

## ساخت و اعتباریابی پرسشنامه ارزیابی عملکرد آموزشی استادان توسط دانشجویان در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

دکتر هادی قاسمی<sup>۱</sup>- دکتر آرزو ابن احمدی<sup>۲</sup>- دکتر مریم معزیزاده<sup>۳</sup>- دکتر مسعود گرامی پور<sup>۴</sup>

۱- استادیار گروه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- دانشیار گروه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۳- دانشیار گروه آموزشی دندانپزشکی ترمیمی و زیبایی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۴- استادیار گروه آموزشی برنامه‌ریزی درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

### **Design and validation of an educational questionnaire for evaluation of teachers by students in Shahid Beheshti dental school**

Hadi Ghasemi<sup>1</sup>, Arezoo Ebnahmadi<sup>2†</sup>, Maryam Moezzyzadeh<sup>3</sup>, Masoud Geramipour<sup>4</sup>

1- Assistant Professor, Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2†- Associate Professor, Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran (aebnahmadi@yahoo.com)

3- Associate Professor, Department of Operative Dentistry, School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Assistant Professor, Department of Curriculum Planning, School of Psychology and Education, Kharazmi University, Tehran, Iran

**Background and Aims:** Dental students' evaluation of teachers' educational activity is crucial for the improvement of dental school's performance. The process of the evaluation needs a valid and reliable tool. This study aimed to produce and validate a questionnaire for the evaluation of dental school teachers by students.

**Materials and Methods:** A group of 15 teachers in the Shahid Beheshti dental school gave their opinions regarding the characteristics of an ideal teacher using nominal group technique. These characteristics together with characteristics gathered from similar studies made the base of a questionnaire which later underwent a validity and reliability assessment by means of the calculation of Content Validity Index (CVI), Content Validity Ratio (CVR), and Cronbach's alpha coefficient.

**Results:** The preliminary questionnaire included 94 items in four categories naming: ethics, educational capability, practical capability, and management. After calculating CVR and CVI for each item, 23 items with CVR<0.33 and 20 items with CVI<0.79 have been excluded from the questionnaire leaving a questionnaire with 54 items. The overall reliability of this questionnaire using Chronbach's alpha coefficient was 0.96.

**Conclusion:** Consulting an expert group that are familiar with different aspects of educational performance of faculty teachers, it was concluded that applying various methods for validity and reliability, and considering local culture values are useful for the preparation of the questionnaire for similar studies in Iran.

**Key Words:** Evaluation, Questionnaire, Validity, Reliability

Journal of Dental Medicine-Tehran University of Medical Sciences 2016;28(4):323-8

+ مولف مسؤول: نشانی: تهران - دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - گروه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی  
تلفن: ۰۲۶۲۱۸۱۳ نشانی الکترونیک: aebnahmadi@yahoo.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** ارزیابی عملکرد آموزشی اعضای هیأت علمی از طرف دانشجویان برای ارتقای عملکرد دانشکده دندانپزشکی بسیار مهم است. برای این منظور نیاز به ابزار روا و پایا وجود دارد. هدف از پژوهش حاضر تهیه و روایزی پرسشنامه ارزیابی هیأت علمی توسط دانشجویان بود.

**روش بررسی:** در مرحله اول ویژگی‌های استاد ایده‌آل بر اساس دیدگاه‌های گروهی پانزده نفره از استادان دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی با استفاده از روش گروه اسامی (Nominal group technique) به دست آمد. از مجموع این ویژگی‌ها و پرسش‌نامه‌های به کارگرفته شده در مقالات مشابه و معتبر و حذف موارد مشترک، پرسشنامه‌ای تهیه شد که در مراحل بعدی با محاسبه شاخص اعتبار محتوا Content Validity Index (CVI)، نسبت اعتبار محتوا Validity Ratio (CVR) و ضریب آلفا کرونباخ مورد سنجش روایی و پایایی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** پرسشنامه ابتدایی شامل ۹۴ ویژگی و چهار درون‌ماهی به شرح زیر بود: درون‌ماهی توانایی علمی، درون‌ماهی توانایی عملی و درون‌ماهی مدیریت. در مرحله تعیین CVR تعداد ۲۳ ویژگی که  $<0.79$  CVI داشتند و در مرحله تعیین CVI، تعداد بیست و یک ویژگی دیگر که  $<0.79$  CVI داشتند، حذف شدند. پایایی کلی این پرسشنامه حاوی ۵۴ ویژگی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ معادل ۰.۹۶ به دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به آشنایی گروه متخصص طراح پرسشنامه به جنبه‌های مختلف عملکرد آموزشی هیأت علمی، به کارگیری روش‌های مختلف تأیید روایی و پایایی و همچنین توجه به فرهنگ بومی، این ابزار را می‌توان برای انجام مطالعات در بسترها مشابه در ایران مورد استفاده قرار داد.

