

Determining the Factors affecting Faculties' educational evaluation in a Military University of Medical Sciences in Tehran, Iran

Maryam Yaghoubi^{1*}, Mohammad Salimi²

¹ Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran

Received: 4 March 2017 Accepted: 25 June 2017

Abstract

Background and Aim: Evaluation is one of the most important ways to improve the quality of education. The main goal of evaluation is improving the programs and activities of faculty members. Evaluation can be used as feedback to improve weaknesses and understand the strengths of teachers. This study aimed to investigate the factors affecting faculties' evaluation from the viewpoint of faculties and students.

Methods: This study was done as quantitative, factor analysis and cross-sectional study in a Military University of Medical Sciences in Tehran, Iran in 2016. In the factor analysis phase sample study included 116 University professors, 84 students and 62 experts in medical education, and in the cross phase included 344 students. The data collection tool was the Faculty' Educational evaluation questionnaire obtained from confirmatory factor analysis, consisted of 4 dimensions, teaching quality (20 questions), personal characteristics (8 questions), education law (5 questions) and professional features (16 items). Data analysis was conducted through confirmatory factor analysis, t-test, ANOVA and Friedman tests by SPSS19 and Amos 18 softwares.

Results: Based on confirmatory analysis, all dimension of educational evaluation had a significant impact on the confidence level of 99 percent. The standardized regression coefficient was 0.48, in teaching quality, 0.43 in personal characteristics, 0.29 in education law and 0.37 in professional features. Among the Faculty' Educational evaluation dimension, from the perspective of student, individual characteristics (82.0 ± 66.3) had the highest mean. Mean and standard deviation of Faculty' Educational evaluation 61.0 ± 37.3 , respectively. Friedman test showed personal characteristics had the highest rank among other dimensions and the mean difference between dimensions is statistically significant.

Conclusion: The behavior and performance of teachers in the classroom can be an effective way to improve academic performance. Familiarizing faculties with a variety of items available in the form of faculty evaluation by school development centers and planning to upgrade faculty performance is recommended.

Keywords: Evaluation, Faculty, Student

*Corresponding author: **Maryam Yaghoubi**, Email: yaghoobi997@gmail.com

تعیین عوامل موثر بر ارزشیابی آموزشی اساتید یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی در شهر تهران

مریم یعقوبی*^۱، محمد سلیمی^۲

^۱مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران
^۲مرکز مدیریت سلامت و اقتصاد، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: ارزشیابی یکی از مهم ترین پایه های ارتقای کیفیت آموزش می باشد و هدف اصلی آن بهبود برنامه های آموزش و فعالیت های اعضای هیات علمی است. ارزشیابی می تواند به عنوان بازخوردی برای بهبود نقاط ضعف و شناخت نقاط قوت اساتید مورد استفاده قرار گیرد. مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل موثر بر ارزشیابی آموزشی اساتید از دیدگاه اساتید و دانشجویان به انجام رسید.

روش ها: مطالعه حاضر تحقیق کمی و بصورت تحلیل عاملی و مقطعی در یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی در شهر تهران در سال ۱۳۹۴ انجام شد. نمونه مورد مطالعه در فاز تحلیل عاملی ۱۱۶ استاد یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی در شهر تهران، ۸۴ نفر از دانشجویان و ۶۲ نفر از صاحب نظران آموزش پزشکی و در فاز مقطعی ۳۴۴ نفر از دانشجویان یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی در شهر تهران بودند. ابزار مورد استفاده، پرسشنامه ارزشیابی آموزشی اساتید به دست آمده از تحلیل عاملی تاییدی مشتمل بر ۴ بعد کیفیت تدریس (۲۰ سوال)، ویژگی های فردی (۸ سوال)، قوانین آموزشی (۵ سوال) و ویژگی های حرفه ای (۱۶ سوال) بود. تجزیه و تحلیل داده ها به روش تحلیل عاملی تاییدی، آزمون های تی تست و آنالیز واریانس و فریدمن با استفاده از نرم افزارهای SPSS.19، Amos18 انجام گرفت.

یافته ها: بر اساس تحلیل عاملی کلیه ابعاد ارزشیابی آموزشی اساتید در سطح اطمینان ۹۹ درصد تاثیر معناداری داشتند. میزان ضریب رگرسیونی استاندارد در کیفیت تدریس ۰/۴۸، در ویژگی های فردی ۰/۴۳، در قوانین آموزشی ۰/۲۹ و در ویژگی های حرفه ای ۰/۳۷ بود. در بین ابعاد ارزشیابی آموزشی اساتید از دیدگاه دانشجویان بعد ویژگی های فردی (۳/۶۶±۰/۸۲) دارای بالاترین میانگین بود. میانگین و انحراف معیار کل ارزشیابی آموزشی اساتید مقدار ۳/۳۷±۰/۶۱ به دست آمد. آزمون فریدمن نشان داد بعد ویژگی های فردی بالاترین رتبه را در بین سایر ابعاد دارد و اختلاف میانگین بین ابعاد از نظر آماری معنی دار می باشد.

نتیجه گیری: توجه به رفتار و عملکرد استاد در کلاس درس می تواند به عنوان راهکاری برای ارتقا عملکرد اساتید یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی در شهر تهران موثر باشد. آشناسازی اساتید با گویه های متنوع موجود در فرم های ارزشیابی آموزشی اساتید توسط مراکز توسعه آموزش دانشکده ها و سپس برنامه ریزی برای ارتقا عملکرد اساتید توصیه می گردد.

کلیدواژه ها: ارزشیابی، استاد، دانشجو

مقدمه

آموزش عالی نقشی اساسی و محوری در توسعه جوامع و هماهنگی ابعاد مختلف جامعه دارد و از جمله عناصر کلیدی توسعه انسانی در هر کشور به شمار می رود (۱). هدف و نقش عمده آموزش عالی، تربیت نیروی انسانی متخصص دارای توانایی‌های لازم به منظور انجام وظایف مربوطه در حیطه عملکرد است. تلاش دانشگاه و اساتید نیز در جهت ارتقا و توانمندی سیستم آموزشی است (۳،۲). دانشگاه‌های علوم پزشکی برای نیل به این هدف بایستی با شناسایی مشکلات و موانع، طراحی و اجرای برنامه‌های مدون و در نهایت اصلاح و بهبود آن‌ها گامی در جهت ارتقای سلامت جامعه بردارند. آموزش صرفاً ارائه علم و دانش به فراگیران نیست بلکه می‌تواند فرآیندی باشد که طی آن سطح یادگیری و عوامل مؤثر بر یادگیری نیز شناسایی گردد (۴).

