

## تبیین دیدگاه اعضای هیات علمی و دانشجویان نسبت به ارزیابی مهارت نرم در پذیرش دانشجویان دندانپزشکی

رقیه ولی پور خواجه غیائی<sup>۱</sup>، محمد جواد لیغاتدار<sup>۲\*</sup>، محمد رضا نیلی<sup>۳</sup>، ماندانا شیرازی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری آموزش عالی (گرایش برنامه درسی)، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۲</sup> استاد گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۳</sup> دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۴</sup> دانشیار، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۹۷/۸/۷ - تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۱/۲۸

### Viewpoints of the Faculty Members and Students Regarding Evaluation of the Soft Skills in Admission of Dentistry Students

Roghayeh Valipour Khajeghyasi<sup>1</sup>, Mohamad Javad Liaghatdar<sup>2\*</sup>, Mohamad Reza Nili<sup>3</sup>,  
Mandana Shirazi<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Ph.D. Candidate, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational and Psychology Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran

<sup>2</sup> Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational and Psychology Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational and Psychology Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran

<sup>4</sup> Associate Professor, Department of Medical Education, Medical School, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 29 October 2018; Accepted: 17 February 2019

**Introduction:** Nowadays, in the healthcare professions, evaluation of the soft skills is taken into account during student admission process. However, in the Iranian academic society, student admission is only based on scientific criteria and soft skills are not considered in accepting the students. Considering the significance of soft skills in the quality of dental care performance, this study was conducted to clarify viewpoints of the faculty members and students regarding evaluation of the soft skills in dental students admission.

**Materials and Methods:** The statistical population of this qualitative descriptive study consisted of the faculty members and dental students of Isfahan and Mazandaran Universities of Medical Sciences. The participants were selected through the purposive sampling method. The Data of the study were collected through semi-structured interviews and data analysis was performed using conventional content analysis method.

**Results:** Analysis of the recorded interviews of the participants in this study resulted in two main categories, namely the theoretical context of soft skills evaluation in admission of dental students and the practical context of soft skills evaluation in admission of dental students. In the theoretical context, most faculty members and dental students had favorable views of the need for soft skills evaluation in admission of dental students. Moreover, regarding the practical context, the individuals pointed out several cultural-social challenges, such as the reduced justice and increased favoritism in admitting the students. In addition, they mentioned some executive challenges, including the difficulty of evaluating the soft skills, lack of soft skills training in pre-university education, and competence of the evaluators.

**Conclusion:** According to the results of this study, the participants expressed favorable views concerning evaluation of the soft skills during submission of dentistry students. Therefore, we recommend that the dental education planners provide appropriate practical context in coordination with the training measurement organization to evaluate the soft skills in admitting dental students by designing and implementing comprehensive research.

**Key words:** Soft skills, student admission, dental profession.

\*Corresponding Author: javad@edu.ui.ac.ir

J Mash Dent Sch 2019; 43(2): 197-208.

## چکیده

**مقدمه:** امروزه در حرفه‌های مراقبت سلامت ارزیابی مهارت‌های نرم در فرایند پذیرش دانشجویان مورد توجه ویژه قرار گرفته است ولی در جامعه ما پذیرش دانشجویان صرفاً بر اساس معیارهای علمی صورت می‌گیرد و ارزیابی مهارت‌های نرم در انتخاب آنها مغفول واقع شده است. با توجه به اهمیت مهارت‌های نرم در کیفیت عملکرد حرفه دندانی پزشکی، این مطالعه به منظور تبیین دیدگاه اعضای هیئت علمی و دانشجویان نسبت به ارزیابی مهارت‌های نرم در پذیرش دانشجویان دندانی پزشکی انجام گردید.

**مواد و روش‌ها:** طراحی پژوهش حاضر به صورت کیفی - توصیفی بود. جامعه آماری این مطالعه شامل اعضای هیئت علمی و دانشجویان دندانی پزشکی دانشگاه اصفهان و مازندران بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. داده‌ها از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته جمع‌آوری گردید و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل محتوای مرسوم استفاده شد.

**یافته‌ها:** تجزیه و تحلیل مصاحبه‌های مشارکت‌کنندگان منجر به استخراج دو طبقه اصلی؛ بستر نظری و عملی ارزیابی مهارت‌های نرم در پذیرش دانشجویان دندانی پزشکی گردید. در بستر نظری اکثر اعضای هیئت علمی و دانشجویان، دیدگاه موافقی نسبت به لزوم ارزیابی مهارت‌های نرم در پذیرش دانشجویان دندانی پزشکی داشتند. در بستر عملی ارزیابی مهارت‌های نرم، مشارکت‌کنندگان به چالش‌های فرهنگی - اجتماعی از قبیل؛ کاهش عدالت در پذیرش دانشجویان، افزایش پارتی بازی در پذیرش و چالش‌های اجرایی از قبیل؛ دشواری ارزیابی مهارت‌های نرم، عدم آموزش مهارت‌های نرم در دوران آموزشی قبل از دانشگاه و صلاحیت ارزیابی‌کنندگان اشاره نمودند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نگرش موافق اکثر مشارکت‌کنندگان نسبت به ارزیابی مهارت‌های نرم در پذیرش دانشجویان دندانی پزشکی در این مطالعه پیشنهاد می‌گردد برنامه ریزان آموزش دندانی پزشکی با طراحی و اجرای پژوهش‌های جامع بسترهای عملی مناسب را با هماهنگی سازمان سنجش برای ارزیابی مهارت‌های نرم در پذیرش دانشجویان دندانی پزشکی فراهم نمایند.

**کلمات کلیدی:** مهارت نرم، پذیرش دانشجویان، حرفه دندانی پزشکی

مجله دانشکده دندانی پزشکی مشهد / سال ۱۳۹۸ دوره ۴۳ / شماره ۲: ۲۰۸-۱۹۷.

## مقدمه

اولین ارزیابی در مسیر آموزش علوم پزشکی انتخاب می‌باشد.<sup>(۱)</sup> انتخاب به عنوان مهمترین تصمیم ارزیابی حرفه‌های علوم پزشکی خوانده می‌شود.<sup>(۲)</sup> انتخاب کلیدی است که تعیین می‌کند چه کسانی در آینده در حرفه‌های مراقبت سلامت به فعالیت خواهند پرداخت.<sup>(۳)</sup> هدف نهایی از انتخاب این است که پیش‌بینی شود چه کسانی بهترین متخصصین نظام سلامت خواهند بود. در سال‌های اخیر اصلاحات مراقبت سلامت ایالات متحده بر سه هدف بهبود مراقبت‌های بهداشتی افراد، بهبود سلامت جامعه و کاهش هزینه تمرکز کرده است و یکی از راههای کلیدی اصلاحات را توجه به انتخاب و پذیرش کادر درمان آینده می‌داند.<sup>(۴)</sup> رهبران انجمن آمریکایی کالج‌های پزشکی (AAMC) و دیگر افراد در جامعه آموزش علوم پزشکی خواستار تاکید بیشتر جهت قرار دادن مهارت‌های نرم (Soft Skills)

متقاضیان در روند پذیرش حرفه‌های مراقبت سلامت می‌باشند.

