

## Evaluating Communication Skills in Dental Students: Correlation Between Self-Assessment, Patient Perspectives, and Evaluator Rating

Masoumeh Ebrahimi<sup>1</sup>, Hamed Zamani Sangani<sup>2</sup>, Hediye Toutouni<sup>3</sup>, Erfan Latifian<sup>4</sup>, Taraneh Movahhed<sup>5\*</sup>

<sup>1</sup>Professor, Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>2</sup>Dentist, Mashhad, Iran

<sup>3</sup>Assistant Professor, Department of Oral Health and Community Dentistry, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>4</sup>Student of Dentistry, Student Research Committee, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>5</sup>Associate Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Received: 5 May 2025, Accepted: 15 June 2025

**Background:** Effective communication is a vital skill in the dental profession and plays an important role in patient interactions. This study aimed to assess the self-evaluation of clinical communication skills by dental students at Mashhad University of Medical Sciences and to compare it with the perspectives of patients and an evaluator.

**Methods and Materials:** This descriptive cross-sectional study was conducted at Mashhad Dental School and included final-year undergraduate dental students. To evaluate communication skills, the Calgary-Cambridge Observation Guide checklist was used, consisting of 71 items across six domains. Each item was rated by the student, the patient, and the evaluator using a three-point Likert scale (Yes, To some extent, No). Total scores ranged from 71 to 213, and communication skills were categorized into three levels: poor (71–118.33), moderate (118.34–165.66), and good (>165.67). Statistical analyses were conducted using the Shapiro-Wilk test, one-way ANOVA, and Spearman correlation test. ( $\alpha = 0.05$ )

**Results:** The mean scores of students ( $157.8 \pm 19.3$ ), patients ( $147.3 \pm 29.2$ ), and the evaluator ( $122.7 \pm 20.3$ ) showed statistically significant differences. A significant correlation was found between the students' self-assessments and patients' evaluations ( $P < 0.001$ ,  $r = 0.59$ ) as well as between the students and the evaluator ( $P = 0.006$ ,  $r = 0.41$ ). The correlation between student and evaluator scores was observed in the domains of interpersonal skills at the beginning of the session ( $r = 0.57$ ), information gathering ( $r = 0.40$ ), and explanation and planning ( $r = 0.46$ ).

**Conclusion:** Students generally rated their communication skills at a moderate level. Patients had a more favorable view compared to the evaluator, and students rated themselves higher than both groups. These results highlight the need to enhance communication skills training in the undergraduate dental curriculum.

**Keywords:** Communication, Dental Education, Dental Students, Self-Assessment

\*Corresponding Authors: [Movahhedt@mums.ac.ir](mailto:Movahhedt@mums.ac.ir)

➤ Please cite this paper as: Ebrahimi M, Zamani Sangani H, Toutouni H, Latifian E, Movahhed T. Evaluating communication skills in dental students: correlation between self-assessment, patient perspectives, and evaluator rating. *J Mashhad Dent Sch* 2025;49(2):133-45.

➤ DOI: [10.22038/jmds.2025.26186](https://doi.org/10.22038/jmds.2025.26186)



## ارزیابی مهارت‌های ارتباطی دانشجویان دندان پزشکی : همبستگی خودارزیابی با دیدگاه ارزیاب و بیماران

معصومه ابراهیمی<sup>۱</sup>، حامد زمانی سگانی<sup>۲</sup>، هدیه توتونی<sup>۳</sup>، عرفان لطیفیان<sup>۴</sup>، ترانه موحد<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup>استاد گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

<sup>۲</sup>دندانپزشک، مشهد، ایران

<sup>۳</sup>استادیار گروه سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

<sup>۴</sup>دانشجوی دندانپزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

<sup>۵</sup>دانشیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۱۴۰۴/۰۲/۱۵ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۲۵

### چکیده

**مقدمه:** برقراری ارتباط مؤثر، یکی از مهارت‌های کلیدی در حرفه دندان پزشکی است که نقش مهمی در تعامل با بیماران ایفا می‌کند. هدف از این مطالعه، بررسی خودارزیابی دانشجویان دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد از مهارت‌های ارتباطی بالینی و مقایسه آن با دیدگاه بیماران و ارزیاب است. **مواد و روش‌ها:** این پژوهش به صورت توصیفی-مقطعی در دانشکده دندان پزشکی مشهد و با مشارکت دانشجویان سال آخر دندان پزشکی عمومی انجام شد. برای ارزیابی مهارت‌های ارتباطی از چک‌لیست راهنمای مشاهده‌ای کلگری-کمبریج (Calgary-Cambridge Observation Guide) استفاده شد که شامل ۷۱ گویه در شش حیطه می‌باشد. هر گویه توسط دانشجو، بیمار و ارزیاب بر اساس مقیاس لیکرت سه‌گزینه‌ای (بله، تاحدودی، خیر) نمره‌گذاری شد. نمره کل بین ۷۱ تا ۲۱۳ متغیر بود و مهارت‌ها در سه سطح ضعیف (۷۱-۱۱۸/۳۳)، متوسط (۱۱۸/۳۴-۱۶۵/۶۶) و خوب بیشتر از ۱۶۵/۶۷ دسته‌بندی شدند. تحلیل آماری با استفاده از آزمون Shapiro-Wilk، آنالیز واریانس یک‌طرفه (ANOVA) و آزمون همبستگی پیرسون انجام شد. ( $\alpha=0/05$ )

**یافته‌ها:** میانگین نمرات دانشجویان  $19/3 \pm 157/8$ ، بیماران  $29/2 \pm 147/3$  و ارزیاب  $20/3 \pm 122/7$  اختلاف معناداری داشت. همبستگی معناداری بین خودارزیابی دانشجویان و نمرات بیماران ( $r=0/59, P<0/001$ ) و ارزیاب ( $r=0/41, P=0/006$ ) مشاهده شد. همبستگی معناداری بین نمرات دانشجویان و ارزیاب در حیطه‌های "مهارت‌های میان فردی پزشک و بیمار در آغاز جلسه" ( $r=0/57$ )، "مهارت جمع‌آوری اطلاعات" ( $r=0/40$ ) و "گزینه‌های توضیحات و برنامه ریزی" ( $r=0/46$ ) مشاهده شد.

**نتیجه‌گیری:** دانشجویان مهارت‌های ارتباطی خود را در سطح متوسط ارزیابی کردند. بیماران دیدگاه مثبت‌تری نسبت به ارزیاب داشتند و دانشجویان نیز ارزیابی بالاتری نسبت به هر دو گروه ارائه دادند. این نتایج نشان می‌دهد تقویت آموزش مهارت‌های ارتباطی در دوره دندان پزشکی ضروری است.

**کلمات کلیدی:** ارتباط، آموزش دندان پزشکی، دانشجوی دندان پزشکی، خودارزیابی

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۴۰۴ / دوره ۴۹ / شماره ۲: ۴۵-۱۳۳.