**کلید واژه‌ها:** ارزیابی، پرسشنامه، روایی، پایایی

وصول: ۹۴/۱۲/۰۸: اصلاح نهایی ۹۴/۱۲/۱۰: تأیید چاپ: ۹۴/۱۲/۰۲

### مقدمه

گیرندگان، بیماران مراجعه کننده به محیط آموزشی و مسئولان محیط آموزشی مورد ارزیابی قرار گیرد. اطلاعات به دست آمده از نظرات هر یک از این ذیربطان بسیار ارزشمند بوده و قابل استفاده برای ارتقای سطح آموزش است (۲).

از مسائل مهم در ارزیابی عملکرد آموزشی اعضای هیأت علمی، ابزار مورد استفاده است. برای ارزیابی عملکرد آموزشی اعضای هیأت علمی بیشتر از پرسشنامه استفاده می‌شود که لازم است روایی (Validity) و پایایی (Reliability) آن کاملاً مشخص و البته مناسب باشد. بسیار مهم است که این ابزارها ویژگی‌های سنجش را در حد اعلا داشته باشند چرا که اگر برای بهبود مهارت‌های آموزشی هیأت علمی مورد استفاده قرار گیرند، باید به شکل معتبر و پایا نقاط ضعف و قوت آن‌ها را بازتاب دهند و اگر برای ارتقای شغلی هیأت علمی استفاده شوند باید به صورت معتبر و پایا بین هیأت علمی کارا و ناکارا تمیز بدهنند (۳).

یکی از شیوه‌های ارزیابی استاد، ارزیابی از دید دانشجو است. از آن جا که دانشجویان گروه هدفی هستند که بی‌واسطه محصول آموزشی استادان را دریافت می‌کنند، مرتبط‌ترین گروه برای اظهار نظر در مورد کیفیت عملکرد آموزشی هیأت علمی هستند. هرچند گستره کوئاگونی از دیدگاه‌ها پیرامون ارزیابی دانشجو از استاد وجود دارد، به طوری که برخی آن را مرتبط و معتبر و برخی آن را بی‌ارزش می‌دانند

ارزیابی عملکرد آموزشی اعضای هیأت علمی می‌تواند با شناساندن نقاط ضعف و قوت کار ایشان برای خود هیأت علمی مفید بوده و همچنین باعث ارتقای عملکرد آموزشی سازمان شود. برای انجام ارزیابی دقیق، نیاز به ابزاری معتبر و پایا وجود دارد. روایی ابزار به این معنا است که دقیقاً آنچه را باید اندازه‌گیری کند، می‌سنجد و پایایی عبارت است از این که نتایج حاصل از اندازه‌گیری‌های مکرر همخوانی داشته و در یک راستا باشند. با تهیه و ارایه ابزار روا و پایا که سنجه‌های روانشناختی آن به روش علمی تعیین گشته است، می‌توان تا حد زیادی مطمئن بود که آنچه را به دنبال اندازه‌گیری آن بوده‌ایم، اندازه‌گیری کرده‌ایم.

