

## بررسی خودارزیابی دانشجویان سال آخر رشته دندانپزشکی از مهارت‌های کسب‌شده بالینی

پویا نژادشمسی<sup>۱</sup>، حمیدرضا ذاکر جعفری<sup>۲</sup>، مریم بصیرت<sup>۳</sup>، ارسام ذاکر جعفری<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۰۴/۲۴

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۹/۱۴

### چکیده

**مقدمه:** خودارزیابی یکی از روش‌های محک مهارت‌های کسب‌شده بالینی توسط دانشجویان است. این مطالعه با هدف تعیین خودارزیابی دانشجویان سال آخر رشته دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان از مهارت‌های کسب‌شده بالینی بر اساس برنامه آموزشی انجام شد.

**روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی - مقطعی مهارت‌های بالینی کلیه دانشجویان سال آخر رشته دندانپزشکی دانشکده رشت (۳۴ نفر) در سال ۱۳۹۵ از طریق پرسشنامه محقق ساخته مورد بررسی قرار گرفت. روایی پرسشنامه از طریق روایی محتوایی و پایایی آن از طریق آزمون آلفای کرونباخ ( $\alpha=0/8$ ) تایید گردید. یافته‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های فریدمن و مجذور کای دو از طریق نرم افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین نمره خودارزیابی دانشجویان از مهارت بالینی (از ۲۵ نمره) معادل  $17/38 \pm 2/81$  بود. نتایج نشان داد که نمره خودارزیابی دانشجویان در بخش‌های مختلف بالینی تفاوت معنی‌داری دارد ( $P < 0/001$ ). بالاترین میانگین رتبه‌ای نمره در بخش جراحی دهان، فک و صورت (۷/۶۰) و کمترین در بخش ارتودنسی (۲/۷۶) بود.

**نتیجه‌گیری:** خودارزیابی دانشجویان از مهارت‌های بالینی در بیشتر بخش‌ها خوب بود. امید است که با استفاده از روش‌های نوین تدریس در افزایش مهارت دانشجویان پیشرفت چشم‌گیر حاصل شود.

**کلید واژه‌ها:** دانشجویان، دندانپزشکی، برنامه آموزشی، خودارزیابی، مهارت بالینی

### مقدمه

البته در سال‌های اخیر در ایران با توجه به تغییر کوریکولوم آموزشی و برگزاری کارگاه‌های توانمندی اساتید و حمایت از آموزش مجازی تلاش‌هایی در جهت بهبود مشکلات آموزشی و استفاده از شیوه‌های نوین تدریس انجام گرفته است (۳،۴).

هر ساله سیستم آموزشی، درمانی، بهداشتی و پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور توسط کارشناسان وزارت بهداشت مورد ارزیابی و رتبه‌بندی قرار می‌گیرد. اساس امتیازدهی و ارزیابی در قسمت‌های آموزشی، آمار و اطلاعات کمی از نیروهای انسانی نظیر تعداد اساتید و درجه علمی آن‌ها، تعداد دانشجویان، تعداد کارشناسان و تجهیزاتی نظیر آزمایشگاه‌ها و فضاهای آموزشی و بالینی می‌باشد (۵). ارزیابی یکی از قسمت‌های مهم پروسه‌ی آموزش در هر سطح و زمینه‌ای است. ارزیابی مهارت‌ها می‌تواند در پایان دوره و یا در حین دوره توسط استاد یا شخص دیگری انجام شود. یک شیوه دیگر ارزیابی، خودارزیابی دانشجو از آموخته‌های خود است. روش

دانشجویان، مشتریان اصلی سیستم آموزش در دانشگاه‌ها هستند. دانشجویان علوم پزشکی و دندانپزشکی به سبب اهمیت فراگیری مطالب آموخته شده در آینده شغلی آن‌ها به یک سیستم آموزشی مناسب و کارآمد احتیاج بیشتری دارند (۱) امروزه اکثر دانشگاه‌های دنیا در پی یافتن روش‌های آموزشی هستند که بتوانند موجب گسترش و ارتقاء ظرفیت‌های تصمیم‌گیری بالینی و یادگیری مداوم و خود محور دانشجویان گردند (۲). این در حالی است که امروزه تدریس در کشور ایران، اغلب به صورت انتقال معلومات از ذهن استاد به دانشجو می‌باشد (۱).