## مقدمه

ارتباط مؤثر نقش مهمی در برقراری رابطه پزشک-بیمار دارد و مستقیماً به کاهش اضطراب بیمار، دقت تشخیص، تصمیم‌گیری‌های بهتر بالینی، افزایش تبعیت از توصیه‌های درمانی و در نهایت افزایش رضایت بیماران منجر می‌شود.<sup>(۱-۳)</sup> انجمن آموزش دندان پزشکی آمریکا (ADEA) نیز مهارت‌های ارتباطی و بین‌فردی را جزء شایستگی‌های ضروری برای فارغ‌التحصیلان دندان پزشکی برشمرده است.<sup>(۴)</sup> ارتباط میان پزشک و بیمار در طول زمان دچار تغییراتی شده است، به گونه‌ای که از رابطه سنتی میان "پزشک" و "بیمار" به مفهومی گسترده‌تر یعنی "فراهم‌کننده خدمت سلامت" و "دریافت‌کننده خدمت" تغییر پیدا کرده است.<sup>(۵)</sup> با این حال، بسیاری از بیماران محیط دندان پزشکی را ناخوشایند می‌دانند.<sup>(۶)</sup> اعمال دندان پزشکی از جمله تزریق، کشیدن دندان، درمان ریشه، صدای توربین و بوی ناشی از مواد به کار رفته در دندان پزشکی می‌توانند سبب ایجاد استرس در بیماران شوند.<sup>(۷-۱۱)</sup> به طوری که اضطراب از دندان پزشکی پدیده‌ای شایع بوده و در ۶ تا ۲۰ درصد بیماران دندان پزشکی گزارش شده است.<sup>(۱۲)</sup>

یکی از راهکارهای کلیدی برای کاهش اضطراب، رویکرد پزشکی مبتنی بر شخص است که بر ارتباط مؤثر میان پزشک و بیمار تأکید دارد.<sup>(۱۳، ۱۴)</sup> این رویکرد، شامل ارتباط چشمی مناسب، توضیح دقیق مراحل درمان و استفاده از ابزارهای آموزشی بوده، می‌تواند اضطراب بیمار را کاهش داده و ارتباط مؤثر را تقویت کند.<sup>(۱۵-۱۷)</sup> علاوه بر این، هوش هیجانی نیز به عنوان عاملی مؤثر در ایجاد ارتباط مثبت با بیماران مطرح شده است، به طوری که تحقیقات نشان داده‌اند که بین هوش هیجانی دندان پزشک و رضایت بیماران ارتباط مستقیمی وجود دارد.<sup>(۱۸)</sup> به دلیل تأثیر بسزای مهارت‌های ارتباطی در موفقیت دندان پزشک، توسعه این

مهارت‌ها در طول دوره تحصیل از اهمیت بالایی برخوردار است.

با این حال، چالش‌هایی مانند برنامه درسی سنگین، عدم تناسب کوریکولوم آموزشی و رویکردهای غیرفعال آموزشی مانع از ارتقاء مناسب مهارت‌های ارتباطی دانشجویان دندان پزشکی می‌شوند.<sup>(۱۹-۲۱)</sup> رفع این موانع برای ارزیابی و بهبود مهارت‌های ارتباطی دانشجویان دندان پزشکی امری ضروری است. مطالعات نشان داده‌اند که آموزش‌های عملی مانند فیلم‌های آموزشی، شبیه‌سازی بیمارنا و کارگاه‌ها، تأثیر مثبتی در تقویت مهارت‌های ارتباطی دارند.<sup>(۲۲)</sup> در کنار ارتقای آموزش، بهره‌گیری از روش‌های معتبر ارزیابی نیز برای سنجش دقیق‌تر این مهارت‌ها ضروری است.

ارزیابی مهارت‌های ارتباطی دانشجویان دندان پزشکی می‌تواند از طریق روش‌های متعددی از جمله ارزیابی توسط بیماران، ارزیابان آموزش‌دیده، خودارزیابی دانشجویان یا ترکیبی از این روش‌ها انجام شود.<sup>(۲۳-۲۵)</sup> ابزارهای ساختاریافته نظیر آزمون بالینی ساختار یافته عینی (Objective Structured Clinical Examination: OSCE) و

چک‌لیست‌های معتبر مانند Kalamazoo Essential Elements Communication Checklist و راهنمای مشاهده‌ای کلگری-کمبریج (Calgary-Cambridge Observation Guide)، به‌طور گسترده در مطالعات گذشته برای سنجش مهارت‌های ارتباطی به کار گرفته شده‌اند.<sup>(۲۶-۲۸)</sup> همچنین، گروهی از مطالعات از روش‌های شبیه‌سازی شده بالینی با استفاده از بیمارناها و سناریوهای از پیش طراحی شده برای ارزیابی عملکرد دانشجویان در موقعیت‌های شبه بالینی بهره برده‌اند.<sup>(۲۹)</sup> این روش‌ها به منظور ارزیابی مهارت‌های کلامی و غیرکلامی دانشجویان

ابزار مطالعه چک لیست راهنمای مشاهده‌ای کلگری-کمبریج بود که شامل ۷۱ گویه در ۶ حیطه مهارت های میان فردی پزشک و بیمار در آغاز جلسه (۷ سوال)، مهارت جمع آوری اطلاعات (۱۱ سوال)، مهارت ارائه بخش های مختلف مصاحبه و ایجاد ارتباط بین آنها (۱۴ سوال)، مهارت توضیح و برنامه ریزی (۲۰ سوال)، مهارت خاتمه دادن به جلسه (۴ سوال)، گزینه های توضیحات و برنامه ریزی (۱۵ سوال) است. روایی (ظاهری، محتوایی و سازه ای) و پایایی ابزار فوق در مطالعات قبلی تایید شده است.<sup>(۳۱)</sup>

ارزیاب در این مطالعه، دانشجوی سال آخر دندان پزشکی بود که در کلاس مهارت های ارتباطی بالینی شرکت کرده و به چک لیست کلگری-کمبریج تسلط کامل داشت. همچنین، نظرات ارزیاب با اساتید راهنما اعتبارسنجی شده بود تا ارزیابی دقیقی از مهارت های ارتباطی دانشجویان ارائه دهد. ارزیاب روند مصاحبه را مشاهده و چک لیست مطالعه را در طول روند مصاحبه تکمیل می کرد. بعد از پایان جلسه مصاحبه، چک لیست مطالعه در اختیار دانشجو و بیمار قرار داده شد، تا آن را به صورت خوداظهاری تکمیل کنند. به دانشجویان و بیماران اطمینان داده شد که اطلاعات آن ها محرمانه باقی می ماند و تأثیری بر ارزیابی دانشجو یا طرح درمان بیمار نخواهد داشت. در تمام مراحل تکمیل چک لیست توسط دانشجو و بیمار، ارزیاب برای پاسخ گویی به سؤالات احتمالی حضور داشت.

