

دیدگاه دانشجویان دندانپزشکی شهید بهشتی در مورد شیوه‌های ارزشیابی دروس بالینی

مریم احمد مهرابی، مریم صادقی پور رودسری، کاظم دالایی، مهشید نامداری، محمد بهناز*

چکیده

مقدمه: ارزشیابی جزء لاینفک برنامه‌های آموزشی محسوب می‌شود و بی‌تردید انجام ارزشیابی مناسب جهت دروس بالینی گروه علوم پزشکی و دندانپزشکی که رسالت تربیت نیروهای متخصص حرفه‌ای را دارند، باعث ارتقای سطح کیفی آموزش می‌شود. هدف از این مطالعه بررسی نظر دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه شهید بهشتی درباره شیوه‌های ارزشیابی دروس بالینی دندانپزشکی عمومی در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۶ انجام گرفت. **روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی- مقطعی تمام دانشجویان ترم ۱۰ و ۱۱ (در مجموع ۵۰ نفر) دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۶ شرکت نمودند. ابزار گرد آوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته بود که پس از تأیید روایی و پایایی مورد استفاده قرار گرفت. براساس مقیاس سه درجه‌ای لیکرت میانگین بین ۰/۷ تا ۰/۷ ضعیف، ۱/۴ تا ۱/۴ متوسط و ۲ تا ۲ قوی در نظر گرفته شد. شیوه گرد آوری پرسشنامه‌ها به صورت میدانی انجام گردید. بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، داده‌ها با Tukey و way Anova One و آزمون کروسکال والیس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: از منظر گروه هدف حیطه ارزشیابی آسکی با میانگین ۰/۶۹ و انحراف معیار ۰/۴۴ متوسط رو به ضعیف، روش ارزشیابی ریکوارمنت با میانگین ۰/۹۹ و انحراف معیار ۰/۵۰ متوسط و حیطه کیفیت نحوه ارزشیابی دروس بالینی با میانگین ۱/۲۰ و انحراف معیار ۰/۳۲ خوب ارزیابی شد. ولی عدم رضایت در چند مورد از جمله فیدبک دهی اساتید، مناسب بودن روش ارزشیابی آسکی برای ارزیابی مهارت‌های بالینی دندانپزشکی و استفاده از معیارهای یکسان برای نمره‌دهی توسط اساتید از نظر دانشجویان دیده شد. **نتیجه‌گیری:** با توجه به نظر کلی دانشجویان که شیوه‌های ارزشیابی دروس بالینی را در مجموع متوسط ارزیابی کردند، به نظر می‌رسد که روش‌های ارزشیابی دروس بالینی و کیفیت نحوه ارزشیابی آنها در دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی نیاز به بررسی و بازنگری دارد.

واژه‌های کلیدی: ارزشیابی، ارزشیابی بالینی، دروس بالینی، دانشجوی دندانپزشکی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / شهریور ۱۳۹۹؛ ۲۰(۱۲): ۱۰۳ تا ۱۱۳

پزشکان فارغ‌التحصیل باید در دوران تحصیل توانمندی‌هایی را کسب کنند. یکی از این توانمندی‌ها،

مقدمه

بهشتی، تهران، ایران. (sadeghipour1393@gmail.com)؛ دکتر کاظم دالایی (استادیار)، بخش سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. (kazemdalaie@gmail.com)؛ دکتر مهشید نامداری (استادیار)، بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. (mah.namdari@gmail.com)؛ تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۱۱/۲۷، تاریخ اصلاحیه: ۹۹/۲/۹، تاریخ پذیرش: ۹۹/۳/۱۷

* نویسنده مسؤول: دکتر محمد بهناز (استادیار)، بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. Behnaz1357@yahoo.com؛ مریم احمد مهرابی، کارشناس ارشد آموزش پزشکی، دانشکده مجازی، آموزش پزشکی و مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. (mmehrab775@gmail.com)؛ دکتر مریم صادقی پور رودسری (استادیار)، بخش سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید

که در سال ۸۸-۸۷ در دانشگاه علوم پزشکی کرمان صورت گرفت، نیز نظرات دانشجویان دانشکده دندانپزشکی در مورد امتحان OSCE طی پرسشنامه‌ای جمع‌آوری و مورد ارزیابی قرار گرفت و به این نتیجه رسیدند که افزایش استرس دانشجویان حین برگزاری این امتحان باعث عدم تمایل آنها به این نوع ارزشیابی می‌شود (۸). نوحی (Noohi) و همکاران نیز در مطالعه دیگری نظرات ۲۶۶ نفر از اساتید بالینی دانشگاه علوم پزشکی کرمان را در مورد ارزشیابی بالینی با ساختار عینی (OSCE) در سال ۸۵-۸۴ بررسی کردند و نتیجه گرفتند که هرچند برگزاری این نوع ارزشیابی زمان‌بر و دشوار است اما در مقابل مزایای آن در ارزشیابی مهارت عملی دانشجویان قابل چشم‌پوشی بوده و استفاده از این روش را برای تمام برنامه‌های آموزشی توصیه کردند (۹). در مطالعه مشابهی در زاهدان نیز، ایمانی و همکاران پس از برگزاری آزمون OSCE در مورد دانشجویان سال پنجم پزشکی، نظرات آنان را راجع به محتوی و ساختار این شیوه ارزشیابی بررسی نمودند نتایج نشان داد اگرچه OSCE روشی مناسب برای بررسی شایستگی بالینی دانشجویان است ولی اجرای آن به نیروی انسانی مجرب، برنامه‌ریزی دقیق، امکانات و ابزار سنجش قابل اعتماد نیاز دارد (۱۰).

امروزه OSCE به عنوان بخشی از ارزشیابی آزمون مورد تخصصی کلیه رشته‌های پزشکی و دندانپزشکی در ایران برگزار می‌شود. در سال‌های اخیر، این شیوه در دوره عمومی نیز مورد توجه قرار گرفته است. ولی شواهد معتبری مبنی بر تأیید یا رد ساختار فعلی آن وجود ندارد. بنابراین، نظر به اهمیت این شیوه ارزشیابی و گسترش کاربرد آن در سطوح و رشته‌های مختلف علوم بالینی به ویژه در سطح آموزش تخصصی، ضروری است تحقیقات بیشتری جهت بررسی ابعاد مختلف آن، همچنین، استانداردسازی آن صورت گیرد (۱۱).