عناصر اصلی در آموزش، دانشگاه، استاد، دانشجو و محیط آموزشی می‌باشد. بنابراین اختلال در هر یک از این سه عنصر باعث افت کیفیت آموزشی می‌شود. استاد مهم‌ترین رکن برای ایجاد موفقیت مطلوب در تحقق اهداف آموزشی است. استاد می‌تواند نقص کتب درسی و کمبود امکانات آموزشی را جبران کند یا برعکس بهترین موفقیت و موضوع تدریس را با عدم توانایی در ایجاد ارتباط عاطفی مطلوب به محیط غیرفعال و غیرجذاب تبدیل کند (۵،۶). از آنجایی که استاد با روح، روان و احساسات دانشجوین ارتباط دارد و الگوی عملی و اخلاقی دانشجو می‌باشد (۷). چنانچه به درستی عمل نکند، خسارات جبران ناپذیری بر جای خواهد گذاشت. در واقع عملکرد و خصوصیات استاد است که سبب دستیابی به اهداف آموزشی و یادگیری دانشجو می‌گردد. بدین لحاظ خصوصیات استاد اثربخش، مورد توجه بسیاری از محققین در جهان می‌باشد (۸).

در فرآیند تدریس تنها تجارب و دیدگاه‌های علمی استاد نیست که مؤثر واقع می‌شود، بلکه کل شخصیت اوست که در ایجاد شرایط یادگیری و تغییر و تحول فراگیران تأثیر می‌گذارد (۵). یک استاد خوب باید دارای خصوصیات متعدد باشد تا قادر به افزایش اعتبار و شهرت یک مؤسسه آموزشی گردد. گلد و روبرونینگ معتقد هستند که استاد خوب همیشه برای فراگیران خود الگوی مناسبی برای اجرای نقش هستند. نحوه همکاری جمعی و مفید با سایر افراد را به آن‌ها آموزش می‌دهد و روش‌های تدریس خود را با نیازها و استعدادهای آن‌ها هماهنگ می‌سازد (۹). رفتار و عملکرد اساتید در محیط آموزشی مورد قضاوت گروه‌های مختلفی قرار می‌گیرد. در این میان دانشجوین به دلیل حضور مستقیم در موقعیت آموزشی ارتباط نزدیک تری نسبت با سایر عوامل قضاوت کننده دارند و نوع نگرش آن‌ها به ویژگی‌های یک استاد مطلوب می‌تواند تأثیر به‌سزایی در فرآیند یادگیری داشته باشد (۱۰). بر این اساس بسیاری از دانشگاه‌های بزرگ دنیا برای پیشبرد و موفقیت برنامه‌های آموزشی خود، از نظرات دانشجوین که کاربران اصلی

این برنامه‌ها هستند، استفاده کرده، با ارزشیابی برنامه‌های درسی و اساتید، کیفیت آموزش را ارتقاء داده اند (۱۱).

مدل‌های مختلفی برای ارزشیابی اعضا هیات علمی وجود دارد. ارزشیابی توسط مسئولین، ارزشیابی به وسیله همکاران، خود ارزیابی و ارزشیابی توسط دانشجو که یکی از متداول‌ترین روش‌ها بوده و امروزه کاربرد زیادی در دانشگاه‌های بزرگ دارد، است (۱۲،۱۳). با وجود آنکه پژوهش‌ها نشان داده است که تدریس اثربخش بر بهبود عملکرد تحصیلی دانشجوین مؤثر است (۱۴)، اما شیوه و ملاک‌های ارزشیابی اعضا هیات علمی توسط دانشجوین در دانشگاه‌ها همیشه مورد بحث و بررسی بوده است (۱۵) روش‌های ارزشیابی بر حسب هدف و ملاک‌های آن می‌تواند متفاوت باشد (۱۶) که ارزشیابی اساتید توسط دانشجوین یکی از آن روشها است و می‌تواند منبع ارزشمندی برای بهبود کیفیت آموزش باشد (۱۷). گاهی اظهار نظر دانشجوین درباره اساتید متأثر از عواملی چون عوامل اجرائی مربوط به تدریس، ویژگی‌های درس، شخصیت استاد، ویژگی‌های دانشجو و علاقه قبلی و فعلی به موضوع درس می‌باشد که با موضوع ارزشیابی ارتباط چندانی ندارد (۱۸). در این روش معمولاً یک پرسشنامه نظرسنجی حاوی تعدادی سوال درباره فعالیت‌های آموزشی استاد در اختیار دانشجو گذاشته می‌شود تا از این نظر معلم خود را ارزشیابی کند (۱۹).

از آنجا که ارزشیابی استاد توسط دانشجو در نظام آموزشی کشور، بعنوان بخش مهمی از فرآیند ارزشیابی آموزشی می‌باشد، شناخت نقاط قوت و ضعف روند ارزشیابی به برنامه ریزان آموزش کمک می‌نماید تا با مشکلات و همچنین راهکارهای پیشنهادی آشنا و امکان اصلاح و ارتقا کیفیت آن را فراهم آورد (۲۰).

ارزشیابی فرآیندی است که مهارت استاد را بررسی می‌کند (۲۱). ارزشیابی یا کنترل، یکی از وظایف چهارگانه مدیر محسوب می‌گردد و فعالیت مستمری است که مدیران باید در خلال برنامه‌ریزی، سازمان دهی و هدایت بکار بندند (۲۲). اهمیت ارزیابی از آن جهت است که واقعیت یا کیفیت آنچه را می‌خواهد محقق شود، تعیین می‌کند. ارزیابی اطمینان می‌دهد که تا چه اندازه عملکرد نظام‌های آموزشی مطابق نیازهای مورد نظر برنامه‌ریزی شده تحقق یافته است (۲۳). بنابراین، تحقیق و بررسی درباره اثربخشی و کیفیت عملکرد آموزشی اعضای هیات علمی که از الویت‌های پژوهش در سیستم بهداشت و درمان و دانشگاه‌های علوم پزشکی نیز می‌باشد (۲۴). از جمله مسائل مهمی است که از یک سو، بازخورد مناسب را برای تجزیه و تحلیل مسائل آموزشی و تصمیم‌گیری‌های اساسی و برنامه‌ریزی‌های استراتژیک توسط مسئولان و دست‌اندرکاران نظام آموزش عالی فراهم می‌آورد و از دیگر سو، اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی می‌توانند از چگونگی عملکرد آموزشی خود آگاهی یابند و به اصلاح روش‌های آموزشی و در نتیجه، افزایش کیفیت تدریس خود اقدام

کنند. در این خصوص مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل موثر بر ارزشیابی آموزشی اساتید به انجام رسید.

روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع کمی و تحلیلی بود که در سه فاز طراحی ابزار تحقیق و تحلیل عاملی تأییدی و مطالعه مقطعی انجام گرفت.

۱- طراحی ابزار تحقیق (بررسی متون):

در مرحله اول پژوهش که به روش نظام مند صورت گرفت مطالعات منتشر شده در طی سال‌های ۲۰۱۴-۲۰۰۰ میلادی در بانک‌های اطلاعاتی Science Direct، Medline، SID و Proquest، Springer به زبان انگلیسی و فارسی با استفاده از کامپیوتر، جمع‌آوری، بررسی، نظام یافته و سپس مورد مقایسه قرار گرفتند. مطالعاتی که واجد شرایط معیارهای ورود به مطالعه بودند کد گذاری گردیدند. طور کلی کلیه پژوهش‌های دارای متن کامل، مورد بررسی و مقایسه قرار گرفتند. بعلاوه، مطالعات تکراری کنار گذاشته شدند. حاصل جستجوی فوق، ۸۳۲ مقاله بود که با توجه به معیارهای ورود و خروج، مرتبط‌ترین مقالات با اهداف مطالعه انتخاب شدند. معیار ورود و خروج مقالات در این مطالعه، انگلیسی و فارسی زبان بودن مقالات، بررسی فاکتورهای موثر در ارزشیابی اساتید بوده است؛ به طوری که بتوان از آن‌ها برای مقایسه مدل‌ها و انتخاب مدل مرجع استفاده کرد. برای این منظور، در مرحله اول، ابتدا عناوین تمامی مقالات مورد بررسی قرار گرفت و ۵۳۰ مقاله به دلیل عناوین غیر مرتبط با اهداف پژوهش و ۵۴ مقاله به علت تکراری بودن از بررسی خارج شدند. در مرحله دوم، چکیده ۲۴۸ مقاله باقی مانده از مرحله قبل، مورد بررسی قرار گرفت و ۱۹۲ مقاله دیگر به علت عدم اشاره به فاکتورهای ارزشیابی اساتید از مطالعه خارج شدند. در نهایت ۵۶ مقاله مرتبط با هدف مطالعه، شناسایی و انتخاب شدند. ۵۶ مقاله انتخابی، مطالعه دقیق شد و فاکتورهای موثر در ارزشیابی آموزشی اساتید استخراج و خلاصه‌سازی و جمع‌بندی گردید.

۲- تحلیل عاملی تأییدی:

در این فاز که با هدف میزان تاثیر مولفه‌های تعیین شده و موثر بر در ارزشیابی آموزشی اساتید انجام گرفت، جامعه پژوهش شامل صاحب‌نظران ارزشیابی آموزشی اساتید علوم پزشکی در ۲ طبقه دانشگاهی (اعضای هیات علمی صاحب‌نظر در ارتباط با موضوع) و وزارت بهداشت (مسئولین و کارشناسان دفاتر مطالعات و توسعه آموزش پزشکی و افراد مرتبط دیگر) بودند. نمونه‌گیری در این مرحله به صورت طبقه‌ای و در درون طبقات به صورت تصادفی ساده بود. به منظور انجام تحلیل عاملی تأییدی، با توجه به موضوع پژوهش، از دیدگاه صاحب‌نظران و ذی‌النفعان موضوع استفاده گردید. بدین ترتیب که ۱۱۶ استاد یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی در شهر تهران، ۸۴ نفر از دانشجویان و ۶۲ نفر از صاحب‌نظران آموزش پزشکی از طریق پست الکترونیک (n=262) با تکمیل

پرسشنامه تحلیل عاملی در مطالعه شرکت نمودند. انجام پژوهش و تکمیل پرسشنامه‌ها تا رسیدن آزمون کفایت به حد مطلوب ادامه یافت. روایی پرسشنامه با استفاده از نظر خبرگان و پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در سطح ۰/۹۳ تایید گردید.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه عناصر مرتبط با مولفه‌های موثر در ارزشیابی اساتید بود. پرسشنامه ارزشیابی آموزشی اساتید طراحی شده در فاز اول مشتمل بر ۴ بعد کیفیت تدریس (۲۰ سوال)، ویژگی‌های فردی (۸ سوال)، قوانین آموزشی (۵ سوال) و ویژگی‌های حرفه‌ای (۱۶ سوال) بود. سوالات پرسشنامه به صورت لیکرت ۵ گزینه‌ای از خیلی زیاد تا خیلی کم بود که به ترتیب مقادیر ۵ تا ۱ برای تحلیل به آن‌ها اختصاص داده شد. جهت گردآوری داده‌ها، پژوهشگر با حضور در محل کار افراد با هماهنگی قبلی پرسشنامه را شخصاً در اختیار آنان قرار داد. در مواردی که به هر دلیل دسترسی به نمونه پژوهش میسر نبود، از طریق پست الکترونیکی اقدام به ارسال پرسشنامه برای نمونه مورد نظر شد. تحلیل و دسته‌بندی ابعاد ارزشیابی و تعیین میزات تاثیر آن‌ها در این مرحله با استفاده از نرم افزارهای SPSS18 و Amos18 انجام گرفت.

۳- فاز مقطعی

این فاز که از دیدگاه دانشجویان انجام شد، دانشجویان یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی در شهر تهران در مقاطع مختلف تحصیلی و از دانشکده‌های پرستاری، بهداشت، داروسازی و پزشکی انتخاب شدند. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان ۳۴۴ نفر تعیین شد. ابزار مورد استفاده پرسشنامه ارزشیابی آموزشی اساتید طراحی شده در فاز دوم بود.

تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها: تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از پرسشنامه‌های اخذ شده از سوی دانشجویان با نرم افزار SPSS.18 و به کمک آماره‌های توصیفی فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و آزمون‌های آماری آنالیز واریانس یک طرفه، تی مستقل و فریدمن انجام شد.

ملاحظات اخلاقی: در کلیه فازهای مطالعه، تحلیل اطلاعات بدون هیچ گونه سوگیری انجام شد و نتایج پژوهش در صورت درخواست مسئولان مورد پژوهش در اختیار آن‌ها قرار گرفت. همچنین برا مشارکت کنندگان مطالعه حق اختیاری بودن شرکت در مطالعه در نظر گرفته شد و اطلاعات هویتی آن‌ها حفظ گردید.

نتایج

در الگوی ارزشیابی آموزشی اساتید دانشگاه‌های علوم پزشکی از چهار بعد با عناوین «کیفیت تدریس»، «ویژگی‌های فردی»، «قوانین آموزشی» و «ویژگی‌های حرفه‌ای» منبسط با ادبیات نظری پژوهش استفاده شد.

جهت تأیید کفایت حجم نمونه قبل از انجام تحلیل عاملی اکتشافی آزمون KMO و بارتلت استفاده شد. نتیجه آزمون KMO نشان داد که مقدار KMO برای همه مقیاس‌ها بیشتر از ۰/۷ می

معناداری بارهای عاملی کمتر از ۵ درصد می‌باشد که بیانگر معناداری گویه‌ها در مدل‌های اندازه‌گیری می‌باشد. شاخص‌های برازش مدل‌های اندازه‌گیری به طور خلاصه در جدول ۲- ارائه شده است.

پس از تایید مدل‌های اندازه‌گیری، مدل نهایی با استفاده از نرم افزار Amos مورد برازش قرار گرفت. از طریق مدل‌سازی می‌توان روابط بین متغیرهای پژوهش را به طور همزمان نشان داد. هدف از انجام مدل‌سازی، شناسایی تأثیر بین متغیرهای مدل مفهومی پژوهش است. مدل‌سازی پژوهش رابطه میان ارزشیابی آموزشی اساتید دانشگاه‌های علوم پزشکی را با ابعاد آن (کیفیت تدریس، ویژگی‌های فردی، قوانین آموزشی، ویژگی‌های حرفه‌ای) نشان می‌دهد. پس از تایید اثر عاملی متغیرها به کمک تحلیل عاملی تاییدی در ادامه به بررسی اعتبار کلی مدل پرداخته شده است. شکل ۱- نمای کلی مدل نهایی پژوهش را به همراه ضرایب استاندارد شده نشان می‌دهد.

باشد (جدول ۱-۱) و لذا حجم نمونه از کفایت خوبی برخوردار است. همچنین، نتیجه آزمون بارتلت برای هر چهار بعد در سطح خطای ۰/۰۱ معنی‌دار بود که نشان می‌دهد که از یک طرف بین گویه‌های داخل عامل همبستگی بالایی وجود دارد و از طرف دیگر بین گویه‌های یک عامل با گویه‌های عامل دیگر، هیچ‌گونه همبستگی مشاهده نمی‌شود. بنابراین از تحلیل عاملی تاییدی که یک روش همبستگی چند متغیره می‌باشد، برای تحلیل داده‌های مبتنی بر چارچوب تحقیق استفاده شد. در پژوهش حاضر اعتبار عاملی پرسشنامه با کمک تحلیل عاملی تاییدی و با استفاده از نرم افزار Amos ۱۸ انجام گرفت.

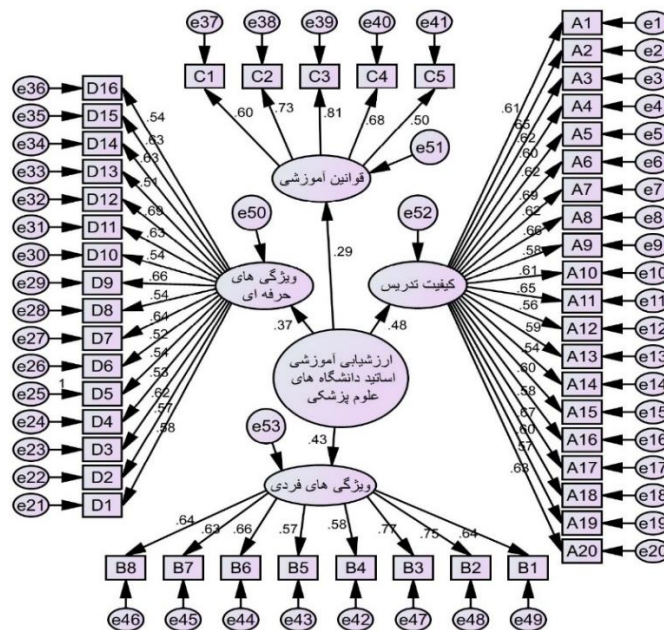
نتایج حاصل از تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که مدل‌های اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق، مدل‌های مناسبی هستند چرا که مقدار χ^2/df (کای دو تقسیم بر درجه آزادی) کمتر از ۳، و مقدار RMSEA از ۰/۰۸ کمتر، مقادیر GFI و AGFI و NFI بزرگتر از ۰/۹ و شاخص‌های مقتصد (PCFI و PNFI) بیشتر از ۰/۵ و سطح

جدول ۱- نتایج آزمون KMO

ابعاد	KMO	ضریب بارتلت	سطح معناداری	نتیجه
کیفیت تدریس	۰/۸۸	۲۲۸۴	۰/۰۰۰	توان آماری و کفایت نمونه تایید می‌شود
ویژگی‌های فردی	۰/۷۹۸	۶۸۴	۰/۰۰۰	توان آماری و کفایت نمونه تایید می‌شود
قوانین آموزشی	۰/۷۰۳	۴۹۳	۰/۰۰۰	توان آماری و کفایت نمونه تایید می‌شود
ویژگی‌های حرفه‌ای	۰/۸۰۴	۱۵۶۰	۰/۰۰۰	توان آماری و کفایت نمونه تایید می‌شود

