

Letter to Editor

Open Access

Measuring Faculty Excellence: Introducing a Model

Anoush Dehnadi Moghadam^{1,2*} 

1. Department of Anesthesiology and Intensive Care, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
2. Road Trauma Research Center, Trauma Institute, Poursina Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Received: 2024/12/04

Accepted: 2025/01/20

Keywords:

Excellence in Education
Faculty Member
Measuring Excellence

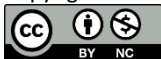
***Corresponding author:**

Anoush Dehnadi Moghadam, Department of Anesthesiology and Intensive Care , School of Medicine, Road Trauma Research Center, Trauma Institute, Poursina Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
dehnadianoush@gmail.com

How to Cite This Article: Dehnadi Moghadam A. Measuring Faculty Excellence: Introducing a Model. *Res Med Edu.* 2025;17 (1):1-6

 [10.32592/rmegums.17.1.1](https://doi.org/10.32592/rmegums.17.1.1)

Copyright © 2025 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/>)

Dear Editor

Academic development has been a major topic of discussion in higher education in the United States since the 1960s (1). According to a comprehensive study of 190 higher education institutions from 1965 to 1985, faculty evaluation of faculty was considered one of the most common vitality strategies (2). The most frequent finding of this study was that faculty vitality programs followed by effective connection and continuity of faculty development with the mission and policies of the institution as a key issue. The role of faculty competence and the quality of teaching in training effective graduates is well-known. The European Union high level group on modernization of higher education has identified the Assessment of teaching competence as a foundation for appointment and progression (3). Assessing the performance and excellence of faculty

members, who are the core of university human resources, is a challenging issue. There are various criteria for this evaluation, which generally focus more on research performance, while the main objective of hiring faculty members has been the development of education. The common structure of academic scoring, rewarding research More than teaching (4). The question now arises: "Can faculty members' research be related to student learning and improving the quality of education?" For example, would the teaching effectiveness of a faculty member with 20 articles be twice as effective as that of another with 10 articles? Different variables affect this issue, for example learner surveys (older studies) (5), learning outcomes (newer studies) (6), the type and number of universities studied (research-oriented or teaching-oriented), the presence

of top researchers, other capabilities of the faculty member, and the existence of standardized data for learning outcomes at different levels of higher education. In summary, if education in research-based universities lacks the necessary status and credibility, the relationship between research output and education quality will not be positive. Moreover, the cultural climate of the university affects the excellence of education.

Medical education has undergone significant changes in recent years owing to advances in medical knowledge, changes in healthcare delivery systems, patients' needs and expectations, and the emergence of new learning technologies, which have consequently transformed the role of medical educators (7). Therefore, a scientific approach is needed to evaluate educational performance, as outlined by Harden (8). Education, or the art of teaching, is a complex combination of knowledge and art that must be purposefully defined in terms of its acquisition and criteria for excellence (9). According to the model presented by Harden, educational excellence is equal to the product of three components: 1) technical skills, 2) approach to teaching, and 3) professional competence.

Excellence Score = Technical Skills $\times$ approach to teaching $\times$ Professional Competence

The multiplication method was chosen because the presence of competence in all three areas is mandatory, meaning that the absence of competence in one area makes the result equal to zero. Technical skills include information provider, role model facilitator, evaluating, curriculum planning, educational resource developer; approach to teaching includes following scientific principles, professional attitude and ethics, decision-making, and teamwork; professional competence (personal development) consists of skill development and scientific promotion, professionalism, self-audit, portfolio,

commitment, and research (Figure 1).

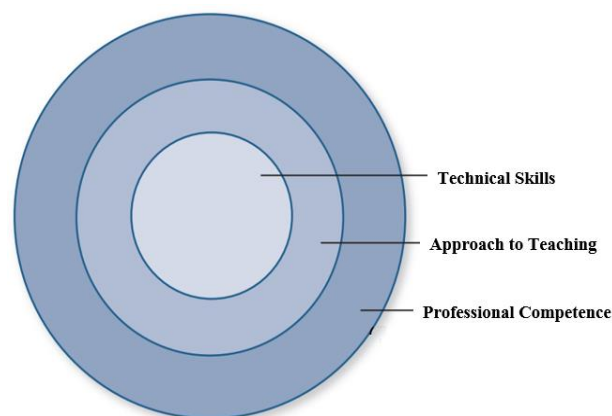


Figure 1. Harden's Three Circle Model: Components of Educational Excellence

To score these criteria, a methodology is needed that clearly and quantifiably specifies the details of each component and the scoring (10, 11).

