



# Comparison of the Assessment of Professors by Students Based on Two Different Protocols; Asadabad Medical Sciences Faculty, Hamadan University of Medical Sciences

## ARTICLE INFO

### Article Type

Descriptive Study

### Authors

Faradmal J.<sup>1</sup> PhD,  
Asgari Gh.<sup>2</sup> PhD,  
Shiri H.<sup>3</sup> MSc,  
Faghfourian H.<sup>4</sup> MSc,  
Seidmohammadi A. PhD\*

### How to cite this article

Faradmal J, Asgari Gh, Shiri H, Faghfourian H, Seidmohammadi A. Comparison of the Assessment of Professors by Students Based on Two Different Protocols; Asadabad Medical Sciences Faculty, Hamadan University of Medical Sciences. Education Strategies in Medical Sciences. 2015;8(4):209-214.

## ABSTRACT

**Aims** The process of evaluating the professors by the students, as a common method of evaluating, has many strengths and weaknesses in performance. Thus, the aim of this study was to investigate the stability of the evaluation of the professors by students using two different protocols.

**Instrument & Methods** In this interventional study in Asadabad Medical Sciences School in 2013-2014, 174 students assessed 26 professors in 53 courses at two semesters using two different methods; paper-based at one week before the end of semester (protocol A) and computer-based on the currently methods (protocol B) after the final exam. The questionnaire was the pre-defined tool in Hamadan University of Medical Sciences. Data analysis was performed using SPSS 20 and Excel 2013 software with paired T, independent T and Pearson correlation coefficient tests.

**Findings** The mean score of assessments in protocol A ( $68.99 \pm 17.73$ ) was significantly less than the mean score of assessments in protocol B ( $91.78 \pm 5.40$ ;  $p < 0.001$ ). In all questions, the correlation between scores in two different executive protocol was statistically significant ( $p < 0.001$ ). There was no significant difference between the mean scores given by students according to different courses in two different protocols ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion** Paper-based assessment of professors by students one week before the end of semester is better than the computer-based method and it can discriminate the professors better.

**Keywords** Program Evaluation; Faculty; Students, Health Occupations

## CITATION LINKS

- [1] Ten Year Trends in Faculty Members' Evaluation Results in Jondishapour University of Medical Sciences
- [2] Academic staff and students' impressions on academic evaluation of students in Birjand university of medical sciences and health services
- [3] Study of student evaluation by basic sciences' instructors in Zahedan University of Medical Sciences in 2001
- [4] Results of six years professors' evaluation in Arak university of medical sciences
- [5] Evaluation results feed back to faculty members of Ahvaz medical university and its effect on improving the quality of teaching
- [6] Student rating of teaching effectiveness: an analysis of end of course faculty evaluations
- [7] Student evaluation of instruction: What can be learned from students' written comments?
- [8] Faculty members performance evaluation by nursing students; Urmia University of Medical Sciences
- [9] Comparison of self and students' evaluation of faculty members in school of health of Hormozgan university of medical sciences
- [10] Review on conventional evaluation method of faculty members emphasis on students' evaluation method of faculty members
- [11] The opinions of faculty on the efficiency of student rating scheme on teachers' performance in Iran university of medical sciences
- [12] Determinants of how students evaluate teachers
- [13] Students' opinion on factors affecting faculty evaluation in Jondishapoor medical university
- [14] A study of academic staffs point of view about their evaluation by students
- [15] Study on medicine, pharmacology and dental faculty members opinion about students' evaluation of faculty members [Dissertation]
- [16] Designing and evaluating teaching quality assessment from the viewpoint of Lorestan university of medical sciences students in 2010
- [17] Kerman university of medical sciences faculty members opinion about faculty members evolution in 2003
- [18] The view of faculties and medical students about evaluation of faculty teaching experiences
- [19] Viewpoints of the attendings and medical students about the Students' evaluation of the attendings, Mazandaran
- [20] Student evaluation: The faculty responds
- [21] The formal evaluation as an impetus to classroom change: Myth or reality?
- [22] A study of reliability and validity of the teacher evaluation form and factors affecting student's evaluation of teachers
- [23] Proposing a participatory model of teacher evaluation
- [24] Study the Effect of Student Evaluation on Faculty Members' Educational Performance between 2000-01 to 2005-06
- [25] Student evaluation of college teaching behaviors instrument: A factor analysis
- [26] Explaining the pros and cons of different sources of Faculty Evaluation from the viewpoints of medical university academics

\*Environmental Health Engineering Department, Health Faculty, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>1</sup>Biostatistics Department, Health Faculty, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>2</sup>Environmental Health Engineering Department, Health Faculty, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>3</sup>Public Health Department, Asadabad Medical Sciences Faculty, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>4</sup>Sport Biomechanics Department, Physical Education Faculty, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran

### Correspondence

Address: Environmental Health Engineering Department, Health Faculty, Hamadan University of Medical Sciences, Shahid Fahmideh Street, Hamadan, Iran

Phone: +98 8138380090

Fax: +988138380509

motalebsm@gmail.com

### Article History

Received: August 24, 2015

Accepted: September 26, 2015

ePublished: October 25, 2015

## مقدمه

انسان‌ها در طول زندگی همواره نیازمند ارزش‌یابی از توانایی‌ها و رفتارهای خود و دیگران بوده و ادامه یا کنترل رفتارشان نیز به‌وسیله همین ارزش‌یابی‌ها انجام می‌شود. در قرن حاضر نیاز به انجام این گونه ارزش‌یابی‌ها دوچندان شده و افراد دائمًا در حال انجام ارزش‌یابی از خود، دیگران و جهان پیرامون هستند<sup>[۱]</sup>. در سیستم آموزش عالی که هدف آن تربیت نیروی انسانی متخصص و مورد نیاز جامعه است، ارزش‌یابی به عنوان یکی از عواملی که می‌تواند کیفیت آموزش را از حالت ایستاد به مسیری پویا سوق دهد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است<sup>[۲]</sup>. ارزش‌یابی به یک فرآیند نظام‌دار به منظور دیگر، ارزش‌یابی یا ارزیابی به معنی آن انجام می‌گیرد<sup>[۳]</sup>. در تعریفی دیگر، ارزش‌یابی یا ارزیابی به معنی آزمون و قضاؤت در خصوص ارزش، کیفیت، اهمیت، میزان، درجه یا شرایط یک پدیده است<sup>[۴]</sup>.

در همین راستا ارزش‌یابی اساتید نیز یکی از انواع ارزش‌یابی آموزشی بوده و عبارت است از تعیین میزان موقفيت اساتید در رسیدن به هدف‌های آموزشی که بهمنظور کمک به اساتید در جهت بهبود و اصلاح روش‌های آموزشی انجام می‌شود<sup>[۵]</sup>. در حقیقت ارزش‌یابی عملکرد اعضای هیات علمی از جمله روش‌های ارتقای کیفیت برنامه‌های فعالیت‌های آموزشی اساتید در مراکز آموزش عالی محسوب می‌شود و امکان استفاده از نتایج آن بهمنظور تعیین نقاط ضعف و قوت برای اصلاح امور آموزشی و تحول برنامه‌ریزی وجود دارد<sup>[۶]</sup>. بدین منظور مدل‌های مختلفی از جمله ارزش‌یابی توسط مسئولان، همکاران، دانشجویان، خودارزیابی و غیره بهمنظور ارزش‌یابی مدرسان وجود دارد. از میان روش‌های ذکر شده، ارزش‌یابی مدرسان توسط دانشجویان از معمول ترین روش‌های ارزیابی است که طی آن عموماً یک پرسشنامه نظرسنجی حاوی سوالاتی در خصوص فعالیت‌های آموزشی اساتید در اختیار دانشجو قرار داده می‌شود<sup>[۷]</sup>. از سال ۱۹۲۷ میلادی استفاده از نظرات دانشجویان در ارزش‌یابی اساتید در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به عنوان بخش مهم و تاثیرگذار آموزشی آغاز و گسترش فراوانی یافته است. این نوع از ارزش‌یابی اساتید تقریباً در تمامی مراکز آموزش عالی به عنوان مهم‌ترین و اصلی‌ترین منبع برای ارزیابی عملکرد آموزشی اعضای هیات علمی مورد استفاده قرار گرفته است<sup>[۸]</sup>. مروری بر مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد که علی‌رغم تمام اختلاف نظرها در خصوص کاربرد ارزش‌یابی اساتید توسط دانشجویان، این ارزش‌یابی به عنوان یک منبع موثق و قابل قبول پذیرفته شده و در مراکز آموزش عالی به طور روزافزون بهمنظور اخذ تصمیمات مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد<sup>[۹-۱۵]</sup>. ناکافی بودن دانش دانشجویان برای قضاؤت در مورد کیفیت تدریس، تاثیر قضاؤت‌های شخصی از جمله میزان سختگیری یا طرز برخورد

## مقایسه ارزشیابی اساتید توسط دانشجویان بر مبنای دو پروتکل اجرایی؛ دانشکده علوم پزشکی اسدآباد، دانشگاه علوم پزشکی همدان

### جواد فردمال PhD

گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

### قریان عسگری PhD

گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

### حامد شیری MSC

گروه بهداشت عمومی، دانشکده علوم پزشکی اسدآباد، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

### هدی فقفوریان MSC

گروه بیومکانیک ورزشی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

### عبدالمطلب صیده‌محمدی\* PhD

گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

### چکیده

**اهداف:** فرآیند ارزش‌یابی اساتید توسط دانشجویان به عنوان رایج‌ترین روش ارزیابی اساتید دارای نقاط قوت و ضعف فراوان در نحوه اجراست. هدف این مطالعه، بررسی همسانی نتایج ارزش‌یابی اساتید توسط دانشجویان براساس دو پروتکل مختلف بود.