جدول ۲- شاخص‌های برازش برای هر یک از مدل‌های اندازه‌گیری تحقیق

شاخص	حد مطلوب	کیفیت تدریس	ویژگی‌های فردی	قوانین آموزشی	ویژگی‌های حرفه‌ای
X2/df	۳ و کمتر	۰/۲۶	۱/۹۱۲	۱/۲۷۳	۲/۳۶۴
IFI	۰/۹ و بالاتر	۱/۰۰۵	۰/۹۹۲	۰/۹۸۵	۰/۹۸۶
CFI	۰/۹ و بالاتر	۱	۰/۹۹۲	۰/۹۸۱	۰/۹۸۶
PCFI	۰/۵ و بالاتر	۰/۶	۰/۱۶۵	۰/۵۶	۰/۵۹۷
PNFI	۰/۵ و بالاتر	۰/۵۳۹	۰/۱۶۴	۰/۵۵۹	۰/۵۹۶
RMSEA	کوچک‌تر از ۰/۰۸	۰/۰۰۰	۰/۰۶۵	۰/۰۲۶	۰/۰۲۴
RMR	نزدیک به صفر	۰/۰۱۳	۰/۰۳۹	۰/۰۶	۰/۰۵



شکل ۱- مدل نهایی پژوهش - در حالت ضرایب استاندارد شده

آموزشی اساتید یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی در شهر تهران بودند.

بعد از انجام تحلیل عاملی و طراحی ابزار تحقیق، پرسشنامه در اختیار دانشجویان قرار گرفت که بر اساس آن ۱۱/۶ درصد دانشجویان زن و مابقی مرد بودند. در متغیر دانشکده محل تحصیل، ۲۴/۴ درصد از دانشکده بهداشت، ۲۳/۸ درصد از دانشکده پرستاری، ۳۸/۷ درصد از دانشکده پزشکی و مابقی از دانشکده داروسازی وارد مطالعه شدند. در مقطع تحصیلی، اکثریت آنها یعنی ۵۱/۷ درصدشان دکتری حرفه ای بودند. در متغیر معدل نیز ۵/۲ درصد معدل بالای ۱۹، ۲۳/۵ درصد معدل بین ۱۸ تا ۱۹، ۴۵/۳ درصد معدل ۱۷ تا ۱۸ و مابقی معدل زیر ۱۷ را دارا شده بودند (جدول-۴).

بر اساس جدول-۵ بالاترین میانگین و انحراف معیار مربوط به بعد ویژگی های فردی (۳/۶۶±۰/۸۲) بود. کمترین میانگین و انحراف معیار نیز مربوط به دو بعد کیفیت تدریس و ویژگی های حرفه ای با میانگین ۳/۲۳ بود.

خروجی نرم افزار نشان دهنده مناسب بودن مدل ساختاری برازش یافته برای آزمون فرضیه ها میباشد. نتایج برازش مدل ساختاری پژوهش نشان می دهد که مقدار χ^2/df (۱/۴۷۶) کمتر از ۳ بوده و مقدار مناسب و پایینی است. میزان RMSEA=0.055 نیز نشان دهنده مناسب بودن برازش مدل ساختاری است. مقدار AGFI، GFI و NFI نیز به ترتیب برابر با ۰/۹۳۶، ۰/۹۰۳ و ۰/۹۶۶ است و شاخص های مقتصد PCFI و PNFI به ترتیب برابر با ۰/۶۱۸ و ۰/۵۴۷ است که نشان دهنده برازش نسبتاً بالای مدل پژوهش است. با توجه به مدل نهایی پژوهش، ضرایب رگرسیونی بین متغیرهای تحقیق و سطح معنی داری آنها در جدول-۳ نگاشته شده است.

بر اساس نتایج جدول-۲ کلیه متغیرهای ارزشیابی آموزشی اساتید یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی در شهر تهران در سطح اطمینان ۹۹ درصد تاثیر معناداری داشتند. میزان ضریب رگرسیونی استاندارد در کیفیت تدریس ۰/۴۸، در ویژگی های فردی ۰/۴۳، در قوانین آموزشی ۰/۲۹ و در ویژگی های حرفه ای ۰/۳۷ بود که نشان می دهد کلیه متغیرها بطور معنادار تبیین کننده ارزشیابی

جدول-۳. ضرایب رگرسیونی و سطح معناداری آن ها (مدل نهایی پژوهش)

رابطه	ضریب استاندارد نسبت بحرانی CR	سطح معناداری	نتیجه
ارزشیابی آموزشی اساتید دانشگاه علوم پزشکی نظامی	۰/۴۸	۷/۵۶۶	تاثیرگذاری در سطح ۹۹ درصد معنادار است
ارزشیابی آموزشی اساتید دانشگاه علوم پزشکی نظامی	۰/۴۳	۷/۱۲۷	تاثیرگذاری در سطح ۹۹ درصد معنادار است
ارزشیابی آموزشی اساتید دانشگاه علوم پزشکی نظامی	۰/۲۹	۴/۴۷۸	تاثیرگذاری در سطح ۹۹ درصد معنادار است
ارزشیابی آموزشی اساتید دانشگاه علوم پزشکی نظامی	۰/۳۷	۶/۶۲۰	تاثیرگذاری در سطح ۹۹ درصد معنادار است

جدول-۴. فراوانی و درصد دانشجویان مورد مطالعه در متغیرهای دموگرافیک

متغیر	نوع	فراوانی	درصد
مقطع	کارشناسی	۷۱	۲۰/۶
	ارشد	۶۴	۱۸/۶
	دکتری تخصصی	۳۱	۹
	دکتری حرفه ای	۱۷۸	۵۱/۷
دانشکده	بهداشت	۸۴	۲۴/۴
	پرستاری	۸۲	۲۳/۸
	پزشکی	۱۳۳	۳۸/۷
	داروسازی	۴۵	۱۳/۱
جنسیت	مرد	۴۰	۱۱/۶
	زن	۳۰۴	۸۸/۴
معدل	۱۹-۲۰	۱۸	۵/۲
	۱۸-۱۹	۸۱	۲۳/۵
	۱۷-۱۸	۱۵۶	۴۵/۳
	۱۶-۱۷	۸۴	۲۴/۴
کل	زیر ۱۶	۵	۱/۵
		۳۴۴	۱۰۰

وجود ندارد و تفاوت میانگین نمرات مردان و زنان نزدیک می باشد (جدول-۶).