ارزیابی عملکرد آموزشی اعضای هیأت علمی در محیط‌های آموزشی پژوهشی اهمیت زیادی دارد. دانش آموختگان رشته‌های پژوهشکی هنگامی بهترین کیفیت را در عرضه خدمات سلامت به جامعه خواهند داشت که زیر نظر استادان مجبوب و کارآزموده آموزش بیینند (۱). ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی می‌تواند انگیزه کار در آن‌ها را بالا برد و نتایج چنین ارزیابی در ارتقا هیأت علمی و بهبود مهارت‌های آموزشی آن‌ها تأثیر دارد (۲). عملکرد آموزشی اعضای هیأت علمی در حوزه آموزش بالینی می‌تواند از منظر همکاران هیأت علمی، آموزش

ارزشیابی دانشجویان تخصصی بیشترین و نمره معاون آموزشی کمترین تأثیر را در تغییر نمره نهایی استادان داشت.

در مطالعه Valian و همکاران (۸)، پرسشنامه ارزیابی استادان شامل ده سؤال در دو مرحله با فاصله زمانی یک هفته بین تمام دانشجویان دوره تخصصی دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی توزیع شد و پس از تکمیل شدن جمع‌آوری گردید. بررسی‌ها نشان داد که پایابی نمرات دانشجویان دوره تخصص در ارزشیابی استادان مناسب نیست. محققان پیشنهاد کردند در راستای ایجاد تحول در آموزش، نیاز به طراحی پرسشنامه‌های جدید بر اساس نظر گروهی از افراد کارشناس (Expert opinion) و متناسب با شرایط خاص دانشکده دندانپزشکی احساس می‌شود.

پژوهش‌های جدید نشان می‌دهد که در ایران مطالعه‌های پراکنده‌ای برای روایی و اعتباریابی ابزار برای ارزیابی دانشجویان از آموزش هیأت علمی دندانپزشکی انجام شده، ولی جستجوها کمتر به نکات قابل اعتماد می‌رسند. این پژوهش با تکیه بر روش‌شناسی متبر با هدف تهییه و اعتباریابخانی ابزاری پایا و روا برای این منظور انجام شد.

### روش بررسی

NGT (Nominal Group Technique) در مرحله اول با تکنیک (۱۲، ۱۳) ویژگی‌های استاد ایده‌آل بر اساس نظرات گروهی پانزده نفره از استادان دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی به دست آمد. انتخاب این استادان به روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف از میان استادان با سابقه‌های مختلف در تدریس و علاقه‌مند به موضوع و ترکیبی از گروه‌های آموزشی مختلف دانشکده بود. در این جلسه از استادان دعوت شده خواسته شد نظر خود را در مدت ده دقیقه در رابطه با ویژگی‌های استاد ایده‌آل در برگه‌هایی که تهییه شده بود بنویسند. سپس از هر یک از مدعوین خواسته شد نظرات خود را برای ثبت کردن، بخواند و در مورد هر کدام در صورت مبهم بودن توضیح دهد. ویژگی‌های برشمرده شده توسط یک تسهیل‌گر (فردی که در اجرای NGT کمک کرده، دیدگاه‌های شرکت کنندگان در جلسه را ثبت کرده ولی خود نظری در موضوع مورد بحث در جلسه نداشته یا به عبارتی نقشی خنثی داشت)، ثبت شده و در مواردی که تکراری بود حذف می‌شد. در مرحله بعد از استادان حاضر در جلسه خواسته شد با اجماع نظر ویژگی‌های

(۴)، ولی این روش ارزیابی از استادان به فراوانی در محیط‌های آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد (۵).