**ابزار و روش‌ها:** در این پژوهش مداخله‌ای در دانشکده علوم پزشکی اسدآباد در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۲-۹۳، تعداد ۱۷۴ دانشجو در در دو نیمسال تحصیلی متفاوت در مجموع ۲۶ مدرس را براساس دو روش "کاغذمنا یک هفته قبل از اتمام نیمسال تحصیلی" (پروتکل الف) و "کامپیوترمنا پس از برگزاری آزمون و ارایه نمره" (پروتکل ب) مورد ارزش‌یابی قرار دادند. پرسشنامه مورد استفاده، ابزار تعریف شده در دانشگاه علوم پزشکی همدان بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS 20 و آزمون‌های T مستقل، T زوجی و ضریب همبستگی پرسون مورد تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** میانگین نمرات در پروتکل الف (۶۸/۹۹±۱۷/۷۳) از میانگین نمرات در پروتکل ب (۶۱/۷۸±۵/۴۰) به طور معنی‌داری کمتر بود ( $p<0.001$ ). در تمام گزاره‌ها، همبستگی بین نمرات در دو پروتکل اجرایی به لحاظ آماری معنی‌دار بود ( $p<0.001$ ). بین میانگین نمره ارجایشده توسط دانشجویان براساس رشته تحصیلی بین دو پروتکل اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ( $p>0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** انجام ارزش‌یابی اساتید توسط دانشجویان با شیوه کاغذی و قبل از ارایه نمرات در مقایسه با روش کامپیوترازی به هنگام ارایه نمرات مناسب‌تر است و منجر به قدرت تغییر بالاتری بین اساتید می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** ارزش‌یابی، هیات علمی، دانشجویان مشاغل بهداشت

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۶/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۷/۰۴

\*نویسنده مسئول: motalebsm@gmail.com

برگزاری آزمون به صورت کامپیوتربینا براساس روش رایج و متدالو انجام گرفته در دانشکده علوم پزشکی اسدآباد و از طریق سامانه سما انجام گرفت (پروتکل ب). به این منظور در هر دوره تحصیلی تعداد ۴ عنوان درسی به تصادف انتخاب و پرسشنامه مربوط به ارزشیابی استاد آن عنوان درسی توسط دانشجویان بر مبنای پروتکل‌های اجرایی استخراج شد. این نظرسنجی‌ها در بین دانشجویان هر سه دوره کارشناسی پرستاری، هر سه دوره کارشناسی بهداشت عمومی و هر دو دوره کاردانی فوریت‌های پزشکی انجام شد.

پرسشنامه مورد استفاده، ابزار تعریف شده در دانشگاه علوم پزشکی همدان مشتمل بر ۱۸ سؤال چهارگزینه‌ای به صورت عالی، خوب، متوسط و ضعیف بود که با استفاده از آن در پایان هر ترم تحصیلی عملکرد استادی از نظر دانشجویان مورد بررسی قرار می‌گرفت. سوالات ارزشیابی از نوع فرم‌های استاندارد بود که در مطالعه انجام شده توسط امدادی و همکاران<sup>[22]</sup> از ثبات درونی برخوردار بوده است. همچنین اطلاعاتی مشتمل بر ویژگی‌های ترم، نوع درس، ویژگی‌های دانشجو و کلاس و ویژگی‌های مدرس جمع‌آوری شد. از آنجایی که اطلاعات فردی دانشجویان جمع‌آوری نشده بود، لذا انجام تحلیل‌ها در سطح فرد صورت نگرفته، بلکه این تحلیل‌ها در سطح کلاس در هر دوره بود.

پس از جمع‌آوری اطلاعات و ورود آنها به نرم‌افزار Excel 2013 داده‌ها پایش شد و سپس اطلاعات به نرم‌افزار SPSS 20 منتقل شد. از روش‌های آماری توصیفی شامل جداول، شاخص‌ها و نمودارها به منظور توصیف ویژگی‌های جامعه مورد مطالعه و از روش‌های آمار استنباطی نظری آزمون‌های T مستقل، T زوجی و ضریب همبستگی پیرسون یا معادل نایارامتی آنها برای تحلیل اطلاعات استفاده شد.

## یافته‌ها

نتایج ارزیابی ۵۳ عنوان درسی شامل ۲۱ (۴۰٪) عنوان در نیمسال دوم سال ۱۳۹۲ و ۳۲ (۶۰٪) عنوان در نیمسال اول سال ۱۳۹۳ بررسی شد.

