

## *Reliability of the Teaching Evaluation Instrument of the Instructors Working*

Molood Fakhri<sup>1</sup>,  
Mahboobeh Yaghoobian<sup>1</sup>,  
Mohammad Ali Mohseni Bandpei<sup>2</sup>,  
Ahmad Ali Enayati<sup>3</sup>,  
Marjan Ahmad Shirvani<sup>1</sup>,  
Hafez Tirgar Fakheri<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Department of Midwifery, Faculty of Nursing & Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>2</sup> Department of Physiotherapy, Rehabilitation Research Center for Pediatric Neurology, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Department of Medical Entomology, Faculty of Health, Health Sciences Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>4</sup> Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received June 28, 2011 ; Accepted October 30, 2011)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Teaching evaluation questionnaire of instructors is an important instrument used in educational processes which can be performed using different methods including students' feedbacks. This is now considered as a challenging educational issue and different positions exist in this regard. The purpose of this study was to assess the reliability of students' feedback in different terms and majors in the evaluation of instructors teaching the same course.

**Materials and methods:** In a cross-sectional analytic study, evaluation of 40 instructors was carried out by 89 groups of students. Each instructor was teaching a specific course to several groups of students. The questionnaire was classified into four areas. The total score was assessed for each instructor and analyzed using descriptive statistics and correlation test. Reliability was assessed by Cronbach's alpha coefficient.

**Results:** The reliability of the questionnaire was high ( $\alpha=0.96$ ) based on Cronbach's alpha coefficient. The reliability index was the highest in the area of teaching skills ( $\alpha=0.96$ ) and the lowest in terms of educational discipline ( $\alpha=0.81$ ). There was a significant correlation among different studied variables scored by different groups of students for each instructor. A significant correlation was also found between the total and the average score ( $P<0.001$ ).

**Conclusion:** The questionnaire used for the evaluation of the instructors was highly reliable and reliability was higher than optimal level in all areas. Therefore, it seems that students' feedback is one of the reliable methods in the evaluation of instructors using an appropriate questionnaire.

**Key words:** Reliability, evaluation of instructors, quality of education

## بررسی پایایی ابزار ارزشیابی کیفیت آموزش استادان

مولود فخری<sup>۱</sup>

محبوبه یعقوبیان<sup>۱</sup>

محمد علی محسنی بندپی<sup>۲</sup>

احمد علی عنایتی<sup>۳</sup>

مرجان احمد شیروانی<sup>۱</sup>

حافظ تیرگر فاختری<sup>۴</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** ارزشیابی استادان یکی از ابزارهای مهم در فرایندهای آموزشی است که با استفاده از روش‌های مختلف از جمله نظرخواهی از دانشجویان انجام می‌گیرد. این امر در حال حاضر یکی از مسائل بحث برانگیز آموزشی است و موضع گیری‌های مختلفی در مورد آن وجود دارد. لذا این مطالعه با هدف بررسی پایایی نظر دانشجویان در رشته‌ها یا ترم‌های مختلف در مورد استادانی که درس یکسانی را برای آن‌ها تدریس می‌کردند انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** در مطالعه مقطعی-تحلیلی حاضر، ارزشیابی ۴۰ نفر از استادان که به صورت سرشماری انتخاب شده اند، توسط ۸۹ گروه از دانشجویان انجام شد. هر یک از این استادان درس تئوری واحدی را به چند گروه تدریس می‌کردند. سؤالات در چهار حیطه دسته‌بندی شدند. نتایج کلی ارزشیابی هر استاد به صورت میانگین نمره کلی با استفاده از آمار توصیفی و آزمون همبستگی مورد بررسی قرار گرفتند. پایایی با ضریب آلفای کرونباخ تعیین شد.

**یافته‌ها:** پایایی پرسشنامه بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۹۶ به دست آمد. بیشترین پایایی مربوط به حیطه مهارت‌های تدریس ( $\alpha = 0/96$ ) و کمترین مربوط به حیطه رعایت نظم آموزشی ( $\alpha = 0/81$ ) بود. رابطه معنی‌داری بین امتیاز گزینه‌های مربوط به یک استاد که توسط چند گروه داده شده بود وجود داشت. ارتباط بین میانگین کل و نمره کل نیز با  $p < 0/001$  معنی‌دار بود.

**استنتاج:** پرسشنامه ارزشیابی استادان دارای پایایی بالایی است. پایایی تمام حیطه‌های ارزشیابی بالاتر از حد مطلوب می‌باشد. بنابراین به نظر می‌رسد که نظرخواهی از دانشجویان در این زمینه با استفاده از پرسشنامه مناسب یکی از روش‌های مطلوب است.

