای ارزیابی برنامه‌ای را برای یادگیری، ترکیب و یکپارچه کرد (۶).

ارزیابی برنامه‌ای یک رویکرد جامع در سیستم ارزیابی است که از لحاظ نظری با اصول کلیدی در CBE همسو است، زیرا هدف آن بهینه‌سازی ارزیابی برای یادگیری در عین حصول اطمینان از تصمیم‌گیری قابل توجه در مورد دستیابی فراگیران به نتایج مورد نظر است (۷).

در ارزیابی برنامه‌ای، ارزیابی‌های دارای اهمیت کم (low-stakes assessments) به طور مکرر و هدفمند برای ارائه بازخورد معنی‌دار از عملکرد طولی فراگیران و به منظور توسعه توانمندی‌های آنان انجام می‌شود. در حالی که ارزیابی‌های دارای اهمیت زیاد (high-stakes decision making)، مبتنی بر تجمیع معنی‌دار داده‌های حاصل از ارزیابی‌های کم اهمیت است که در دوره‌های زمانی طولانی‌تر و در زمینه‌های گوناگون از طریق ارزیابان متعدد جمع‌آوری شده‌اند (۸). با این حال، در حالی که رویکرد ارزیابی برنامه‌ای به طور فزاینده‌ای به عنوان ابزار ضروری در اجرای موثر CBE مورد پذیرش قرار می‌گیرد (۹)، یافته‌های تحقیقات مختلف نشان می‌دهند که ادغام عملکردهای ارزیابی‌های مختلف در یک ارزیابی برنامه‌ای اغلب دشوار است (۱۰-۱۴). اجرای ارزیابی برنامه‌ای نه تنها نیاز به تغییر در طراحی ارزیابی دارد، بلکه نیاز به تغییر در دیدگاه‌ها و مفروضات مربیان و فراگیران در مورد آنچه که هدف و عملکرد ارزیابی با کیفیت بالا را تشکیل می‌دهد، دارد. بنابراین قبل از هر چیز باید تغییر در فرهنگ ارزیابی و مفروضات اساسی آن صورت گیرد (۱۵).

ظرفیت‌سازی یک عنصر کلیدی در هر فرآیند تغییر است. همه ذی‌نفعان درگیر در ارزیابی برنامه‌ای باید توانمندی‌های مورد نیاز برای ایجاد تغییر مطلوب در فرهنگ ارزیابی را توسعه دهند. با این حال یافته‌های تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که ذینفعان ممکن است همیشه مایل یا قادر به ایفای نقش‌های جدید آنطور که برای آنها در نظر گرفته شده است نباشند در عوض، رفتارهای قدیمی «به سادگی» با محیط‌های جدید تطبیق می‌یابند (۱۶، ۱۷).

## References

1. Frank JR, Snell LS, Cate OT, Holmboe ES, Carraccio C, Swing SR, et al. Competency-based medical education: theory to practice. *Medical teacher* 2010;32(8):638-45. [DOI:10.3109/0142159X.2010.501190]
2. Frank JR, Snell L, Englander R, Holmboe ES, Collaborators I. Implementing competency-based medical education: Moving forward. *Medical teacher* 2017;39(6):568-73. [DOI:10.1080/0142159X.2017.1315069]
3. Holmboe ES, Sherbino J, Long DM, Swing SR, Frank JR, Collaborators IC. The role of assessment in competency-based medical education. *Medical teacher* 2010;32(8):676-82. [DOI:10.3109/0142159X.2010.500704]
4. Harris P, Bhanji F, Topps M, Ross S, Lieberman S, Frank JR, et al. Evolving concepts of assessment in a competency-based world. *Medical teacher* 2017;39(6):603-8. [DOI:10.1080/0142159X.2017.1315071]
5. Lockyer J, Carraccio C, Chan M-K, Hart D, Smee S, Touchie C, et al. Core principles of assessment in competency-based medical education. *Medical teacher* 2017;39(6):609-16. [DOI:10.1080/0142159X.2017.1315082]
6. Schellekens LH, Bok HG, de Jong LH, van der Schaaf MF, Kremer WD, van der Vleuten CP. A scoping review on the notions of Assessment as Learning (AaL), Assessment for Learning (AfL), and Assessment of Learning (AoL). *Studies in Educational Evaluation*. 2021;71:101094. [DOI:10.1016/j.stueduc.2021.101094]
7. Van Der Vleuten CP, Schuwirth L, Driessen E, Dijkstra J, Tigelaar D, Baartman L, et al. A model for programmatic assessment fit for purpose 2012;34(3):205-14. [DOI:10.3109/0142159X.2012.652239]
8. Heeneman S, de Jong LH, Dawson LJ, Wilkinson TJ, Ryan A, Tait GR, et al. Ottawa 2020 consensus statement for programmatic assessment–1. Agreement on the principles. 2021;43(10):1139-48. [DOI:10.1080/0142159X.2021.1957088]
9. Iobst WF, Holmboe ES. Programmatic assessment: the secret sauce of effective CBME implementation. *J Grad Med Educ* (2020) 12 (4): 518–521. [DOI:10.4300/JGME-D-20-00702.1]
10. Eva KW, Bordage G, Campbell C, Galbraith R, Ginsburg S, Holmboe E, et al. Towards a program of assessment for health professionals: from training into practice. *Advances in Health Sciences Education* 2016; 21:897-913. [DOI:10.1007/s10459-015-9653-6]
11. Bennett RE. Formative assessment: A critical review. *Assessment in education: principles, policy & practice* 2011;18(1):5-25. [DOI:10.1080/0969594X.2010.513678]
12. Harlen W, James M. Assessment and learning: differences and relationships between formative and summative assessment. *Assessment in education: Principles, policy & practice* 1997;4(3):365-79. [DOI:10.1080/0969594970040304]
13. Pryor J, Crossouard B. A socio-cultural theorisation of formative assessment. *Oxford review of Education* 2008;34(1):1-20. [DOI:10.1080/03054980701476386]
14. Taras M. Assessment–summative and formative–some theoretical reflections. *British journal of educational studies* 2005;53(4):466-78. [DOI:10.1111/j.1467-8527.2005.00307.x]
15. Govaerts M, Van der Vleuten C, Schut S. Implementation of programmatic assessment: challenges and lessons learned. *Education Sciences* 2022; 12(10):717. [DOI:10.3390/educsci12100717]
16. Evans R. *The human side of school change: Reform, resistance, and the real-life problems of innovation*: John Wiley & Sons; 2001.
17. Rich JV, Cheung WJ, Cooke L, Oswald A, Gauthier S, Hall AK. Do Resident Archetypes Influence the Functioning of Programs of Assessment? *Education Sciences* 2022;12(5):293. [DOI:10.3390/educsci12050293]