

Original article

Investigating Factors Affecting the Quality of Clinical Education from the Perspective of Dental Students of Ardabil University of Medical Sciences in 2024

Soheila Derisavy Jorfian^{*1}, Ghadir Pourbayramian², Erfan Belalzadeh³

1. Department of Oral Maxillofacial Pathology, School of Dentistry, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

2. Center of Educational Studies and Development, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

3. Student Research Committee, School of Dentistry, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

* **Corresponding author.** Tel: +984533510054, Fax: +984533510054, E-mail: s.derisavy@gmail.com

Article info

Article history:

Received: Mar 8, 2025

Accepted: Jun 29, 2025

Keywords:

Education
Clinical Education
Education Quality
Dental Student

ABSTRACT

Background: Clinical education, as a cornerstone of dental training, plays a pivotal role in cultivating professional dentists and preparing them for therapeutic challenges. Given that the quality of clinical education directly influences students' professional competencies and subsequently the quality of healthcare services, identifying the factors affecting its quality is of paramount importance. Considering the key role of dental students as primary stakeholders in clinical education and the significance of their perspectives for program reforms, and noting the absence of a comprehensive study in this regard at Ardabil University of Medical Sciences, the present study was conducted to identify factors affecting the quality of clinical education and to propose improvement strategies based on students' viewpoints.

Methods: This descriptive-cross-sectional study was conducted in the second semester of the 2024 academic year among dental students at Ardabil University of Medical Sciences who had completed at least two semesters in clinical education settings and was willing to participate. Using Morgan's table, a sample size of 177 students was estimated. Participants were selected randomly from available students in various departments of the dentistry faculty. The data collection instrument was a questionnaire comprising 26 items across 5 main domains of clinical education quality, rated on a five-point Likert scale. A significance level of 0.05 was considered.

Results: The findings indicated that educational objectives and programs ($\beta=0.328$) and instructor's performance ($\beta=0.303$) had the most significant impact on the quality of clinical education. Subsequently, the educational environment ($\beta=0.218$) and interaction with students ($\beta=0.188$) were of lesser importance, respectively. Evaluation ($\beta=0.136$) had the least impact on the quality of clinical education. Furthermore, older students and those in higher academic semesters evaluated the quality of clinical education more positively. No significant differences were observed in the evaluation of clinical education quality based on gender or clinical education groups.

Conclusion: From the perspective of dental students at Ardabil University of Medical Sciences, educational objectives and programs, along with instructors, are the most decisive factors in the quality of clinical education. Enhancing these two components, in addition to improving the educational environment and student interaction, is essential for increasing the quality of clinical education. It is recommended that educational policymakers focus on strengthening these areas.

How to cite this article: Derisavy Jorfian S, Pourbayramian Gh, Belalzadeh E. Investigating Factors Affecting the Quality of Clinical Education from the Perspective of Dental Students of Ardabil University of Medical Sciences in 2024. J Ardabil Univ Med Sci. 2025;25(1):26-37.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

Extended Abstract

Background: Clinical education stands as a cornerstone of dental training, playing an indispensable role in cultivating proficient professional dentists and thoroughly preparing them for a wide array of therapeutic challenges they will inevitably face. The intrinsic quality of this hands-on educational experience directly and profoundly influences the development of students' professional competencies, which, in turn, significantly shapes the ultimate quality of healthcare services they will deliver to the community. Consequently, the meticulous identification and comprehensive understanding of factors affecting the quality of clinical education are of paramount importance for the continuous improvement and refinement of dental training programs. Dental students, as the primary stakeholders directly engaged in and impacted by clinical education, possess unique and invaluable perspectives regarding its efficacy and areas needing reform; their insights are therefore crucial for guiding programmatic changes. Recognizing the absence of a recent, comprehensive study specifically addressing these factors at Ardabil University of Medical Sciences, the present research was undertaken with the dual aims of identifying the key factors that affect the quality of clinical education as perceived by its dental students, and subsequently, proposing actionable improvement strategies derived from these student viewpoints. The broader context of dental education in Iran often involves a distinct separation between theoretical pre-clinical instruction and practical clinical application, a structure that, while having its merits, can sometimes present challenges in achieving seamless integration and may contribute to a perceived gap between knowledge and practice. Efforts to reform the curriculum have emphasized competency-based and evidence-based learning alongside the strengthening of clinical skills, yet the student experience remains a critical measure of success.