نویسنده مسئول: مریم بصیرت، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات علوم دندانپزشکی، گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران. Basirat@gums.ac.ir  
پویا نژادشمسی، گروه اندودونتیکس دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران  
حمیدرضا ذاکر جعفری، گروه پروتزیهای دهان، فک و صورت دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران  
ارسام ذاکر جعفری، دندانپزشک، رشت، ایران

طیف نمرات برای درک راحت‌تر مطالب با تقسیم نمرات به دست آمده بر ۱۱، دامنه نمرات از ۲۵-۵ به دست آمد. از بخش تخصصی جراحی دهان، فک و صورت ۴ سوال، ارتودنسی، بیماری‌های دهان، فک و صورت، پریدودانتیکس، کودکان هر کدام ۵ سوال، ترمیمی و درمان ریشه هر کدام ۷ سوال، رادیولوژی ۸ سوال و پروتز ۹ سوال، در خصوص مهارت بالینی دانشجویان طراحی شد. با توجه به طیف نمرات، نمره میانه در هر حیطة به عنوان نقطه تقسیم‌بندی هر حیطة در نظر گرفته شد. بدین صورت که کسب میانگین نمره کمتر از مقدار میانه به معنی نقطه ضعف و کسب نمره برابر یا بالاتر از مقدار میانه نقطه قوت در نظر گرفته شد. روایی پرسشنامه از طریق روایی محتوایی (شاخص‌های  $CVR=0/86$  و  $CVI=0/8$ ) و پایایی پرسشنامه با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ( $\alpha=0/8$ ) تایید گردید. در هر سوال دانشجویان ارزیابی خود را از مهارت بالینی کسب شده (میزان توانایی در مورد درمان دندانپزشکی) با امتیازی از ۵-۱ امتیاز مشخص می‌کرد. البته جلسات توجیهی قبل از توزیع پرسشنامه برای دانشجویان برگزار گردید و رضایت آگاهانه از دانشجویان کسب شد. داده‌ها از طریق آمار توصیفی و آمار تحلیلی با استفاده از آزمون‌های آماری مجذور کای دو و آزمون رتبه‌ای فریدمن، با بهره‌گیری از نرم افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### یافته‌ها

از مجموع ۳۴ دانشجوی شرکت‌کننده ۲۰ نفر مونث (۵۸/۸ درصد) و ۱۴ نفر (۴۱/۲ درصد) مذکر بودند. میانگین و انحراف معیار سنی افراد مورد مطالعه  $24/91 \pm 0/67$  بود کمترین سن دانشجویان ۲۴ سال و بیشترین ۲۷ سال بود. میانگین و انحراف معیار خودارزیابی دانشجویان از مهارت بالینی (از نمره ۲۵) معادل  $2/81 \pm 17/38$  بود.

بالاترین میانگین رتبه‌ای نمره در بخش جراحی فک و صورت (۷/۶۰) و کمترین در بخش ارتودنسی (۲/۷۶) بود. در مقایسه‌ی میانگین رتبه‌ای نمره‌ی خودارزیابی دانشجویان از مهارت‌های بالینی آنان در بخش‌های مختلف، با استفاده از آزمون فریدمن تفاوت معنی‌داری مشاهده شد ( $p=0/0001$ ). نتایج نشان داد که بخش کودکان، پریدودانتیکس، درمان ریشه، رادیولوژی، ترمیمی، پروتز، بیماری‌های دهان، فک و صورت و ارتودنسی به ترتیب رتبه دوم تا نهم را کسب نمودند (جدول ۱).

