نامه به سردبیر

هافستی روشی برای ارزیابی دانشجویان در المپیاد علمی علوم پزشکی

شهرام یزدانی، فرشته عراقیان مجرد، اکرم ثناگو، لیلا جویباری*

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ ۱۳۹۵، ۱٦(۳۰): ۲٤۹ تا ۲۵۰

سردبیر محترم مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی

در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، تعیین استاندارد آزمون با متدولوژی علمی اکثراً به صورت قراردادی و نمره ثابت ۱۰ یا ۱۲ در نظر گرفته می‌شود. در حالی که برای برقراری عدالت آموزشی باید حد نصاب قبولی هر آزمون برای همان آزمون تعیین شود. روش‌های مختلف علمی برای تعیین استاندارد وجود دارد، نکته حائز اهمیت آن است که قضاوت‌هایی که صورت می‌گیرد از یک طرف بایستی با کم‌ترین خطا و هزینه و لطمه به دانشجو همراه باشد و از طرفی با آسان‌گیری همراه نشود تا گیرندگان خدمت در جامعه متضرر نشوند(۱). یکی از روش‌های استاندارد آزمون روش‌هافستی است. نویسندگان، نحوه ارزیابی دانشجویان در هفتمین المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی کشور در سال ۱۳۹٤ با روش‌هافستی جهت تخصیص مدال را فرصتی غنیمت شمرده تا به معرفی این روش بپردازند.

روش‌هافستی شیوه ای تعدیل یافته و از جمله رایج‌ترین روش‌های توافقی تعیین استاندارد آزمون(۲) و دارای استاندارد نسبی و هنجار محور است(۳) که در آن هم درصد مردودی و هم نمره قبولی افراد مرزی در آزمون از جمله معیارهای قضاوت محسوب می‌شود. در حقیقت نتیجه نهایی محصول مصالحه بین این دو قضاوت است(۲). روش توافقی هافستی در سال ۱۹۸۳ به عنوان رویکردی نوآورانه برای رسیدگی به مشکلات عملی از معیارهای متضاد و هنجار محور به وجود آمد. این رویکرد هم مانند سایر روش‌های استاندارد با تعیین هدف، بکارگیری، انتخاب و آموزش شرکت‌کنندگان شروع می‌شود و شرکت‌کنندگان از انتظارات داوران آگاهی می‌یابند. داوران نیاز به این دارند که شرکت‌کنندگان به چهار سؤال که برای اولین بار آن را امتحان داده‌اند پاسخ دهند. دو تا از سؤالات مطرح شده در سطح قابل قبول دانش است که با نماد K نشان داده می‌شود و دو سؤال دیگر بر میزان شکست در آزمون تمرکز دارد که با نماد F نشان داده می‌شود. چهار سؤال پرسیده شده از شرکت‌کنندگان به قرار زیر است:

-بالاترین درصد نمره صحیح برش شده قابل قبول چند است؟ حتی اگر همه آزمودنی‌ها آن را به دست آورند این مقدار، برآورد شرکت‌کنندگان از حداکثر سطح آگاهی که ازمودنی‌ها به آن نیاز دارند، می‌باشد که با نماد k max نشان داده می‌شود.

* **نویسنده مسؤول:** دکتر لیلا جویباری (دانشیار)، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، گلستان، ایران. jouybari@goums.ac.ir
دکتر شهرام یزدانی (دانشیار)، دانشکده آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. (shahram.yazdani@yahoo.com)، فرشته عراقیان مجرد، دانشجوی دکترای پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، گلستان، ایران. (fereshteharaghian@yahoo.com)؛ دکتر اکرم ثناگو (دانشیار)، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، گلستان، ایران. (sanagu@goums.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۹۵/۱/۱۲، تاریخ پذیرش: ۹۵/۳/۱۲

– پایین‌ترین درصد نمره صحیح برش شده قابل قبول چند است؟ حتی اگر هیچ یک ازمودنی‌ها آن را به دست نیاورند. این مقدار، نشانه قضاوت شرکت‌کنندگان از حداقل سطح آگاهی که ازمودنی‌ها به آن نیاز دارند که با نماد k min نشان داده می‌شود.