Methods: To achieve these objectives, this study employed a descriptive-cross-sectional

design, conducted at the Faculty of Dentistry, Ardabil University of Medical Sciences. The study population comprised all dental students who had completed at least two semesters of hands-on clinical training and were willing to participate voluntarily. Using Morgan's table for sample size estimation, a target sample of 177 students was determined. Participants were then randomly selected from the pool of available and consenting students across the different clinical departments within the dentistry faculty. The primary data collection instrument was a structured questionnaire, adapted from a previous study by Ghorbani and colleagues (1392/2013). This questionnaire's validity and reliability were subsequently calculated and confirmed for this specific student population. The final iteration of the instrument consisted of 26 items, categorized into five principal domains assessing the quality of clinical education: 'objectives and educational programs' (8 items), 'instructor' (7 items), 'interaction with student' (4 items), 'educational environment' (4 items), and 'evaluation' (3 items). Student responses to each item were recorded on a five-point Likert scale, ranging from 1 (completely disagree) to 5 (completely agree). Before data collection, ethical approval was obtained from the Research Ethics Committee of Ardabil University of Medical Sciences (IR.ARUMS.REC.1403.307). Informed consent was secured from all participants. Data analysis was performed using SPSS version 26. This involved the calculation of descriptive statistics to summarize demographic data and student responses, alongside analytical statistical tests including independent t-tests, one-way ANOVA, and linear regression to explore relationships and differences, with a significance level set at $p < 0.05$ for all inferential analyses.

Results: The study successfully included 177 dental students. Demographically, 42.4% of the participants were female, while 57.6% were male. A substantial majority of the students (69.5%) were under the age of 25. The mean ($\pm$ SD) scores for the five assessed

domains of clinical education quality were as follows: 'objectives and educational program' was 3.29 (± 0.87); 'instructor' received the highest mean score at 3.46 (± 0.92); 'interaction with student' was 3.38 (± 1.00); 'educational environment' scored 2.87 (± 1.16); and 'evaluation' had a mean score of 2.88 (± 0.97). Within these domains, specific items highlighted particular strengths and weaknesses; for instance, "Clarity of student's duties in the department" ($M=3.48$, $SD=1.15$) was the highest-rated aspect within 'objectives and educational program', while "Importance given to student opinions in internship planning" ($M=2.90$, $SD=1.28$) was the lowest in that domain. Similarly, "Sufficient skill of the instructor in performing clinical skills" ($M=3.89$, $SD=0.94$) was highly rated, whereas "Timely presence of the instructor's performance in clinical departments" ($M=3.21$, $SD=1.27$) received a lower score. Linear regression analysis indicated that 'educational objectives and programs' ($\beta=0.328$) and 'instructors' performance' ($\beta=0.303$) exerted the most significant positive impact on the perceived quality of clinical education. These were followed, in descending order of influence, by the 'educational environment' ($\beta=0.218$) and 'interaction with students' ($\beta=0.188$). The 'evaluation' domain, while still a significant predictor, had the least impact ($\beta=0.136$). All these relationships were statistically significant ($p<0.05$). Further analysis revealed significant demographic influences on these perceptions. A significant difference was observed in the 'objectives and educational program' domain based on gender, with female students providing higher ratings than male students ($p<0.05$); however, no significant difference in the overall quality of clinical education was found based on gender. Older students provided significantly more positive evaluations for the 'instructor' and 'educational environment' domains ($p<0.05$), and this trend extended to their assessment of the overall quality of clinical education, which was also significantly higher among older age groups ($p<0.05$). Regarding academic progression, students in

lower academic semesters rated 'interaction with student' more favorably ($p<0.05$), while students in the 10th semester reported higher satisfaction with the 'educational environment' compared to other semesters ($p<0.05$). There was no significant difference in the overall quality of clinical education based on academic semester. Finally, no significant differences were observed in the evaluation of overall clinical education quality or its specific components based on the students' current clinical education group or department.