یکی از مهم‌ترین حوزه‌های بررسی کفایت آموزش و

مهارت‌های روانی حرکتی یا عملی است که یکی از مشکل‌ترین حیطه‌ها از نظر ارزشیابی است و با یک ابزار ساده نمی‌توان آن را سنجید (۱). ارزشیابی مهارت‌های بالینی، دغدغه خاطر اساتید و دانشجویان است زیرا با وجود این که بسیاری از متخصصان، امتحانات بالینی را در ارزیابی توانمندی‌های دانشجویان مهم دانسته‌اند، اما اقدامات معدودی برای اصلاح روش‌های ارزشیابی سنتی صورت گرفته است (۲).

پژوهش‌ها نشان دادند که روش‌های ارزشیابی در اکثر دوره‌های بالینی، علاوه بر عدم تناسب با اهداف آموزشی، در سنجش مهارت‌های بالینی و عملکرد دانشجویان، از کارایی لازم برخوردار نیستند و علی‌رغم این که آموزش بالینی اساسی‌ترین رکن در علوم پزشکی است (۳). اقدامات معدودی برای اصلاح روش‌های ارزشیابی سنتی صورت گرفته است (۲).

OSCE اولین بار توسط هاردن (Harden) و همکاران در سال ۱۹۷۵ معرفی شد (۴). پس از آن این شیوه به سرعت توسط سایر دانشکده‌ها مورد استقبال قرار گرفت و مطالعات گسترده‌ای در طول سه دهه اخیر جهت ارزیابی این شیوه ارزشیابی و ابعاد مختلف آن انجام پذیرفت. امروزه OSCE به عنوان بخش مهمی از ارزشیابی آموزش دوره عمومی و دوره‌های تخصصی در کلیه رشته‌های علوم پزشکی استفاده می‌شود (۳ و ۶).

پیر (Pierre) و همکاران نگرش دانشجویان پزشکی در مورد محتوای، ساختار و نحوه برگزاری امتحانات OSCE بخش کودکان را بررسی کردند. امتحان آنها شامل ۱۷ ایستگاه بود. در برخی ایستگاه‌ها بیمار استاندارد شده (standard patient) و در برخی عکس یا اسلاید مورد سؤال بود. پس از اتمام امتحان نظر دانشجویان نسبت به OSCE از ابعاد مختلف به وسیله پرسشنامه‌ای پرسش شد و این گونه نتیجه‌گیری شد که استفاده از بازخورد دانشجویان در ارتقا کیفیت تدریس اساتید و جهت‌گیری طراحی کوریکولوم بسیار تأثیرگذار است (۷). در تحقیقی

ادینبورگ، مشارکت دادن در همه سطوح آموزشی است (۱۶). در روش‌های نوین آموزش پزشکی، گرایش به سمت آموزش دانشجو محور روز به روز بیشتر شده است، لذا بررسی موفقیت و توسعه به کارگیری این روش‌های ارزشیابی، توصیه می‌شود و لازم است بازخوردهای دانشجویان و دست‌اندرکاران آموزش، جمع‌آوری و ارزیابی شود (۱۷).

با توجه به اهمیت کسب مهارت‌های بالینی در دانشجویان دندانپزشکی و استفاده از روش‌های ارزشیابی مناسب برای ارزیابی مهارت‌های بالینی در این افراد، این پژوهش با هدف بررسی نظر دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه شهید بهشتی درباره شیوه‌های ارزشیابی دروس بالینی دندانپزشکی عمومی انجام گردید.

روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی است که در دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی تهران در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۶ انجام شد. جامعه آماری شامل تمامی دانشجویان ترم ۱۰ و ۱۱ دکترای عمومی دندانپزشکی که حداقل دوتا سه ترم تجربه ارزشیابی دروس بالینی را داشتند و با روش‌های ارزشیابی دروس بالینی آشنایی بودند (۵۰ نفر)، می‌شد. این دانشجویان به شکل تمام شمار جهت مطالعه انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه گذراندن حداقل ۲ واحد دروس بالینی و معیار خروج از مطالعه هم کسانی بودند که برای دومین بار واحد بالینی این ترم را انتخاب کرده بودند.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه بود. در طراحی پرسشنامه، علاوه بر دیدگاه شخصی محققین از مقالات مشابه استفاده شد (۱۱ و ۱۶ و ۱۸). برای تدوین و استانداردسازی پرسشنامه، ابتدا پرسشنامه‌ای با ۳۳ سؤال در سه حیطه مختلف شامل: روش ارزشیابی آسکی - روش ارزشیابی ریکوارمنت یا log book، کیفیت نحوه ارزشیابی دروس بالینی شامل (پریو-ترمیمی-اندو-ارتودنسی -رادیولوژی -پروتز-تشخیص و بیماری‌های

ارزشیابی در جهت بهبود و ارتقای آن حیطه دانشجویی است که گروه هدف برنامه‌های آموزشی را تشکیل می‌دهند (۱۲). مدرسین بالینی نیز برای انجام مؤثر نقش خود در تسهیل ورود دانشجویان به دنیای پیچیده سیستم‌های بهداشتی، باید ویژگی‌های مدرس بالینی اثربخش را کسب کنند (۱۳). دل آرام، در مطالعه‌ای توصیفی با استفاده از نظرات دانشجویان؛ مهم‌ترین نقاط قوت آموزش بالینی، را برخورد مناسب مربی با دانشجو، حضور به موقع در بخش، رعایت پیش نیازهای لازم و رعایت مراحل آموزش بالینی، حمایت کامل مربی از دانشجو نظارت کافی بر روند آموزش بالینی و مهم‌ترین نقاط ضعف آموزش بالینی به ترتیب عدم استفاده از وسایل کمک آموزشی در محیط بالینی، عدم وجود امکانات رفاهی، عدم ارزشیابی مربی بالینی توسط دانشجو و ناهماهنگی دروس نظری و کارآموزی بیان کرد (۱۴). رولند (Rolland) و همکاران، به بررسی ارزشیابی‌های کلینیکی از دیدگاه دانشجویان پرداختند. طبق یافته‌ها ۵۹ درصد دانشجویان، سیستم ارزشیابی تجمعی را ترجیح می‌دادند. بزرگ‌ترین مانع برای انجام ارزیابی صلاحیت، عدم وجود بیماران مناسب بود (۱۵).