میانگین نمرات در دو پروتکل اجرایی با هم متفاوت بود، به طوری که میانگین نمرات در پروتکل الف از میانگین نمرات در پروتکل ب کمتر بود. همچنین انحراف‌معیار نمرات در پروتکل الف نسبت به انحراف‌معیار نمرات در پروتکل ب بیشتر بود. میانگین نمرات در دو پروتکل اجرایی به صورت کلی و به صورت جداگانه برای هر سؤال از نظر آماری متفاوت بود ( $p < 0.001$ ). همچنین همبستگی بین نمره کل حاصل از تمام گزاره‌ها معنی‌دار بود ( $p = 0.001$ ).

میانگین نمره ارایه شده توسط دانشجویان در رشته‌های پرستاری، فوریت‌های پزشکی و بهداشت در پروتکل الف به ترتیب  $68/47 \pm 18/38$  و  $81/18 \pm 10/89$  و  $65/40 \pm 17/68$  و در پروتکل ب

استاد، زمان برگزاری ارزشیابی و نحوه اجرا از مهم‌ترین اشکالات وارد ده به این روش ارزشیابی است<sup>[13]</sup>. به همین دلیل برخی مخالف ارزشیابی استادی توسعه دانشجویان هستند، ولی عده‌ای آن را یک منبع ارزشمند بازخورد به استادی به منظور بهبود کیفیت آموزش می‌دانند<sup>[23]</sup>. به عنوان نمونه در مطالعه صورت گرفته در دانشگاه علوم پزشکی همدان که به بررسی نظرات اعضای هیات علمی درباره ارزشیابی استادی توسعه دانشجو پرداخته است، بیش از ۶۵٪ استادی نتیجه این نوع ارزشیابی را قبول نداشتند<sup>[15]</sup>. فرآیند ارزشیابی استادی توسعه دانشجویان در دانشکده علوم پزشکی اسدآباد دانشگاه علوم پزشکی همدان توسعه دانشجویان از طریق سامانه آموزشی سما و با تکمیل پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر ۱۸ سؤال انجام می‌گیرد. این ارزشیابی در پایان هر ترم تحصیلی و قبل از رویت نمره توسعه سختی امتحان پایان ترم بر نمره ارزشیابی استادی توسعه دانشجو موثر است. به عبارت دیگر، زمان انجام ارزشیابی بعد از امتحان و قبل از رویت نمره (که در حال حاضر در تمام دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی همدان صورت می‌گیرد) نامناسب است.

هدف از این پژوهش، بررسی تاثیر نحوه اجرای ارزیابی استادی توسعه دانشجویان دانشکده علوم پزشکی اسدآباد بر مبنای دو پروتکل اجرایی "یک هفته قبل از برگزاری آزمون پایان ترم به صورت کاغذمنبا" و "در زمان رویت نمره پایان ترم به صورت کامپیوتربینا" بود.

## ابزار و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع مداخله‌ای است که با هدف بررسی دو پروتکل اجرایی نحوه انجام ارزشیابی استادی توسعه دانشجویان در دانشکده علوم پزشکی اسدآباد در سال تحصیلی ۱۳۹۲-۹۳ انجام شد. جامعه مورد مطالعه، کلیه دانشجویان شاغل به تحصیل در دانشکده علوم پزشکی اسدآباد در سه رشته کارشناسی پرستاری، کارشناسی بهداشت عمومی و کارданی فوریت‌های پزشکی بودند. انتخاب واحدهای آماری به صورت تمام‌شماری انجام شد که در آن تمام مقاطع تحصیلی مورد بررسی قرار گرفت. بنابراین در مجموع تعداد ۲۶ مدرس که ۵۳ عنوان را تدریس می‌کردند توسعه ۱۷۴ دانشجو در دو نیمسال تحصیلی متفاوت براساس دو پروتکل مورد ارزشیابی قرار گرفتند.

روش جمع‌آوری اطلاعات به این گونه بود که در پایان هر یک از دو ترم تحصیلی متواالی (نیمسال دوم سال ۱۳۹۲ و نیمسال اول سال ۱۳۹۳)، ارزشیابی استادی توسعه دانشجویان، در مرحله نخست یک هفته قبل از برگزاری آزمون و به صورت کاغذمنبا و با استفاده از فرم ارزشیابی استاندارد که در آن مشخصات درس و مدرس مربوطه مشخص شده بود (پروتکل الف) و در مرحله بعد پس از

به ترتیب  $91/93\pm4/58$  و  $90/07\pm5/90$  و  $96/49\pm2/66$  بود که بین نمرات پروتکل‌ها تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ( $p>0/05$ ).