سایر نتایج نشان داد بر اساس آزمون آنالیز واریانس یک طرفه به جز در بعد قوانین آموزشی در سایر ابعاد رابطه معنی داری بین معدل دانشجویان و ابعاد مشاهده شد. همچنین این آزمون رابطه معنی داری بین دانشکده محل تحصیل دانشجویان و مقطع تحصیلی با مولفه های ارزشیابی آموزشی اساتید نشان داد به گونه ای که در دانشجویان مقاطع بالاتر میانگین کسب شده بیشتر از دانشجویان مقاطع پایین تر بود.

جدول-۵. رتبه بندی ابعاد ارزشیابی آموزشی اساتید

میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه	کای اسکور	df	سطح معنی داری
۳/۲۳	۰/۷۹	۲/۶۸			
۳/۶۶	۰/۸۲	۳/۷۵			
۳/۳۷	۰/۸۵	۲/۹۲	۱۱۱/۹۸۴	۴	۰/۰۰۱
۳/۲۳	۰/۵۷	۲/۶۴			
۳/۳۷	۰/۶۱	۳			

جدول-۶. رابطه بین مولفه ارزشیابی آموزشی اساتید و جنسیت دانشجویان

مولفه	جنسیت	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	میانگین خطای استاندارد	t	Sig
کیفیت تدریس	زن	۴۰	۳,۲۵۴	۰,۶۵۵	۰,۱۰۴	-۱,۱۶۶	۰,۲۴
	مرد	۳۰۴	۳,۵۹۴	۰,۸۰۸	۰,۰۴۶		
ویژگی های فردی	زن	۴۰	۳,۶۷۱	۰,۷۶۸	۰,۱۲۱	-۰,۵۸۹	۰,۵۵
	مرد	۳۰۴	۳,۳۳۵	۰,۸۳۵	۰,۰۴۸		
قوانین آموزشی	زن	۴۰	۳,۳۷۶	۰,۶۳۵	۰,۱۰۰	-۰,۲۸۶	۰,۷۷
	مرد	۳۰۴	۳,۱۶۷	۰,۸۸۳	۰,۰۵۱		
ویژگی های حرفه ای	زن	۴۰	۳,۲۴۸	۰,۵۴۸	۰,۰۸۷	-۰,۸۷	۰,۴۰
	مرد	۳۰۴	۳,۲۹۹	۰,۵۸۲	۰,۰۳۳		
میانگین کل ارزشیابی	زن	۴۰	۳,۳۸۷	۰,۵۲۵	۰,۰۸۳	-۰,۸۵	۰,۳۹
	مرد	۳۰۴	۳,۰۹۹	۰,۶۲۸	۰,۰۳۶		

بحث

نتایج ابعاد چهارگانه نشان داد که بالاترین میانگین و انحراف معیار مربوط به بعد ویژگی های فردی ($3/66 \pm 0/82$) بود. در بین ۸ گویه مرتبط با ویژگی های فردی دو گویه "استاد دارای ظاهر مرتب و آراسته می باشد." و "استاد نسبت به رفتار دانشجویان انعطاف پذیری نشان می دهد." بیشترین فراوانی توافق را کسب نمودند. کمترین میانگین نیز مربوط به دو بعد کیفیت تدریس و ویژگی های حرفه ای با میانگین $3/23$ بود. ارزیابی تدریس اساتید با در دسترس داشتن شاخص های تدریس اثربخش امکان پذیر است (۲۵). به عقیده برخی محققان مدرسین باید روش های یاددهی موجود را ارزیابی کرده و رهیافت های جایگزین مؤثر در توسعه دانش و مهارت های دانشجویان را تعیین کنند (۲۶). دستیابی به تدریس ایده آل مستلزم پیوندهای محکمی بین اهداف درس، روش های یاددهی و یادگیری دانشجویان می باشد. تدریس فرایندی گروهی و تعاملی دو طرفه است که طی آن فراگیر و آموزش دهنده هر دو از هم تأثیرپذیری دارند. آموزش مناسب

دانشجویان تنها به وسیله پایش و کنترل مداوم این فرآیند گروهی امکان پذیر است (۲۷). با طراحی یک روش سنجش پایا و روا به منظور بررسی سطح یادگیری و رسیدن به اهداف نهایی آموزش در محیط های بهداشتی و پزشکی، می توان کمک شایانی به تصحیح مسیر آموزش نمود (۲۸).

در مورد عوامل مؤثر در ارزشیابی تدریس اساتید، مطالعات گوناگونی انجام شده است. از جمله این عوامل می توان به وجود روابط متقابل محترمانه اشاره کرد. رفتارهای غیرمحترمانه می تواند به شدت فرآیند یاددهی و یادگیری را مختل کرده و به ایجاد تناقض و اضطراب بین استاد و دانشجو منجر گردد (۲۹). همانطور که از نتایج مطالعه حاضر نیز مشخص است، ارایه وقت کافی در جهت راهنمایی استاد به عنوان یک عامل مؤثر در نمره ارزشیابی استاد معرفی شده است که امتیاز بالایی را نیز کسب کرده است. سایر پژوهش ها نیز بر ارایه زمان کافی برای مشاوره دادن و راهنمایی کردن دانشجو تأکید داشته اند ارائه ناکافی راهنمایی و مشاوره، دستیابی به اهداف آموزشی را دچار مشکل می نماید (۳۰). اغلب

در پژوهش Richardson و Arundell مهم‌ترین ویژگی‌های استاد مطلوب تسلط استاد بر درس مورد تدریس، احترام به دانشجو، درگیر کردن دانشجو در بحث کلاسی و استفاده از روش‌های تدریس معرفی شده است (۳۶).

می‌توان بیان نمود که ارزشیابی اساتید در جهت تعیین میزان موفقیت آنها در رسیدن به اهداف آموزشی است. از سوی دیگر آموزش در رشته‌های علوم پزشکی به دلیل مسوولیت دانش‌آموختگان در برابر جان انسان‌ها از اهمیت و حساسیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. عابدینی نیز در پژوهشی با عنوان معیارهای یک استاد خوب دانشگاهی از دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان و در یک مطالعه توصیفی-تحلیلی که در سال ۸۷ بر روی ۳۳۶ نفر از دانشجویان دانشکده پزشکی، پرستاری و بهداشت دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان انجام داد، و مهم‌ترین ویژگی‌های استاد را به ترتیب شیوایی بیان، خوشرویی و تسلط به موضوع تدریس مشخص نمود (۳۷) که با مولفه‌های حیطه‌های ویژگی‌های فردی و کیفیت تدریس در پژوهش حاضر همخوانی دارد.