تجربیات کسب شده از محیط‌های بالینی هنگام ایجاد آمادگی و مهارت در برنامه‌های آموزش حرفه‌های عملکردی، مثل دندانپزشکی، باید مورد توجه قرار گیرد. لازمه آموزش و کسب مهارت حرفه‌ای، مناسب و مطلوب بودن محیط‌های آموزش بالینی است، زیرا با داشتن تجربیات مطلوب در محیط‌های بالینی و عرصه‌های کاری، رفته رفته تجربیات حرفه‌ای در دانشجویان شکل می‌گیرد و به آنها فرصت به کارگیری یاد گرفته‌های تنوریک در دنیای واقعی کار و هماهنگ سازی تصورات با واقعیات را خواهد داد. از طرفی اکثر محققین شواهد و دلایل زیادی مبنی بر صحت و اعتبار نظرات دانشجویان در مورد اساتید و کیفیت عملکرد آموزشی آنان ارائه داده‌اند. به همین دلیل یکی از توصیه‌های مهم کنفرانس پیشرفت‌های آموزشی در

توصیفی و با گرفتن میانگین از پاسخ‌های داده شده توسط دانشجویان به هر سؤال در هر بخش، ارائه شد. مجموع نمرات داده شده برای سؤالات هر حیطه محاسبه شد و سپس بر اساس تعداد سؤالات هر حیطه میانگین نمرات آن حیطه برای هر کدام از پرسشنامه‌ها محاسبه شد. به این ترتیب میانگین نمرات هر حیطه می‌تواند عددی بین بازه ۰ تا ۲ باشد. بر اساس دامنه ۰ تا ۲ که برای پاسخ سؤالات تعیین گردید، میانگین بین ۰ تا ۰/۷ ضعیف، ۰/۷ تا ۱/۴ متوسط و ۱/۴ تا ۲ قوی در نظر گرفته شد. برای مقایسه نمرات دانشجویان در سه حیطه مورد بررسی در زیر گروه‌های مورد مطالعه از آنالیز واریانس یک طرفه ANOVA و برای مقایسه دو به دو بخش‌ها از آزمون Tukey با استفاده از نرم‌افزار SPSS-21 (IBM, Armonk, NY, USA) و با در نظر گرفتن ضریب خطای کمتر از ۰/۰۵ انجام گردید.

نتایج

در مجموع ۴۹۶ پرسشنامه تکمیل گردید (۴ پرسشنامه برگردانده نشد. میزان پاسخ دهی ۹۹/۲٪). از نظر توزیع جنسی ۴۰ درصد پسر (۲۰ نفر) و ۶۰ درصد دختر (۳۰ نفر) بودند که ۶۰ درصد (۳۰ نفر) آنها دانشجوی سال ۵ و ۴۰ درصد (۲۰ نفر) در سال ۶ مشغول به تحصیل بودند. ۱۹۷ پرسشنامه (۳۹/۷۱ درصد) توسط پسرها و ۲۹۹ پرسشنامه (۶۰/۲۹ درصد) توسط دخترها تکمیل گردید.

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۱، ۲ و ۳ دانشجویان در مجموع شیوه‌های ارزشیابی دروس بالینی را متوسط ارزیابی کردند. روش ارزشیابی آسکی از نظر دانشجویان برای ارزشیابی دروس بالینی، ضعیف برآورد گردید (میانگین $0/44 \pm 0/69$). دانشجویان روش ارزشیابی ریکوارمنت یا log book را برای ارزشیابی دروس بالینی متوسط دانستند (با میانگین $0/50 \pm 0/99$) و از نظر گروه هدف حیطه کیفیت نحوه ارزشیابی دروس بالینی با میانگین $1/20 \pm 0/32$ متوسط ارزیابی گردید.

دهان-اطفال- جراحی -پاتولوژی) طراحی گردید. برای بررسی روایی محتوا، سؤالات در اختیار ۱۰ تن از اعضای EDO دانشکده قرارگرفت. در نهایت ۱۸ سؤال با CVR60% به بالا و CVI 70% به بالا در پرسشنامه باقی ماند و پس از اصلاحات لازم، پرسشنامه با ۱۸ سؤال برای بررسی پایایی در دو زمان با فاصله دو هفته‌ای به یک گروه محدود ۲۰ نفره از دانشجویان ترم ۱۰ و ۱۱ برای بررسی پایایی پرسشنامه از روش آزمون-بازآزمون استفاده شد. ابتدا سؤالات برای آزمون به ۲۰ دانشجوی دندانپزشکی ارائه گردید و دو هفته بعد برای باز آزمون سؤالات به همان ۲۰ دانشجوی اول ارائه گردید. پس از وارد کردن داده‌های هر دو آزمون به رایانه، ضریب توافق کاپای کوهن برای سؤالات محاسبه شد. متوسط ضریب توافق کاپا برای ۱۷ سؤال پرسشنامه برابر با ۰/۶۰ به دست آمد. یک سؤال که ضریب کاپای ۰/۳۴ داشت از سؤالات پرسشنامه حذف و در نهایت پرسشنامه‌ای با ۲۰ سؤال در سه حیطه روش ارزشیابی آسکی با ۷ آیتم یا سؤال روش ارزشیابی ریکوارمنت با ۴ آیتم و کیفیت شیوه ارزشیابی دروس بالینی با ۹ آیتم تنظیم گردید. پاسخ سؤالات در بازه‌ای از کاملاً موافقم تا موافق نیستم براساس مقیاس سه درجه‌ای لیکرت مطرح شد که به تناسب برای هر یک، نمره ۰ تا ۲ تخصیص داده شد. (موافق نیستم=۰، موافقم=۱، کاملاً موافقم=۲) سپس، پرسشنامه‌های بدون نام بین دانشجویان ترم ۱۰ و ۱۱ دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی توزیع گردید، قبل از توزیع پرسشنامه‌ها به دانشجویان توضیحی در رابطه با موضوع پرسشنامه و اهداف مطالعه داده شد و رضایت آنان برای شرکت در مطالعه جلب شد. از دانشجویان درخواست شد که برای هر از بخش‌های ارتودنسی، ترمیمی، اندو، جراحی، پروتز، پاتولوژی، بیماری‌های دهان و تشخیص، اطفال و پریو به طور جداگانه پرسشنامه را تکمیل نمایند. به هر دانشجو ۱۰ پرسشنامه (برای هر بخش یک پرسشنامه) داده شد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، اطلاعات به صورت