**واژه‌های کلیدی:** پایایی، ارزشیابی استادان، کیفیت آموزش

### مقدمه

ثمربخش خواهد بود که افراد کارآمد، مکان مناسب، وسایل و امکانات ضروری برای اجرای آن به نحو

آموزش مؤثر هدف بسیاری از برنامه‌های آموزشی در سرتاسر جهان است (۱). هر برنامه آموزشی هنگامی

E-mail: mohseni\_bandpei@yahoo.com

**مؤلف مسئول:** محمد علی محسنی بندپی - تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران

۱. گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی نسیه، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

۲. گروه فیزیوتراپی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران

۳. مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، گروه حشره شناسی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

۴. گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

تاریخ دریافت: ۹۰/۴/۷ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۹۰/۵/۱۶ تاریخ تصویب: ۹۰/۸/۸

دانشجویان برای ارزشیابی استادان استفاده می‌کنند از ۲۹ درصد به ۸۶ درصد افزایش یافته است؛ به نحوی که هیچ شیوه ارزشیابی دیگری تا به این حد کاربرد نداشته است (۸). آدامز<sup>۳</sup> معتقد است که ارزشیابی دانشجویان هرگز به عنوان رضایت آنان از آموزش مد نظر نبوده، بلکه اغلب به عنوان اندازه‌گیری اثربخشی آموزشی مورد استفاده قرار گرفته است. او همچنین اظهار می‌دارد که هدف اصلی ارزشیابی دانشجویان از استادان ارزشیابی نهایی<sup>۴</sup> نیست، بلکه ارزشیابی تکوینی<sup>۵</sup> به منظور بهبود تدریس آن‌ها است (۹).

صلصالی در سال ۱۳۸۴ با هدف بررسی میزان درک اساتید و دانشجویان پرستاری راجع به اثربخشی آموزش پرستاری در ایران مطالعه‌ای را بر روی ۱۴۳ مدرس پرستاری و ۴۰ دانشجوی کارشناسی و ۳۰ دانشجوی تحصیلات تکمیلی در سه دانشگاه مستقر در تهران طراحی نمودند. وی همچنین از رؤسای دانشکده‌های پرستاری سه دانشگاه مصاحبه به عمل آورد. در نتایج گزارش شده است که ارزشیابی آموزش بایستی بصورت تحلیلی، عینی و فراگیر انجام گیرد تا باعث ارتقای فرایند آموزش-یادگیری گردد (۱۰).

ارزشیابی دانشجویان توسط محققان مختلفی مورد تردید قرار گرفته است و این محققین متغیرهایی چون سطح دشواری یا سادگی واحد درسی، تعداد افراد کلاس، ماهیت نظم و مقررات در کلاس، مرتبه علمی استاد، جنسیت و ویژگی‌های شخصیتی دانشجویان، ترم تحصیلی دانشجویان، نمره مورد انتظار و واقعی آنان، فلسفه آموزش استاد، جاذبه جسمانی و اجتماعی او و ... را در ارزشیابی دانشجویان از استاد و تدریس دخیل دانسته‌اند (۱۱، ۱۲). اگر چه اشرفی و همکاران معتقدند که استفاده از نظرات دانشجویان به عنوان یک راه، همیشه با نوعی تردید در استحکام روبرو بوده معیار سنجش این اعتبار نیز به سختی قابل دستیابی می‌باشد (۱۳). برخی نیز

مطلوب آماده گردد و سپس نتیجه کار و مؤثر بودن آموزش به طور مستمر مورد ارزشیابی قرار گیرد و نتیجه ارزیابی‌ها جهت بهبود برنامه‌ریزی و اجرای آن به کار رود (۲). ارزشیابی وسیع‌ترین اصطلاحی است که برای توضیح فرایند تعیین ارزش یا قضاوت در مورد ارزش چیزی مورد استفاده قرار می‌گیرد (۳). حساسیت در مورد فرایند آموزش و فراگیری در متن دانشگاه‌ها ضرورت ارزشیابی را دو چندان می‌کند؛ چرا که بهبود کیفیت آموزش و در نهایت بهبود کارآیی و اثربخشی سیستم آموزش کشور را به دنبال خواهد داشت (۴). در واقع ارزشیابی، مؤثرترین شیوه برای بهبود کیفیت آموزش به شمار می‌رود (۵). ارزشیابی استادان یکی از ابزارهای مهم در فرایند فعالیت‌های آموزشی است و این امکان را فراهم می‌سازد تا براساس نتایج، نقاط قوت و ضعف را تشخیص داده با تقویت جنبه‌های مثبت در رفع نارسایی‌ها کوشش نمایند (۶).