مهارت‌های نرم مجموعه وسیعی از مهارت‌ها، شایستگی‌ها، رفتارها، نگرش و ویژگی‌های فردی است که افراد را قادر می‌سازد به طور موثر محیط خود را هدایت و با دیگران به خوبی کار و به درستی عمل نمایند.<sup>(۵)</sup> این مهارت‌ها به دو نوع مهارت‌های درون فردی (Intra-personal skills) و مهارت‌های بین فردی (Inter personal skills) طبقه بندی شده است مهارت‌های درون فردی به توانایی افراد در مدیریت خود برای توسعه کار از قبیل مدیریت زمان، مدیریت استرس، تفکر خلاق و غیره اشاره دارد و مهارت‌های بین فردی به عنوان مهارت‌های افراد در مدیریت ارتباطش با دیگران جهت توسعه کار مانند رهبری کردن، گفتگو کردن و غیره اشاره دارد.<sup>(۶)</sup> این مهارت‌ها علاوه بر اثربخشی مهارت‌های تخصصی یا

موفقیت در دانشکده‌های پزشکی مهم است، آغاز شد. در سال ۲۰۰۸ در ایالت متحده آمریکا و کانادا، ۴۱ مهارت نرم برای موفقیت در دانشکده‌های پزشکی رتبه بندی شد. همچنین در سال ۲۰۰۹، کارکنان امور علمی ایالت متحده آمریکا و کانادا، ۷۲ مهارت نرم را برای موفقیت در دانشکده های پزشکی رتبه بندی کرده اند، این مطالعات به طور مستمر ادامه یافت تا اینکه در سال ۲۰۱۳ کمیته AAMC، ۹ مهارت نرم را برای پذیرش دانشجویان اعلام نمود<sup>(۹)</sup> که در جدول ذیل ارائه شده است:

سخت (Hard Skills)، اعتماد به نفس، صلاحیت اجتماعی، حرفه گرایی، هماهنگی، دوستی و خوش بینی را در افراد تا حد زیادی افزایش می دهد و انرژی مثبتی را برای موفقیت حرفه ای فراهم می نماید.<sup>(۸)</sup>

از این رو، انجمن کالج‌های پزشکی چند سالی است که به طور جدی پژوهش و شناسایی مهارت های نرم دانشجویان را جهت ورود به دانشکده‌های پزشکی در قرن ۲۱ به عهده گرفته است. این فرایند با انجام دو مطالعه برای شناسایی دانش، مهارت و ویژگی‌های فردی که برای

جدول ۱: مهارت های نرم کمیته AAMC برای پذیرش دانشجویان

مهارت نرم	تعریف
مسئولیت اخلاقی نسبت به خود و دیگران قابل اعتماد و اطمینان	رفتار صادقانه دارد، صداقت علمی و شخصی را ترویج می دهد، به اصول پایبند است، در برابر فشار همتایان برای انجام رفتار غیر اخلاقی مقاومت می کند و دیگران را به رفتار صادقانه و شیوه‌های اخلاقی تشویق می کند. به طور مداوم وظایف و تعهدات را به موقع و به شیوه رضایت بخشی انجام می دهد و مسئولیت اقدامات و عملکرد شخصی را به عهده می گیرد.
تمایل به خدمت (Service orientation)	برای کمک به دیگران تمایل دارد و به نیازها و احساسات دیگران حساسیت نشان می دهد؛ به کاهش اضطراب دیگران علاقه نشان می دهد؛ مسئولیت های خود را نسبت به جامعه محلی، ملی و جهانی تشخیص می دهد و عمل می نماید.
مهارت های اجتماعی	آگاهی از نیازها، اهداف و احساسات دیگران و روش‌هایی که اشاره های اجتماعی و رفتاری را نشان می دهد. این اشارات تعاملات و رفتار افراد را تحت تاثیر قرار می دهد؛ رفتارها را به طور مناسب در پاسخ به این اشاره‌ها سازگار می کند؛ با دیگران محترمانه برخورد می نماید.
توانایی پیشرفت انعطاف‌پذیری و سازگاری	اهدافی برای پیشرفت مستمر و یادگیری مفاهیم و مهارت‌های جدید تعیین می کند، برای پیشرفت درگیر عمل فکورانه می شود؛ به گونه‌ای مناسب به بازخورد پاسخ می دهد. محیط یا وضعیت در حال تغییر و پر استرس را تحمل می کند و به طور موثر با آنها سازگار می شود؛ حتی در شرایط دشوار هم ثبات دارد؛ ناکامی‌ها را جبران می کند.
صلاحیت فرهنگی	آگاهی از عوامل اجتماعی و فرهنگی که بر تعاملات و رفتارها تاثیر می گذارد؛ تفاوت ها را درک می کند و به آن احترام می گذارد؛ با افراد از پیشینه مختلف به طور موثر تعامل دارد.
ارتباط زبانی	با استفاده از کلمات و جملات اطلاعات را به طور موثر به دیگران انتقال می دهد؛ به طور موثر گوش می دهد. برای دستیابی به اهداف مشترک با دیگران همکاری می کند؛ اطلاعات و دانش را با دیگران به اشتراک می گذارد و بازخورد فراهم می کند، اهداف گروهی را بر اهداف فردی مقدم می دارد.
کار گروهی	