ترمیمی	۱/۰۳±۰/۲۳
پاتولوژی	۱/۳۸±۰/۳۴
اطفال	۱/۲۳±۰/۲۹
جراحی	۱/۱۶±۰/۳۴
پروتز	۱/۱۷±۰/۳۲
تشخیصی	۱/۲۴±۰/۲۹
رادیولوژی	۱/۲۳±۰/۳۰
کل	۱/۲۰±۰/۳۲

در مورد حیطه روش ارزشیابی آسکی مقایسه بخش‌ها با آزمون آنوا یک‌طرفه نشان داد که اختلاف معناداری بین نمره بخش‌ها در این در این حیطه وجود ندارد ($p=0/24$). اما براساس آزمون آنوا متوسط نمره ارزشیابی دانشجویان در شاخص ارزشیابی ریکوارمنت در بخش‌ها یکسان نبود ($p=0/03$). مقایسه دو به دو بخش‌ها از نظر این حیطه با آزمون توکی نشان داد متوسط نمره بخش پاتولوژی به طور معناداری بیش‌تر از بخش ترمیمی بوده است ($p=0/004$).

در مورد حیطه کیفیت نحوه ارزشیابی دروس بالینی مقایسه بخش‌ها با آزمون آنوا یک‌طرفه نشان داد که اختلاف معناداری بین متوسط نمره بخش‌ها در این حیطه وجود داشت ($p<0/001$). به طوری که مقایسه دو به دو بخش‌ها از نظر این حیطه با آزمون توکی نشان داد متوسط نمره بخش پاتولوژی به طور معناداری بیش‌تر از بخش‌های ارتودنسی ($p=0/047$)، پریو ($p=0/015$)، ترمیمی ($p=0/000$)، جراحی ($p=0/025$) و پروتز ($p=0/046$) بود.

براساس یافته‌ها، در مورد تناسب آموزش‌های در طول ترم با امتحان عملی پایان ترم بخش پاتولوژی ($1/32 \pm 0/52$) بیش‌ترین میانگین و بخش ترمیمی ($0/54 \pm 0/61$) کم‌ترین میانگین را به خود اختصاص داد.

میانگین نمرات داده شده به میزان آگاهی دادن از نحوه و موارد ارزشیابی در ابتدای ترم به دانشجویان برای بخش بیماری‌های دهان و تشخیص با ($1/16 \pm 0/618$) بیش‌ترین و بخش ترمیمی ($0/56 \pm 0/67$) کم‌ترین میانگین بود (جدول

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار دیدگاه دانشجویان دندانپزشکی نسبت به ارزشیابی بالینی به روش آسکی به تفکیک بخش‌ها

بخش	میانگین و انحراف معیار	F	p
ارتودنسی	۰/۷۳±۰/۴۵	۱/۲۹	۰/۲۴
پریو	۰/۶۷±۰/۴۵		
اندودانتیکس	۰/۶۹±۰/۴۵		
ترمیمی	۰/۵۵±۰/۳۶		
پاتولوژی	۰/۸۰±۰/۵۲		
اطفال	۰/۷۰±۰/۳۹		
جراحی	۰/۶۶±۰/۴۰		
پروتز	۰/۷۱±۰/۵۱		
تشخیصی	۰/۷۹±۰/۴۲		
رادیولوژی	۰/۴۷±۰/۷۹		
کل	۰/۶۹±۰/۴۴		

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار دیدگاه دانشجویان دندانپزشکی نسبت به ارزشیابی بالینی به روش log book (بررسی ریکوارمنت‌ها) به تفکیک بخش‌ها

بخش	میانگین و انحراف معیار	F	p
ارتودنسی	۱/۰۰±۰/۵۵	۲/۰۹	۰/۰۳
پریو	۰/۹۴±۰/۵۲		
اندودانتیکس	۱/۰۶±۰/۵۳		
ترمیمی	۰/۸۳±۰/۴۳		
پاتولوژی	۱/۲۳±۰/۴۷		
اطفال	۰/۹۱±۰/۴۸		
جراحی	۰/۹۶±۰/۵۰		
پروتز	۰/۹۷±۰/۴۶		
تشخیصی	۱/۰۲±۰/۵۰		
رادیولوژی	۱/۰۳±۰/۴۷		
کل	۰/۹۹±۰/۵۰		

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار دیدگاه کلی دانشجویان دندانپزشکی نسبت به نحوه ارزشیابی دروس بالینی به تفکیک بخش‌ها

بخش	میانگین و انحراف معیار	F	p
ارتودنسی	۱/۱۷±۰/۲۸	۴/۰۲	<0/001
پریو	۱/۱۵±۰/۳۴		
اندودانتیکس	۱/۲۴±۰/۳۰		

(۲)

بیش‌ترین میانگین برای افزایش استرس در روش آسکی مربوط به بخش بیماری‌های دهان و تشخیص با $(1/40 \pm 0/73)$ و کم‌ترین مربوط به بخش اطفال $(1/15 \pm 0/77)$ بود.

و در نهایت در مورد مناسب بودن روش ارزشیابی آسکی برای ارزیابی مهارت بالینی در دندانپزشکی بخش رادیولوژی با $(0/73 \pm 0/74)$ بیش‌ترین و بخش ترمیمی با $(0/34 \pm 0/48)$ کم‌ترین میانگین را به خود اختصاص داد. در مجموع دانشجویان معتقد بودند که این روش مناسب، برای ارزشیابی دروس بالینی نیست.