در مراکز و مؤسسات آموزشی از دیرباز ارزشیابی از تدریس استادان استفاده می‌شد و با گذشت زمان، کاربرد آن نیز افزایش یافته است. در مراکز آموزشی از روش‌های متنوعی جهت ارزشیابی فعالیت‌های آموزشی استادان از جمله نظر دانشجویان، خود ارزیابی، حضور ناظرین در کلاس و ... استفاده می‌شود (۵). یکی از متداول‌ترین این روش‌ها که تقریباً در تمام دانشگاه‌های معتبر دنیا به کار می‌رود، ارزشیابی استادان توسط دانشجویان است (۱، ۵). اولتمن<sup>۱</sup> بیان می‌کند که ارزشیابی اساتید توسط دانشجویان منبع ارزشمندی برای بهبود کیفیت آموزش می‌باشد. او همچنین معتقد به ارزشیابی تکوینی اساتید توسط دانشجویان بوده آن را فرصت مناسبی برای بهبود روش تدریس و ارتقای یادگیری در فراگیران می‌داند (۷).

سلدین<sup>۲</sup> با بررسی در ۶۰۰ دانشکده دریافت که از سال ۱۹۷۳ تا ۱۹۹۳ تعداد مؤسساتی که از نظرات

3. Adams  
4. Summative  
5. Formative

1. Aultmon  
2. Seldin

مؤثر است؟ لذا، این مطالعه با هدف بررسی پایایی نظر دانشجویان در رشته‌ها یا ترم‌های مختلف در مورد استادانی که درس یکسانی را به گروه‌های متفاوت دانشجویان در دانشگاه علوم پزشکی مازندران تدریس می‌کردند انجام گرفت.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت مقطعی بر روی برگه‌های ارزشیابی موجود در مرکز توسعه آموزش پزشکی (EDC) دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شد. با مراجعه به مرکز EDC کلیه استادان دانشگاه علوم پزشکی مازندران (۴۰ نفر) که در نیمسال دوم تحصیلی ۱۳۸۴-۸۵ هر یک دروس تئوری یکسانی را به دو یا چند گروه از دانشجویان در ۵ دانشکده وابسته (دانشکده پزشکی، مامایی و پرستاری، بهداشت، پیراپزشکی و داروسازی) تدریس می‌کردند انتخاب شدند. بنابراین جامعه آماری، جامعه استادان دانشگاه علوم پزشکی مازندران بود. نمونه‌گیری به شیوه سرشماری از تمامی استادان ذکر شده به عمل آمد. در نتیجه برگه‌های ارزشیابی کل ۸۹ گروه (برای مثال گروه دانشجویان مامایی ترم ۲ و گروه پرستاری ترم ۲) از دانشجویان از گروه‌های مختلف در ۵ دانشکده دانشگاه علوم پزشکی مازندران که به طور مثال یک درس مانند معارف را با یک استاد در ۲ یا چند رشته یا دانشکده متفاوت داشتند، مورد بررسی قرار گرفت.

فرم ارزشیابی آموزشی توسط مرکز EDC دانشگاه تهیه شد و در اواسط هر ترم تحصیلی توسط کارشناسان آموزش هر دانشکده در کلاس‌های مختلف بین دانشجویان توزیع گردید و در همان زمان پس از تکمیل، فرم‌ها توسط همان کارشناسان جمع‌آوری گردید. لازم به ذکر است که تعداد کل دانشجویان ارزشیابی کننده برای هر استاد ۴۵ نفر بوده است.

این فرم شامل ۱۵ سؤال در ۴ حیطه رعایت مقررات آموزشی، مهارت‌های تدریس، ارتباط با دانشجو و

معتقدند که دانشجویان به دلیل عدم آگاهی لازم از فرایند تدریس از قضاوت کاملی برای ارزشیابی برخوردار نیستند و از این رو اعتقادی به نتایج حاصل از این گونه ارزشیابی‌ها ندارند (۱۴).

مطالعات مختلفی ارزشیابی دانشجویان از استادان را در پیشرفت برنامه‌های آموزشی تأکید کرده‌اند (۱۶، ۱۵، ۴). از جمله با مقایسه نمره ارزشیابی استادان در طی ۲ سال و بررسی نظرات آنان دیده شد که حدود نیمی از استادان نمره بیشتری را نسبت به سال قبل کسب کرده اطلاع از نتایج ارزشیابی و افزایش دقت نظر در دیدگاه دانشجویان را از عوامل مؤثر در آن ذکر کرده بودند (۴). به هر حال با وجود کاربرد فراوان این روش عده‌ای اعتقاد دارند که اظهار نظر دانشجویان درباره استادان خود به خاطر وجود عوامل مداخله‌گر فراوان نمی‌تواند به عنوان یک منبع مفید محسوب شود (۱۴-۱۱، ۱۷، ۱۸). در این بین مسأله اساسی آن است که هدف ارزشیابی روشن باشد تا روش مناسب انتخاب شود (۷). در تهیه فرم‌های نظرخواهی نیز سؤالات باید به گونه‌ای طراحی شوند که دانشجویان توانایی پاسخ به آنان را داشته باشند. در واقع کلید کسب بیشترین ارزش از بازخورد دانشجویان این است که نظر آنان در مورد موضوعی خواسته شود که شایستگی قضاوت درباره آن را دارند (۳). در مورد ابعاد و حیطه‌های مورد سؤال نیز نظرات مختلفی وجود دارد (۱). همچنین ابزار مورد استفاده باید از پایایی لازم برخوردار باشد (۶).