ارزیابی بایستی قابل اعتماد و پایا، قابل انعطاف، جامع، آسان و مرتبط باشد. در زمان کوتاه قابل انجام بوده و زمان‌بر نباشد (۶).

امروزه مطالعات نشان داده‌اند که خودارزیابی دانشجویان از مهارت‌های عملی ارزش بیشتری از ارزیابی‌های روتین دانشگاه از جمله امتحانات کتبی و عملی دارند. از این رو در بسیاری از دانشگاه‌ها در کنار ارزیابی استاد از دانشجویان، خودارزیابی توسط دانشجویان نیز انجام می‌شود (۷). اکثر مطالعات گذشته در رابطه با ارزیابی سیستم آموزشی دندانپزشکی، به بحث در رابطه با سازمان‌دهی چهارچوب و مباحث دوره‌های آموزشی از نقطه نظر برنامه‌ریزان و اعضای هیات علمی پرداخته‌اند (۸، ۹) و کمتر بر نقطه نظرات دانشجویان در ارتباط با آموزش دریافت شده تمرکز کرده‌اند. با توجه به ارزش بالای نقطه نظرات دانشجویان در این رابطه و با در نظر گرفتن این مسأله که ارزیابی دانشجویان می‌تواند مکانیسمی بازخوردی برای پیشرفت مداوم سیستم فراهم آورد (۱۵-۱۰)، مطالعه حاضر با هدف تعیین خودارزیابی دانشجویان سال آخر ورودی سال تحصیلی ۱۳۸۹ دانشکده دندانپزشکی رشت از مهارت‌های کسب شده در بالین بر اساس برنامه آموزشی انجام گرفت.

### روش‌ها

این مطالعه توصیفی - مقطعی بر روی ۳۴ نفر از دانشجویان سال آخر رشته دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان در سال ۱۳۹۵ انجام گرفت. مهارت‌های بالینی از طریق پرسشنامه‌ای محقق ساخته مورد بررسی قرار گرفت. معیار ورود به مطالعه شامل پذیرفته شدن دانشجویان در کنکور سراسری سال ۸۹ و موفقیت در گذراندن دروس پایه بود. معیار خروج عدم تکمیل پرسشنامه توسط دانشجویان و دانشجویان دوره تکمیلی بود. کلیه دانشجویان روش یکسانی از آموزش از لحاظ محتوی، ساعات آموزشی و اساتید را دریافت کرده بودند.

ابزار مطالعه پرسشنامه‌ای محقق ساخته شامل دو قسمت مشخصات فردی دانشجویان و سوالات مربوط به خودارزیابی بود که با استفاده از کوریکولوم آموزشی مصوب وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و مهارت‌های مورد نیاز برای فارغ التحصیلان طراحی شد. پرسشنامه خودارزیابی دانشجویان نسبت به مهارت‌های بالینی کسب شده شامل ۵۵ سوال بود. دامنه نمرات پرسشنامه از ۲۷۵-۵۵ بود. در جهت کوچک کردن

جدول ۱: تعیین میانگین عددی و رتبه‌های نمره‌های دانشجویان سال آخر دانشکده دندانپزشکی گیلان از مهارت‌های کسب‌شده بالینی در بخش‌های مختلف دانشکده دندانپزشکی

بخش	میانگین	رتبه	P value
ارتودنسی	۱۴/۹۷±۳/۱۵	۲/۷۶	۰/۰۰۰۱
درمان ریشه	۲۴/۹۱±۳/۲	۵/۲۵	
بیماری‌های دهان، فک و صورت	۱۵/۹۷±۲/۸۱	۳/۰۹	
پروتز	۲۹/۴۷±۵/۷	۳/۵۹	
پرپودونتیکیس	۱۸/۶۱±۲/۹۴	۵/۷۸	
جراحی دهان، فک و صورت	۱۶/۱۱±۲/۴۳	۷/۶۰	
کودکان	۱۷/۷۹±۲/۹۶	۷/۴۳	
رادیولوژی	۲۸/۴۱±۳/۷	۵/۱۰	
ترمیمی	۲۷/۸۲±۳/۵۲	۴/۴۰	