بحث

نتایج به دست آمده حاکی از این مطلب است که دانشجویان دندانپزشکی در مجموع نگرش متوسطی نسبت به شیوه‌های ارزشیابی دروس بالینی داشتند. احتمالاً علل مختلفی از جمله عدم آشنایی کامل دانشجویان نسبت به این روش، عدم اجرا و طراحی صحیح و استاندارد این آزمون واسترس حاکم بر فضای آزمون باعث شده که روش آسکی از نظر دانشجویان مورد تحقیق ما ضعیف ارزیابی شود.

روش ارزشیابی ریکوارمنت از نظر دانشجویان برای سنجش مهارت بالینی نسبتاً مناسب برآورد شده است. این نتیجه نشان می‌دهد که برنامه‌ریزی آموزش برای تدریس و ارزشیابی دروس بالینی در داخل بخش و تناسب ساعات آموزشی با تعداد ریکوارمنت‌های خواسته شده از موارد نسبتاً مناسب برای این نوع ارزشیابی بوده است. البته این برنامه‌ریزی در بعضی از بخش‌ها ضعیف برآورد گردیده به طور مثال در بخش ترمیم که دانشجویان در این بخش کم‌ترین رضایت را نشان داده‌اند.

حیطه کیفیت نحوه ارزشیابی دروس بالینی از نظر دانشجویان از وضعیت خوبی برخوردار است. این نشان دهنده این مطلب است که حضور اساتید با انگیزه و با مهارت و با دانش کافی تئوری و عملی که دانشجویان را

دانشجویان بیش‌ترین میانگین را برای فیدبک دادن اساتید به دانشجو بعد از ارزشیابی بالینی به بخش ترمیم $(0/54 \pm 0/78)$ و کم‌ترین را به بخش جراحی $(0/22 \pm 0/46)$ دادند.

در مورد تأثیر سواد آکادمیک و مهارت بالینی اساتید در انتقال دانش و بهبود کار بالینی دانشجویان بخش ارتودنسی $(1/64 \pm 0/71)$ بیش‌ترین و بخش رادیولوژی $(1/28 \pm 0/69)$ کم‌ترین میانگین را نشان داد.

بیش‌ترین میانگین نمره‌ی استفاده کردن اساتید از معیارهای ثابت و یکسان برای ارزشیابی دروس بالینی مربوط به بخش پاتولوژی $(0/95 \pm 0/64)$ و کم‌ترین میانگین مربوط به بخش ترمیمی $(0/30 \pm 0/46)$ بود. آزمون کروسکال والیس بین بخش‌های ترمیمی با رادیولوژی $(p=0/009)$ نیز اختلاف معناداری را نشان داد.

در مورد اطلاع‌رسانی به دانشجویان در مورد معیارهای نمره‌دهی ارزشیابی دروس بالینی بخش پاتولوژی با $(1/22 \pm 0/66)$ بیش‌ترین و بخش ترمیمی با $(0/46 \pm 0/61)$ کم‌ترین میانگین را داشت. آزمون کروسکال والیس بین بخش‌های جراحی با پاتولوژی $(p=0/007)$ ، اطفال با پاتولوژی $(p=0/016)$ و پریو با پاتولوژی $(p=0/021)$ نیز اختلاف معناداری را نشان داد.

در مورد تأثیر نظر شخصی اساتید در نمره ارزشیابی دروس بالینی بخش ترمیمی $(1/67 \pm 0/58)$ بیش‌ترین و اطفال $(1/19 \pm 0/71)$ کم‌ترین میانگین را داشت. آزمون کروسکال والیس بین بخش‌های رادیولوژی با ترمیم $(p=0/22)$ نیز اختلاف معناداری را نشان داد. به همین ترتیب بیش‌ترین میانگین در مورد تناسب ساعت آموزشی با تعداد ریکوارمنت‌ها به بخش پاتولوژی با $(1/37 \pm 0/63)$ و کم‌ترین میانگین به بخش اطفال با $(0/75 \pm 0/79)$ داده شد (جدول ۳). آزمون کروسکال والیس بین بخش‌های اطفال با بیماری‌های دهان و تشخیص $(p=0/022)$ و ترمیم با پاتولوژی $(p=0/030)$ نیز اختلاف معناداری را نشان داد.

باعث افزایش تنش دانشجویان می‌شود، اکثر دانشجویان با این موضوع موافق بودند، برند و همکاران نیز میزان تنش آزمون آسکی را با سایر روش‌های ارزشیابی مقایسه کرده و نشان دادند که با توجه به این که دانشجویان دندانپزشکی زمان بیش‌تری را صرف آمادگی برای امتحان آسکی می‌کنند، احتمالاً این روش برای آنها باتنش بیش‌تری همراه است (۲۲) در صورتی که در مطالعه جلیلی و همکاران در کرمان، ۶۳/۲٪ از دانشجویان رشته پزشکی اعلام کردند که روش ارزشیابی آسکی اضطراب آنها را افزایش نداده است (۲۵). در مطالعات مختلف، دانشجویان علل مختلفی را برای اضطراب ناشی از آسکی ذکر کرده‌اند که از جمله می‌توان به عدم آشنایی با این نوع آزمون، حضور مراقبین و اساتید سر امتحان و سؤالات غیر استاندارد و نامفهوم اشاره کرد (۲۶). با توجه به این که اکثر دانشجویان آسکی را روشی اضطراب آور می‌دانند، باید روشی برای کاهش اضطراب یافت. برگزاری جلسات آشنایی با روش آسکی و نیز برپایی چند آزمون آزمایشی به این شیوه می‌تواند در کاهش اضطراب آنها مؤثر باشد (۲۷ و ۲۸).