در دانشگاه علوم پزشکی مازندران نیز مانند بسیاری از مراکز آموزشی، دانشجویان به عنوان یکی از منابع مهم در ارزشیابی استادان تلقی می‌شوند. برای جمع‌آوری اطلاعات از فرم ارزشیابی آموزشی استفاده می‌شود ولی این سؤال مطرح است که آیا ارزشیابی یک استاد با یک ابزار معتبر و پایا توسط گروه‌های مختلف دانشجویی یکسان خواهد بود یا عامل مداخله‌گر نوع دانشجو از نظر تفاوت رشته، ترم تحصیلی و سایر مؤلفه‌های متفاوت دانشجویان در کلاس‌های مختلف در ارزشیابی

ارزشیابی بود. سؤالات عمومی نیز شامل ترم و دوره تحصیلی، نام درس و استاد، میزان واحد تئوری و سال تحصیلی بود.

شیوه امتیاز دهی نیز به این صورت بود که به مقیاس بسیار ضعیف ۱ امتیاز، ضعیف ۲ امتیاز، متوسط ۳ امتیاز، خوب ۴ امتیاز و عالی ۵ امتیاز تعلق گرفت. برای مثال اگر دانشجویان ترم ۲ مامایی به تعداد ۱۶ برگه ارزشیابی را تکمیل کرده بودند و به آیتم "حضور به موقع در کلاس توسط استاد" ۹ نفر امتیاز عالی، ۵ نفر امتیاز خوب و ۲ نفر امتیاز متوسط داده بودند، میانگین امتیاز استاد از این آیتم در این گروه ۴/۴۳۷ از ۵ بود و یک استاد از هر گروه دانشجویان (کلاس) از هر آیتم میانگین نمره‌ای به دست آورد و در نهایت میانگین مجموع آیتم‌ها از ۵ نمره نهایی نظر دانشجویان نسبت به یک استاد بود.

اطلاعات به دست آمده به وسیله نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۱، آمار توصیفی و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل آماری شد. ضریب آلفای کرونباخ نیز برای سنجش پایایی ابزار ارزشیابی مورد استفاده قرار گرفت. تأییدیه اخلاقی از کمیته اخلاقی تحقیقات بالینی دانشگاه علوم پزشکی مازندران دریافت شد.

این نمره دهی به برگه‌های ارزشیابی در EDC دانشگاه و توسط دستگاه OP Scan انجام می‌شد. در ضمن جهت پایایی فرم ارزشیابی EDC از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید که ۰/۹۶ به دست آمد. از نظر

### یافته ها

بررسی اطلاعات ۸۹ پرسشنامه ارزشیابی آموزشی نشان داد که پایایی کل پرسشنامه بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۹۶ بوده است. سؤالات حیطه مهارت‌های تدریس مشتمل بر ۶ گزینه با آلفای ۰/۹۶ دارای بیشترین پایایی و سؤالات حیطه رعایت نظم آموزشی مشتمل بر ۴ گزینه با آلفای ۰/۸۱ دارای کمترین پایایی بود (جدول شماره ۱).

بیشترین میانگین مربوط به حیطه رعایت مقررات

جدول شماره ۱: توزیع امتیازات برای هر یک از سؤالات فرم ارزشیابی اساتید دانشگاه علوم پزشکی مازندران