انجام گردید. تحلیل محتوا یک روش تحقیق و پژوهش برای استنتاج تکرار و معتبر از داده ها است.<sup>(۱۸)</sup> مشارکت کنندگان این مطالعه شامل؛ اعضای هیئت علمی و دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه اصفهان و مازندران بودند. اعضای هیئت علمی با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و همچنین در جریان مصاحبه از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع زنجیره ای (Chain sampling) نیز برای شناسایی سایر افرادی که اطلاعات مناسبی در مورد موضوع پژوهش داشتند، استفاده گردید.<sup>(۱۹)</sup> معیار ورود دانشجویان به مطالعه داشتن تجربه کافی در این رشته بود که بدین منظور دانشجویان سال آخر دندانپزشکی عمومی دانشگاه اصفهان و مازندران و رزیدنت‌های دانشگاه اصفهان با روش نمونه‌گیری تصادفی هدفمند (Purposeful random sampling) به عنوان نمونه انتخاب شدند. این روش نمونه‌گیری مستلزم انتخاب یک نمونه تصادفی با استفاده از روش های تحقیق کمی می‌باشد و لیکن برخلاف تحقیق کمی، هدف از انتخاب این نمونه تصادفی معرف بودن جامعه نیست، بلکه هدف حصول اطمینان از به کار گیری یک شیوه نمونه‌گیری غیر اریب می‌باشد.<sup>(۱۹)</sup> در مطالعات کیفی تعداد نمونه بسیار بزرگ یا کوچک توصیه نشده است بلکه حصول معیارهایی مانند اشباع داده‌ها و تکرار اطلاعات، کفایت حجم نمونه را نشان می‌دهد<sup>(۱۹)</sup>، این مطالعه با ۱۹ نفر عضو هیئت علمی و ۱۲ نفر دانشجو به اشباع رسید. ویژگی های جمعیت شناختی این مشارکت کنندگان در جدول ۲ به نمایش گذاشته شده است.

فعالیت‌های اخیر، کمیته‌های پذیرش دانشجویان را به ارزیابی مهارت‌های نرم همانند عملکرد تحصیلی تشویق کرده است و بدین ترتیب در فرایند انتخاب دانشجویان، مهارت‌های نرم همانند توانایی‌های علمی ارزیابی می‌گردد<sup>(۱۱و۱۰)</sup> به عبارت دیگر در انتخاب دانشجویان حرفه‌های مراقبت سلامت به معیارهایی از قبیل؛ حرفه‌گرایی، مهارت ارتباطی، استدلال، اخلاق و مهارت‌های بین فردی توجه می‌شود<sup>(۱۲)</sup>، زیرا اولاً تعداد زیادی متقاضی برای ورود به دانشکده‌های علوم پزشکی از جمله دانشکده دندانپزشکی وجود دارد و ثانیاً تمایل اجتماعی و حرفه‌ای بر این است که افرادی که در این حرفه پذیرفته می‌شوند، در آینده متخصصین شایسته و با اخلاقی باشند.<sup>(۱۳)</sup>

در سال‌های اخیر آگاهی نسبت به ارزیابی مهارت‌های نرم در انتخاب حرفه‌های مراقبت سلامت مورد توجه ویژه قرار گرفته است و تحقیقات در این حوزه به سرعت در حال گسترش می‌باشد.<sup>(۱۷-۱۴)</sup> اما در سیستم پذیرش جامعه ما دانشجویان از جمله دانشجویان دندانپزشکی صرفاً براساس مهارت‌های علمی انتخاب می‌گردند و مهارت‌های نرم از معیارهای پذیرش آنها نمی‌باشد. از این رو، این مطالعه به منظور تبیین دیدگاه اعضای هیئت علمی و دانشجویان نسبت به ارزیابی مهارت‌های نرم در انتخاب دانشجویان دندانپزشکی انجام گردید.

### مواد و روشها

پژوهش حاضر کیفی - توصیفی است که با روش تحلیل محتوای مرسوم (Conventional content analysis)

## جدول ۲: ویژگی جمعیت شناختی مشارکت کنندگان

مشارکت کنندگان	جنس		رتبه اعضای هیئت علمی			سال تحصیلی دانشجویان	
	زن	مرد	استاد	دانشیار	استادیار	دانشجویان ورودی ۹۱-۹۲	رزیدنت ها
اعضای هیئت علمی	۹	۱۰	۳	۵	۱۱	۹	۳
دانشجویان	۶	۶					

به سطر مورد بررسی قرار گرفت و جملات معنی دار که مرتبط با سوال اصلی پژوهش بودند، به صورت کد استخراج شد و دسته بندی گردید.

برای صحت و استحکام مطالعه از چهار معیار پیشنهادی گوبا و لینکین (Guba & Lincoln): معیار اعتبار (Credibility)، قابلیت وابستگی (Dependability)، مقبولیت یا اعتماد پذیری (Conformability) و قابلیت انتقال (Transferability) استفاده گردید.<sup>(۲۱)</sup> جهت تامین این معیارها پژوهشگر با اختصاص زمان کافی، حسن ارتباط با مشارکت کنندگان، جمع آوری داده‌ها از دو گروه (دانشجو و هیئت علمی)، تائید اطلاعات توسط مشارکت کنندگان، مرور و بازنگری پی در پی داده‌ها، بهره گیری از بازبینی اساتید راهنما و هم‌تایان و ارائه توصیف غنی از گزارش تحقیق برای خوانندگان سعی در تامین این معیارها نمود.

#### یافته‌ها

تجزیه و تحلیل مصاحبه‌های مشارکت کنندگان، منجر به استخراج دو طبقه اصلی؛ بستر نظری ارزیابی مهارت‌های نرم در پذیرش دانشجویان (با دو زیر طبقه دیدگاه‌های موافق نسبت به ارزیابی مهارت‌های نرم در پذیرش دانشجویان و دیدگاه‌های مخالف نسبت به ارزیابی مهارت‌های نرم) و بستر عملی ارزیابی مهارت‌های نرم در پذیرش دانشجویان (با دو زیر طبقه چالش‌های اجتماعی و فرهنگی

برای جمع آوری داده‌ها از مصاحبه نیمه ساختار یافته استفاده گردید. ابتدا با استفاده از متون کاوی لیستی از مهارت‌های نرم مشخص و راهنمای مصاحبه آماده گردید. پس از اخذ مجوز، مصاحبه با مشارکت کنندگان به صورت حضوری در زمان‌های تعیین شده توسط محقق صورت گرفت. محقق در ابتدا هدف پژوهش را برای مشارکت کنندگان تشریح نمود و بعد از اخذ رضایت آگاهانه مصاحبه‌ها انجام گردید. مصاحبه‌ها با اجازه مشارکت کنندگان ضبط گردید و به آنها اطمینان داده شد که تمام اطلاعات محرمانه می‌باشد. تمامی مصاحبه‌ها توسط پژوهشگر با ارائه لیست مهارت‌های نرم تهیه شده به شرکت کنندگان و طرح سوالی اصلی «نظر شما در مورد ارزیابی مهارت‌های نرم در پذیرش دانشجویان دندانپزشکی چیست؟» انجام گردید.