در نهایت، با توجه به نمرات داده شده به هر گویه توسط بیمار، دانشجو و ارزیاب، نمرات مربوط به کل گویه ها و در هر یک از ۶ حیطه مرتبط محاسبه شد. برای هر گویه مقیاس لیکرت سه تایی خیر، تا حدودی و بله در نظر گرفته شد و به هر کدام به ترتیب مقادیر ۱، ۲، ۳ اختصاص داده

طراحی شده و نقش مهمی در آمادگی آن ها برای تعاملات بالینی مؤثر ایفا می کنند. در مطالعه Memarpour و همکاران<sup>(۳۰)</sup>، از ترکیب روش های خودارزیابی، ارزیابی توسط بیماران و مشاهده توسط ارزیاب مستقل استفاده شد و نتایج نشان داد که تفاوت معناداری بین خودارزیابی دانشجویان و ارزیابی های انجام شده توسط بیماران و ارزیاب وجود دارد. این یافته ها بر ضرورت به کارگیری روش های ترکیبی در سنجش جامع و واقع بینانه تر مهارت های ارتباطی دانشجویان تأکید دارد.

با توجه به اهمیت مهارت های ارتباطی در عملکرد بالینی دندانپزشکان و چالش های آموزشی موجود در این زمینه، این مطالعه به بررسی خودارزیابی دانشجویان دندان پزشکی از مهارت های ارتباطی بالینی و همبستگی آن با دیدگاه بیماران و ارزیاب پرداخته است.

## مواد و روش ها

مطالعه حاضر به صورت مشاهده ای از نوع توصیفی مقطعی بر روی دانشجویان سال آخر دوره دندان پزشکی عمومی دانشکده دندان پزشکی مشهد انجام شد. این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد و با کد IR.MUMS.DENTISTRY.REC.033/1402 مصوب گردیده است.

دانشجویان سال آخر دوره دندان پزشکی عمومی، بیماران مراجعه کننده به بخش های دانشکده دندان پزشکی مشهد به جز بخش های رادیولوژی (به علت ارتباط کم با بیمار)، ارتودنسی و کودکان (به دلیل ناتوانی بیماران در تکمیل چک لیست) وارد مطالعه شدند. دانشجویان یا بیمارانی که تمایل به شرکت در مطالعه نداشتند و همچنین چک لیست های ناقص از مطالعه حذف شدند.

شد. به این ترتیب حداقل نمره ۷۱ و حداکثر آن ۲۱۳ بود. پس از محاسبه میانگین نمره نهایی ثبت شده توسط ارزیاب، بیمار و دانشجو، این نمره در یکی از سه دسته نمره ضعیف، متوسط و خوب قرار گرفت. (نمره ضعیف ۷۱ تا ۱۱۸/۳۳، نمره متوسط ۱۱۸/۳۴ تا ۱۶۵/۶۶ و نمره خوب ۱۶۵/۶۷ تا ۲۱۳ در نظر گرفته شد.<sup>(۱۹)</sup>)

پس از جمع‌آوری داده‌ها و ورود آنها به نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶، نرمال بودن داده‌ها توسط آزمون Shapiro-Wilk بررسی شد. سپس، مقایسه میانگین نمره کلی سه گروه به کمک آزمون ANOVA انجام شد. مقایسه دو به دو گروه‌ها با استفاده از آزمون تعقیبی Tukey HSD صورت گرفت. همچنین از آزمون اسپیرمن برای بررسی همبستگی نمرات دانشجویان با ارزیاب و بیماران استفاده شد. میانگین نمرات دانشجویان، بیماران و ارزیاب به تفکیک ۶ حیطه مهارت‌های ارتباط بالینی توسط آزمون ANOVA مقایسه و مقایسه دو به دو گروه‌ها در هر حیطه با استفاده از آزمون تعقیبی Tukey HSD انجام شد. سپس ضریب همبستگی توسط آزمون همبستگی اسپیرمن محاسبه شد. سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شده بود.

## یافته‌ها

این مطالعه با هدف ارزیابی مهارت‌های ارتباطی دانشجویان سال ۶ دندان پزشکی دوره عمومی انجام شد. پس از تکمیل کردن ۴۲ چک لیست مربوط به راهنمای مشاهده‌ای کلگری-کمبریج توسط دانشجویان، بیماران و ارزیاب میانگین نمره کسب شده در هر گویه محاسبه شد. جدول ۱ میانگین نمرات کلی کسب شده توسط دانشجویان، بیماران و ارزیاب را نشان می‌دهد. اختلاف معناداری بین میانگین نمرات این سه گروه مشاهده شد ( $P < ۰/۰۰۱$ ). مقایسه دو به دو گروه‌ها با استفاده از آزمون تعقیبی Tukey HSD حاکی از آن بود که میانگین نمرات دانشجو به خود به طور معناداری بیش از دو گروه نمرات بیمار و ارزیاب به دانشجو بود ( $P < ۰/۰۰۱$ ). همچنین، نمره بیماران به طور معناداری بیش از ارزیاب بود ( $P < ۰/۰۰۱$ ).

بر اساس آزمون همبستگی اسپیرمن، میانگین نمره کلی دانشجویان و بیماران ( $r = ۰/۵۹, P < ۰/۰۰۱$ )، دانشجویان و ارزیاب ( $r = ۰/۴۱, P < ۰/۰۰۶$ ) و بیماران و ارزیاب ( $r = ۰/۴۰, P < ۰/۰۰۷$ ) به طور معناداری همبستگی داشتند. در جدول ۲، میانگین نمرات دانشجویان، بیماران و ارزیاب در شش حیطه مهارت‌های میان‌فردی پزشک و بیمار در آغاز جلسه، مهارت جمع‌آوری اطلاعات، مهارت ارائه بخش‌های مختلف مصاحبه و ایجاد ارتباط بین آنها، مهارت توضیح و برنامه‌ریزی، مهارت خاتمه دادن به جلسه، و گزینه‌های

جدول ۱. میانگین نمره کل کسب شده چک لیست توسط دانشجویان، بیماران و ارزیاب

| متغیر                         | انحراف معیار $\pm$ میانگین | P-value* |
|-------------------------------|----------------------------|----------|
| میانگین نمره دانشجو به خود    | $۱۵۷/۸ \pm ۱۹/۳^{**a}$     | <۰/۰۰۱   |
| میانگین نمره بیمار به دانشجو  | $۱۴۷/۳ \pm ۲۹/۲b$          |          |
| میانگین نمره ارزیاب به دانشجو | $۱۲۲/۷ \pm ۲۰/۳c$          |          |

\*آزمون ANOVA

\*\*مقادیر با حروف بالاسری متفاوت از نظر آماری، بر اساس آزمون تعقیبی TUKEY، به طور معناداری با یکدیگر تفاوت دارند ( $P < ۰/۰۵$ ).