For example, the score for each variable or educational activity can be calculated as follows:

Score for each educational activity (G) = Number of activities completed in a semester (n) $\times$ Calculated quality factor of the educational activity (q)

Based on Table 1, the educational activity score of faculty members can be calculated in each of the components of educational excellence. Ultimately, by determining the score of the faculty member's educational activities, their position in the process of excellence will be clarified (Figure 2).

Table 1. Determining the educational activity score

	Quantitative coefficient or number of activities in an academic semester (n1)	Qualitative coefficient (q1)	Educational activity score (G1=n1 $\times$ q1)
Coefficient weight			

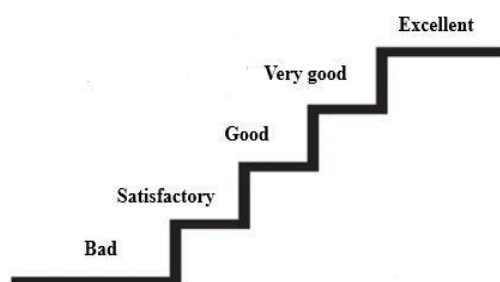


Figure 2. Path to excellence and educational ranking

Finally, it should be noted that the professors' approach to education and their associated responsibilities should not be considered a daily task, but rather, on the path to a higher rank, the passion for education is also internalized, and the belief in its positive impact on students and its social benefits

becomes evident. Of course, achieving excellence in education, which has various dimensions, requires teamwork and convergence to accurately determine it and is closely related to university policies and strategies and allocated resources (12). The fundamental changes in medical education in recent years and the existence of a clear roadmap in the world's top universities necessitate a rapid review of the mission of the country's universities. This review should be carried out with a comprehensive view of academic resources and products, including skilled personnel and scientific products in conjunction with the industry, in order to provide the necessary conditions for the continued dynamism and survival of universities in the era of digital technologies.

سنجش تعالی اعضای هیئت علمی: معرفی یک مدل

انوش دهنادی مقدم^{*۱}

۱. گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات ترومای جاده‌ای، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۲. مرکز تحقیقات ترومای جاده‌ای، پژوهشکده تروما، مرکز آموزشی درمانی پورسینا، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

*نویسنده مسئول:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۱۴

انوش دهنادی مقدم، گروه بیهوشی و مراقبت های ویژه، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات ترومای جاده‌ای، پژوهشکده تروما، مرکز آموزشی درمانی پورسینا، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۰۱

dehnadianoush@gmail.com

کلیدواژه‌ها:

تعالی آموزش

سنجش تعالی

عضو هیئت علمی

سردبیر گرامی

رشد و توسعه دانشگاهیان یکی از موضوعات مهم آموزش عالی در دهه شصت میلادی در آمریکا بوده است (۱). بر طبق یک تحقیق جامع از سال ۱۹۶۵ تا ۱۹۸۵ در ۱۹۰ موسسه آموزش عالی، سنجش اعضای هیئت علمی یکی از فراوان ترین استراتژی‌های بالندگی در نظر گرفته می‌شد (۲). بیشترین توصیه این تحقیق، شناخت ارتباط موثر و پیوستگی روند توسعه اعضای هیئت علمی با ماموریت و سیاست‌های موسسه به مثابه موضوعی کلیدی بوده و برنامه های بالندگی اعضای هیئت علمی موسسه در جایگاه بعدی قرار داشته است. نقش توانمندی استاد و کیفیت آموزش در تربیت فارغ‌التحصیلان کارآمد به خوبی شناخته شده است. گروه نوآوری آموزش عالی اروپا، سنجش توانمندی آموزشی و تعلیم را از مبانی تصمیم‌گیری استخدامی و ارتقای شغلی دانسته است (۳). بررسی عملکرد و تعالی اعضای هیئت علمی که محور نیروی انسانی دانشگاه‌ها هستند، موضوعی چالش‌برانگیز است و معیارهای مختلفی برای آن وجود دارد که به طور کلی بیشتر به عملکرد پژوهشی می‌پردازد، در حالی که هدف اصلی استخدام اعضای هیئت علمی توسعه آموزش بوده است، ساختار رایج امتیازدهی دانشگاهی بیشتر به تحقیق متمایل است تا آموزش (۴). حال این سوال مطرح می‌شود که آیا تحقیقات اعضای هیئت علمی می‌تواند با یادگیری دانشجویان و بهبود