تحلیل داده‌های کیفی به روش تحلیل محتوای مصاحبه انجام شد. مراحل فرایند تحلیل محتوای مصاحبه بر اساس نظر کریپ پندورف (Krippendorff) که شامل جمع آوری داده‌ها (شامل ضبط مطالب)، تقلیل داده‌ها، استنباط و تحلیل می‌باشد<sup>(۲۰)</sup> انجام گردید. بدین منظور متن مصاحبه‌ها به طور کامل ضبط، پیاده سازی و تایپ گردید. هر متن مصاحبه به عنوان یک واحد تحلیل در نظر گرفته شد و تحلیل داده‌ها با خواندن مکرر همه داده‌های متنی شروع گردید و بعد از کسب دید کلی، متن مصاحبه‌ها سطر

دندانپزشکی علم و هنر است. افرادی که این حرفه را انتخاب می‌نمایند علاوه بر توانمندی‌های علمی باید از توانمندی‌های هنری نیز برخوردار باشند. آنها معتقد بودند دندانپزشکانی که در زمینه‌های هنری مانند مجسمه‌سازی، نقاشی، خوشنوسی و کارهای ظریف فعالیت دارند در این حرفه موفق تر و خدمات با کیفیتی به مشتریان ارائه می‌نمایند. از این رو، ضروری است به هنرهای دست متقاضیان این حرفه توجه گردد. رزیدنت سال دوم در این خصوص بیان کرد:

«بچه‌ها فقط با یک آزمون تئوری وارد این رشته می‌شوند. قبلاً اینطور نبود و کشور های دیگر هم اینطور نیستند. با آزمون‌های عملی وارد این رشته می‌شوند. ولی اینجا بچه‌ها صرفاً با تئوری وارد این رشته می‌شوند. ولی وقتی استاد های موفق رو نگاه می‌کنی همشون یه چیزی تو هنر دارند. خیلی هاشون خوشنویسند، خیلی هاشون موسیقی بلدند، خیلی هاشون نقاشند مثلاً دکتر ... که خیلی معروفه نقاش خیلی خوبیه یا خیلی از استاد های خوبمون خوش نویسند. اصلاً دندانپزشکی هم هنر و هم علم. پس فکر می‌کنم که مهم ترین چیزش اینکه هنر دست خوبی داشته باشند باید به این هنر ها توجه بشه»

همچنین یکی از اعضای هیئت علمی (مصاحبه شونده ۵) در این خصوص بیان کرد: «در پذیرش دانشجویان رشته دندانپزشکی نباید این طور باشه که آنها تنها با کنکور و یک سری سوالات تئوری وارد این رشته بشند. فردی که مهارت هنرهای تجسمی نداشته باشه و ذوق هنری نداشته باشه نمی‌تونه در این رشته موفق باشه» آنها معتقد بودند همه این مهارت ها مشابه دارند، بخیه زدن مشابه خیاطی است و تراش دادن مشابه مجسمه‌سازی و قالب ریختن مشابه گل‌بازی است که می‌توان آنها را از قبل شناسایی و دانشجویان را ارزیابی نمود. یکی از اعضای هیئت علمی

و چالش‌های اجرایی) شده است. در ادامه به شرح هر یک از یافته‌ها پرداخته می‌شود:

بستر نظری ارزیابی مهارت های نرم در پذیرش دانشجویان دندانپزشکی:

نتایج بررسی نظرات و دیدگاه های مشارکت کنندگان نشان داد که اکثر اعضای هیئت علمی (۸۴ درصد) و دانشجویان (۸۳ درصد) با ارزیابی مهارت‌های نرم در پذیرش دانشجویان دندانپزشکی موافق بودند و تعداد اندکی از اعضای هیئت علمی (۱۶ درصد) و دانشجویان (۱۷ درصد) با ارزیابی مهارت‌های نرم در پذیرش دانشجویان مخالف بودند. در ادامه به شرح دیدگاه‌های موافق و مخالف پرداخته می‌شود:

مشارکت‌کنندگانی که موافق ارزیابی مهارت های نرم در پذیرش دانشجویان دندانپزشکی بودند، اعتقاد داشتند رشته‌های بالینی از قبیل پزشکی و دندانپزشکی با سلامت افراد سر و کار دارد، انتخاب افراد شایسته و با اخلاق در این حرفه‌ها ضروری است. به عنوان مثال مصاحبه شونده ۱۸ (عضو هیئت علمی) بیان کرد: «در رشته‌های بالینی باید یه سری مهارت ها که برای اون رشته ضروری است در متقاضیان جدا از نمره ای که در کنکور کسب کرده ارزیابی بکند بعد اجازه ورود به رشته‌های بالینی رو بدهند» همچنین یکی دیگر از اعضای هیئت علمی (مصاحبه شونده ۷) اظهار داشت اغلب این مهارت‌های نرم در متقاضیان ورود به دانشگاه شکل گرفته است. در دوره دانشجویی تغییرات بسیار جزئی می‌توان ایجاد کرد؛ از این رو، ضروری است برخی از مهارت‌های نرم در هنگام پذیرش دانشجویان ارزیابی گردد.

یکی از موضوعاتی که اکثر شرکت کنندگان در رابطه با ضرورت ارزیابی مهارت های نرم مطرح کردند، بحث هنری بودن حرفه دندانپزشکی بود. آنها اذعان داشتند رشته

«در امریکا حوصله و توان فرد رو در مقابل مشکلات این جوری می سنجند که کلاف بسیار بزرگی که پیچ تو پیچ است گره گره است جلوی اون فرد می ریزند و می گند حالا باز کن گره هاشو. به این طریق حوصله و تحمل فرد رو که بسیار بسیار مهمه تو حرفه دندانپزشکی و تو پزشکی می سنجند»

همچنین مشارکت کنندگان در راستای ضرورت ارزیابی مهارت‌های نرم در انتخاب دانشجویان به اخلاق حرفه ای و ویژگی های فردی نیز اشاره داشتند. یکی از دانشجویان سال آخر در این خصوص اظهار داشت: «به نظر من خیلی از دکتر هایی که الان داریم نباید دکتر می شدند اخلاقیات خیلی در دندانپزشکی مهم است ... با تست های جداگانه ای باید ارزیابی بشند مخصوصا از نظر اخلاقیات که یکی از مشکلات بزرگ جامعه پزشکی است» همچنین چند نفر از اعضای هیئت علمی به مسئولیت پذیری اشاره داشتند و معتقد بودند که مسئولیت پذیری از مهارت‌های بسیار مهم در رشته‌های بالینی از قبیل پزشکی و دندانپزشکی است ولی متأسفانه در پذیرش دانشجویان مورد غفلت واقع می شود. یکی از اعضای هیئت علمی (مصاحبه شونده ۱۱) با بیان اینکه امروزه در بسیاری از دانشجویان مسئولیت پذیری کمی وجود دارد به تجربه خود در زمینه اهمیت سنجش مسئولیت پذیری اشاره نمود:

«... یک دانشجویی دندون بیمار رو کشیده و رفته بود نهار بیمار غش کرده و افتاده بود روی یونیت. به نظر من این دانشجو نباید اینجا پذیرش بشه یا آنقدر دست آدم باید باز باشه که همون جا اخراجش کنه. شما وقتی دندون رو می کشید کارت تموم نشده باید اون اقدامات بعدش رو انجام بدی. پنج دقیقه بالای سرش باشی. یه دقیقه این رو بیرون بنشونی بررسی حالت خوبه؟ سرگیجه نداری؟ فشارت نیفتاده؟ خونریزی نداری؟ همه اینها رو بررسی کنی راهی

(مصاحبه شونده ۶) برای سنجش هنر دست دانشجویان به روش‌هایی اشاره کرد: «مثلا خیار پوس کندن اگر دانشجویی خوب خیار پوست بکنه این کار عملی دندونپزشکی اش هم خوب در می آید، اگر بتونه یه سوزن رو نخ کنه، اگه بتونه خط خوبی بنویسه، اگر بتونه نقاشی خوبی بکشه، چهار تا کوک رو تو پارچه بزنه اون می تونه دندانپزشکه خوبی بشه»

از مسائلی دیگری که مشارکت کنندگان با توجه به تجربیات‌شان در آموزش دندانپزشکی بیان داشتند اهمیت ارزیابی مهارت‌های ارتباطی و بین فردی متقاضیان برای ورود به حرفه دندانپزشکی بود. آنها اظهار داشتند مهارت‌های ارتباطی و بین فردی از توانمندی‌های بسیار مهم در حرفه دندانپزشکی می‌باشد و ضروری است در پذیرش دانشجویان به آنها توجه گردد. دو نفر از اعضای هیئت علمی به دانشجویانی در کلینیک‌های آموزشی خود اشاره داشتند که توانایی برقراری ارتباط با بیماران را ندارند. مصاحبه شونده ۱۰ بیان کرد: «ما نمونه بارزشو داریم از لحاظ رابطه برقرار کردن با بیمار، با همکاری، واقعا دچار تزلزل است. اصلا برای این رشته مناسب نیست. به نظر من بخصوص در رشته‌های پزشکی یا دندانپزشکی که نیاز به مهارت ارتباطی هستش مصاحبه در پذیرش واقعا خیلی مهم است».

همچنین دانشجوی سال آخر به مهارت بین فردی از جمله صبر و حوصله اشاره داشت و معتقد بود کسانی که وارد حرفه دندانپزشکی می شوند باید انسان‌های صبوری باشند. از این رو، ضروری است با طراحی روش‌های مناسب این مهارت‌ها در پذیرش دانشجویان ارزیابی گردد. یکی از اعضای هیئت علمی (مصاحبه شونده ۸) درباره سنجش صبر و حوصله بیان کرد:

در دانشجویان ارزیابی شود و اگر در طی این ارزیابی مهارت های نرم دانشجویی از حد خاصی پایین تر بود از ادامه تحصیل در آن رشته محروم گردد. بر خلاف نظر ایشان مصاحبه شونده ۱۴ (عضو هیئت علمی) بیان داشت که محروم کردن دانشجویان از ادامه تحصیل مناسب نمی باشد زیرا، بسیاری از مهارت های نرم قابل آموزش می باشند. بهتر است در طی دوره آموزشی این مهارت ها در دانشجویان ارزیابی گردند و دانشجویانی که توانایی کمتری داشتند یک سال به دوره آموزشی اضافه و مهارت های مورد نظر در آنها تقویت گردد.

بر اساس بیانات بیشتر مشارکت کنندگان، شرایط حاکم بر سیستم اجتماعی - فرهنگی، آموزشی و سازمانی به گونه ای است که ارزیابی مهارت های نرم را در انتخاب دانشجویان دشوار می سازد. آنها این مشکلات را در دو طبقه؛ چالش های اجتماعی - فرهنگی و چالش های اجرایی مطرح نمودند که در ذیل به شرح آنها پرداخته می شود:

مشارکت کنندگان جهت ارزیابی مهارت های نرم در پذیرش دانشجویان به چالش های اجتماعی - فرهنگی از قبیل کاهش عدالت در پذیرش و افزایش پارتی بازی اشاره نمودند که در ذیل به آنها پرداخته می شود:

یکی از چالش هایی که مشارکت کنندگان عنوان کردند، بحث کاهش عدالت در پذیرش دانشجویان بود. آنها اعتقاد داشتند اگر ارزیابی مهارت های نرم در پذیرش دانشجویان مد نظر قرار گیرد به احتمال زیاد موسسه های آموزشی بسیاری با هدف آموزش و تقویت مهارت های نرم دانش آموزان به وجود خواهند آمد. از این رو، دانش آموزانی که در مناطق محروم هستند یا دانش آموزانی که توانایی مالی جهت شرکت در این کلاس های آموزشی را ندارند، ممکن است مورد ظلم و بی عدالتی قرار بگیرند. مصاحبه شونده ۱۴ (عضو هیئت علمی) در این زمینه بیان

کنی بره حالا بری نهار این اومده دندون کشیده بقیه اش احساس مسئولیت نکرده است، این مسئولیت پذیری در بسیاری از دانشجویان ما اصلا نیست»

همچنین یکی از دانشجویان سال آخر درخصوص اهمیت ارزیابی ویژگی های فردی در پذیرش دانشجویان بیان داشت: «خیلی چیزها مهم است مریض وارد مطب که می شه خود پزشک استرس داره، خوب اون برای کار پزشکی و دندونپزشکی مناسب نیست. واسه کارهای بالینی یه سری مهارت های خاصی می خواد. بالاخره اینها رو نداشته باشی هرچه قدر هم ما کارمون خوب باشه به خاطر اون استرس کیفیت کار پایین می یاد. به نظر من باید در انتخاب دانشجویان به اینها توجه بشه».

در مجموع اظهارات و بیانات مشارکت کنندگان بیانگر این است که ماهیت حرفه دندونپزشکی نیازمند ارزیابی مهارت های نرم می باشد و اکثر آنها دیدگاه موافقی نسبت به ارزیابی مهارت های نرم در پذیرش دانشجویان دندونپزشکی داشتند.