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمره دانشجویان، بیماران و ارزیاب در ۶ حیطه مهارت های ارتباط بالینی

| حیطه                                                     | نمره دانشجو                     | نمره بیمار                    | نمره ارزیاب                   | P-value* |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------|
|                                                          | انحراف معیار $\pm$ میانگین      | انحراف معیار $\pm$ میانگین    | انحراف معیار $\pm$ میانگین    |          |
| مهارت میان فردی پزشک و بیمار در آغاز جلسه                | ۱۷/۱۲ $\pm$ ۲/۴۹ <sup>**a</sup> | ۱۷/۳۶ $\pm$ ۳/۷۲ <sup>a</sup> | ۱۵/۷۱ $\pm$ ۲/۸۸ <sup>b</sup> | ۰/۰۰۹    |
| مهارت جمع آوری اطلاعات                                   | ۲۵/۴۵ $\pm$ ۴/۵۰ <sup>a</sup>   | ۲۵/۴۵ $\pm$ ۴/۵۰ <sup>a</sup> | ۲۱/۷۹ $\pm$ ۵/۱۲ <sup>b</sup> | <۰/۰۰۱   |
| مهارت ارائه بخش های مختلف مصاحبه و ایجاد ارتباط بین آنها | ۳۱/۸۱ $\pm$ ۵/۰۸ <sup>a</sup>   | ۳۱/۸۱ $\pm$ ۵/۰۸ <sup>a</sup> | ۲۶/۳۱ $\pm$ ۶/۲۳ <sup>b</sup> | <۰/۰۰۱   |
| مهارت توضیح و برنامه ریزی                                | ۴۴/۶۷ $\pm$ ۶/۴۵ <sup>a</sup>   | ۳۹/۶۰ $\pm$ ۶/۲۵ <sup>b</sup> | ۳۱/۴۳ $\pm$ ۶/۹۴ <sup>c</sup> | <۰/۰۰۱   |
| مهارت خاتمه دادن به جلسه                                 | ۷/۷۴ $\pm$ ۲/۰۸ <sup>a</sup>    | ۷/۷۴ $\pm$ ۲/۰۸ <sup>a</sup>  | ۶/۰۷ $\pm$ ۱/۸۰ <sup>b</sup>  | ۰/۰۰۷    |
| گزینه های توضیحات و برنامه ریزی                          | ۳۰/۳۱ $\pm$ ۵/۶۰ <sup>a</sup>   | ۲۶/۷۱ $\pm$ ۵/۶۵ <sup>b</sup> | ۲۱/۴۳ $\pm$ ۵/۶۴ <sup>c</sup> | <۰/۰۰۱   |

آزمون ANOVA\*

\*\* در هر ردیف مقادیر با حروف بالاسری متفاوت از نظر آماری، بر اساس آزمون تعقیبی Tukey، به طور معناداری با یکدیگر تفاوت دارند ( $P < ۰/۰۵$ ).

بین نمره دانشجو با نمره ارزیاب همبستگی معنی داری یافت نشد ( $P = ۰/۱۷$ ).

در حیطه مهارت خاتمه دادن به جلسه، همبستگی کامل بین نمرات دانشجویان و بیماران مشاهده شد ( $r = ۱$ ,  $P < ۰/۰۰۱$ )، اما بین نمرات دانشجویان و ارزیاب ارتباط معناداری وجود نداشت ( $P = ۰/۰۵۶$ ). در حیطه گزینه های توضیحات و برنامه ریزی، همبستگی معناداری بین نمرات دانشجویان و بیماران مشاهده شد ( $r = ۰/۶۱$ ,  $P < ۰/۰۰۱$ )، همچنین همبستگی معناداری بین نمرات دانشجویان و ارزیاب نیز ثبت گردید ( $r = ۰/۴۶$ ,  $P = ۰/۰۰۲$ ).

توضیحات و برنامه ریزی به همراه نتایج آنالیز ANOVA و آزمون تعقیبی Tukey آورده شده است.

معناداری و ضریب همبستگی بین سطح مهارت گروه های دانشجویان، بیماران و ارزیاب در هر حیطه در جدول ۳، نشان داده شده است. در حیطه مهارت میان فردی پزشک و بیمار در آغاز جلسه، همبستگی معناداری بین نمرات دانشجویان و ارزیاب مشاهده شد ( $r = ۰/۵۷$ ,  $P < ۰/۰۰۱$ ). در مقابل، همبستگی بین دانشجویان و بیماران معنادار نبود ( $P = ۰/۰۶۸$ ). همبستگی معناداری در حیطه مهارت جمع آوری اطلاعات مشاهده شد، به طوری که نمرات دانشجویان و بیماران همبستگی کامل داشتند ( $r = ۱$ ,  $P < ۰/۰۰۱$ ) و همبستگی معناداری با نمرات ارزیاب مشاهده شد ( $r = ۰/۴۰$ ,  $P = ۰/۰۰۸$ ). به همین ترتیب، در حیطه مهارت توضیح و برنامه ریزی، نمرات دانشجویان و بیماران همبستگی معناداری نشان دادند ( $r = ۰/۴۵$ ,  $P = ۰/۰۰۲$ )، اما ارتباط معناداری بین نمرات دانشجویان و ارزیاب یافت نشد ( $P = ۰/۰۹۶$ ). در حیطه مهارت ارائه بخش های مختلف مصاحبه و ایجاد ارتباط بین آنها، نمره دانشجو با نمره بیمار همبستگی معناداری نشان داد ( $r = ۱$ ,  $P < ۰/۰۰۱$ ). در ضمن

جدول ۳. مقایسه همبستگی سطح مهارت گروه‌های دانشجویان، بیماران و ارزیاب به تفکیک هر حیطه

| حیطه                                                     |             | نمره بیمار | نمره ارزیاب |
|----------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|
| مهارت‌های میان فردی پزشک و بیمار در آغاز جلسه            | نمره دانشجو | ۰/۲۴       | ۰/۵۷        |
|                                                          |             | (P=۰/۰۶۸)  | (P<۰/۰۰۱*)  |
| مهارت جمع‌آوری اطلاعات                                   | نمره بیمار  | -          | ۰/۴۷        |
|                                                          |             |            | (P=۰/۰۰۲)   |
| مهارت ارائه بخش‌های مختلف مصاحبه و ایجاد ارتباط بین آنها | نمره دانشجو | ۱          | ۰/۴۰        |
|                                                          |             | (P<۰/۰۰۱)  | (P=۰/۰۰۸)   |
| مهارت توضیح و برنامه‌ریزی                                | نمره بیمار  | -          | ۰/۴۰        |
|                                                          |             |            | (P=۰/۰۰۸)   |
| مهارت خاتمه دادن به جلسه                                 | نمره دانشجو | ۱          | ۰/۲۱        |
|                                                          |             | (P<۰/۰۰۱)  | (P=۰/۱۷۵)   |
| گزینه‌های توضیحات و برنامه‌ریزی                          | نمره بیمار  | -          | ۰/۲۱        |
|                                                          |             |            | (P=۰/۱۷۵)   |
| مهارت توضیح و برنامه‌ریزی                                | نمره دانشجو | ۰/۴۵       | ۰/۲۶        |
|                                                          |             | (P=۰/۰۰۲)  | (P=۰/۰۹۶)   |
| مهارت خاتمه دادن به جلسه                                 | نمره بیمار  | -          | ۰/۳۱        |
|                                                          |             |            | (P=۰/۰۴۱)   |
| گزینه‌های توضیحات و برنامه‌ریزی                          | نمره دانشجو | ۱          | ۰/۲۹        |
|                                                          |             | (P<۰/۰۰۱)  | (P=۰/۰۵۶)   |
| مهارت توضیح و برنامه‌ریزی                                | نمره بیمار  | -          | ۰/۲۹        |
|                                                          |             |            | (P=۰/۰۵۶)   |
| مهارت توضیح و برنامه‌ریزی                                | نمره دانشجو | ۰/۶۱       | ۰/۴۶        |
|                                                          |             | (P=۰/۰۰۱)  | (P<۰/۰۰۲)   |
| مهارت توضیح و برنامه‌ریزی                                | نمره بیمار  | -          | ۰/۶۰        |
|                                                          |             |            | (P<۰/۰۰۱)   |