Conclusion: From the perspective of dental students at Ardabil University of Medical Sciences, the quality of their clinical education is most decisively shaped by the clarity and structure of 'educational objectives and programs' and the competence and pedagogical approach of their 'instructor's performance'. While the 'educational environment', the nature of 'interaction with students', and 'evaluation' processes also contribute significantly to their experience, these factors were found to be of relatively lesser, though still statistically significant, importance, with evaluation processes having the least pronounced impact overall. The study also highlighted that perceptions can be influenced by student demographics such as age, gender (for specific components like objectives and programs), and academic semester (for aspects like interaction and environment). These findings underscore a critical need for educational policymakers and faculty administrators to concentrate strategic efforts on strengthening educational program design and enhancing instructor effectiveness. Improving the physical and didactic aspects of the educational environment and fostering more supportive and constructive interactions with students are also essential actions for elevating the overall quality of clinical education. Addressing these key areas will not only improve student satisfaction and learning outcomes but will also contribute to the development of more competent and confident dental professionals prepared to meet the healthcare needs of the community.

بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش بالینی از دیدگاه دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در سال ۱۴۰۳

سهیلا دریسای جرفیان^{۱*}، قدیر پوربایرامیان^۲، عرفان بلال زاده^۳

۱. گروه آسیب‌شناسی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۲. مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۳. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۴۵۳۳۵۱۰۰۵۴ فاکس: ۰۴۵۳۳۵۱۰۰۵۴ پست الکترونیک: s.derisavy@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: آموزش بالینی به عنوان بخش اصلی آموزش دندانپزشکی، نقش کلیدی در تربیت دندانپزشکان حرفه‌ای و آماده‌سازی آن‌ها برای مواجهه با چالش‌های درمانی دارد. با توجه به اینکه کیفیت آموزش بالینی به‌طور مستقیم بر توانمندی‌های حرفه‌ای دانشجویان تأثیر می‌گذارد و در نهایت بر کیفیت خدمات درمانی ارائه‌شده تأثیر می‌گذارد، شناسایی عواملی که بر کیفیت این آموزش مؤثر هستند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. با توجه به نقش کلیدی دانشجویان دندانپزشکی به عنوان ذینفعان اصلی آموزش بالینی و اهمیت دیدگاه آنان برای اصلاح برنامه‌ها، و نظر به فقدان مطالعه‌ای جامع در دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در این خصوص، پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش بالینی و ارائه راهکار بهبود، بر اساس نظرات دانشجویان انجام شد.

روش کار: مطالعه‌ای حاضر از نوع مطالعات توصیفی - مقطعی بود که در بین دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل که حداقل دو ترم تحصیلی را در محیط‌های آموزش بالینی گذرانده بودند و تمایل به شرکت در مطالعه داشتند در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳ انجام گرفت. با استفاده از جدول مورگان حجم نمونه ۱۷۷ نفر برآورد گردید که دانشجویان به‌صورت تصادفی و از بین دانشجویان در دسترس در بخش‌های مختلف دانشکده دندانپزشکی انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای شامل ۲۶ سؤال در ۵ حیطه اصلی کیفیت آموزش بالینی در مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای بود. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که حیطه‌های اهداف و برنامه آموزشی ($\beta=0/328$) و عملکرد استاد ($\beta=0/303$) بیشترین تأثیر را در کیفیت آموزش بالینی داشتند. پس از آن، محیط آموزشی ($\beta=0/218$) و برخورد با دانشجو ($\beta=0/188$) به ترتیب اهمیت کمتری داشتند. ارزشیابی ($\beta=0/136$) کمترین تأثیر را بر کیفیت آموزش بالینی داشت. علاوه بر این، دانشجویان با سن بالاتر و دانشجویان ترم‌های بالاتر، کیفیت آموزش بالینی را بهتر ارزیابی کردند. تفاوت‌های معناداری در ارزیابی کیفیت آموزش بالینی بر اساس جنسیت و گروه‌های آموزشی بالینی مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: از دیدگاه دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اهداف و برنامه‌های آموزشی و عملکرد اساتید، تعیین‌کننده‌ترین عوامل در کیفیت آموزش بالینی هستند. بهبود این دو مؤلفه، همراه با ارتقاء محیط آموزشی و تعامل با دانشجو، برای افزایش کیفیت آموزش بالینی ضروری است. توصیه می‌شود سیاست‌گذاران آموزشی بر تقویت این حوزه‌ها تمرکز نمایند.