علاوه بر مشارکت کنندگانی که موافقت خود را برای ارزیابی مهارت های نرم در پذیرش دانشجویان اعلام نمودند، عده بسیار کمی از مشارکت کنندگان با این موضوع مخالف بودند. آنها اعتقاد داشتند که اکثر این مهارت ها اکتسابی هستند و دانشجویان با ممارست در طی تحصیل می توانند این مهارت ها را کسب نمایند. یکی از اعضای هیئت علمی (مصاحبه شونده ۱۹) در این خصوص بیان داشت: «بچه ۱۷ و ۱۸ ساله که مهارت های ارتباطی شکل نگرفته مثلا بخواهیم ردش کنیم چون مهارت ارتباطی نداره چون مدیریت زمان نداره چون استرست زیاده نمی شه اینا اکتسابی دیگه» و همچنین یکی دیگر از اعضای هیئت علمی اذعان داشت که سنجش این مهارت ها در پذیرش مناسب نمی باشد، بهتر است در طی دوره آموزشی مهارت های نرم



و سنجش آنها بسیار دشوار می باشد. یکی از دانشجویان سال آخر در این خصوص بیان داشت: «در ارزیابی این مهارت‌ها بایس های مختلفی می تونه به وجود بیاد» همچنین یکی از اعضای هیئت علمی در این خصوص اظهار داشت: «ارزشیابی این مهارت‌ها خیلی سخته، روش های اجرایی نداریم روی دو میلیون نفر این رو بخواند اجرا بکند الان که فقط داره کمیت بررسی می شه کنکور کم مشکل نداره کیفیت توش بخواد بررسی بشه خیلی سخت می شه مگر اینکه هر دانشگاهی برای خودش آزمون برگزار بکنه با تعداد کم آن وقت کیفیت رو هم می تونه بررسی بکنه...» بنابراین به نظر می رسد، طراحی روش های مناسب برای ارزیابی این مهارت‌ها بسیار مهم می باشد.

صلاحیت ارزیابی کنندگان: از چالش‌های مهم دیگر در ارزیابی مهارت‌های نرم بحث صلاحیت ارزیابی کنندگان می باشد که مصاحبه شونده‌گان به آن اشاره داشتند. آنها معتقد بودند افرادی که برای چنین مسئولیتی انتخاب می شوند باید افراد شایسته از لحاظ تخصصی و اخلاقی باشند. یکی از اعضای هیئت علمی (مصاحبه شونده ۱۶) بیان داشت: «واقعا کی می خواد این مهارت‌ها رو بسنجه، کسی که می خواد بسنجه اون توانایی رو داره».

### بحث

در چند دهه گذشته در سطح جهان مهارت‌های نرم در حرفه‌های سلامت مورد توجه ویژه قرار گرفته است و فرایند انتخاب دانشجویان این حرفه‌ها مانند گذشته تنها بر اساس توانایی‌های علمی صورت نمی گیرد، بلکه مهارت‌های نرم متقاضیان از معیارهای پذیرش دانشجویان می باشد. زیرا اعتقاد بر این است که یک متخصص شایسته علاوه بر برتری علمی باید از ویژگی‌های شخصی و ارزشهایی از قبیل دلسوزی، صداقت، انعطاف پذیری، ارتباط و غیره برخوردار باشد.<sup>(۱۲،۲۲)</sup> ولی در کشور ما پذیرش دانشجویان صرفا

کرد: «اگه بگند فلان مهارت رو باید داشته باشی کلاس های خصوصی می زند به چند میلیون بده ما مهارتتو بهت یاد می دیم تو دو ماه، سوال‌ها می دونیم چی هست تو همینجوری بخون ما به تو یاد می دیم اصلا عادلانه نیست ممکن است بعضی از بچه‌های این امکانات رو ندارند».

افزایش پارتی بازی از نگرانی های دیگر مشارکت کنندگان بود. آنها اظهار داشتند، از آنجایی که ارزیابی مهارت‌های نرم از قبیل هنرهای دست و سایر مهارت‌ها از طریق آزمون عملی و مصاحبه‌ها صورت می گیرد به احتمال زیاد دخالت نظرات شخصی بیشتر خواهد شد. یکی از اعضای هیئت علمی در این خصوص بیان داشت: «اگه این مهارت‌ها رو بخواند تو مصاحبه‌ها ارزیابی‌شون بکند مسئله پارتی بازی مطرح می شه. یکی می گه آقای دکتر پسر مه هواسو داشته باش اون یکی دیگه می گه خواهر زادمه»

چالش های اجرایی: مشارکت کنندگان در چالش های اجرایی به نگرانی هایی از قبیل عدم آموزش مهارت‌های نرم در دوره‌های قبل از دانشگاه، دشواری سنجش مهارت‌های نرم و صلاحیت ارزیابی کنندگان اشاره داشتند که در ادامه به توضیح آنها پرداخته می شود:

عدم آموزش مهارت‌های نرم در دوره‌های قبل از دانشگاه: مشارکت کنندگان اذعان داشتند هنگامی می توان مهارت‌های نرم را در پذیرش دانشجویان ارزیابی کرد که این مهارت‌ها جزء اهداف آموزشی دوره‌های قبل از دانشگاه باشد. در حالی که وضعیت موجود حاکی از این است که در مدارس آموزش چندانی برای مهارت‌های نرم وجود ندارد.

دشواری سنجش مهارت‌های نرم: از چالش‌هایی دیگری که مشارکت کنندگان به آن اشاره داشتند این است که مهارت‌های نرم ویژگی‌های کیفی هستند. لذا، طراحی ابزار