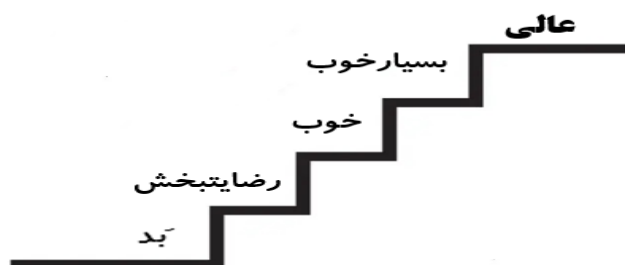
کیفیت آموزش ارتباط داشته باشد؟ برای مثال، آیا کارآمدی آموزشی یک عضو هیئت علمی با ۲۰ مقاله دو برابر کارآمدی عضو دیگری با ۱۰ مقاله خواهد بود؟ متغیرهای متفاوتی بر این موضوع تاثیر می‌گذارند، مانند نظرسنجی فراگیران (مطالعات قدیمی‌تر) (۵)، پیامدهای یادگیری (مطالعات جدیدتر) (۶)، نوع و تعداد دانشگاه‌های مورد بررسی (تحقیق محور یا آموزش محور)، وجود محققان برتر، سایر توانمندی‌های عضو هیئت علمی و وجود داده‌های استاندارد برای پیامدهای یادگیری در سطوح مختلف تحصیلات عالی. جان کلام آنکه اگر آموزش در دانشگاه‌های تحقیق محور جایگاه و اعتبار لازم را نداشته باشد، ارتباط میان تولیدات تحقیق و کیفیت آموزش مثبت نخواهد بود. همچنین، جو فرهنگی دانشگاه بر تعالی آموزش تاثیرگذار است.

آموزش پزشکی در سال‌های اخیر به دلیل پیشرفت‌های دانش پزشکی، تغییر سیستم‌های ارائه خدمات سلامت، نیازها و انتظارات بیماران و پیدایش تکنولوژی‌های نوین یادگیری دستخوش تغییرات مهمی شده و به تبع آن نقش آموزگاران علوم پزشکی را متحول کرده است (۷)؛ بنابراین، برای ارزیابی عملکرد آموزشی، نیاز به رویکردی علمی است که هاردن کلیات آن را ارائه کرده است (۸). آموزش یا فن تعلیم تلفیقی پیچیده از دانش و هنر است که باید به شکلی هدفمند فراگیری و معیارهای تعالی آن مشخص شود (۹).

است و در نهایت با مشخص شدن نمره فعالیت‌های آموزشی دانشور، جایگاه وی در روند تعالی مشخص خواهد شد (شکل ۲).

جدول ۱. تعیین نمره فعالیت آموزشی

نمره فعالیت آموزشی	ضریب کمی یا تعداد فعالیت	
	ضریب	در یک ترم تحصیلی
آموزشی	کیفی (q ₁)	(n ₁)
$G_1 = n_1 \times q_1$		
		وزن ضریب



شکل ۲. مسیر تعالی و تعیین رتبه آموزشی

در پایان باید یادآور شد که رویکرد استادان به آموزش و مسئولیت‌های ناشی از آن را نباید به مثابه یک کار روزمره در نظر گرفت، بلکه در مسیر صعود به رتبه عالی، اشتیاق به آموزش نیز نهادینه شده و اعتقاد به تاثیر مثبت آن بر دانشجویان و فواید اجتماعی‌اش آشکار می‌شود. البته دستیابی به تعالی در آموزش که ابعاد مختلفی دارد، نیازمند کار تیمی و همگرایی برای تعیین دقیق آن است و ارتباط تنگاتنگی با سیاست‌ها و استراتژی‌های دانشگاه و منابع تخصیص یافته دارد (۱۲). تغییرات بنیادین در آموزش پزشکی در سال‌های اخیر و وجود نقشه راه مشخص در دانشگاه‌های برتر دنیا، ضرورت بازنگری سریع در رسالت دانشگاه‌های کشور را ایجاب می‌کند. این بازنگری می‌بایست با دیدی همه‌جانبه به منابع دانشگاهی شامل نیروهای انسانی ماهر و تولیدات علمی مرتبط با صنعت انجام شود تا شرایط ضروری برای ادامه پویایی و بقای دانشگاه‌ها در عصر فناوری‌های دیجیتال را فراهم سازد.

References

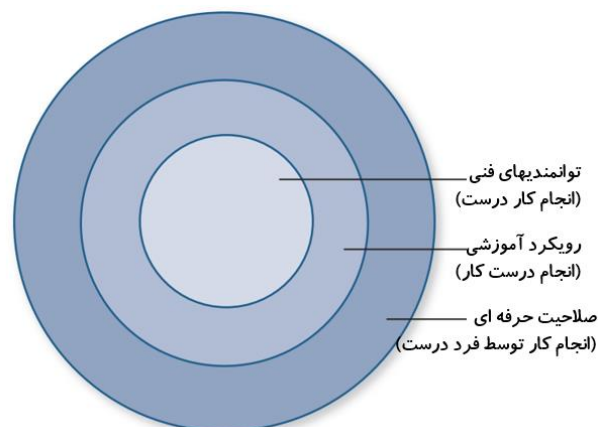
- 1- Sell GR. Enhancing Faculty Careers: Strategies for Development and Renewal. J Higher Educ 1991;62(4):477–481. [DOI: 10.1080/00221546.1991.11774147]
- 2- Bland C. Schmitz CC. Faculty Vitality on Review: Retrospect and Prospect. J Higher Educ 1988;59(2):190–224. [DOI: 10.1080/00221546.1988.11778321]