در مورد روش ارزشیابی log book یا ریکوارمنت دانشجویان مدت زمان در نظر گرفته شده توسط آموزش، برای گذراندن بخش‌های بالینی و تناسب این ساعت‌ها با تعداد ریکوارمنت‌های موظفی هر بخش را متناسب دانستند، به جز در بخش ترمیمی و اطفال که این زمان از نظر آنان کم بود. همچنین دانشجویان اعتقاد داشتند که اساتید بر اساس معیارهای مشخصی به ریکوارمنت‌های آنها نمره می‌دهند.

در مطالعه برهان مجابی، دانشجویان دندانپزشکی قزوین، طول مدت آموزش بالینی اکثر بخش‌ها را کافی و تنها بخش ارتودنسی را کم ذکر نمودند که این مسأله لزوم بازنگری در برنامه آموزش بالینی این رشته را از نظر طول مدت اختصاص داده شده به واحد عملی نشان می‌دهد (۱۲).

و در نهایت کیفیت شیوه‌های ارزشیابی دروس بالینی از نظر دانشجویان مورد مطالعه ما خوب متوسط برآورد

در طول ترم راهنمایی و آموزش داده و مورد ارزشیابی قرار می‌دهند و همچنین آگاهی دادن به دانشجو از چگونگی نمره‌دهی و ارزیابی عملکرد در طول ترم از موارد مهم یک برنامه صحیح آموزشی و ارزشیابی است، ولی به دو موضوع مهم شامل، فیدبک دادن اساتید بعد از هر ارزشیابی به دانشجویان و عدم اعمال نظر شخصی اساتید برای نمره‌دهی به عملکرد دانشجویان در ارزشیابی، توجه نشده است که از نقاط ضعف برنامه آموزشی و ارزشیابی دانشکده است.

اکثر دانشجویان رشته‌های بالینی روش ارزشیابی بالینی با ساختار عینی یا آسکی را در ارزیابی مهارت‌های بالینی خود مؤثر نمی‌دانستند و معتقد بودند که این روش ارزشیابی قادر به ارزیابی مهارت‌های بالینی آنها نیست.

اگرچه به نظر می‌رسد دانشجویان دندانپزشکی آشنایی کم‌تری با روش ارزشیابی با این ساختار عینی در مقایسه با دانشجویان پزشکی داشته باشند (۱۹). این یافته با نتایج مطالعه فاریابی که دیدگاه دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان را بررسی نموده است، همخوانی داشت. در مطالعه فاریابی اکثر دانشجویان روش نوشتاری را به آسکی ترجیح می‌دادند و تنها ۳۴/۸٪ آنها این روش را سودمند می‌دانستند (۸). در حالی که با نتایج مطالعه ایمانی و آوسو (Awaisu) که به ترتیب بر روی دانشجویان پزشکی و داروسازی و حسین‌آبادی و همکاران بر روی دانشجویان پرستاری صورت گرفته بود، مطابقت نداشت و دانشجویان در این مطالعات معتقد بودند، آزمون آسکی قادر به سنجش سطح وسیعی از اطلاعات و مهارت‌های بالینی آنها را دارد (۱۰ و ۲۰ و ۲۱).

بسیاری از مطالعات انجام شده در داخل و خارج از کشور از جمله برند (Brand) و همکاران، راجندرابابو (Rajendrababu) و بیرانوند و همکاران به استرس‌زا بودن آزمون آسکی اشاره نموده‌اند که با نتایج مطالعه ما همخوانی دارد (۲۲ تا ۲۴).

در خصوص این سؤال که آیا ارزشیابی به روش آسکی

درمورد نقاط قوت و ضعف (یا فیدبک‌دهی) را در حین ارزشیابی و انجام کار عملی در کلیه بخش‌ها ضعیف دانستند. مطالعات دیگر نیز حضور ارزیاب در ایستگاه‌های آزمون آسکی را مؤثر، ارزیابی نموده‌اند و بیان داشته‌اند حضور مستقیم ارزیاب به دانشجویان برای تعیین نقاط ضعف آنان کمک کرده و در عین حال به ارزیاب نیز در جهت پی بردن به توانایی‌های دانشجویان کمک بیشتری می‌کند (۳۰). حسن و همکاران نیز در پژوهش خود دریافتند که در ارزشیابی آسکی با روش معمول همه دانشجویان بلافاصله در بازخورد اساتید نقایص کار خود را می‌فهمند و به رفع نقص می‌پردازند و از این رو اضطراب آنها کمتر می‌شود (۳۱).

مطالعه حاضر دارای محدودیت‌هایی است که ممکن است عمومیت دادن آن را تحت تأثیر قرار دهد. از آنجایی که جامعه پژوهش حاضر محدود به دانشجویان دندانپزشکی شهید بهشتی بوده است، تعمیم نتایج به سایر دانشجویان را با احتیاط همراه می‌کند. همچنین به دلیل این که این ابزار بازتاب روش‌های ارزشیابی دروس بالینی در دانشگاه مورد نظر ما بوده است و در طراحی پرسشنامه پایایی نسبتاً پایینی وجود داشت. ارزشیابی‌های واقعی در

گردید. در این زمینه در مورد کیفیت شیوه‌های ارزشیابی دانشجویان آموزش‌های ارائه شده در طول ترم را با امتحان عملی پایان ترم نسبتاً مناسب می‌دانستند اما در مورد بخش ترمیمی، آموزش‌ها را کاملاً متناسب ندانستند. دانشجویان در مورد این که اساتید از معیارهای ثابت و یکسانی برای نمره‌دهی استفاده می‌کنند و همچنین در مورد اطلاع‌رسانی به دانشجویان در مورد معیارهای نمره‌دهی در اول ترم نسبتاً موافق بودند.

از طرف دیگر دانشجویان معتقد بودند که نظر شخصی اساتید در نمره‌دهی دروس بالینی آنها تأثیرگذار است. همچنین دانشجویان با این مطلب که مهارت بالینی و تعامل و روش تدریس اساتید در انتقال دانش و بهبود کیفیت کار عملی دانشجو تأثیرگذار است نیز کاملاً موافق بودند.