چالش‌های مشابه اکثر محققان و دست اندرکاران این حوزه می باشد. اکثر محققان و مسئولین به دنبال بهترین ترکیب ارزیابی مهارت‌های علمی و مهارت‌های نرم در یک سیستم انتخاب می باشند. در این رابطه Patterson و همکاران<sup>(۲۷)</sup> در یک مطالعه سیستماتیک، ۸ روش متفاوت در انتخاب آموزش پزشکی را شناسایی کردند و بیان داشتند بعضی از روش‌ها مانند؛ مصاحبه کوتاه چندگانه (Multiple Mini-Interview)، آزمون استعداد و توانایی، آزمون قضاوت موقعیتی (Situational judgment test) و مراکز انتخاب برای شناسایی متقاضیانی که می توانند در آموزش علوم پزشکی موفق شوند موثرتر و قابل اعتبار می باشند. مصاحبه کوتاه چندگانه (MMI) که به طور فزاینده‌ای برای انتخاب دانشجویان حرفه‌های سلامت از قبیل پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی و دامپزشکی استفاده می گردد<sup>(۲۸)</sup> قادر به ارزیابی ویژگی‌های غیر شناختی از قبیل؛ حرفه‌گرایی<sup>(۲۹)</sup> انگیزه، علاقه به پزشکی، مهارت تصمیم‌گیری، توانایی بحث در مورد مسائل پیچیده<sup>(۳۰)</sup> همدلی، اخلاق، استدلال، انگیزه و آمادگی برای مطالعه پزشکی، کارگروهی، رهبری، صداقت و راستی<sup>(۳۱)</sup> همکاری و مشارکت، حساسیت فرهنگی، مسئولیت‌پذیری، قابلیت اطمینان و اعتماد<sup>(۳۲)</sup> می باشد. همچنین در سطح جهان استفاده از آزمون قضاوت موقعیتی (SJT) برای انتخاب دانشجویان گسترش یافته است.<sup>(۳۳)</sup> شواهد پژوهشی نشان می دهد SJT روش معتبر و قابل اعتماد برای ارزیابی ویژگی‌های غیر علمی از قبیل؛ همدلی، صداقت و انعطاف‌پذیری است<sup>(۳۴)</sup> علاوه بر این متقاضیان معمولاً نگرش مثبتی به SJT دارند.<sup>(۳۵)</sup> در حال حاضر نیز تحقیقات به سمت اعتبار سنجی روش‌های ارزیابی مهارت‌های نرم سوق پیدا کرده است.<sup>(۳۶ و ۳۷)</sup> برنامه ریزان آموزش دندانپزشکی با بومی سازی این روش‌های ارزیابی می توانند بسترهای لازم جهت اجرای

براساس توانایی‌های علمی صورت می گیرد و ارزیابی مهارت‌های نرم در پذیرش دانشجویان مورد غفلت واقع شده است. از این رو، این مطالعه به منظور تبیین دیدگاه اعضای هیئت علمی و دانشجویان نسبت به ارزیابی مهارت‌های نرم در پذیرش دانشجویان دندانپزشکی انجام گردید. یافته‌های مطالعه نشان داد، در بستر نظری اکثر اعضای هیئت علمی و دانشجویان دندانپزشکی با تبیین ماهیت هنری بودن حرفه دندانپزشکی و شکل‌گیری مهارت‌های نرم در دوران قبل از دانشگاه و ایجاد تغییرات جزئی در دوران دانشجویی دیدگاه موافقی نسبت به ارزیابی مهارت‌های نرم در پذیرش دانشجویان دندانپزشکی داشتند. در این رابطه، مطالعات نیز بیانگر توافق گسترده مبنی بر ارزیابی مهارت‌های نرم از قبیل حرفه‌گرایی، مهارت ارتباطی، استدلال اخلاقی و مهارت بین فردی در انتخاب دانشجویان حرفه‌های سلامت می باشد.<sup>(۲۵-۲۳)</sup> البته تعداد بسیار اندکی از مشارکت‌کنندگان در این مطالعه دیدگاه مخالف نسبت به ارزیابی مهارت‌های نرم داشتند، آنها به اکتسابی بودن مهارت‌های نرم اشاره کردند که با مطالعه فرگوسن (Ferguson) و همکاران<sup>(۲۰۱۷)</sup> همخوانی دارد، آنها بیان داشتند شواهدی نشان می دهد که ویژگی‌های فردی در طی عمر تغییر می کند، برخلاف فرضیه دیدگاه سنتی که معتقد است شخصیت در هر دو حالت پایدار است. مشارکت‌کنندگان در این مطالعه، در بستر عملی ارزیابی مهارت‌های نرم در انتخاب دانشجویان به چالش‌های اجتماعی - فرهنگی از قبیل؛ کاهش عدالت در پذیرش دانشجویان، افزایش پارتی بازی و چالش‌های اجرایی از قبیل؛ دشواری ارزیابی مهارت‌های نرم و طراحی ابزار مناسب، عدم آموزش مهارت‌های نرم در دوران قبل از دانشگاه و صلاحیت ارزیابی‌کنندگان اشاره داشتند. دشواری ارزیابی مهارت‌های نرم و طراحی ابزار مناسب از

نرم ویژه این حرفه را که ارزیابی آنها در انتخاب دانشجویان ضروری است، شناسایی نمایند و به عنوان معیارهای پذیرش دانشجویان حرفه دندانپزشکی قرار دهند. همچنین با بسترسازی های مختلف از قبیل طراحی ابزارهای سنجش مهارت های نرم ویژه این حرفه، توانمندسازی ارزیابی کنندگان و طراحی پژوهش و ارائه راهکارهایی برای غلبه بر چالش های مطرح شده در این مطالعه، بسترهای عملی لازم را بر این امر خطیر فراهم نمایند. امید است ارزیابی مهارت های نرم در انتخاب دانشجویان علوم پزشکی از جمله دندانپزشکی در برنامه چشم انداز ملی سلامت کشور مدنظر قرار گیرد چرا که راهکار کلیدی تامین متخصصین شایسته و با اخلاق می باشد.

#### تشکر و قدردانی

از کلیه اعضای محترم هیئت علمی و دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه اصفهان و مازندران و همچنین سایر عزیزانی که ما را در اجرای این پژوهش یاری کردند، تقدیر و تشکر می نمایم.

ارزیابی مهارت های نرم را فراهم کنند. همچنین ایجاد بسترهای عملی مناسب، برای ارزیابی مهارت های نرم در پذیرش دانشجویان حرفه دندانپزشکی پیشنهاد می گردد. با مطالعات گسترده در زمینه چالش های فرهنگی - اجتماعی و اجرایی، ارزیابی مهارت های نرم راهکارهایی را جهت غلبه بر این چالش ها فراهم می نماید.

#### نتیجه گیری

امروزه انتخاب دانشجو در حرفه های سلامت حتی در سطح بین المللی به مسئله مهمی تبدیل شده است. بنابراین انتخاب دانشجویان بر اساس مهارت های علمی و مهارت های نرم صورت می گیرد.