واژه‌های کلیدی: آموزش، آموزش بالینی، کیفیت آموزش، دانشجویان دندانپزشکی

دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۸ پذیرش: ۱۴۰۴/۴/۸

مقدمه

آموزش بالینی یکی از ارکان اصلی در تربیت نیروی انسانی در علوم پزشکی است و نقش مهمی در شکل گیری مهارت های حرفه ای دانشجویان دارد. این نوع آموزش، با ایجاد فرصت هایی برای تمرین عملی آموخته های نظری، دانشجویان را برای مواجهه با چالش های واقعی در محیط های درمانی آماده می کند [۱،۲]. کیفیت آموزش بالینی تأثیر مستقیمی بر عملکرد فارغ التحصیلان و در نتیجه بر کیفیت خدمات ارائه شده به بیماران دارد [۳]. با این حال، چالش های مختلفی از جمله محدودیت منابع، کاستی های مدیریتی و عدم هماهنگی میان آموزش نظری و عملی، موجب کاهش اثربخشی این نوع آموزش شده و بر آمادگی حرفه ای دانشجویان تأثیر منفی می گذارد [۴]. علاوه بر این، مطالعات نشان داده اند که دریافت بازخورد از دانشجویان، به عنوان ذینفعان اصلی آموزش بالینی، نقش کلیدی در بهبود کیفیت یادگیری دارد؛ اما در بسیاری از مراکز آموزشی این نظرات به صورت ساختاریافته در فرآیندهای اصلاحی به کار گرفته نمی شوند [۵]. کیفیت آموزش یکی از ارکان اساسی در نظام آموزش عالی است که بر کارآمدی یادگیری و عملکرد دانشجویان تأثیر مستقیم دارد. با توجه به چالش هایی مانند نبود شفافیت در استانداردهای آموزشی و فاصله میان دانش نظری و عملی، ضرورت بهبود مستمر کیفیت آموزش پزشکی احساس می شود [۶]. کیفیت آموزشی بر اساس تحقق اهداف آموزشی، ارتقای مهارت های حرفه ای و بهینه سازی روش های تدریس سنجیده می شود. بهبود کیفیت آموزش بالینی نیازمند سیاست گذاری کلان، مدیریت کیفیت در دانشگاه ها و اصلاح روش های تدریس اساتید است [۷]. ارزیابی مستمر برنامه های درسی و هماهنگی بین دانش نظری و مهارت های عملی از عوامل کلیدی در بهینه سازی این فرآیند هستند [۸]. مطالعات نشان داده اند که بهره گیری از روش های آموزشی نوین و ایجاد تعامل بین آموزش و نیازهای بالینی، تأثیر