همچنین میانگین تغییر نمره ارزش‌یابی دانشجو براساس دو پروتکل مورد اجرا در دو نیمسال ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ به ترتیب  $23/11\pm12/52$  و  $23/54\pm16/58$  بود که اختلاف معنی‌داری را نشان نداد ( $p=0/916$ ). از دیگر پارامترهای مطالعه شده، امکان تغییر نمره ارزش‌یابی دانشجو از استاید در دو پروتکل براساس تعداد نیمسال گذرانده شده بود که نتایج حاصل بیانگر عدم وجود اختلاف معنی‌دار در تغییر نمره ارزیابی استاید براساس این فاکتور بود ( $p=0/633$ ). میزان تغییر نمره ارزیابی استاد توسط دانشجو در دروس عمومی و اختصاصی نیز در نیمسال دوم سال ۱۳۹۲ و نیمسال اول سال ۱۳۹۳، به ترتیب  $21/65\pm13/28$  و  $34/02\pm15/17$  بود که از نظر آماری اختلاف معنی‌داری را نشان داد ( $p=0/029$ ).

## بحث

تقویت فعالیتها و روش‌های اثربخش و تضعیف یا کاهش فعالیتها و روش‌های بی‌اثر از اهداف مهم ارزش‌یابی به شمار می‌رود<sup>[10]</sup>. در این میان در فرآیند ارزش‌یابی استاد، ضمن جمع‌آوری اطلاعات از مبادی مختلف و بررسی عملکردهای گوناگون استاید در خصوص کیفیت و شایستگی ایشان قضاوت شده و تصمیم‌لازم در مورد اقداماتی که می‌تواند به افزایش شایستگی ایشان و بهبود یادگیری فراگیران کمک کند اتخاذ می‌شود<sup>[24]</sup>. کم‌اعتباری و کم‌دقیقی روش‌های معمول مورد استفاده در فرآیند ارزش‌یابی استاید، این مهم را به یکی از پیچیده‌ترین روش‌های ارزش‌یابی بهدلیل عدم وجود اطلاعات دقیق و بی‌غرضانه تبدیل نموده است<sup>[10]</sup>. در میان روش‌های متعدد، ارزش‌یابی مدرسان توسط دانشجویان بهدلیل امکان دریافت اطلاعات از تعداد زیاد ارزیاب (دانشجو)، مشاهده پیوسته مدرس توسط دانشجویان و ملموس‌بودن خصوصیات یادگیری توسط دانشجویان مورد توجه جدی قرار گرفته است<sup>[10]</sup>. در این راستا رایان و همکاران، ارزش‌یابی استاید توسط دانشجویان را یک منبع ارزشمند بهمنظور بازخورد به آنها برای بهبود و ارتقای کیفیت آموزشی دانسته‌اند<sup>[20]</sup>. در عین حال گرین‌وود و همکاران<sup>[25]</sup> و سپنسر و فلایر<sup>[21]</sup> بهدلیل موثردانستن صفات شخصیتی و ویژگی‌های کلی محیطی بر درک و قضاوت افراد، انجام این نوع ارزش‌یابی را مناسب ندانسته‌اند.

در این مطالعه از دو پروتکل استفاده شد که پروتکل اول کاغذمنا و قبل از شروع امتحانات و پروتکل دوم کامپیوتربمنا و بعد از امتحان بود. نتایج بیانگر آن بود که میانگین نمرات ارزش‌یابی استاید توسط دانشجویان به نوع پروتکل اجرایی بستگی داشته است، بهنحوی که میانگین نمره ارزیابی استاید توسط دانشجویان براساس پروتکل الف کمتر از انجام ارزش‌یابی براساس پروتکل ب بود. البته با توجه به اینکه هیچ کدام از دو ارزیابی در نقش "استاندارد طلایی" نیستند و از آنجایی که مقدار مطلق نمره ارزش‌یابی یک استاد اهمیت کمتری نسبت به نمره یک استاد در قیاس با سایر استاید دارد می‌توان به

جدول ۱) میانگین نمرات ارزش‌یابی استاد توسط دانشجو بر مبنای دو روش "کاغذمنا یک هفته قبل از اتمام نیمسال تحصیلی" (پروتکل الف) و "کامپیوتربمنا پس از برگزاری آزمون و ارایه نمره" (پروتکل ب) و میزان همستگی آنها