مطالعات فراوانی به بحث ابزارهای ارزیابی هیأت علمی در رشته‌های بالینی پزشکی پرداخته‌اند. برای مثال در مطالعه Fluit و همکاران (۳) پایگاه‌های MEDLINE، EMBASE، PsycINFO و ERIC در بازه زمانی ۱۹۷۶ تا ۲۰۱۰ برای یافتن مطالعات مربوط به ارزیابی هیأت علمی بالینی استفاده شد. در نهایت ۳۲ ابزار ارزیابی در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت. اعتبار محتوایی (Content validity) بیشتر ابزارها مبتنی بر Literature و نظرات افراد کارشناس (Expert) یا دانشجویان بود. روش‌های گوناگونی برای بررسی روایی و پایابی ابزارها استفاده شده بود که بیشترین آن‌ها شامل تعیین همسانی درونی (Internal consistency) با روش تحلیل عاملی (Factor analysis) یا محاسبه  $\alpha$  Cronbach's (۶) پایگاه‌های Beckman، EMBASE و همکاران (۶) MEDLINE، Social science citation/Science و ERIC، PsycINFO و citation در بازه زمانی سال ۱۹۶۶ تا ۲۰۰۳ برای یافتن مطالعات مربوط به ارزیابی هیأت علمی بالینی مورد جستجو قرار گرفتند. بعد از اعمال معیارهای ورود و خروج مطالعات، در کل ۲۱ مطالعه مورد مرور نظاممند قرار گرفتند. بیشترین روشی که در این مطالعات برای بررسی روایی و پایابی مورد استفاده قرار گرفته بود، روش تحلیل عاملی (factor analysis) و محاسبه  $\alpha$  Cronbach's (۷) بود و کمترین روش مورد استفاده، آزمون-آزمون مجدد (test-retest)، پایابی بین مشاهده گران (Interrater) و مقایسه ابزار جدید با ابزار معتبر قدیمی بود. Tahmasbi و همکاران (۷) در پژوهشی به بررسی میزان همبستگی بین نمرات ارزشیابی استادان توسط دانشجویان دوره دکتری عمومی، تخصصی و مسئولان دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی پرداختند. در این مطالعه نمراتی که هر یک از گروه‌های فوق در ارزشیابی به استادان داده بودند، استخراج و آنالیز شد. برای بررسی همبستگی از ضریب همبستگی پیرسون و برای بررسی میزان تأثیر نمره هر یک از گروه‌ها در نمره نهایی از نسبت جزء واریانس (Variance component ratio) استفاده شد. یافته‌ها نشان داد فقط بین نمرات رئیس و معاون آموزشی دانشکده همبستگی وجود دارد ولی بین نمرات گروه‌های دیگر همبستگی وجود ندارد. همچنین، نمرات

دهندگانی که نمرات ۴ و ۳ را برای هر یک از اجزای مرتبط بودن، واضح بودن و ساده بودن گویه انتخاب کرده بودند به کل افرادی که در مورد آن گویه نظر داده بودند به دست آمد (۱۰). در نهایت گویه‌هایی که ۷۹/۰< CVI داشتند حذف شدند.

بعد از حذف گویه‌ها در دو مرحله قبل، پرسشنامه شامل ۵۴ گویه در بین گروهی از دانشجویان توزیع شده که در مجموع ۲۶۶ پرسشنامه تکمیل شده بازگردانده شد. بر اساس پاسخ‌های ارائه شده در این مرحله با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶، ضریب آلفا کرونباخ به عنوان شاخص پایایی محاسبه شد. شرکت در تحقیق کاملاً داوطلبانه بود. شرکت کنندگان بدون نیاز به اظهار نام خود، پرسشنامه را تکمیل کرده و به آنان اطمینان داده شد که پاسخ‌های ایشان محترمانه بوده و صرفاً برای مقاصد تحقیق مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت.

### یافته‌ها

از مجموع ویژگی‌های تهیه شده در جلسه NGT و ویژگی‌های استاد ایده‌آل از پرسشنامه‌های بکارگرفته شده در مقالات مشابه و معتبر ۹۴ (۳) و حذف موارد مشترک، پرسشنامه ای با چهار درون‌ماهی و خصوصیت به دست آمد که عبارتند از درون‌ماهی اخلاق (با تعداد ۳۲ خصوصیت)، درون‌ماهی توانایی علمی (با ۳۱ خصوصیت)، درون‌ماهی توانایی عملی (با ۱۶ خصوصیت)، و درون‌ماهی مدیریت (با ۱۵ درون‌ماهی خصوصیت).