\*آزمون اسپیرمن

## بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی خودارزیابی دانشجویان دندان‌پزشکی از مهارت‌های ارتباطی بالینی و مقایسه آن با دیدگاه ارزیاب و بیماران انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که همبستگی معناداری بین خودارزیابی دانشجویان و

ارزیابی بیماران و ارزیاب از دانشجویان وجود دارد، اما در برخی حیطه‌ها تفاوت‌های معناداری میان این سه گروه مشاهده شد. این نتایج بر اهمیت استفاده از روش‌های ارزیابی چندجانبه در سنجش مهارت‌های ارتباطی بالینی تأکید دارد. بر همین اساس، در این مطالعه از روش ارزیابی

هستند که بر نحوه ارتباط آن‌ها با بیماران تأثیر می‌گذارد. دانشجویان دندانپزشکی شرکت‌کننده در این مطالعه، با میانگین سنی ۲۵ سال، عمدتاً متولد سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۰ بوده که به نسل Z تعلق داشته و ویژگی‌های منحصر به فرد این نسل را در شیوه‌های ارتباطی خود منعکس می‌کنند. یافته‌ها نشان داد که مهارت‌های ارتباطی آن‌ها در مصاحبه با بیماران، به‌ویژه در ارائه بخش‌های مختلف مصاحبه و ایجاد رابطه بین آن‌ها، مهارت توضیح و برنامه ریزی، مهارت خاتمه دادن به جلسه و گزینه‌های توضیحات و برنامه ریزی نیاز به بهبود دارد. با اینکه این نسل به مهارت‌های دیجیتال قوی شناخته می‌شود، وابستگی آن‌ها به فناوری نگرانی‌هایی در زمینه مهارت‌های بین‌فردی و تفکر انتقادی ایجاد کرده است. برای رفع این چالش، پیشنهاد می‌شود که رویکردهای آموزشی نوینی مانند افزایش استقلال یادگیری، روش‌های تفکیک‌شده و پرورش تفکر انتقادی در برنامه‌های آموزشی دانشجویان دندانپزشکی گنجانده شود.<sup>(۳۸)</sup>

براساس میانگین نمره کل کسب شده، دانشجویان نمره بالاتری از ارزیاب گزارش کردند. یافته‌های این مطالعه، با مطالعه Iguchi و همکاران<sup>(۳۹)</sup>، همخوانی دارد، به‌طوری‌که در آن مطالعه نیز ارزیابان نمره پایین‌تری را نسبت به دانشجویان در ارزیابی مهارت‌های ارتباطی دانشجویان گزارش کردند. نتایج مشابهی در مطالعه Memarpour و همکاران<sup>(۴۰)</sup>، بر روی دانشجویان سال پنجم و ششم دندانپزشکی مشاهده شد، به‌طوری‌که آن‌ها نیز نمرات بالاتری نسبت به ارزیابان به خود اختصاص دادند. این تفاوت در امتیازدهی ممکن است به علت اعتمادبه‌نفس کاذب دانشجویان باشد؛ به‌طوری‌که آن‌ها ممکن است تصور کنند که در برقراری ارتباط مهارت بالایی دارند، اما فاقد خودآگاهی کافی در این زمینه باشند. علاوه بر این، احتمالاً دانشجویان در طول تحصیل خود بازخوردی ساختاریافته

۳۶۰ درجه استفاده شد که با در نظر گرفتن دیدگاه‌های مختلف، نسبت به روش‌های تک ابزاره دقت بیشتری ارائه می‌دهد.<sup>(۳۲)</sup>

هرسه گروه شرکت‌کننده در پژوهش حاضر، سطح مهارت‌های ارتباطی دانشجویان را متوسط ارزیابی کردند. Emadzadeh و همکاران<sup>(۳۳)</sup>، در مطالعه‌ای که بر روی مهارت‌های ارتباطی رزیدنت‌های سال اول دانشکده دندانپزشکی مشهد در سال ۱۳۸۳ انجام دادند، دریافتند که کمتر از نیمی از دستیاران تخصصی از وضعیت مطلوب برخوردارند و بر ضرورت آموزش این مهارت‌ها در دوره دندانپزشکی عمومی تأکید کردند. علاوه بر این، مطالعات پیشین در دانشکده‌های آزاد اصفهان و شیراز، به مطالعه مهارت‌های ارتباطی دانشجویان دندانپزشکی عمومی با استفاده از DCCC (Dental consultation communication checklist) و کلگری-کمبریچ پرداختند و آن را در سطح مطلوب ارزیابی کردند.<sup>(۳۴، ۳۵)</sup> یکی از عوامل مؤثر بر برقراری ارتباط با بیماران، میزان تجربه کلینیکی دانشجویان است. یافته‌های مطالعات گذشته نشان داده‌اند که دانشجویان در سال‌های بالاتر، اعتمادبه‌نفس بیشتری در تعامل با بیماران دارند.<sup>(۳۵)</sup> در این مطالعه، دانشجویان شرکت‌کننده، واحد درسی مهارت‌های ارتباطی را در سال چهارم گذرانده‌اند. با توجه به تأثیر مثبت کارگاه‌های آموزشی بر تقویت این مهارت‌ها، عملکرد آن‌ها در این زمینه در سطح مطلوبی قرار داشته است.<sup>(۳۶)</sup> علاوه بر این عوامل متعدد دیگری نیز ممکن است بر سطح مهارت‌های ارتباطی دانشجویان تأثیر بگذارند که از جمله آن‌ها می‌توان به شرایط استرس‌زای روش درمانی، فرسودگی تحصیلی، خستگی، کمبود اوقات فراغت، فشار امتحانات و حجم زیاد کتاب‌ها و فعالیت‌های یادگیری اشاره کرد.<sup>(۳۷)</sup> نسل‌های مختلف دانشجویان دارای ویژگی‌های اخلاقی متفاوتی



درباره مهارت‌های ارتباطی‌شان دریافت نکرده‌اند، بنابراین معیاری دقیق برای سنجش عملکرد خود ندارند.