بسیاری در افزایش اثربخشی یادگیری دارد [۹]. برنامه های درسی دندانپزشکی در ایران شامل تفکیک آموزش های نظری و عملی است که دروس تئوری به عنوان پیش نیاز دروس بالینی ارائه می شوند. این مدل، که به تفکیک عمودی و افقی دروس شناخته می شود، باعث کاهش یکپارچگی میان مباحث تئوری و عملی شده و نیاز به اصلاحات اساسی در ساختار برنامه های آموزشی را نمایان می سازد [۱۰،۱۱]. در بسیاری از کشورهای پیشرفته، آموزش دندانپزشکی بر یادگیری خودمحور، ادغام دانش پایه و بالینی، و تأکید بر مهارت های ارتباطی و حرفه ای تمرکز دارد [۱۰]. در ایران، برنامه درسی دندانپزشکی بارها مورد بازنگری قرار گرفته است تا با نیازهای نظام سلامت و استانداردهای جهانی همسو شود. آخرین اصلاحات، که با هدف بهبود آموزش و دستیابی به چشم انداز ۱۴۰۴ انجام شد، بر اصولی مانند آموزش مبتنی بر شایستگی، یادگیری مبتنی بر شواهد و تقویت مهارت های بالینی تأکید دارد [۱۲]. این برنامه همچنین در تلاش است تا با استفاده از روش های آموزشی نوین، ارتباط بین آموزش نظری و عملی را تقویت کرده و مهارت های حرفه ای دانشجویان را ارتقاء دهد [۱۳]. مطالعات نشان داده اند که برنامه درسی دندانپزشکی در ایران با چالش هایی همچون عدم تمرکز بر پیشگیری، جدا بودن آموزش نظری از بالینی، ضعف در ایجاد انگیزه برای یادگیری مستمر و کمبود آموزش مهارت های خوداتکایی مواجهه است [۱۴]. نیازسنجی از فارغ التحصیلان نیز نشان داده که بسیاری از دروس ارائه شده، ضروری تلقی نشده و با نیازهای واقعی شغلی مطابقت ندارند [۱۰]. با هدف رفع این چالش ها، برنامه دندانپزشکی ایران چندین بار مورد بازنگری قرار گرفته است. در آخرین اصلاحات، تمرکز بر تربیت دندانپزشکان توانمند، مسئولیت پذیر و آگاه به اصول سلامت محوری و عدالت در سلامت قرار گرفته است [۱۵]. این اصلاحات بر ارتقای مهارت های عملی، یادگیری خودمحور، ادغام علوم پایه و بالینی، و

افزایش مهارت‌های ارتباطی و حرفه‌ای تأکید دارد [۱۶]. مطالعات جهانی نیز نشان داده‌اند که برای بهبود آموزش دندانپزشکی، باید از شیوه‌های نوین مانند آموزش بیمارمحور، استفاده از فناوری‌های آموزشی مدرن، و کاهش حجم اطلاعات تئوری محض استفاده شود. تأکید بر مهارت‌های عملی، اخلاق حرفه‌ای و پژوهش‌های مبتنی بر شواهد، از دیگر اصولی است که در برنامه‌های دندانپزشکی کشورهای پیشرفته مورد توجه قرار گرفته‌اند [۱۰، ۱۶]. یکی از چالش‌های اصلی آموزش دندانپزشکی، فاصله‌ی بین دانش تئوری (پیش‌بالینی) و مهارت‌های عملی (بالینی) است. این مسئله زمانی ایجاد می‌شود که آموخته‌های کلاس‌های نظری در محیط‌های واقعی درمانی به‌درستی قابل اجرا نباشند. تحقیقات نشان داده‌اند که این ناهماهنگی موجب اضطراب دانشجویان، کاهش اعتمادبه‌نفس و افت عملکرد آن‌ها در محیط‌های بالینی می‌شود [۱۷]. محققان عوامل متعددی مانند حجم بالای درس نظری، کمبود امکانات بالینی، و نبود تعامل کافی بین اساتید و دانشجویان در محیط‌های درمانی را از دلایل اصلی این فاصله می‌دانند [۱۸]. برای کاهش این شکاف، ترکیب آموزش تئوری و عملی از طریق یادگیری مبتنی بر شواهد، مشارکت دانشجویان در تجارب بالینی و افزایش تعامل میان اساتید و دانشجویان پیشنهاد شده است [۱۹]. همچنین، استفاده از روش‌های یادگیری فعال و خودمحور می‌تواند به بهبود فرایند تصمیم‌گیری و افزایش مهارت‌های بالینی دانشجویان کمک کند [۲۰]. در حوزه اجرای برنامه درسی، الگوهای مختلفی پیشنهاد شده‌اند که شامل روش‌های وفادارانه (اجرای دقیق برنامه از پیش تعیین‌شده)، انطباقی (تغییرات متناسب با محیط آموزشی)، و برآمدنی (برنامه‌ریزی درسی مبتنی بر شرایط واقعی کلاس و دانشجویان) هستند [۲۱]. مطالعات نشان داده‌اند که اجرای برنامه درسی می‌تواند در سه پارادایم کلی دسته‌بندی شود: پارادایم فنی- وفادارانه که بر اجرای دقیق برنامه از پیش