در مطالعه دل‌آرام در خصوص دیدگاه دانشجویان پرستاری و مامایی علوم پزشکی شهرکرد در مورد وضعیت آموزش بالینی، نیز مهم‌ترین نقاط قوت، حضور به موقع مربی و انتظار حضور به موقع دانشجو در محل کارآموزی، مربیان علاقمند به کار با سابقه و مهارت کافی و برخورد خوب مربی برآورد گردید (۱۴). نتیجه این که مدرسان دانشگاه در افزایش توان ارتباطی دانشجویان که زمینه‌ساز رشد توانمندی حرفه‌ای آنان است نقش مهمی دارند که این امر خطیر پیامد انتخاب شیوه یاددهی و ارزشیابی مناسب در دانشگاه‌ها است (۲۹). که با مطالعه ما مطابقت داشت. همچنین یکی از موارد بسیار مهم در فرایند یادگیری، که جزء لاینفک آموزش به شمار می‌رود، مشخص نمودن اهداف آموزشی است (۱۶). در مطالعه دل‌آرام، یکی از نقاط قوت آموزش بالینی، اهداف و برنامه‌های مشخص آموزش بالینی، مشخص گردید (۱۴). دانشجویان مورد مطالعه حاضر در زمینه آگاهی دادن در مورد اهداف و نحوه ارزشیابی بخش‌ها در ابتدای دوره، را در بیش‌تر بخش‌ها متوسط دانستند به جز بخش ترمیمی که دانشجویان اطلاع‌رسانی در این بخش را ضعیف می‌دانستند و همچنین اکثر دانشجویان، نظارت‌رسانی

آموزشی دانشجویان را با ویژگی‌های این آزمون آشنا و استرس دانشجویان کاهش یابد تا به اهداف واقعی ارزشیابی به روش آسکی نزدیک‌تر شویم. همچنین نظارت بیشتر بر نحوه کار دانشجو در بالین بیمار و فیدبک‌دهی به موقع اساتید، بررسی مجدد کوریکولوم آموزشی جهت ایجاد تغییرات در مدت زمان کار آموزی در بخش‌ها، انتخاب اساتید با انگیزه و مهارت کافی از موارد با اهمیت برای ارتقای آموزش و ارزشیابی مهارت‌های بالینی تلقی می‌شود.

قدردانی

بدینوسیله از شرکت‌کنندگان در این پژوهش تشکر می‌نمایم.

دانشگاه‌های دیگر را ممکن است مورد سنجش قرار ندهد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که از نظر دانشجویان روش ارزشیابی آسکی برای سنجش مهارت بالینی خیلی مناسب نیست، اما روش ارزشیابی ریکوارمنت (log book) نسبتاً مناسب است. همچنین کیفیت نحوه ارزشیابی دروس بالینی از وضعیت نسبتاً خوبی برخوردار است. با توجه به یافته‌ها با وجود موانع و محدودیت‌های اجرای صحیح آزمون آسکی، اجرای آن در همه دانشجویان گروه‌های آموزشی حرف پزشکی که باید توانمندی عملی آن‌ها با اطمینان ارزیابی شود، ضروری است؛ لذا لازم است با برگزاری جلسات

منابع

1. Shumway JM, Harden RM. AMEE Guide No. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. *Med Teach*. 2003; 25(6): 569-584.
2. BasirShabestari S, Shirinbak I, Sarchami R. [Comparison of traditional and Objective Structured Clinical Examination (OSCE) exams in terms of clinical skills assessment and attitudes of dental students of Qazvin dental school]. *Journal of Medical Education & Development*. 2014; 9(3): 67-74. [Persian]
3. Iqbal M, Khizar B, Zaidi Z. Revising an objective structured clinical examination in a resource-limited Pakistani Medical School. *Educ Health (Abingdon)*. 2009; 22(1): 209.
4. Harden RM. What is an OSCE?. *Med Teach*. 1988; 10(1): 19-22.
5. Khursheed I, Usman Y, Usman J. Students' feedback of objectively structured clinical examination: a private medical college experience. *J Pak Med Assoc*. 2007; 57(3): 148-50.
6. Sadeghi M, Taghva A, Mirsepassi G, Hassanzadeh M. How do examiners and examinees think about role-playing of standardized patients in an OSCE setting?. *Acad Psychiatry*. 2007; 31(5): 358-62.
7. Pierre RB, Wierenga A, Barton M, Branday JM, Christie CD. Student evaluation of an OSCE in paediatrics at the University of the West Indies, Jamaica. *BMC Med Educ*. 2004; 4: 22.
8. Faryabi J, Farzad M, Sinaei N. Dental students' perspective on Objective Structured Clinical Examination in Kerman university of medical sciences. *Strides in Development of Medical Education*. 2009; 6(1): 34-39. [Persian]
9. Noohi E, Motesadi M, Haghdoost A. [Clinical Teachers' Viewpoints towards Objective Structured Clinical Examination in Kerman University of Medical Science]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2008; 8(1): 113-120. [Persian]
10. Imani M, Hosseini Tabatabaei MT. Is OSCE successful in pediatrics?. *J Med Educ* 2005; 6(2): 153-158.
11. Saboury A, Vahid Dastjerdi E, Mahdian M, KharaziFard MJ. [Dental residents' perceptions of Objective Structured Clinical Examination (OSCE) as a clinical evaluation method]. *Journal of Dental School, Shahid Beheshti University of Medical Sciences*. 2010; 28(2): 88-94. [Persian]
12. Borhan Mojabi K. [Evaluation of clinical skills in Qazvin Faculty of Dentistry through the students and teachers' points of view]. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences*. 2002; 6(2): 48-55. [Persian]
13. Kazemi A, Ehsanpour S, Hassanzadeh A. [Investigating the academic achievement evaluation of specialized theoretical courses of midwifery]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2010; 9(4): 346-55. [Persian]