در مرحله تعیین CVR براساس نظر ۳۰ نفر از استادان، تعداد ۲۳ گویه که ۰/۳۳< CVR داشتند حذف شدند. همچنین در مرحله تعیین CVI بر اساس نظر نه نفر از دانشجویان، تعداد ۲۰ گویه دیگر که ۰/۷۹< CVI داشتند حذف شدند که در نهایت پرسشنامه ای با ۵۴ گویه به دست آمد که به تفکیک چهار درون‌ماهی به شرح زیر بود: درون‌ماهی اخلاق (با تعداد ۱۹ خصوصیت)، درون‌ماهی توانایی علمی (با ۱۹ خصوصیت)، درون‌ماهی توانایی عملی (با شش خصوصیت)، و درون‌ماهی مدیریت (با ده خصوصیت). پایایی کلی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ معادل ۰/۹۶ به دست آمد و برای درون‌ماهی‌های مختلف به صورت زیر بود: درون‌ماهی اخلاق ۰/۹۴، درون‌ماهی توانایی علمی ۰/۹۴، درون‌ماهی توانایی عملی ۰/۸۷، و درون‌ماهی مدیریت ۰/۹۱.

(گویه‌های) ثبت شده را تحت درون‌ماهی‌های کلی طبقه‌بندی کنند. از مجموع ویژگی‌های تهیه شده در جلسه NGT و ویژگی‌های استاد ایده‌آل از پرسشنامه‌های به کار گرفته شده در مقالات مشابه و معتبر (۳) و حذف موارد مشترک، پرسشنامه‌ای با چهار درون‌ماهی و ۹۴ خصوصیت به دست آمد که در مراحل بعدی مورد سنجش روایی صوری، محتوایی و پایایی قرار گرفت.

برای بررسی روایی صوری از نظر ده فرد متخصص و ده دانشجو استفاده شد تا عبارات پرسشنامه را از نظر شیوه نگارش و شفاف و روان بودن جملات ارزیابی نمایند. برای بررسی روایی محتوی پرسشنامه، نسبت روایی محتوا CVR (Content Validity Ratio) و شاخص CVI (Content Validity Index) محاسبه شدند. به این منظور در مرحله اول پرسشنامه به تعداد سی نفر از استادان دانشکده داده شده و از ایشان درخواست شد در مورد میزان ضرورت هر یک از گویه‌ها در مقیاس لیکرت سه تایی (ضروری است، مفید است CVR ولی ضروری نیست، ضروری نیست) نظر بدهنند تا شاخص محاسبه شود. برای محاسبه این شاخص از فرمول زیر استفاده شد:

$$CVR = [(E - (N/2)) / (N/2)]$$

N: تعداد کل استادان

E: تعدادی از استادان که هر یک از گویه‌ها را ضروری تشخیص داده بودند.

درنهایت گویه‌های با ۰/۳۳< CVR حذف شدند (مطابق جدول Lawshe (۹). در مرحله بعد بر پایه شاخص روایی محتوای Waltz and Bausell (۱۰) میزان مربوط بودن، روشن بودن و ساده بودن هر یک از عبارات موجود با ارائه پرسشنامه به دانشجویان تعیین شد. به این صورت که از دانشجویان خواسته شد بر اساس لیکرت چهارتایی با نمرات ۱ تا ۴ در مورد مرتبط بودن (کاملاً مرتبط، مرتبط، تا حدودی مرتبط، غیرمرتبط)، واضح بودن و ساده بودن (خیلی خوب، خوب، ضعیف، خیلی ضعیف) سوالات نظر بدهنند. تعداد ۹ دانشجو در این مرحله پاسخ دادند. بر اساس پاسخ دانشجویان CVI برای هر گویه محاسبه شد. نحوه محاسبه CVI به این صورت بود که نسبت پاسخ

به راحتی در پایان جلسه جمع آوری شده و آماده استفاده است (۱۳). بر اساس مطالعه Beckman و همکاران (۶) روش آلفای کرونباخ برای بررسی پایایی پرسشنامه از رایج‌ترین شیوه‌های است. که در مطالعه حاضر هم استفاده شد و ضریب آلفای معادل ۰/۹۶ نشانگر پایایی خوب پرسشنامه در تحقیق حاضر است. البته استفاده از روش تحلیل عاملی نیز برای بررسی روایی توصیه شده است که در مورد پرسشنامه تحقیق حاضر در حال انجام بوده و در مقاله بعدی نتایج آن گزارش خواهد شد.