می‌نمایند، در نتیجه دانشجویان به دلیل تمرین کمتر و آموزش تئوری بیشتر، مهارت کمتری را کسب می‌نمایند. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمره ارزیابی دانشجویان از خود در دانشجویان دختر و پسر به غیر یک مهارت اختلافی با یکدیگر ندارند. بالاتر بودن نمره خودارزیابی دانشجویان دختر در بخش بیماری‌های دهان نسبت به دانشجویان پسر می‌تواند به دلیل مطالعه و پیگیری بودن بیشتر دختران و علاقه‌مندی بیشتر آن‌ها به دروس تئوری باشد. چون تشخیص بیماری‌ها و ضایعات دهانی به دلیل مشابهت بسیار زیاد آن‌ها در بسیاری از موارد پیچیده می‌باشد و نیاز به مطالعه زیاد و مستمر دروس تئوری دارد. تفاوت در اعتماد به نفس، علائق و روحیات دختران و پسران (۱۵، ۱۱) و وجود اشکالاتی در سیستم آموزشی (۱۵، ۱۳) می‌تواند سبب تفاوت در مهارت بین دو جنس شود که نیاز به بررسی بیشتر در این زمینه وجود دارد.

همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که توانایی‌های دانشجویان در بخش‌های مختلف تفاوت معنی‌داری دارد. مطالعه اسلامی پور (۱۱) نشان داد که رضایت دانشجویان از بخش‌های مختلف دانشکده دندانپزشکی اصفهان متفاوت است لذا یافته این مطالعه با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. اما با مطالعات برهان مجایی (۱۶)، صنعت خانی (۱۷)، جباری فر (۱۳) مغایرت دارد که می‌تواند به دلیل تفاوت در سطح توقعات آموزشی افراد و امکانات آموزشی موجود، توانمندی یا انگیزه اساتید در دانشگاه‌های مختلف باشد. از نتایج مطالعه حاضر می‌توان نتیجه گرفت که خودارزیابی دانشجویان از مهارت‌های بالینی در بیشتر بخش‌ها خوب می‌

با استفاده از آزمون کای دو، بین میزان نقاط قوت و ضعف دانشجویان با سن آنان ( $P=0/679$ ) ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. همچنین بین جنسیت با نقاط قوت و ضعف دانشجویان بجز در بخش بیماری‌های دهان فک و صورت ارتباط معنی‌داری وجود نداشت ( $P=0/163$ ). اما میانگین نمره مهارت بالینی دانشجویان دختر در بخش بیماری‌های دهان نسبت به پسر بیشتر بود ( $P=0/009$ ).

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمره خودارزیابی دانشجویان رشته دندانپزشکی در سطح خوبی قرار دارد. مطالعات نعمت‌اللهی (۱۵)، جباری فر (۱۳)، حقانی فر (۱۲) و مطالعه Mould (۱۴) در زمینه خودارزیابی دانشجویان رشته دندانپزشکی با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. همچنین در مطالعه حاضر ارزیابی دانشجویان از خود در بعضی مهارت‌ها بیشتر بود. بالاترین میانگین رتبه‌ای نمره مربوط به بخش جراحی و کمترین نمره مربوط به بخش ارتودنسی بود. لازم به ذکر است که تعداد بیماران مراجعه‌کننده به بخش جراحی دانشکده دندانپزشکی گیلان زیاد بوده و در نتیجه دانشجویان در طول مدت تحصیل مهارت‌هایی نظیر تزریق، خارج کردن دندان‌ها، ریشه باقیمانده و بخیه زدن را آموزش دیده و تمرین می‌کنند، در نتیجه مهارت لازم را کسب می‌نمایند، اما تعداد بیماران مراجعه‌کننده به بخش ارتودنسی به دلیل بالاتر بودن هزینه درمانی و عوامل فرهنگی و اجتماعی کمتر می‌باشد، همچنین بیماران دارای مشکلات پیچیده که در کوریکولوم برای آموزش عمومی تعریف نشده اند به این بخش مراجعه