14. Delaram M. [Clinical education from the viewpoints of nursing and midwifery students in Shahrekord University of medical sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2006; 6(2): 129-35. [Persian]
15. Rolland S, Hobson R, Hanwell S. Clinical competency exercises: Some student perceptions. Eur J Dent Educ. 2007; 11(3): 184-91.
16. Sanatkhani M, Molla Z, Akbari M. [Evaluation of the students' perception about clinical education and examination in Mashhad School of Dentistry (Iran) in 2009]. Journal of Mashhad Dental School. 2012; 36(3): 211-22. [Persian]
17. Duffield KE, Spencer JA. A survey of medical students' views about the purposes and fairness of Assessment. Med Educ. 2002; 36(9): 879-86.
18. Motalebnejad M, Madani Z, Ahmadi E, Hosseini SR. [The Viewpoints of Dentists Graduated from Babol Dental School about Their Professional Capability]. Iranian Journal of Medical Education. 2005; 5(2): 139-145. [Persian]
19. Hamann C, Volkan K, Fishman MB, Silvestri RC, Simon SR, Fletcher SW. How well do second-year students learn physical diagnosis? Observational study of an Objective Structured Clinical Examination (OSCE). BMC Med Educ. 2002; 2: 1.
20. Awaisu A, Abd Rahman NS, Nik Mohamed MH, Bux Rahman Bux SH, Mohamed Nazar NI. Malaysian pharmacy students' assessment of an objective structured clinical examination (OSCE). Am J Pharm Educ. 2010; 74(2): 34.
21. Hosseinabadi R, Gholami M, Mirzayeesharifi S, Biranvand S, Anbari K, Tarverdian A. [The comparison of performance and feedback of nursing students on Objective structured clinical examination (OSCE) and Traditional methods]. yafte. 2019; 20 (4) :51-62. [Persian]
22. Brand HS, Schoonheim-Klein M. Is the OSCE more stressful? Examination anxiety and its consequences in different assessment methods in dental education. European Journal of Dental Education. 2009; 13(3):147-153.
23. Rajendrababu A, SujaJ K. Effectiveness of OSCE vs. Traditional Method on Knowledge and Skill Regarding Cranial Nerve Assessment. Imperial Journal of interdisciplinare Research. 2016; 2(10): 1832-1834.
24. Beiranvand S, Hossein abadi R, Ghasemi F, Anbari K. [An Assessment of Nursing and midwifery Students viewpoint, performance and feedback with an Objective Structured Clinical Examination (OSCE)]. Journal of Nursing Education. 2017; 6(1): 63-70. [Persian]
25. Jalili Z, Noohi E, Ahmadpour B. Investigation of medical stagers and interns satisfaction on OSCE as a clinical skill evaluation method in Kerman University of Medical Sciences. Strides in Development of Medical Education. 2005; 2(1): 18-24.
26. Brosnan M, Evans W, Brosnan E, Brown G. Implementing objective structured clinical skills evaluation (OSCE) in nurse registration programmers in a center in Ireland: A utilization focused evaluation. Nurse Education Today. 2006; 26(2):115-122.
27. Allen R, Heard J, Savidge M, Bittergle J, Cantrell M, Huffmaster T. Surveying Students' Attitudes During the OSCE. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 1998; 3(3): 197-206.
28. Zartman RR, McWhorter AG, Seale NS, Boone WJ. Using OSCE-based evaluation: curricular impact over time. J Dent Educ. 2002 ; 66(12): 1323-30.
29. Sheikh abumasoudi R, Moghimian M, Hashemi M, Kashani F, Karimi T, Atashi V, Salarvand SH. [Comparing the Impact of objectively structured clinical Evaluation(OSCE) Direct and indirect observation of nursing student exam anxiety]. Journal of nursing education. 1394; 4(2): 1-7 [Persian]
30. Selim A, Ramadan F, ElGueneidy M, Gaafer M. Using Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in undergraduate psychiatric nursing education: Is it reliable and valid?. Nurse Educ Today. 2012; 32(3): 283-288.
31. Hasan S, Malik S, Hamad A, Khan H, Bilal M. Conventional / traditional practical examination (CDE / TDPE) versus objective structured practical evaluation (OSPE) / semi objective structured practical evaluation (SOSPE). Pakistan Journal of Physiology. 2009; 5(1): 58-64.

Shahid Beheshti dental students' perspective on clinical course evaluation methods

Maryam Ahmad Mehrabi¹, Maryam Sadeghipour-roudsari², Kazem Dalaie³, Mahshid namdari⁴, Mohammad Behnaz⁵

Abstract

Introduction: Evaluation is an integral part of educational programs and undoubtedly conducting an appropriate evaluation for the clinical courses of the medical and dental students, who have the burden of training professional experts, can improve the quality of education. The study endeavors to examine the evaluations of clinical general dentistry courses from Shahid Beheshti University students' view in the academic years 2017-2018.

Methods: This descriptive-analytic study was carried out on all 10th and 11th semester students (totally 50 persons) of Shahid Beheshti dental school. The data-gathering tool was a self-made questionnaire and its collection method was fieldwork. After designing the three-option Likert questionnaire in three areas, its validity and reliability were confirmed and calculated. After collecting the questionnaires analytic tests of one-way ANOVA, Tukey and Kruskal-Wallis test, was done.

Results: From the perspective of the target group, the OSCE evaluation method was intermediate to weak (0.69 ± 0.44), the method of evaluating course requirements was intermediate (0.99 ± 0.50) and the general quality of evaluation methods for clinical courses was moderate (1.20 ± 0.32). However, dissatisfaction in some cases, such as feedback, the appropriateness of the OSCE evaluation method for assessing clinical dentistry skills, and the use of similar benchmarks for scoring by faculty members was seen among the students.

Conclusion: According to the students' viewpoint, which evaluated the overall evaluations of clinical courses as intermediate in general, it can be concluded that the methods for evaluating clinical courses and the quality of clinical assessments at Shahid Beheshti dentistry faculty needs to be revised.

Keywords: evaluation- clinical courses - dentistry Student

Addresses:

¹ Master of Medical Education, School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: mmehrabi775@gmail.com

² Assistant Professor, Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: sadeghipour1393@gmail.com

³ Assistant Professor, Department of Orthodontics, School of Dentistry, Shahid Beheshti, Tehran, Iran. Email: mah.namdari@gmail.com

⁴ Assistant Professor, Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: kazemdalaie@gmail.com

⁵ (✉) Assistant Professor, Department of Orthodontics, School of Dentistry, Shahid Beheshti, Tehran, Iran. Email: Behnaz1357@yahoo.com