بر اساس مدلی که هاردن ارائه کرده، تعالی آموزش برابر با حاصل ضرب سه مولفه است: (۱) توانمندی‌های فنی؛ (۲) رویکرد آموزشی؛ و (۳) صلاحیت حرفه‌ای.

نمره تعالی = توانایی‌های فنی × رویکرد آموزشی × صلاحیت حرفه‌ای

حرفه‌ای

انتخاب روش ضرب به این دلیل است که وجود توانمندی در هر سه حوزه الزامی باشد، به این معنا که نبود توانمندی در یک حوزه، نتیجه را صفر می‌کند. **توانمندی‌های فنی** شامل نقش آموزگار به عنوان ارائه‌دهنده اطلاعات، ایفای نقش، تسهیل‌کنندگی، ارزیاب، طراح و نویسنده کوریکولوم، تولید و تدوین منابع آموزشی؛ **رویکرد آموزشی** شامل پیروی از اصول علمی، نگرش و اخلاق حرفه‌ای، تصمیم‌سازی، کارگروهی؛ و **صلاحیت حرفه‌ای (تکامل فردی)** مشتمل بر توسعه مهارتی و ارتقای علمی، حرفه‌ای‌گری، خود ممیزی، پورت فولیو، تعهدپذیری و تحقیق است (شکل ۱).



شکل ۱. مدل سه حلقه‌ای هاردن: مولفه‌های تعالی آموزش

برای نمره‌گذاری این معیارها، نیاز به شیوه‌نامه‌ای است که جزئیات هریک از مولفه‌ها و نمره‌دهی را به روشنی و به صورت قابل اندازه‌گیری مشخص کند (۱۱، ۱۰).

برای مثال نمره در هر متغیر یا فعالیت آموزشی را می‌توان به روش زیر محاسبه کرد:

نمره هر فعالیت آموزشی (G) = تعداد فعالیت انجام شده در

یک ترم (n) × ضریب کیفی محاسبه شده فعالیت آموزشی (q)
بر اساس جدول (۱)، نمره فعالیت آموزشی عضو هیئت علمی در هریک از بخش‌های مولفه‌های تعالی آموزشی قابل محاسبه

- 3- European Commission. Report on improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions. High level group on the modernization of higher education; 2013. [[Link](#)]
- 4- Leslie DW. Resolving the dispute: Teaching is academe's core value. J Higher Educ. 2002;73(1):49–73. [[DOI:10.1353/jhe.2002.0008](#)]
- 5- Marsh HW, Hattie J. The Relation between Research Productivity and Teaching Effectiveness: Complementary, Antagonistic, or Independent Constructs? J Higher Educ 2002;73(5):603–641. [[DOI:10.1080/00221546.2002.11777170](#)]
- 6- Galbraith CS, Merrill GB. Faculty Research Productivity and Standardized Student Learning Outcomes in a University Teaching Environment: A Bayesian Analysis of Relationships, Studies Higher Educ 2011; 37(4): 469–480. [[DOI:10.1080/03075079.2010.523782](#)]
- 7- Stillman J. Teacher Learning in an Era of High-Stakes Accountability: Productive Tension and Critical Professional Practice. Teach College Rec 2011;113(1):133-180. [[DOI:10.1177/016146811111300107](#)]
- 8- Harden RM, Lilley P. The eight roles of the medical teacher: the purpose and functions of a teacher in the healthcare professions. 1st ed. Edinburgh: Elsevier, 2018 [[Link](#)]
- 9- Skelton A. Understanding Teaching Excellence in Higher Education: Towards a Critical Approach. 1st ed. London: Routledge; 2005. [[DOI:10.4324/9780203412947](#)]
- 10- Harden RM, Laidlaw JM. Essential Skills for a Medical Teacher. 2nd ed. London: Elsevier; 2017. [[Link](#)]
- 11- Harden RM, Laidlaw JM. Essential Skills for a Medical Teacher. 3rd ed. London: Elsevier; 2021. [[Link](#)]
- 12- Elton L. Dimensions of excellence in university teaching. Int J Acade Develop 1998;3(1): 3–11. [[DOI: 10.1080/1360144980030102](#)]