حیطه های ارزشیابی (گزینه ها)	انحراف معیار ± میانگین	واریانس	میزان انحراف توزیع نمرات	ارتباط هر گزینه با نمره کل	ضریب پایایی
<b>رعایت مقررات آموزشی</b>	۴/۳۶ ± ۰/۴۶	۰/۲۱	۰/۱۳ ± ۱/۱۵		۰/۸۱
۱- حضور بموقع در کلاس	۴/۵۴ ± ۰/۳۹	۰/۱۵	۱/۱۰	۰/۲۹	
۲- استفاده کامل از وقت	۴/۴۶ ± ۰/۳۲	۰/۱۰	۰/۴۸	۰/۶۱	
۳- توجه به حضور بموقع دانشجو	۴/۲۸ ± ۰/۵۴	۰/۲۹	۱/۵۶	۰/۵۸	
۴- تدریس براساس برنامه ریزی	۴/۱۵ ± ۰/۴۶	۰/۲۱	۰/۴۱	۰/۷۹	
<b>مهارت های تدریس</b>	۴/۰۰ ± ۰/۶۰	۰/۳۷	۰/۱۱ ± ۰/۷۱		۰/۹۶
۱- استفاده از روشهای مناسب تدریس	۳/۸۷ ± ۰/۵۹	۰/۳۶	۰/۷۵	۰/۸۷	
۲- ارائه مطالب کاربردی و مثالهای مناسب	۳/۹۱ ± ۰/۶۳	۰/۳۹	۰/۸۳	۰/۸۹	
۳- تسلط بر مفاهیم علمی	۴/۴۴ ± ۰/۴۰	۰/۱۶	۰/۹۹	۰/۸۲	
۴- توانایی انتقال مفاهیم درسی	۴/۱۳ ± ۰/۵۳	۰/۲۸	۰/۵۸	۰/۹۰	
۵- توانایی فعال سازی کلاس	۳/۷۶ ± ۰/۶۳	۰/۴۰	۰/۷۱	۰/۸۲	
۶- ارائه مطالب جدید	۳/۸۵ ± ۰/۵۷	۰/۳۰	۰/۲۰	۰/۸۱	
<b>ارتباط با دانشجو</b>	۴/۰۲ ± ۰/۶۲	۰/۳۹	۰/۱۵ ± ۰/۷۱		۰/۹۰
۱- برخورد محترمانه	۴/۳۴ ± ۰/۵۶	۰/۳۱	۱/۷۱	۰/۷۱	
۲- ایجاد انگیزه	۳/۸۱ ± ۰/۶۲	۰/۳۹	۰/۶۰	۰/۹۰	
۳- مشاوره خارج از ساعات کلاس	۳/۸۹ ± ۰/۵۶	۰/۳۱	۰/۳۵	۰/۷۵	
<b>ارزشیابی</b>	۳/۸۴ ± ۰/۶۵	۰/۴۲	۰/۱۸ ± ۰/۸۹		۰/۹۱
۱- توجه به یادگیری دانشجو	۴/۰۷ ± ۰/۵۷	۰/۲۲	۱/۱۸	۰/۸۸	
۲- ارزیابی در طول ترم	۳/۶۱ ± ۰/۶۵	۰/۴۳	۰/۷۶	۰/۷۴	

آموزشی ( $0/46 \pm 4/36$ ) و پایین ترین آن مربوط به حیطه ارزشیابی ( $0/65 \pm 3/84$ ) بود. همچنین بیشترین میانگین مربوط به گزینه حضور به موقع در کلاس ( $0/39 \pm 4/54$ ) و کمترین آن مربوط به ارزیابی در طول ترم ( $0/65 \pm 3/61$ ) بود (جدول شماره ۱).

بیشترین واریانس در گزینه‌های ایجاد انگیزه، ارائه مطالب کاربردی، روش تدریس مناسب و توانایی فعال‌سازی کلاس دیده شد (جدول شماره ۱). میزان انحراف توزیع<sup>۱</sup> میانگین کل  $0/68-$  و امتیاز کل  $1/02-$  بود. جدول شماره ۱ توزیع امتیازات برای هر یک از سؤالات را نشان می‌دهد. ارتباط بین نمره کل و نمره هر یک از گزینه‌ها و همچنین ارتباط بین میانگین کل و نمره کل با  $p < 0/0001$  معنی‌دار بود. همچنین رابطه معنی‌داری بین نمرات یک گزینه برای هر استاد که توسط چند گروه داده شده بود مشاهده گردید.

## بحث

مطالعات بسیاری تاثیر ارزشیابی دانشجویان از عملکرد استادان را در ارتقای برنامه‌های آموزشی مؤثر دانستند (۵-۹). اگرچه علی‌رغم استفاده فراگیر این ارزشیابی‌ها، برخی بر این عقیده‌اند که ارزشیابی عملکرد استاد به وسیله دانشجویان به دلیل عوامل مداخله‌ای متعددی نمی‌تواند به عنوان منبع ارزشمندی از ارزشیابی محسوب گردد (۱۴-۱۱). اما هنوز نظرات دانشجویان به عنوان یکی از عوامل مهم پیشرفت و ارتقای کیفیت آموزش محسوب می‌شود (۲۰). مسأله اصلی این است که انتخاب روش مناسب و هدف از ارزیابی باید واضح و روشن باشد. یکی از عوامل مهم در کسب نظرات واقعی دانشجویان، پرسیدن موضوعاتی متناسب با میزان آگاهی، سنجش و قضاوت آنها می‌باشد (۲۱). نظرات متعددی در مورد جنبه‌ها و حیطه‌های مختلف سؤالات موجود است. موارد بی‌ربط در چنین ابزاری نه تنها کمکی به ارتقای

کیفی آموزش نخواهد کرد بلکه ممکن است گمراه کننده باشد (۱۰). بدیهی است در این راستا شناخت دقیق دیدگاه دانشجویان به عنوان افرادی که محور اصلی ارزشیابی اساتید محسوب می‌شوند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد زیرا اگر دانشجویان دیدگاه مثبتی نسبت به نحوه انجام ارزشیابی و کارآیی آن نداشته باشند، صحت و دقت پاسخ‌های آنها مورد تردید جدی بوده نتایج واقعی را بدنال نخواهند داشت (۲۲).