در مطالعات گذشته که به ارزیابی مهارت‌های ارتباطی از دیدگاه بیماران و دانشجویان پرداخته‌اند، مشخص شده است که بیماران به‌طور کلی نمرات بالاتری نسبت به دانشجویان گزارش می‌کنند.<sup>(۳۰، ۳۲)</sup> همچنین، یافته‌ها نشان داده‌اند که اکثر بیماران از ارتباط با پزشک خود رضایت کامل دارند.<sup>(۴۰، ۴۱)</sup> اگرچه در این مطالعه، میانگین نمره کسب شده توسط بیماران کمتر از دانشجویان می‌باشد، اما همبستگی معناداری بین آن‌ها وجود دارد. برخلاف دیدگاه بیماران، ارزیابی میانگین نمره کمتری را گزارش کرده است. گفتگوی غیرپزشکی قبل از شروع درمان ممکن است بر ارزیابی بیماران تأثیر بگذارد.<sup>(۴۲)</sup> جلسات درمانی مکرر و ارتباط طولانی مدت بیمار و دندانپزشک می‌تواند سبب بهبود ارتباط میان آن‌ها شود. همچنین این تناقض ممکن است ناشی از عدم آگاهی بیماران از حقوق خود در ارتباط با پزشک باشد.<sup>(۴۳)</sup> سطح تحصیلات و فرهنگ بیماران نیز می‌تواند انتظارات آن‌ها از مهارت‌های ارتباطی پزشک را تحت تأثیر قرار دهد. بیماران با تحصیلات بالاتر ممکن است انتظارات بیشتری داشته باشند، درحالی‌که بیماران با تحصیلات پایین‌تر معمولاً انتقادات کمتری مطرح می‌کنند و نمرات بالاتری اختصاص می‌دهند.<sup>(۴۴)</sup> علاوه بر این ممکن است بیماران به دلیل تلاش برای حفظ روابط مثبت با درمانگر خود، نمرات بالاتری اختصاص دهند.

همبستگی معناداری میان امتیازدهی ارزیابی و دانشجویان در حیطه مهارت توضیح و برنامه‌ریزی مشاهده نشد. مطالعات گذشته نیز نشان داده‌اند که دانشجویان پزشکی و دندان پزشکی در حیطه برنامه‌ریزی و مشورت کردن دچار ضعف هستند.<sup>(۴۵)</sup> این موضوع می‌تواند ناشی از عدم توانایی دانشجویان در ارائه اطلاعات به میزان و نوع مناسب، کمک

به درک و یادآوری اطلاعات، و برنامه‌ریزی برای تصمیم‌گیری مشترک باشد. یکی از علل این مشکل، استفاده بیش از حد از اصطلاحات پزشکی پیچیده است که می‌تواند منجر به درک نادرست بیماران شود.<sup>(۴۶)</sup> بنابراین، پیشنهاد می‌شود آموزش دانشجویان در زمینه استفاده از زبان ساده و قابل فهم برای بیماران تقویت شود. همچنین، همبستگی معناداری در امتیازدهی بین دانشجویان و ارزیاب در حیطه مهارت‌های میان فردی پزشک و بیمار در آغاز جلسه مشاهده شد. علاوه بر این، در این حیطه امتیاز کسب شده توسط بیماران از دانشجویان بالاتر بود که می‌تواند به دلیل شناخت قبلی بیماران از دانشجویان به دلیل تکرر ملاقات، بویژه در بخش‌های پروتز و درمان ریشه باشد. علاوه بر این، از آنجا که در برخی بخش‌های دانشکده، مانند پروتز و درمان ریشه، هماهنگی بیماران بر عهده دانشجویان است، ممکن است تعامل با بیمار پیش از آغاز جلسه درمان شکل بگیرد. این امر می‌تواند موجب برقراری ارتباط مؤثرتر در ابتدای جلسه درمان شود. در راستای این فرضیه، مطالعه Rajeev و همکاران<sup>(۴۷)</sup>، نشان می‌دهد که بیمارانی که سابقه دندان پزشکی مثبتی دارند، ترس کمتری را تجربه کرده و در برقراری ارتباط بهتر عمل می‌کنند. با توجه به اینکه اختلاف امتیاز بین دانشجویان و ارزیاب در حیطه‌های مهارت توضیح و برنامه‌ریزی و گزینه‌های توضیحات و برنامه‌ریزی نسبت به سایر بخش‌ها بیشتر است، پیشنهاد می‌شود از روش‌هایی همچون فیلم‌های آموزشی، بیمارناها و کارگاه‌های آموزشی برای تقویت این مهارت‌ها در دانشجویان استفاده شود.<sup>(۴۸)</sup>

تا به امروز، هیچ روش استاندارد طلایی (Gold Standard) برای ارزیابی مهارت‌های ارتباطی تعیین نشده است.<sup>(۳۲)</sup> یکی از روش‌های معتبر و رایج برای آموزش و سنجش این مهارت‌ها، راهنمای مشاهده‌ای کلگری-کمبریج است.<sup>(۴۸)</sup>

درمانی متفاوت ممکن است باعث ایجاد تفاوت در ارزیابی‌ها و نتایج شده باشد. علاوه بر این، رضایت بیماران از مهارت‌های ارتباطی دانشجویان ممکن است تحت تأثیر سطح تحصیلات و ویژگی‌های دموگرافیک آن‌ها قرار گیرد؛ اما این متغیرها در مطالعه حاضر مورد بررسی قرار نگرفتند. از این رو، توصیه می‌شود که مطالعات آینده، ویژگی‌های دموگرافیک بیماران، از جمله سطح تحصیلات آن‌ها را نیز مورد ارزیابی قرار دهند. همچنین مقایسه مهارت‌های ارتباطی در مردان و زنان دانشجوی دندانپزشکی می‌تواند عامل مهمی در بررسی تفاوت‌های موجود در توانایی‌های ارتباطی باشد. پیشنهاد می‌شود با گنجاندن کلاس‌های آموزش مهارت‌های ارتباطی بالینی، به کارگیری آن در بالین و ارزیابی آن در زمان فارغ التحصیلی دانشجویان از دانشکده‌های پزشکی و دندانپزشکی سعی در تقویت این مهارت در بین دانشجویان شود. مطالعات آینده به صورت طولی و با سنجش این مهارت در طی سال‌های تحصیلی و پس از گذراندن کارگاه‌ها و آموزش‌های مرتبط با این زمینه می‌تواند باعث دستیابی به برنامه آموزشی منسجم و تربیت دندان‌پزشکانی با مهارت‌های اجتماعی بالا شود که در نهایت افزایش رضایت بیماران را به دنبال دارد.