نمرات خودارزیابی دانشجویان با نمره ارزیابی توسط استاد مقایسه گردد تا بتوان در مورد ارزش خودارزیابی در تعیین نقاط قوت و ضعف دانشجویان اظهار نظر کرد. همچنین مطالعاتی با حجم نمونه بیشتر و در دانشگاه‌های مختلف کشور انجام گیرد تا بتوان نتایج مختلف را با هم مقایسه و آنالیز نمود.

باشد. اما نقاط قوت و ضعفی در بخش‌های آموزشی وجود دارد. امید است که با همکاری‌های آموزشی مشترک بین دانشگاه‌های مختلف و اصلاح کوریکولوم آموزشی و روش‌های تدریس، که سبب افزایش مهارت حل مساله و یادگیری عمیق و پایدار در دانشجویان می‌شود، در مهارت‌های بالینی آنان پیشرفت چشم‌گیر حاصل شود. لذا توصیه می‌شود در پژوهش‌های آتی

## References

1. Siabani S, Moradi MR, Siabani H, Rezaei M, Siabani S, Amolaei K, et al. Students' view points on the educational problems in medical school of Kermanshah University of Medical Sciences (2007). *J Kermanshah Univ Med Sci* 2009; 13 (2):162-171
2. Yamani N, Shater Jalali M. [Curriculum Integration, with Emphasis on Integration in Medical Education]. *Iranian Journal of Medical Education* 2012; 11 (9) :1202-1213. [Persian]
3. Pakfetrat A, Hoseinpour Jajarm H, Basirat M, Javadzade Bolouri A, Delavarian Z, Shakeri MT. Evaluation of the Diagnostic Accuracy of Oral and Maxillofacial Lesions in Referred Patients to Oral Medicine Department of Mashhad Dental School and the Educational Implications. *Future of Medical Education Journal* 2015; 5 (1): 52 - 7.
4. Basirat M, Jahandideh Y, Zaker-Jafari H, Kia SJ, Pourhabibi Z. [ Evaluation of Diagnostic skill of senior dental students of Guilan university of medical sciences about common oral diseases in 2014- 2015]. *Research in Medical Education* 2016; 8 (3): 1-8. [Persian]
5. Mojtahedzadeh R, Mohammadi A. [Educational ranking of schools providing nutrition program in Iran: A strategy to identify the strengths and weaknesses]. *Journal of Medical Education and Development* 2012; 7 (1): 2-9. [Persian]
6. Mahdavi S, Zare S, Naeimi N. [Comparison between Student Evaluation and Faculty Self-Evaluation of Instructional Performance]. *Research in Medical Education* 2014; 6 (2): 51-58. [Persian]
7. Safari M, Yazdanpanah B, Ghafarian HR, Yazdanpanah S. Comparing the effect of lecture and discussion methods on students learning and satisfaction. *Iranian journal of medical education* 2006; 6 (1): 59-64 .
8. Ali K, Raja M, Watson G, Coombes L, Heffernan E. The dental school learning milieu: students' perceptions at five academic dental institutions in Pakistan. *Journal of dental education* 2012; 76 (4): 487 -94.
9. Holmes DC, Boston DW, Budenz AW, Licari FW. Clinical curriculum for the twenty-first century. *Journal of dental education* 2003; 67(12): 1299-301.
10. Rafeek RN, Marchan SM, Naidu RS, Carrotte PV. Perceived competency at graduation among dental alumni of the University of the West Indies. *Journal of dental education* 2004; 68 (1): 81-8.
11. Eslamipour F, Shirban F, Refaee P. [Assessment of dental students' satisfaction of clinical departments in Isfahan dental school]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011; 10 (5): 625-633. [Persian]
12. Haghani Far SH, Balmeh P, Moudi E, Bijani A, Abesi F. Graduate Dental Students Self-Assessment in Oral and Maxillofacial Radiology Competencies. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research* 2015; 21( 2): 49-56.
13. Jabarifar s, Khoroushi M, Shamir H, Hossein Pour H , Khalife Soltani F, Tavangar A. [Graduated Dental Students Self-Assessment of Clinical Competencies at Isfahan in 2011].