در مولفه‌های تعیین شده در ارزشیابی اساتید در پژوهش حاضر مواردی بود که ممکن است به عملکرد استاد ارتباط مستقیمی نداشته باشد ولیکن می‌تواند بر ارزشیابی استاد از دیدگاه دانشجویان تاثیر بگذارد این فاکتورها مواردی مانند توجه به زمان برگزاری کلاس، فضای فیزیکی کلاس، صدا و لهجه استاد و... می‌باشد. نتایج ابعاد چهارگانه نیز نشان داد که بالاترین امتیاز به بعد ویژگی‌های فردی و کمترین نیز مربوط به دو بعد کیفیت تدریس و ویژگی‌های حرفه‌ای بود. توجه به رفتار و عملکرد استاد در کلاس درس می‌تواند به عنوان راهکاری برای ارتقا عملکرد اساتید موثر باشد. با توجه به رشد روز افزون دانشگاه‌ها و موسسات آموزش پزشکی و همچنین ورودی رشته‌های مرتبط با سلامت در طی سه دهه اخیر نیاز به ارتقای کیفیت آموزش این موسسات و اساتید آن اهمیت دوچندان می‌یابد (۳۸).

تشکر و قدردانی: نویسندگان از کلیه افرادی که در انجام این طرح آنها را یاری کردند تقدیر و تشکر می‌نمایند.

تضاد منافع: نویسندگان تصحیح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در تحقیق حاضر وجود ندارد.

منابع

1. Borjian Borujeni S, Shirzad H, kheiri S, Haghshenas Z, Mirzavand H, Beigi A, et al. Students' Educational Problems, Presented in the University's Educational Councils from 2002 to 2005, Shahrekord University of Medical Sciences. J Med Edu Develop Center Kerman Univ Med Sci 2009; 6(1): 50-6.
2. Navabi N, Jahanian I, Haji Ahmadi M, Parvaneh M. Criteria for desirable teacher from the view point

عوامل مؤثر در اثربخشی تدریس اساتید، تابعی از روابط بین استاد و دانشجو هستند و دستیابی به آنها، تنها با داشتن رابطه قوی و مطلوب بین اساتید و دانشجویان امکان‌پذیر است. براساس بررسی متون، مطالعات اندکی در کشور عوامل مؤثر در برقراری ارتباط بین استاد و دانشجو را از دیدگاه اساتید یا دانشجویان، مورد ارزیابی قرار داده‌اند. این مطالعات نشان داده‌اند که عواملی مانند گشاده‌رویی بجا و مناسب، فروتنی، رازداری و امانتداری استاد (۳۱) و خصوصیات آموزشی و اخلاقی استاد مانند فن بیان، رعایت اصول مهارت‌های تدریس، سطح علمی، تجربه، حفظ حرمت، احترام به دانشجو (۳۲) و فراهم نمودن جو مناسب یادگیری (۳۳) از مهم‌ترین عوامل مؤثر در برقراری ارتباط بین استاد و دانشجو از دیدگاه دانشجویان بوده است. در مطالعه‌ای، مهم‌ترین ویژگی‌ها برای کسب نمره ارزشیابی اساتید شامل احترام به دانشجو، داشتن علم به موضوع تدریس، داشتن طرح درس، داشتن اعتقادات مذهبی و رعایت عدالت بود (۳۴) که از این نظر با پژوهش حاضر همخوانی دارد. بر اساس نتایج پژوهش دیگری، مهم‌ترین ویژگی‌های یک استاد خوب دانشگاهی از دیدگاه دانشجویان به ترتیب، تسلط استاد بر درس مورد تدریس، شیوایی بیان، نحوه سازماندهی و تنظیم درس و علاقمندی به تدریس بود و قاطعیت و سختگیری، علاقمندی به پژوهش و سابقه تدریس از خصوصیات بودند که دانشجویان کمترین اهمیت را برای آنان قایل بودند (۱۰). داشتن سابقه طولانی تدریس فاکتوری است که در نگاه اول برای دانشجویان اهمیت داشته باشد، اما در نهایت شیوه‌های تدریس و ارتباط و احترام استاد به دانشجویان در حین ترم تحصیلی می‌تواند اثرگذاری بالاتری داشته باشد. این استدلال در پژوهشی با بیان تسلط استاد بر درس مورد تدریس، احترام به دانشجو، درگیر کردن دانشجو در بحث کلاسی و استفاده از روش‌های تدریس معرفی شده است (۳۵). در پژوهش حاضر چهار حیطه کیفیت تدریس، ویژگی‌های فردی، ویژگی‌های حرفه‌ای و قوانین و مقررات آموزشی مورد بررسی قرار گرفت که دارای همخوانی‌هایی با پژوهش قربانی و همکاران است. قربانی و همکاران خصوصیات یک استاد خوب را در قالب چهار حیطه شخصیت فردی، دانش پژوهی، روش تدریس و حیطه توانایی در برقراری ارتباط بررسی کرده‌اند (۱۰). به نظر می‌رسد فاکتورهای مورد مطالعه در پژوهش حاضر تفاوت جزئی و از جنبه‌هایی به صورت دقیق تری به موضوع ارزشیابی استاد توجه نموده است.

ofstudents of Babol university of medical sciences. Journal of Babol University of Medical Sciences, 2010; 12(1): 7-13.

3. Shams B, et al. The Workshop of Faculty Evaluation, First National Seminar on Medical Education, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, 2005; 29-37.