### نتیجه گیری

با توجه به محدودیت‌های مطالعه حاضر، نتایج نشان داد که دانشجویان دندانپزشکی مشهد از سطح متوسطی از مهارت‌های ارتباطی بالینی برخوردارند. بیماران، در مقایسه با ارزیاب، دیدگاه مثبت‌تری نسبت به توانمندی‌های ارتباطی دانشجویان ابراز کردند. همچنین، دانشجویان در خودارزیابی مهارت‌های ارتباطی خود، نمراتی بالاتر از ارزیاب و بیماران ثبت نمودند. با توجه به نقش حیاتی

این مدل، چارچوبی جامع برای مصاحبه پزشکی ارائه می‌دهد که شامل مهارت‌های کلیدی مورد نیاز برای برقراری ارتباط مؤثر با بیمار است و بر نحوه اجرای این مهارت‌ها در طول ویزیت تمرکز دارد. بطور مشابه Eskandari و همکاران<sup>(۳۱)</sup> با استفاده از راهنمای کلگری-کمبریج به بررسی تعیین سطح مهارت‌های ارتباطی رزیدنت‌های سال آخر دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی پرداختند و پایایی آن را ۱۰۰٪ گزارش کردند. Memarpour و همکاران<sup>(۳۰)</sup> نیز از چک لیست کوتاه شده کلگری-کمبریج برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده کردند. علاوه بر این، ابزارهای دیگری مانند Patient Assessment Questionnaire, Dental Consultation Communication Checklist, Objective Structured Clinical Examination and Problem based Learning نیز در سایر مطالعات به منظور ارزیابی مهارت‌های ارتباطی استفاده است.<sup>(۴۹-۵۱، ۳۴)</sup> اگرچه مدل‌های آموزشی مبتنی بر کلگری-کمبریج موفقیت چشمگیری در تقویت و ارزیابی مهارت‌های ارتباطی دانشجویان نشان داده‌اند، اما یکی از چالش‌های اصلی این مدل، تعداد زیاد گویه‌های چک‌لیست آن است که ممکن است استفاده از آن را زمان‌بر و دشوار کند. از این رو، پیشنهاد می‌شود که نسخه‌ای اصلاح‌شده و بومی‌سازی‌شده از این چک‌لیست برای مطالعات آینده مورد استفاده قرار گیرد تا کارایی و دقت ارزیابی‌ها افزایش یابد.<sup>(۵۲، ۵۳)</sup>

یکی از محدودیت‌های بالقوه این مطالعه، بی‌حوصلگی و عدم دقت کافی دانشجویان و بیماران در تکمیل چک‌لیست‌ها بود که می‌تواند بر اعتبار داده‌های جمع‌آوری‌شده تأثیر بگذارد. به منظور کاهش این مشکل، هدف مطالعه به‌طور دقیق برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و محقق در زمان تکمیل چک‌لیست‌ها حضور داشت تا از دقت در تکمیل آن‌ها اطمینان حاصل شود. همچنین، انتخاب بیماران از بخش‌های مختلف درمانی با شرایط

پژوهشگران از معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مشهد که از اجرای این پژوهش حمایت کرده اند کمال قدردانی را دارند. این مقاله برگرفته از پایان نامه به شماره (۴۰۱۲۱۴۶) است.

### تضاد منافع

هیچ تضاد منافی وجود ندارد.

مهارت‌های ارتباطی در موفقیت حرفه‌ای دندان‌پزشکان و افزایش رضایت بیماران، ضروری است که برنامه‌های آموزشی دانشکده‌های دندان پزشکی به‌طور نظام‌مند و جامع به آموزش این مهارت‌ها پرداخته و آن‌ها را به عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از فرآیند ارزشیابی بالینی دانشجویان مدنظر قرار دهند.

### تشکر و قدردانی

### منابع

1. Dworkin SF. The dentist as biobehavioral clinician. *J Dent Educ* 2001; 65(12): 1417-29.
2. Moore R. Maximizing student clinical communication skills in dental education-a narrative review. *Dent J (Basel)* 2022; 10(4): 57.
3. Hottel TL, Hardigan PC. Improvement in the interpersonal communication skills of dental students. *J Dent Educ* 2005; 69(2): 281-4.
4. ADE Association. ADEA foundation knowledge and skills for the new general dentist. *J Dent Educ* 2017; 81(7): 848-52.
5. Harbishettar V, Krishna KR, Srinivasa P, Gowda M. The enigma of doctor-patient relationship. *Indian J Psychiatry* 2019; 61(4): S776-S81.
6. Marya CM, Grover S, Jnaneshwar A, Pruthi N. Dental anxiety among patients visiting a dental institute in Faridabad, India. *West Indian Med J* 2012; 61(2): 187-90.
7. Khan SD, Alalhareth FA, Moshabab Alyami HF, Ahmed Alnaji MA, Al Touk AA, Saleh Alyami SS. Anxiety among patients undergoing various dental procedures. *Bioinformation* 2022; 18(10): 982-5.
8. Yousefi R, Piri F. Psychometric properties of dental anxiety inventory. *J Mashhad Dent Sch* 2017; 41(1): 69-78.
9. Mohammadzadeh Z, Mehdizadeh M, Mozaffari PM, Ebrahimi M. A Comparison between the effect of general anesthesia and routine outpatient dental treatment on fear, anxiety and oral health related quality of life in pediatric patients. *J Mashhad Dent Sch* 2023; 47(4): 452-65.
10. Balel Y. Evaluation of pain and anxiety levels of tooth extraction. *Int J Acad Med Pharm* 2021; 3(1): 16-21.
11. Razavian H, Sara M, Zare H, Sepahvandi A. State and trait anxiety evaluation in dental patients. *Int J Depress Anxiety* 2018; 1(1): 008.
12. Anbari F, Elmi Z, Anbari F, Rezaeifar K. General anxiety and dental fear: Is there a relationship? *J Dent Mater Tech* 2019; 8(4): 190-6.
13. Sivrikaya EC, Yilmaz O, Sivrikaya P. Dentist-patient communication on dental anxiety using the social media: A randomized controlled trial. *Scand J Psychol* 2021; 62(6): 780-6.
14. Kadanakuppe S. Effective communication and empathy skills in dentistry for better dentist-patient relationships. *J Dent Probl Solut* 2015; 2(3): 58-9.
15. Baseheart JR. Nonverbal communication in the dentist-patient relationship. *J Prosthet Dent* 1975; 34(1): 4-10.