پروتکل الف	پروتکل ب	ضریب همبستگی
۱- قدرت تفہیم و انتقال درس		
۰/۷۱۳	$91/57\pm5/87$	$91/97\pm2/29$
۲- میزان تسلط بر موضوع درس		
۰/۷۵۸	$91/08\pm6/58$	$91/91\pm2/19$
۳- روش تدریس		
۰/۷۲۷	$91/36\pm5/72$	$66/61\pm19/96$
۴- میزان علاقه استاد به امر تدریس		
۰/۷۱۸	$91/73\pm5/90$	$69/74\pm19/84$
۵- علاقه و رغبت در رفع مشکلات علمی دانشجویان		
۰/۷۷۶	$91/57\pm5/87$	$70/46\pm19/50$
۶- میزان پذیرش نظرات دانشجویان در رابطه با درس		
۰/۷۲۸	$91/52\pm5/85$	$66/70\pm19/49$
۷- میزان رعایت نظم در فعالیت‌های آموزشی، حضور کلاس و طول زمان کلاس		
۰/۷۴۷	$91/99\pm5/56$	$70/51\pm19/05$
۸- میزان رعایت سرفصل‌های دروس براساس مصوبات ستاد انقلاب فرهنگی		
۰/۷۴۰	$91/97\pm5/56$	$73/13\pm17/25$
۹- ارایه مطالب جدید علمی و مرتبط با مطالعات		
۰/۷۵۹	$91/82\pm5/58$	$67/18\pm19/82$
۱۰- ارایه کاربرد علمی مطالب تدریس شده		
۰/۷۲۲	$91/70\pm5/99$	$66/53\pm19/38$
۱۱- میزان تأثیر تکالیف تعیین شده در کلاس		
۰/۶۹۲	$91/72\pm5/54$	$65/94\pm18/67$
۱۲- میزان معروفی منابع و مأخذ در رابطه با درس		
۰/۷۱۰	$91/32\pm4/54$	$65/28\pm19/66$
۱۳- در کل در این درس به استاد چه امتیازی می‌دهید؟		
۰/۷۰۱	$91/68\pm5/68$	$70/22\pm19/56$
۱۴- میزان علاقه استاد به استفاده از وسائل کمک‌آموزشی در صورت وجود امکانات		
۰/۶۷۴	$91/72\pm5/65$	$67/98\pm18/81$
۱۵- میزان علاقه در این درس نسبت به سایر دروس		
۰/۶۸۸	$91/93\pm4/84$	$66/70\pm17/69$
۱۶- میزان علاقه به این درس		
۰/۶۹۹	$91/86\pm4/98$	$67/20\pm16/58$
۱۷- میزان علاقه در گذراندن درس دیگری با این استاد		
۰/۶۸۵	$91/40\pm5/35$	$65/43\pm17/66$
۱۸- میزان دقت در جواب‌دادن به سوالات این پرسش‌نامه		
۰/۴۸۹	$93/70\pm4/40$	$80/23\pm16/38$
میانگین کل گزاره‌ها		
۰/۷۷۳	$91/78\pm5/40$	$68/99\pm17/73$

هر دانشجو تنها موظف به تکمیل یک فرم ارزش‌یابی بوده و نحوه سوالات امتحانی تائییری در ارزش‌یابی دانشجو نخواهد داشت. ضمن آنکه از شواهد چنین استنباط شده است که دانشجویان در ارزش‌یابی استادی خود در مواردی توافق انجام می‌دهند<sup>[13]</sup> که در روش کاغذ-مبنای این مورد نیز با توجه به عدم زمان دقیق انجام آن متفاوت به نظر می‌رسد.

از محدودیت‌های این مطالعه، عدم توانایی محقق در جداسازی اثر نحوه اجرای مطالعه بر مبنای استفاده از کاغذ و سیستم الکترونیک در جمع‌آوری داده‌ها بود که به این واسطه پیشنهاد می‌شود به منظور تفکیک اثر خالص این عامل در مرحله ارزش‌یابی قبل از آزمون نیز از روش الکترونیکی به منظور تحصیل نظرات دانشجویان استفاده شود.

### نتیجه‌گیری

انجام ارزش‌یابی استادی در تقویت مهارت ارزشیابی دانشجویان با شیوه کاغذی و قبل از ارایه نمرات در مقایسه با روش کامپیوترازی به هنگام ارایه نمرات مناسب‌تر است و منجر به قدرت تفریق بالاتری بین استادی می‌شود.

**تشکر و قدردانی:** بدین وسیله از همکاران پرتابلاش واحد آموزش

دانشکده علوم پزشکی اسدآباد تشکر و قدردانی می‌شود.

**تاییدیه اخلاقی:** کلیه پرسشنامه‌ها فاقد نام و نام خانوادگی یا هرگونه ویژگی منحصر به فرد از دانشجو بوده است.

**تعارض منافع:** موردی وجود ندارد.

**منابع مالی:** این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب مرکز توسعه آموزش پزشکی معاونت آموزشی دانشگاه (طرح شماره: ۹۳۰۹۱۸۴۸۱۰) و حمایت مالی معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان است.