در این مطالعه، اکثر اعضای هیئت علمی و دانشجویان دندانپزشکی نسبت به ارزیابی مهارت های نرم دیدگاه موافق داشتند. برنامه ریزان آموزش دندانپزشکی می تواند از این نگرش مثبت به عنوان یک تسهیل گر جهت اجرایی نمودن این امر استفاده نمایند. علاوه بر این، سیاستگذاران و برنامه ریزان رشته دندانپزشکی با کاربرست یافته های این مطالعه و تحلیل حرفه دندانپزشکی می توانند مهارت های

#### منابع

1. Cleland J, Dowell J, McLachlan J, Nicholson S, Patterson F. Research report: Identifying best practice in the selection of medical students (literature review and interview survey). London: General Medical Council; 2012.
2. Prideaux D, Roberts C, Eva K, Centeno A, Mccrorie P, Mcmanus C, et al. Assessment for selection for the health care professions and specialty training: consensus statement and recommendations from the Ottawa 2010 Conference. Med Teach 2011; 33(3):215-23.
3. Harden, R. Welcome address. 16th Ottawa Conference-Transforming health care through excellence in assessment and evaluation, Ottawa, Canada; 2014 April 25th-29th.
4. Reiter H, Eva KW. Selection for medicine. In: Dornan T, Mann K, Scherpbier A, Spencer J, editors. Medical education; theory and practice. London: Churchill Livingstone; 2011.
5. Mahon KE, Henderson MK, Kirch DG. Selecting tomorrow's physicians: the key to the future health care workforce. Acad Med 2013; 88(12):1806-11.
6. Stevenson A. Oxford dictionary of English. Oxford: Oxford University Press; 2016.
7. Kechagias K. Teaching and assessing soft skills, MASS project report. Neapoli, Greece: School of Thessaloniki; 2011. P. 189.
8. Dalaya M, Ishaquddin S, Ghadage M, Hatte G. An interesting review on soft skills and dental practice. J Clin Diagn Res 2015; 9(3):ZE19-21.
9. Koenig TW, Parrish SK, Terregino CA, Williams JP, Dunleavy DM, Volsch JM. Core personal competencies important to entering students' success in medical school: what are they and how could they be assessed early in the admission process? Acad Med 2013; 88(5):603-13.

10. Katz S, Vinker S. New non-cognitive procedures for medical applicant selection: a qualitative analysis in one school. *BMC Med Educ* 2014; 14(1):237.
11. Patterson F, Cleland J, Cousans F. Selection methods in healthcare professions: where are we now and where next? *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2017; 22(2):229-42.
12. Urlings-Strop LC, Stegers-Jager KM, Stijnen T, Themmen AP. Academic and non-academic selection criteria in predicting medical school performance. *Med Teach* 2013; 35(6):497-502.
13. Bore M, Munro D, Powis D. A comprehensive model for the selection of medical students. *Med Teach* 2009; 31(12):1066-72.
14. McLachlan J. Measuring conscientiousness and professionalism in undergraduate medical students. *Clin Teach* 2010; 7(1):37-40.
15. Medical Schools Council. Selecting for excellence final report. London: Medical Schools Council; 2014.
16. Stratton TD, Elam CL. A holistic review of the medical school admission process: examining correlates of academic underperformance. *Med Educ Online* 2014; 19(1):22919.
17. Patterson F, Ferguson E. Testing non-cognitive attributes in selection centres: how to avoid being reliably wrong. *Med Educ* 2012; 46(3):240-2.
18. Holloway I, Wheeler S. *Qualitative research in nursing and healthcare*. 3<sup>rd</sup> ed. Oxford: Blackwell science; 2010.
19. Gall MD, Borg WR, Gall JP. *Educational research: an introduction*. London: Longman Publishing; 1996.
20. Krippendorff, K. *Content analysis: an introduction to its methodology*. London: Sage; 2003.
21. Speziale HS, Streubert HJ, Carpenter DR. *Qualitative research in nursing: advancing the humanistic imperative*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
22. Zibarras LD, Patterson F, Driver R. A future research agenda for selection into healthcare. *Eur J Dent Educ* 2017; 22(2):e300-2.
23. Kulatunga Moruzi C, Norman GR. Validity of admissions measures in predicting performance outcomes: the contribution of cognitive and non-cognitive dimensions. *Teach Learn Med* 2002; 14(1):34-42.
24. Siu E, Reiter HI. Overview: what's worked and what hasn't as a guide towards predictive admissions tool development. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2009; 14(5):759-75.
25. Prideaux D, Roberts C, Eva K, Centeno A, Mccrorie P, Mcmanus C, et al. Assessment for selection for the health care professions and specialty training: consensus statement and recommendations from the Ottawa 2010 Conference. *Med Teach* 2011; 33(3):215-23.
26. Ferguson E, Lievens F. Future directions in personality, occupational and medical selection: myths, misunderstandings, measurement, and suggestions. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2017; 22(2):387-99.
27. Patterson F, Knight A, Dowell J, Nicholson S, Cousans F, Cleland J. How effective are selection methods in medical education and training? A systematic review. *Med Educ* 2016; 50(1):36-60.
28. Pau A, Jeevaratnam K, Chen YS, Fall AA, Khoo C, Nadarajah VD. The multiple mini-interview (MMI) for student selection in health professions training-a systematic review. *Med Teach* 2013; 35(12):1027-41.
29. Hofmeister M, Lockyer J, Crutcher R. The multiple mini-interview for selection of international medical graduates into family medicine residency education. *Med Educ* 2009; 43(6):573-9.
30. O'Brien A, Harvey J, Shannon M, Lewis K, Valencia O. A comparison of multiple mini-interviews and structured interviews in a UK setting. *Med Teach* 2011; 33(5):397-402.
31. Till H, Myford C, Dowell J. Improving student selection using multiple mini-interviews with multifaceted Rasch modeling. *Acad Med* 2013; 88(2):216-23.
32. Lemay JF, Lockyer JM, Collin VT, Brownell AK. Assessment of non-cognitive traits through the admissions multiple mini-interview. *Med Educ* 2007; 41(6):573-9.
33. Patterson F, Zibarras L, Ashworth V. Situational judgement tests in medical education and training: Research, theory and practice: AMEE Guide No. 100. *Med Teach* 2016; 38(1):3-17.
34. Patterson F, Ashworth V, Zibarras L, Coan P, Kerrin M, O'neill P. Evaluations of situational judgement tests to assess non-academic attributes in selection. *Med Educ* 2012; 46(9):850-68.
35. Hausknecht JP, Day DV, Thomas SC. Applicant reactions to selection procedures: an updated model and meta-analysis. *Personnel Psychol* 2004; 57(3):639-83.
36. De Leng WE, Stegers-Jager KM, Born MP, Themmen AP. Integrity situational judgement test for medical school selection: judging 'what to do' versus 'what not to do'. *Med Educ* 2018; 52(4):427-37.
37. Lambe P, Kay E, Bristow D. Exploring uses of the UK Clinical Aptitude Test-situational judgement test in a dental student selection process. *Eur J Dent Educ* 2018; 22(1):23-9.