– بالاترین درصد نمره شکست برش شده قابل قبول چند است؟ این مقدار، نشانه قضاوت شرکت‌کنندگان از بالاترین درصد شکست از آزمودنی‌هاست که می‌تواند ه دست اید که با نماد f max نشان داده می‌شود.

–پایین‌ترین میزان شکست قابل قبول چند است؟ این مقدار نشانه قضاوت شرکت‌کنندگان از پایین‌ترین درصد شکست از آزمودنی‌هاست که می‌تواند بدست اید که با نماد f min نشان داده می‌شود.

شرکت‌کنندگان باید بدانند تمام این مقادیر بین ۰ تا ۱۰۰ است. میانگین مقدار پاسخ به سؤالات در همه شرکت‌کنندگان محاسبه خواهد شد(٤و٥) سپس یک منحنی تجمعی از داده‌های آزمون در چهار مورد قضاوت شده که در مورد بالاترین و پایین‌ترین نمرات قبولی و بالاترین و پایین‌ترین نرخ مردودی است، ایجاد می‌شود. از حاصل ترسیم و اتصال این چهار ارزش، مستطیلی ایجاد می‌شود که پس از ترسیم قطر این چهار ضلعی، از تقاطع این قطر با منحنی عملکرد شرکت‌کنندگان در آزمون، استاندارد آزمون نقطه‌ای به دست می‌آید به عبارت دیگر این نقطه پایین‌ترین حد دریافت‌کنندگان مدال را هم در نمره و هم تعداد نشان می‌دهد(۲).

با توجه به این که چنین روش ارزشیابی برای اولین بار در المپیاد علمی دانشجویان علوم پزشکی استفاده شده است از لحاظ نوآوری در ارزشیابی المپیاد دانشجویی قابل ستایش است. به نظر می‌رسد با توجه به تحولاتی که در سال‌های اخیر در شیوه‌های تدریس و ارزیابی روی داده است، علاوه بر اجرای برنامه‌های توانمندسازی جاری در دانشگاه‌ها برای اعضای هیأت‌علمی، ضروری است تا شیوه‌های متنوع تعیین نمره قبولی (از قبیل بیوک، آنگوف، هافستی) نیز آموزش داده شود، ضمن این که فراگیران علوم پزشکی نیز بایستی با این شیوه‌ها آشنا شوند. این امر در خصوص آزمون‌های رقابتی کشوری از اهمیت دوچندانی برخوردار خواهد بود و سبب شفاف‌سازی و کاهش استرس شرکت‌کنندگان در آزمون خواهد شد.

منابع

1. Jalili M, Mortazhejri S. [Standard Setting for Objective Structured Clinical Exam Using Four Methods: Pre-fixed score, Angoff, Borderline Regression and Cohen's]. Journal of strides in development of medical education. 2012; 9(1): 77-84. [Persian]
2. Moavenate amouzeshi vezarate behdasht. [Taeine estandard(nomreye kasbe medal) azemoune olampeyade elmiye oloume pezeshki-shahrivare 1394]. [Persian] [cited 11 July 2016]. Available from: http://medolympiad.behdasht.gov.ir/index.aspx?fkeyid=&siteid=280&pageid=23029&newsview=123739
3. Tavakol M, Dennick R. Modelling the Hofstee method reveals problems. Med Teach. 2014; 36(2): 181-2.
4. Cizek GJ, Bunch MB. Setting Standard A Guide to Establishing and Evaluating Performance Standards on Tests. London: Sage Publications; 2007.
5. Hauger H. An Empirical Comparison of the Bookmark and Modified Angoff Standard Setting methods and the impact on student classification. [Thesis]. Massachusetts: University of Massachusetts; 2007.