یکی از راه‌هایی که برای آزمایش نهایی مفید بودن یک ابزار به کار می‌رود اندازه‌گیری میزان ضریب پایایی آن در نمونه‌های مختلف است. پرسشنامه‌های ارزشیابی آموزشی نیز یکی از ابزارهای رایج در ارزشیابی استادان است که با توجه به پیچیده بودن فرایند ارزشیابی توسط دانشجو برای قابل اعتماد بودن باید شرایط خاصی از جمله پایایی مناسب داشته باشد (۲۴-۲۲).

در این مطالعه ضریب پایایی درونی پرسشنامه‌های ارزشیابی آموزشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران  $0/96$  به دست آمد که براساس معیار نامالی<sup>۲</sup> (۱۶) رضایت بخش و معرف عالی ثبات درونی است. سؤالات پرسشنامه تهیه شده توسط مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه بسیار مشابه سؤالات پرسشنامه TEF<sup>۳</sup> با پایایی  $0/98$  می‌باشد. بنابراین مشاهده گردید که پایایی بدست آمده در مطالعه حاضر نیز به پایایی پرسشنامه TEF بسیار نزدیک است.

همچنین در بررسی حیطه‌های مختلف ارزشیابی، پایایی همه موارد بالاتر از شاخص وضعیت مطلوب ( $0/75$ ) بود و نظیر تحقیقی که در دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام گرفت (۲۳) بالاترین پایایی مربوط به حیطه روش تدریس می‌شد. البته بر اساس معیار Nunnally که ضریب  $0/90$  را معرف عالی ثبات درونی ذکر می‌کند (۱۶) حیطه رعایت مقررات آموزشی از ثبات کمتری برخوردار بود ( $0/81$ )، ولی چون کرونباخ بالای  $0/75$  را می‌توان

2. Nunnally  
3. Teaching Evaluation Form

1. Skewness

شاخص وضعیت مطلوب به حساب آورد پایایی این حیطه نیز در حد مناسبی بود.

وجود رابطه معنی دار بین نمرات یک گزینه که توسط چند گروه از دانشجویان به یک استاد داده شده بود و همچنین بین امتیاز کل و نمره هر یک از گزینه‌ها نیز مؤید مناسب بودن سؤالات پرسشنامه بود. انحراف بیش از ۲ برابر از خطای معیار در تمام حیطه‌ها نشانه کجی قابل توجه نسبت به حالت قرینه بود و بیشترین انحراف در امتیاز حیطه رعایت مقررات آموزشی دیده شد. با توجه به اینکه کمترین پایایی نیز مربوط به این حیطه بوده به نظر می‌رسد که پراکندگی نظرات دانشجویان در این زمینه بیشتر بوده است. در کل توزیع نمرات مانند پرسشنامه TEF از پراکندگی کمی برخوردار بود.

مشابه تحقیقی که در اهواز صورت گرفت (۲۵) بالاترین امتیاز مربوط به حضور به موقع در کلاس و استفاده کامل از وقت کلاس و پایین‌ترین امتیاز مربوط به توانایی فعال‌سازی کلاس، ارزیابی در طول ترم و ایجاد انگیزه و علاقه بوده است. همچنین میانگین امتیاز حیطه‌های مختلف نشان داد که دانشجویان از رعایت مقررات آموزشی توسط استاد بیشترین رضایت را دارند ولی به ارزیابی نمره پایینی داده‌اند. با توجه به این که یکی از مطالعات گزارش نمود که استادان در مقایسه با نظر دانشجویان نگرش مثبت‌تری به خود دارند و این اختلاف خصوصاً در بعد ارزیابی بیشتر است، به نظر می‌رسد نتایج حاصله نیز می‌تواند به این امر مربوط باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که استادان به مشارکت دادن دانشجویان در بحث‌ها و ایجاد انگیزه و علاقه به خصوص انجام ارزیابی در طول ترم توجه بیشتری نمایند (۲۶، ۲۷).

در مطالعه حاضر رابطه بین جنس و ارزیابی استاد معنی داری بوده است به گونه‌ای که خانم‌ها در ارزیابی استاد مثبت‌تر بودند و استادان مرد ارزیابی بهتری به وسیله دانشجویان دختر داشتند. نتایج مطالعه حاضر با بعضی مطالعات دیگر (۱۹، ۲۸) در این زمینه همخوانی

دارد. ملک‌شاهی و همکاران رابطه جنس را در اولویت‌های ارزشیابی ویژگی‌های فردی و رعایت مقررات آموزشی استاد معنی دار گزارش نمودند (۱۹). از سوی دیگر یافته‌های مطالعه حاضر در این زمینه با مطالعه ضیایی و همکاران که در بیرجند انجام شده است مطابق نمی‌باشد. آن‌ها گزارش نمودند که هم جنس بودن یا نبودن تأثیری در ارزشیابی اساتید ندارد (۲۹). با این وجود، هنوز مشخص نیست که چرا جنسیت بر ارزشیابی تأثیر می‌گذارد. شاید این ملاحظات می‌بایستی در ارزشیابی آموزشی به حساب آیند. به نظر می‌رسد دقت توجه و سخت‌گیری بیشتر دانشجویان دختر در موضوع ارزشیابی یکی از دلایل آن باشد (۱۹).