### منابع

- Shakournia A, Elhampour H, Mozafari A, Dasht Bozorgi B. Ten Year Trends in Faculty Members' Evaluation Results in Jondi Shapour University of Medical Sciences. Iran J Med Educ. 2008;7(2):309-16. [Persian]
- Ziae M, Miri M, Hajabiadi M, Azarkar Gh, Eshbakh P. Academic staff and students' impressions on academic evaluation of students in Birjand university of medical sciences and health services. J Birjand Univ Med Sci. 2007;13(4):9-15. [Persian]
- Komeili GR, Rezaei GA. Study of student evaluation by basic sciences' instructors in Zahedan University of Medical Sciences in 2001. Iran J Med Educ. 2002;2:37.
- Rafiee M, Mosayebi G. Results of six years professors' evaluation in Arak university of medical sciences. J Arak Univ Med Sci. 2010;12(4):52-62. [Persian]
- Ghafourian Borjerdi M, Shakournia A, Elhampour H. Evaluation results feedback to faculty members of Ahvaz medical university and its effect on improving the quality of teaching. Iran J Med Educ. 2003;3(2):41-6. [Persian]

اهمیت بیشتر شاخص پراکنده‌گی نمرات در قیاس با شاخص میانگین نمرات پی برد. پراکنده‌گی نمرات ارزش‌یابی در پروتکل الف بیشتر از پروتکل ب بود که بیانگر وجود تفاوت بیشتر بین نمرات ارزش‌یابی استادی براساس پروتکل الف است که این امر می‌تواند به تمیز بهتر استادی بر مبنای ارزش‌یابی دانشجو منجر شود. در این خصوص مطالعات مشابهی که تاثیر نحوه انجام ارزش‌یابی استادی توسط دانشجویان را براساس کاغذمبا و کامپیوتربنای نشان دهد وجود ندارد. لذا نتایج این مطالعه می‌تواند به عنوان یک راهکار مناسب در ارزش‌یابی استاد مورد استفاده قرار گیرد. بررسی متون در این زمینه بیانگر آن است که در حال حاضر مطالعه‌ای در مورد نحوه تاثیرگذاری زمان انجام ارزش‌یابی بر نمره آن انجام نگرفته است. با این حال در مطالعه رنجبر و همکاران<sup>[19]</sup> اکثربت استادی و دانشجویان مورد مطالعه، زمان انجام ارزش‌یابی استادی از دیدگاه دانشجویان را عامل مهمی در نمره ارزش‌یابی بهشمار آورده‌اند. در مطالعه عربی میانبرودی و همکاران نیز زمان انجام ارزش‌یابی، یکی از عوامل تاثیرگذار در ارزش‌یابی استادی توسط دانشجویان از دیدگاه استادی تشخیص داده شده است<sup>[20]</sup>. همچنین در مطالعه‌ای و هنردار<sup>[18]</sup> در حدود ۶۱٪ دانشجویان سختگیری در امتحان را عامل تاثیرگذاری در ارزش‌یابی استادی دانسته بودند. براساس این مطالعه بهترین زمان انجام ارزش‌یابی از دیدگاه تعداد قابل توجهی از استادی و دانشجویان پایان ترم و قبل از شروع امتحانات و از دیدگاه عده‌ای از استادی در طول ترم و به صورت مستمر بوده است که با نتایج حاصل از مطالعه اخیر همپوشانی داشته است.

عوامل متعددی را می‌توان در بهترین دنی ارزش‌یابی بر مبنای پروتکل الف نسبت به ب اعلام نمود؛ از جمله آنکه در شیوه کامپیوترازی که بعد از برگزاری آزمون انجام می‌گیرد، شرط دسترسی دانشجو به نمره درسی، تکمیل فرم ارزش‌یابی استادی است که با عنایت به استرس دانشجویان و تلاش در اطلاع از نمره خود، سوالات ارزش‌یابی را با دقت کمتری تکمیل نموده و تنها آن را به عنوان مرحله‌ای در رسیدن به نمره در نظر می‌گیرند. همچنین در موارد متعدد، دانشجویان نام کاربری و رمز عبور خود را به دلیل عدم دسترسی به اینترنت به دیگران نیز به دلیل فوق باید ارزش‌یابی از استادی را انجام دهند که هیچ شناختی نسبت به وی ندارند. همچنین براساس مطالعات اینی و هنردار<sup>[18]</sup> و میانبرودی و همکاران<sup>[20]</sup> سختگیری در امتحان و بعض‌آگاهی از نمره سایر دانشجویان نیز در این امر می‌تواند تاثیرگذار باشد.