- IJME/ Special issue for educational development and health promotion 2012; 11(9): 1359-1365. [Persian]
14. Mould MR, Bray KK, Gadbury-Amyot CC. Student self-assessment in dental hygiene education: a cornerstone of critical thinking and problem-solving. *Journal of dental education* 2011; 75(8): 1061-72.
15. Nematollahi H, Razei L, Khanmohammadi R, Shakib H. [Evaluating Success of Pediatric Dentistry Department at Mashhad Dental School (Iran) in Clinical Skills Education from Students' Perspectives]. *J Mash Dent Sch* 2013; 37(3): 257-66. [Persian]
16. Borhan Mojabi K. [The status of clinical education in dentistry from the point of view of professors and dental students of Qazvin University of Medical Sciences]. *Journal of Qazvin University of Medical Sciences* 2016; 22 (2): 48-8. [Persian]
17. Sanatkhani M, Molla Z, Akbari M. [Evaluation of the Students' Perception about Clinical Education and Examination in Mashhad School of Dentistry (Iran) in 2009]. *J Mash Dent Sch* 2012; 36 (3): 211-22. [Persian]

# Self-Assessment of Senior Dental Students about Acquired Skills Based on the Educational Program

Nejad Shamsi P<sup>1</sup>, Zaker-Jafari H<sup>2</sup>, Basirat M<sup>3\*</sup>, Zaker-Jafari A<sup>4</sup>

Received:2017/07/15

Accepted: 2017/12/05

## Abstract

**Introduction:** Self-assessment is one of the methods for evaluating clinical skills acquired by graduated student. The aim of this study was to investigate the self-assessment of senior dental students clinical skills based on curriculum in Guilan University of medical sciences.

**Methods:** In this descriptive cross-sectional study, the clinical skills of all senior dental students of Rasht dental school (34 students) were assessed through a researcher-made questionnaire in 2014-2015. The validity and reliability of the questionnaire was confirmed through content validity test and Cronbach's alpha test ( $\alpha= 0.8$ ). Data were analyzed by Descriptive statistics, Friedman and chi-square test through SPSS.

**Results:** The average score of students' assessment about their clinical skills (from 25 grades) was  $17.38 \pm 2.81$ . The finding showed that student self-assessment scores were significantly different in different departments ( $P < 0.001$ ). The highest and the lowest average score was in oral and maxillofacial surgery (7.60) and orthodontic department respectively (2.76).

**Conclusion:** Students' evaluation about their skills was good in most sectors. It is believed that by using modern teaching methods, significant advances will be made to increase students' clinical skills.

**Keywords:** Students, Dental, Curriculum, Self- Assessment, Clinical Skill

**Corresponding Author:** Basirat M, Medical Education Research Center, Dental Sciences Research Center.. Department of Oral and maxillofacial medicine. Dental faculty. Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran Basirat@gums.ac.ir  
Nejad shamsi P, Department of endodontics, Dental faculty, Guilan University of Medical sciences, Rasht, Iran  
Zaker-Jafari H, Department of prosthodontics, Dental faculty, Guilan University of Medical sciences, Rasht, Iran  
Zaker-Jafari A, Dentist, Rasht, Iran