موارد متعدد دیگری از جمله اندازه کلاس، رتبه علمی استاد، سطح و رشته تحصیلی و نوع امتحانات و ... نیز وجود دارند که ممکن است بر نظرخواهی دانشجویان در طی فرایند ارزشیابی درباره استاد تأثیر بگذارند (۱۸، ۳۰). به نظر اگر دوره و مدت این مطالعه گسترش می‌یافت نتایج مطلوب‌تر و قابل اعتمادتر می‌شد. برخی از مطالعات پیشنهاد دادند که بسیاری از دانشجویان نیازمند ارزیابی کردن استادانشان در چندین سال می‌باشند تا این که دقیق‌ترین ارزشیابی را ارائه دهند (۳۱، ۳۲). از آنجایی که می‌دانیم دانشجو در طی سال منتقدتر می‌شود، اگر ارزشیابی دانشجویان را در طی سال‌های مختلف جدا می‌کردیم نتایج دقیق‌تری بدست می‌آوردیم. به علاوه دانشجویان ممکن بود ارزیابی دقیق‌تری از عملکرد و کارآمدی استاد ارائه دهند (۳۳).

مطالعات بیشتری برای تأثیر متغیرهای مختلف بر ساختار پرسشنامه ارزشیابی استاد باید انجام شود. به علاوه، تحقیق دیگری با سؤالات نامحدود و قابل انعطاف نیز باید طراحی شود تا دانشجویان را قادر سازد بر جنبه‌های مختلف آموزشی که در طی دوره تحصیلی دریافت می‌کنند اظهار نظر نمایند. همچنین مطالعات بیشتری در خصوص ابزارهای ارزشیابی پیشرفته که تنها شامل حیطه‌های میان فردی و آموزش‌های بالینی هستند

از فرایند ارزشیابی استاد محسوب می‌گردد، شناخت دیدگاه دانشجویان در مورد ارزشیابی استاد و روش‌های اجرای آن می‌تواند راهنمای مفیدی برای اصلاح مشکلات موجود فراهم آورد. همچنین شناخت نقاط قوت و ضعف روند اجرای ارزشیابی‌ها به برنامه‌ریزان کمک می‌کند تا با مشکلات و راهکارهای پیشنهادی آشنا شده و امکان اصلاح و ارتقای کیفیت آن را فراهم سازند.

### سپاسگزاری

از زحمات معاون تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران برای حمایتی که از این پروژه به عمل آوردند تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

باید انجام پذیرد.

نتیجه این است که، ابزار پرسشنامه ارزشیابی استاد روشی آسان و قابل اعتماد می‌باشد. با این حال، مزیت اصلی این است که نظرخواهی از دانشجویان با استفاده از پرسشنامه ارزشیابی استاد می‌تواند بازتابی قابل اعتماد و سازنده در اعضای هیأت علمی بوجود آورد.

ارزشیابی استاد توسط دانشجو با استفاده از پرسشنامه کاری است که به طور معمول در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی انجام می‌گیرد و برای استفاده از این ارزشیابی‌ها باید داده‌های به دست آمده از روایی و پایایی لازم برخوردار باشند. ضمناً از آنجایی که ارزشیابی استاد توسط دانشجو در نظام آموزش عالی کشور به عنوان بخش مهمی

### References

1. Turhan K, Yaris F, Nural E: Does Instructor Evaluation by Students Using a Web-Based Questionnaire Impact Instructor Performance? *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2005; 10(1): 5-13.
2. Akturk Z, Dagdeviren N, Sahin EM, Ozer C. Use of quality circles among first year medical students and impact on student satisfaction. *Swiss Med Wkly* 2002; 132(11-12): 143-147.
3. Zuberi RW, Bordage G, Norman GR: Validation of the SETOC Instrument-Student Evaluation of Teaching in Outpatient Clinics. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2007; 12(1): 55-69.
4. Wolfer TA, Johnson MM. Re-evaluating student evaluation of teaching: The Teaching Evaluation Form. *J Soc Work Edu* 2003; 39(1): 111-121.
5. Algozzine B, Beattie J, Bray M, Flowers C, Grete J. Student evaluation of college teaching: A practice in search of principles. *College Teaching* 2004; 52: 132.
6. Wachtel HK. Student evaluation of college teaching effectiveness: a brief review. *Assessment and Evaluation in Higher Education* 1998; 23(2): 191-211.
7. Aultmon LP. An unexpected benefit of formative student evaluation. *College Teaching* 2006; 45: 251-258.
8. Seldin P. The Use and Abuse of Student Ratings of Professors. *Chronicle of Higher Education* 1993; 39: 40.
9. Adams JV. Student Evaluations: The Ratings Game. *Inquiry* 1997; 1(2): 10-16.
10. Salsali M. Evaluating teaching effectiveness in nursing education. An Iranian perspective. *BMC Medical Education* 2005; 5: 29.
11. Crumbley L, Henry BK, Kratchman SH. Students' perceptions of the evaluation of college teaching. *QAE* 2001; 9(4): 197-207.
12. Amini M, Najafpour S, Torkan N, Ebrahimi Nejad F. Correlation between educational performance and communication skills of Jahrom medical teachers. *J Babol Univ Med Sci* 2010; 12: 100-105 (Persian).
13. Ashraf H, Saberi M, Haghpanah S.