نکته قابل توجه در خصوص ارزش‌یابی، لزوم تشریح و توضیح محتوای فرم‌های ارزش‌یابی قبل از انجام آن است<sup>[10]</sup> که این مهم نیز در روش کامپیوترازی مورد توجه قرار نمی‌گیرد. این در حالی است که در روش کاغذمبا که یک هفتنه قبل از پایان ترم تحصیلی و به صورت کاغذمبا انجام می‌گیرد، توزیع برگه‌های امتحانی با نظارت کارشناسان آموزشی و توضیحات ایشان انجام می‌شود. لذا

2010. J Med Edu Dev. 2012;5(8):58-68. [Persian]
- 17- Fatahi Z, Adhami A, Nakhaee N, Eslaminejad T, Nohi E. Kerman university of medical sciences faculty members opinion about faculty members evolution in 2003. Hormozgan Med J. 2005;9(1):59-66. [Persian]
- 18- Amini M, Honardar M. The view of faculties and medical students about evaluation of faculty teaching experiences. J Semnan Univ Med Sci. 2008;9(3):171-8. [Persian]
- 19- Ranjbar M, Vahidshahi K, Mahmoudi M. Viewpoints of the attendings and medical students about the Students' evaluation of the attendings, Mazandaran. J Mazandaran Univ Med Sci. 2007;16(56):126-35. [Persian]
- 20- Ryan JJ, Anderson JA, Birchler AB. Student evaluation: The faculty responds. Res High Educ. 1980;12(4):317-33.
- 21- Spencer PA, Flyr ML. The formal evaluation as an impetus to classroom change: Myth or reality?. California: University of California; 1992.
- 22- Emdadi S, Amani F, Soltanian A, Imani B, Maghsoud A, Shojaeei S, et al. A study of reliability and validity of the teacher evaluation form and factors affecting student's evaluation of teachers. Strides Dev Med Educ. 2013;10(1):87-94. [Persian]
- 23- Yamani N, Yousefy A, Changiz T. Proposing a participatory model of teacher evaluation. Iran J Med Educ. 2006;6(2):115-22. [Persian]
- 24- Ghahramani M, Arefi M, Jamshidi L. Study the Effect of Student Evaluation on Faculty Members' Educational Performance between 2000-01 to 2005-06. Q J Res Plan High Educ. 2008;14(2):1-26. [Persian]
- 25- Greenwood GE, Bridges CM, Ware WB, McLean JE. Student evaluation of college teaching behaviors instrument: A factor analysis. High Educ J. 1973;44(8):596-604.
- 26- Arabi Mianroodi A, Asgari Baravati Z, Khanjani N. Explaining the pros and cons of different sources of Faculty Evaluation from the viewpoints of medical university academics. Strides Dev Med Educ. 2012;9(1):65-76. [Persian]
- 6- Smith P. Student rating of teaching effectiveness: an analysis of end of course faculty evaluations. Coll Stud J. 2007;41(4):788-95.
- 7- Alhija FNA, Fresko B. Student evaluation of instruction: What can be learned from students' written comments?. Stud Educ Eval. 2009;35(1):37-44.
- 8- Beheshti Rad R, Ghalavandi H, Ghale'ei AR. Faculty members performance evaluation by nursing students; Urmia University of Medical Sciences. Educ Strateg Med Sci. 2014;6(4):223-8. [Persian]
- 9- Aghamolayi T, Abedini S. Comparison of self and students' evaluation of faculty members in school of health of Hormozgan University of Medical Sciences. Iran J Med Educ. 2008;7(2):191-9. [Persian]
- 10- Raeesifar A, Khaghanizade M, Ebadi A, Masomi M. Review on conventional evaluation method of faculty members emphasis on students' evaluation method of faculty members. Educ Strateg Med Sci. 2008;1(1):10-8. [Persian]
- 11- Sarchami R, Salmanzadeh H. The opinions of faculty on the efficiency of student rating scheme on teachers' performance in Iran University of Medical Sciences. J Qazvin Univ Med Sci. 2005;34(1):67-71. [Persian]
- 12- McPherson MA. Determinants of how students evaluate teachers. J Econ Educ. 2006;37(1):3-20.
- 13- Shakurnia A, Motlagh ME, Malayeri AR, Jouhanmardi A, Komaili Sani H. Students' opinion on factors affecting faculty evaluation in Jondishapoor Medical University. Iran J Med Educ. 2005;5(2):101-10. [Persian]
- 14- Karimi F, Kafi M, Mousavi SV, Mousavi SH, Ofoghi N. A study of academic staffs point of view about their evaluation by students. Educ Strateg Med Sci. 2012;4(4):171-5.
- 15- Ahmadian E. Study on medicine, pharmacology and dental faculty members opinion about students' evaluation of faculty members [Dissertation]. Hamadan: Dental Faculty, Hamadan University of Medical Sciences; 2011. [Persian]
- 16- Zibaei M, Kamran A. Designing and evaluating teaching quality assessment from the viewpoint of Lorestan university of medical sciences students in