4. Boyd D, Goldhaber D, Lankford H, Wyckoff J. The effect of certification and Preparation on

- teacher quality. *Future of Children*, 2007; 17: 45-68.
5. Habibzade K, Alikhani K. Review some of the masters level clinical features main parts of Qazvin University Hospital and Comparison with characteristics of Islam in the Master of 2000- 2001 interns. [Dissertation]. Qazvin: University of Shahid Babaei; 2001.
 6. Ekrahi M, Anvar M, Sahmodini MA, Moshki Baf MH, Khademi S. Survey of the features of a good teacher on the basis of the teachers' view in Fasa college of medical sciences. *Strides in developments of medical education*. 2006; (Supplement 2): 96-97.
 7. Bouzarjomehri F, Mansourian M, Herandi Y, Bouzarjomehri H. Academics' adherence to professional ethics in Shahid Sadougi university of medical sciences: students' viewpoint. *Journal of medical education and development*. 2013; 8(3): 44-52.
 8. Asgari F, Mahjoob Moadab H. Comparing characteristics of an effective teaching from teachers' and students point of view. *Guilan University of medical sciences. Kerman Journal of Medical Education* 2010;7:26-33.
 9. Ghorbani R, Haji Aghajani S, Heidarifar M, Andade F, Shams-Abadi M. Viewpoints of nursing and para-medical students about the features of a good university lecturer. *Journal of Semnan University of Medical Sciences*. 2009;10:77-84.
 10. Peiman N, Moghadas M, Amin Shokravi F. Review criteria a professor of male and female students on university of Mashhad. Presented at 10th congress of medical education. Shiraz: 2009
 11. Mansouri M. Comparison of undergraduate students and Master's Degree public university library in Tehran in a good university professor. *Journal of Iran University of Medical Sciences*. 1994; 2-3.
 12. Report of the task force on student evaluation of teaching: university of North Carolina, Chapel Hill, April 1999(cited 2005); <http://www.UNC.edu/faculty>.
 13. Faleye BA, Awopeju OA. A Re-Validation of the Students' Evaluation of Teaching Effectiveness Rating Scale. *Ife Psychologia*. 2012; 20(2), 220-233.
 14. Abdulkadir, H. S. Strategies for improving the efficiency of teachers in Jigawa State. Unpublished M.Ed. Thesis, University of Nigeria, Nsukka, Nigeria. 2006.
 15. Ory JC. Faculty thoughts and concerns about student rating. *New directions for teaching and learning*. 2001; 87: 3-10.
 16. Tootoonchi M, Changiz T, Alipour L, Yaman N. Faculty Members' Viewpoints towards Teacher Evaluation Process in Isfahan University of Medical Science. *Iranian Journal of Medical Education* 2006; 6(1): 23-31.
 17. Aultmon LP. An unexpected benefit of formative student evaluation. *College teaching*. 2006; 54(3): 251-258.
 18. Sarchami R, Hosseini M. Determining the views of Qazvin University of Medical Sciences priorities in teacher evaluation. *Journal of Medical Sciences*. 2002; 22: 33-37.
 19. Hake RR. Problems with student evaluations: Is assessment the remedy? [Cited 2005 dec 15]. Available from: <http://physics.indiana.edu/~hake/AssessTheRem1.pdf>
 20. Shakournia A, Motlagh ME, Malayeri AR, Jahanmardi A. Students' views on the factors of teacher evaluation in Jondishapoor University of Medical Science. *Journal of Medical Sciences*. 2005; 5(2): 101-109.
 21. Goldstein H. Using pupil performance data for judging schools and teachers: scope and limitations. London: University of London; 2001.
 22. Fitzpatrick JL, Sanders JR, Worthen BR. Program evaluation: alternative approaches and practical guidelines. 3rd ed. Boston: Allyn & Bacon; 2003.
 23. Abdi K, Maddah S, Rahgozar M, Dalvandi A. Evaluation of Educational Situation of Rehabilitation Branches in Welfare and Rehabilitation University, from the Students' Viewpoint, in Educational Year 2003- 2004. *Journal of Rehabilitation* 2007; 7(27): 57-64.
 24. Bahadori M, Izadi M, Karamali M, Teymourzadeh E, Yaghoubi M. Research Priorities in a Military Health Organization Using Multi Criteria Decision Making Techniques. *J Mil Med*. 2014; 16 (1):37-44.
 25. Barzargan A, Hejazi Y, Eshaghi F. The Process of Internal Evaluation of University Education Groups; Tehran: Dowran Publications; 2007.
 26. Zohoor AR, Eslaminejad T. Teacher's effective teaching criteria as viewed by the students of Kerman University of Medical Sciences. *Journal of medical Education*. 2004; 4(2):65-70
 27. Baghaie M, Atrkar Roshan Z. Comparison of two teaching strategies: Lecture and PBL, on learning and retaining in nursing students. *Journal of Medical Faculty Guilan University of Medical Sciences*. 2003; 47 (12): 86-94.
 28. Maleki MR, Delgoshaie B, Nasiripour AA, Yaghoubi M. Exploratory and confirmatory factor analysis of health promotion in Iranian hospitals. *Health MED*. 2012; 6(7): 2261-67.
 29. Espeland K, Shanta L. Empowering versus enabling in academia. *J Nurs Educ*. 2001; 40(8): 342-346.
 30. Jooybari L, Mohammadi Z, Sanagoo A. Looking at non-dignified behavior in learning environments in terms of teachers and students. *Strides in Development of Medical Education*. 2010; 7(2): 127-133.
 31. Adhami A, Mohammad Alizadeh S. Students' comments about teachers' performance in the field of academic advising in Kerman University of Medical Sciences. *Strides in Development of Medical Education*. 2008; 5(2): 94-101.
 32. Obeidi N. Effective factors on the communication between students and faculty members in the viewpoint of paramedical students. *Iranian Journal of Educational Strategies*. 2010; 3(3): 133-136.

33. Ghadami A, Salehi B, Sajadi Sh, Naji H. Students' Points of View Regarding Effective Factors in Establishing Communication between Students and Faculty Members. *Iranian Journal of Medical Education*. 2007; 7(1): 149-154.
34. Aliasgharpour M, Monjamed Z, Bahrani N. Factors Affecting Students' Evaluation of Teachers: Comparing Viewpoints of Teachers and Students. *Iranian Journal of Medical Education*. 2010; 10(2): 186-195.
35. Mazloomi SS, Ehram Poosh MH, Kalantar SM, Karimi H, Harrazi MA. Student perceptions of the qualities of an ideal teacher. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services*. 2000;2:104-108.
36. Richardson AG, Arundell A. Characteristics of the Effective Teacher as Perceived by Pupils and Teachers: A Caribbean Case Study; ERIC Document Reproduction Service. *British Educational Research Journal*. 2006; 33: 5-26.
37. Abedini S, Kamalzadeh H, Abedini S, Aghamolaei T. Perspectives of medical students regarding criteria for a good university professor, Bandar Abbas, Iran. 2010; 14 (3) :241-245.
38. Ehsani-Chimeh E, Akhavan Behbahani A. Factors Affecting the Service Delivery Locations of Newly Graduated Iranian General Practitioners. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2017;19 (2).