- Determination of the most important factors affecting teacher's evaluation based on students' viewpoints. *Iran J Med Educ* 2003; 2: 14-15 (Persian).
14. Hajiaghajani S. Viewpoints of Shahid beheshti university faculty members about the effect of their evaluation by students on teaching activities. *Pajouhesh Dar Pezeshki* 1999; 1: 8 (Persian).
  15. Crossley J, Humphris G, Jolly B. Assessing health professionals. *Med Educ* 2002; 36(9): 800-804.
  16. Nunally IC, Bernstein JH. Psychometric theory. 3<sup>rd</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 1994.
  17. Chang HJ, Lai MY, Lee CH, Chang CM, Chou P. A Feasibility study on teaching evaluation systemic in medical education. *Zhonghua Yixue Zazhi (taipei)* 1990; 49: 271-284.
  18. Alemoni LM. Student rating myths versus research facts from 1924 to 1998. *J Person Eval Educ* 1999; 13(2): 153-166.
  19. Malekshahi F, Shakhiyan A, Tarrahi MJ. Attitude of students of Lorestan medical science university towards priorities in teachers assessment 2008. *Iran J Nurs Res* 2010; 5(19): 16-24 (Persian).
  20. Speer AJ, Elnicki DM. Assessing the quality of teaching. *Am J Med* 1999; 106(4): 381-384.
  21. Henzi D, Davis E, Jasinevicius R, Hendricson W, In the Students' Own Words: What Are the Strengths and Weaknesses of the Dental School Curriculum?. *J Dent Educ* 2007; 71(5): 632-645.
  22. Ranjbar M, Vahidshahi K, Mahmoudi M. Viewpoints of the attendings and medical students about the students' evaluation of the attending, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, 2005. *J Mazand Univ Med Sci* 2007; 16(56): 126-135 (Persian).
  23. Adhami A, Haghdoost A, Darvishmoghadam S, Nouhi E. Determining of valid criteria for evaluating clinical and theoretical teaching of the faculty of Kerman University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ* 2001; 1(2): 18-23 (Persian).
  24. Fattahi Z, Adhami A, Nakhaei N, Eslaminejad T. Opinion of academic Members of Kerman University of Medical Sciences About educational Evaluation of lectures 2002-2003. *Journal of Hormozgan University of Medical Sciences* 2005; 9(1): 59-66 (Persian).
  25. Shakournia A, Motlagh ME, Jahanmardi A, Komaili Sani H, Malayeri AR. Student's opinion on factors affecting faculty evaluation in Jondishapour medical university. *Iran J Med Educ* 2005; 2(5): 109-117 (Persian).
  26. Yaris F, Can G, Topbas M, Ozoran Y. Students' opinions on medical education in Karadeniz Technical University Medical School. *Journal of Ondokuz Mayıs University, Medical School* 2001; 18(4): 233-241 (In Turkish).
  27. Gercenshtein L, Fogelman Y, Yaphe J. Increasing the satisfaction of general practioners with continuing medical education programs: a method for quality improvement through increasing teacher-learner interaction. *BMC Fam Pract* 2002; 3(August): 15.
  28. Windish DM, Knight AM, Wright SM. Clinician-teachers' Self-assessments Versus Learners' Perceptions. *J Gen Intern Med* 2004; 19(Issue 5p2): 554-557.
  29. Ziaee M, Miri M, Haji-Abadi M, Azarkar Gh, Eshbak 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; 4(13): 61-67.

30. Sarikaya O, Gulpinar MA, Keklik D, Kalaca S. Hear the students: Evaluation of the education by the students. *Medical Education World* 2002; 9: 6-12.
31. Ramsbottom-Lucier MT, Gillmore GM, Irby DM, Ramsey PG. Evaluation of clinical teaching by general internal medicine faculty in outpatient and inpatient settings. *Acad Med* 1994; 69: 152-154.
32. Solomon DJ, Speer AJ, Rosebraugh CJ, DiPette DJ. The reliability of medical student ratings of clinical teaching. *Eval Health Prof* 1997; 20: 343-352.
33. Shea JA, Bellini LM. Evaluations of clinical faculty: the impact of level of learner and time of year. *Teach Learn Med* 2002; 14(2): 87-91.