در حال حاضر ابزار مورد استفاده برای ارزیابی دانشجویان از استادان در دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی یک پرسشنامه با ۱۰ سوال بسته است که در سه حیطه اخلاق، فن تدریس و صلاحیت علمی تنظیم شده و از طرف دفتر ارزشیابی دانشگاه به دانشکده ابلاغ گردیده است. این که پاسخ دانشجویان به ۱۰ سوال بتواند ارزیابی معتبر و قابل تکراری را از استادان به عمل آورد جای تردید دارد. کما این که در تحقیق Valian و همکاران (۸) نشان داده شد که پایایی پاسخ‌های دانشجویان تخصصی از استادان با استفاده از پرسشنامه فوق مناسب نبوده است. با توجه به این که پرسشنامه طراحی شده در تحقیق حاضر با استفاده از نظرات گروهی از استادان دندانپزشکی از پخش‌های مختلف تهیه شده و شامل آیتم‌های بسیار بیشتری از پرسشنامه مورد استفاده در دانشکده می‌تواند نگاه جامع‌تری به عملکرد آموزشی استادان از زوایای متنوع‌تر داشته باشد و انتظار می‌رود یک تصویر نزدیک‌تر به واقعیت در اختیار مسؤولین قرار دهد.

در مطالعه حاضر از این نظر که در طراحی هر سوال علاوه بر بررسی جامع متون در دسترس از تبیین مفهوم و بیان نقطه نظرات مطالعان کلیدی و تجارب ذهنی و عملی استاید استفاده گردیده است در نوع خود منحصر به فرد است. همچنین با توجه به آشنایی گروه متخصص در طراحی پرسشنامه با ساختار فرهنگی ایران، این ابزار را می‌توان به عنوان الگو برای انجام مطالعات در بسترها فرهنگی مشابه در کشور مورد استفاده قرار داد.

## تشکر و قدردانی

از تمام استادان و دانشجویانی که در مراحل مختلف انجام تحقیق شرکت داشتند قدردانی می‌گردد. این تحقیق با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی به انجام رسیده است.

## بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر، محتوى پرسشنامه ارزیابی استادان دندانپزشکی براساس نظرات هیئت علمی دندانپزشکی که شناخت کاملی از ویژگی‌های مورد انتظار یک استاد ایده‌آل در محیط آموزشی دندانپزشکی دارند، تهیه شد. این موضوع نقطه قوت این تحقیق است چراکه طیف وسیعی از جنبه‌های مختلف عملکرد آموزشی یک استاد مد نظر قرار گرفته است و نسبت به پرسشنامه‌ای که در حال حاضر برای ارزیابی دانشجویان از استادان در دانشکده مورد استفاده قرار گرفته و فقط شامل ده آیتم است، جامع‌تر می‌باشد.

ارزیابی دانشجویان از استادان جزو رایج‌ترین شیوه‌های بررسی عملکرد آموزشی هیئت علمی می‌باشد (۵). در عین حال این شیوه موافقان و مخالفانی داشته و میزان رضایتمندی استادان از این شیوه ارزیابی در تحقیقات دانشگاه‌های کشور خیلی متنوع و بین ۱۷٪ تا ۷۲٪ ذکر شده است (۱۱). آنچه در ارزیابی استادان توسط دانشجویان از اهمیت زیادی برخوردار است، ابزار مورد استفاده برای این ارزیابی است که باید اعتبار قابل قبولی داشته باشد. با توجه به این که کمیت و کیفیت آموزش در رشته‌های علمی مختلف گوناگون است، محتوى ابزاری که برای ارزیابی در هر محیط آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد اصولاً باید منطبق بر شرایط همان رشته آموزشی باشد. رشته دکتری دندانپزشکی به جهت داشتن ترکیبی از دروس نظری و عملی دارای ویژگی‌های خاصی می‌باشد و بنابراین طراحی ابزاری برای ارزیابی هیئت علمی آن نیازمند توجه ویژه است. به همین منظور در مطالعه حاضر تلاش شد با استفاده از نظرات خود استادان دندانپزشکی که شناخت کاملی از ویژگی‌ها مورد انتظار یک استاد ایده‌آل در محیط آموزشی دندانپزشکی دارند، برای تهیه محتوى ابزار ارزیابی استفاده شود.