16. Goldsmith C, Slack-Smith L, Davies G. Dentist-patient communication in the multilingual dental setting. *Aust Dent J* 2005; 50(4): 235-41.
17. Ho JCY, Chai HH, Lo ECM, Huang MZ, Chu CH. Strategies for effective dentist-patient communication: A literature review. *Patient Prefer Adherence* 2024; 18:1385-94.
18. Azimi S, AsgharNejad Farid AA, Kharazi Fard MJ, Khoei N. Emotional intelligence of dental students and patient satisfaction. *Eur J Dent Educ* 2010; 14(3): 129-32.
19. Ayn C, Robinson L, Matthews D, Andrews C. Attitudes of dental students in a Canadian university towards communication skills learning. *Eur J Dent Educ* 2020; 24(1): 126-33.
20. Shrivastava R, Harish Y, Puranik M. Dental students' attitude toward learning communication skills in Bengaluru city, India. *J Indian Assoc Public Health Dent* 2016; 14(3): 327-31.
21. Kasabah S, Prakash P, Aliuddin S. Teachers' perspective on inclusion of communication skills in dental education curriculum. *Int J Oral Care Res* 2017; 5: 131-6.
22. Burkert V, Stoykova M, Semerdjieva M. Communication skills teaching methods in dental education - A review. *Folia Med (Plovdiv)* 2021; 63(1): 30-4.
23. Cannick GF, Horowitz AM, Garr DR, Reed SG, Neville BW, Day TA, et al. Use of the OSCE to evaluate brief communication skills training for dental students. *J Dent Educ* 2007; 71(9): 1203-9.
24. Lane C, Rollnick S. The use of simulated patients and role-play in communication skills training: a review of the literature to August 2005. *Patient Educ Couns* 2007; 67(1-2): 13-20.
25. Zraick RI, Allen RM, Johnson SB. The use of standardized patients to teach and test interpersonal and communication skills with students in speech-language pathology. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2003; 8(3): 237-48.
26. Bagacean C, Cousin I, Ubertini AH, El Yacoubi El Idrissi M, Bordron A, Mercadie L, et al. Simulated patient and role play methodologies for communication skills and empathy training of undergraduate medical students. *BMC Med Educ* 2020; 20(1): 491.
27. Razi M, Reyhani T, Nekah SMA, Rajabpoor M. The effect of training on communication skills of nurses with child through small groups discussion. *Future Med Educ J* 2016; 6: 38-43.
28. Joyce BL, Steenbergh T, Scher E. Use of the kalamazoo essential elements communication checklist (adapted) in an institutional interpersonal and communication skills curriculum. *J Grad Med Educ* 2010; 2(2): 165-9.
29. Wiener RC, Waters C, Doris J, McNeil DW. Comparison of dental students' self-evaluation and faculty evaluation of communication skills during a standardized patient exercise. *J Dent Educ* 2018; 82(10): 1043-50.
30. Memarpour M, Bazrafkan L, Zarei Z. Assessment of dental students' communication skills with patients. *J Adv Med Educ Prof* 2016; 4(1): 33-8.
31. Eskandari M, Hosseini F, Razjouyan K, Abadi A. Examining doctor-patient communication skills among senior medical students based on calgary cambridge observation guide. *Med J Islam Repub Iran* 2021; 35: 122.
32. Ab Ghani SM, Mohd Khairuddin PNA, Lim TW, Md Sabri BA, Abdul Hamid NF, Baharuddin IH, et al. Evaluation of dental students' clinical communication skills from three perspective approaches: A cross-sectional study. *Eur J Dent Educ* 2024; 28(1): 106-13.
33. Emadzadeh A, Yavari M, Ebrahimzadeh S, Ahmadian N. The effects of dental graduate students' communication skills on patients' satisfaction in Mashhad University of Medical Sciences in 1383. *J Mashhad Dent Sch* 2004; 28(1,2): 69-76.
34. Khalili S, Shekarchizadeh H, Pakdaman A. Evaluation of patient communication skills of dental students at Islamic Azad University of Isfahan in 2021. *J Dent Med* 2022; 35(0): 189-97.
35. Rindlisbacher F, Davis JM, Ramseier CA. Dental students' self-perceived communication skills for patient motivation. *Eur J Dent Educ* 2017; 21(3): 166-74.
36. Sangappa SB, Tekian A. Communication skills course in an Indian undergraduate dental curriculum: A randomized controlled trial. *J Dent Educ* 2013; 77(8): 1092-8.
37. Woelber J, Deimling D, Langenbach D, Ratka-Krüger P. The importance of teaching communication in dental education. A survey amongst dentists, students and patients. *Eur J Dent Educ* 2012; 16(1): e200-e4.
38. Sihombing I, Mono U, Perangin-angin A. Internet and cross-cultural communication to generation Z. *Linguistik: Jurnal Bahasa dan Sastra* 2022; 7(2): 102.

39. Iguchi A, Hasegawa Y, Fujii K. Student potential for self-assessment in a clinical dentistry practical training course on communication skills. *Med Sci Educ* 2020; 30(4): 1503-13.
40. Dorriz H, Farid F, Seidi D. Evaluation of patients' satisfaction from dental care services: TUMS, school of dentistry, 1385-86. *J Dent Med* 2011; 23(4): 249-55.
41. Zamani A, Shams B, Moazzam E. Communication skills training for physicians as a strategy for enhancing patients' satisfaction: A model for continuing education. *Iran J Med Educ* 2004; 4(1): 15-22.
42. Bakić-Mirić N, Bakić N. Successful doctor-patient communication and rapport building as the key skills of medical practice. *Medicine and Biology* 2008; 15: 74-9.
43. Pohlmann K, Jonas I, Ruf S, Harzer W. Stress, burnout and health in the clinical period of dental education. *Eur J Dent Educ* 2005; 9(2): 78-84.
44. Dormohammadi T, Asghari F, Rashidian A. What do patients expect from their physicians? *Iran J Public Health* 2010; 39(1): 70-7.
45. Andersson S-O, Bardel A, André M, Kristiansson P. Consultation skills of final year medical students in Sweden: Video-recorded real-patient consultations in primary health care assessed by Calgary-Cambridge Global Consultation Rating Scale, a pilot study. *MedEdPublish* 2020; 8: 88.
46. Marteau TM, Humphrey C, Matoon G, Kidd J, Lloyd M, Horder J. Factors influencing the communication skills of first-year clinical medical students. *Med Educ* 1991; 25(2): 127-34.
47. Rajeev A, Patthi B, Janakiram C, Singla A, Malhi R, Kumari M. Influence of the previous dental visit experience in seeking dental care among young adults. *J Family Med Prim Care* 2020; 9(2): 609-13.
48. Wool MS. Teaching and learning communication skills in medicine (2e). *Health Expect*; 2005; 8(4): 363-5.
49. Razzaq Z, Ahsin S. PBL wrap up sessions: An approach to enhance generic skills in medical students. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2014; 23: 162-5.
50. Baig LA, Violato C, Crutcher RA. Assessing clinical communication skills in physicians: Are the skills context specific or generalizable. *BMC Med Educ* 2009; 9: 22.
51. Hurst YK, Prescott-Clements LE, Rennie JS. The patient assessment questionnaire: A new instrument for evaluating the interpersonal skills of vocational dental practitioners. *Br Dent J* 2004; 197(8): 497-500.
52. Kurtz SM, Silverman JD. The Calgary-Cambridge Referenced Observation Guides: An aid to defining the curriculum and organizing the teaching in communication training programmes. *Med Educ* 1996; 30(2): 83-9.
53. Baniaghil AS, Ghasemi S, Rezaei-Aval M, Behnampour N. Effect of communication skills training using the calgary-cambridge model on interviewing skills among midwifery students: A randomized controlled trial. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2022; 27(1): 24-9.