مطابق مطالعه Fluit و همکاران (۳) یکی از مرسوم‌ترین شیوه‌ها برای بررسی اعتبار محتوى پرسشنامه نظر گروه کارشناس (Expert) می‌باشد، که در تحقیق حاضر از همین شیوه در قالب روش NGT استفاده شد. روش NGT مزایای متعددی دارد از جمله این که: در یک نشست چهره به چهره، اطلاعات دست اول از افرادی که در خط مقدم مسائل مربوط به رشته خود هستند به دست می‌آید. روش NGT به لحاظ زمانی و مالی اثربخشی مناسبی دارد. همچنین در این روش نتایج

## منابع:

- 1-** Leach DC, Philibert I. High-quality learning for high-quality health care: getting it right. *JAMA*. 2006;296(9):1132-4.
- 2-** Snell L, Tallett S, Haist S, Hays R, Norcini J, Prince K, Rothman A, Rowe R. A review of the evaluation of clinical teaching: new perspectives and challenges. *Med Educ*. 2000;34(10):862-70.
- 3-** Fluit CR, Bolhuis S, Grol R, Laan R, Wensing M. Assessing the quality of clinical teachers: a systematic review of content and quality of questionnaires for assessing clinical teachers. *J Gen Intern Med*. 2010;25(12):1337-45.
- 4-** Hake RR. Problems with student evaluations: Is assessment the remedy? 2002: Available from <http://www.stu.ca/~hunt/hake.htm>
- 5-** Seif AA. Educational measurement, assessment and evaluation. 6<sup>th</sup> ed. Tehran: Doran;2007: chaps 16, 18: 485-500.
- 6-** Beckman TJ, Ghosh AK, Cook DA, Erwin PJ, Mandrekar JN. How reliable are assessments of clinical teaching? A review of the published instruments. *J Gen Intern Med*. 2004;19(9):971-7.
- 7-** Tahmasbi S, Vallian A, Moezzadeh M. The correlation between the students' and authorities' ratings for faculty evaluation in Shahid beheshti School of Dentistry. *J Dent Sch*. 2012; 29 (5):358-65.
- 8-** Vallian A, Tahmasbi S, Moezzadeh M. The reliability of post graduate students' ratings for faculty evaluation in Shahid Beheshti Dental School in academic year of 2009-2010. *J Dent Sch*. 2011; 29 (2) :84-9.
- 9-** Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Person Psychol*. 1975; 28(4): 563-75.
- 10-** Waltz CF, Bausell RB. Nursing Research: Decision Statistics and Computer Analysis. 2<sup>nd</sup> Edition. Philadelphia: FaDavis Co; 1983.
- 11-** Rahimi M, Zarooj Hosseini R, Darabian M, Taherian A, Khosravi A. Teacher Evaluation by Students: A Comprehensive Approach. *Strides Dev Med Educ*. 2012; 9 (1):34-45.
- 12-** Varga-Atkins T. with contributions from Bunyan, N; McIsaac, J; Fewtrell J. The Nominal Group Technique: a practical guide for facilitators. Written for the ELESIG Small Grants Scheme. Liverpool: University of Liverpool. October. Version 1.0. 2011. Available from: [\(Accessed at 29.10.2014\)](http://www.liv.ac.uk/cllserver/resource-database-uploads/pdf/guide_for_ELESIG_v1.pdf)
- 13-** Harvey N, Holmes CA. Nominal group technique: an effective method for obtaining group consensus. *Int J Nurs Pract*. 2012;18(2):188-94.