تعیین‌شده تأکید دارد [۲۲]. پارادایم فکورانه- انطباقی که انعطاف بیشتری داشته و به اساتید اجازه می‌دهد تا محتوای آموزشی را متناسب با نیازهای دانشجویان و شرایط محیطی تطبیق دهند [۲۳]، و پارادایم انتقادی- برآمدنی که برنامه درسی را به‌صورت پویا و بر اساس تعامل میان اساتید و دانشجویان طراحی می‌کند و بر تجربه زیسته دانشجویان تأکید دارد [۲۴]. برای بهینه‌سازی برنامه درسی دندانپزشکی، پیشنهاد شده است که روش‌های یادگیری فعال، ادغام علوم پایه و بالینی، و ایجاد تعامل بیشتر میان دانشجویان و اساتید در محیط‌های درمانی به کار گرفته شوند [۲۵]. همچنین، استفاده از مدل‌های مبتنی بر شواهد و یادگیری خودمحور می‌تواند موجب کاهش فاصله بین دانش تئوری و عملی شود [۲۶].

روش کار

این مطالعه توصیفی-مقطعی با کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اردبیل (IR.ARUMS.REC.1403.307) طی نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ در دانشکده دندانپزشکی این دانشگاه صورت پذیرفت. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دندانپزشکی بود که حداقل دو ترم آموزش بالینی را گذرانده باشند. حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان ۱۷۷ نفر محاسبه و شرکت کنندگان به روش نمونه‌گیری تصادفی از میان دانشجویان در دسترس در بخش‌های مختلف دانشکده دندانپزشکی که رضایت به شرکت در مطالعه داشتند، انتخاب شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای برگرفته از مطالعه قربانی و همکاران (۱۳۹۲) بود که پس از اعمال تغییرات متناسب با رشته دندانپزشکی، روایی و پایایی آن محاسبه و تأیید گردید. روایی محتوایی پرسشنامه توسط اساتید دانشکده دندانپزشکی اردبیل مورد بررسی قرار گرفت و بعد از اصلاحات

لازم، روایی محتوایی پرسشنامه توسط CVI و CVR در حد قابل قبول بود ($CVI=0/84$ و $CVR=0/81$). پرسشنامه نهایی ۲۶ سؤالی در ۵ حیطه: اهداف و برنامه‌ی آموزشی (۸ سؤال)؛ استاد (۷ سؤال)، برخورد با دانشجو (۴ سؤال)، محیط آموزشی (۴ سؤال) و ارزیابی (۳ سؤال) تدوین و پاسخ سؤالات به صورت لیکرتی ۵ گزینه‌ای (کاملاً مخالف؛ نمره ۱ تا کاملاً موافق نمره ۵) نمره گذاری شد. برای بررسی پایایی، پرسشنامه در بین ۳۰ دانشجوی دندانپزشکی پخش گردید و پایایی آن با آلفا کرونباخ $0/991$ برآورد گردید. پس از اخذ کد اخلاق پژوهشی، رضایت آگاهانه و اطمینان از محرمانگی اطلاعات، پرسشنامه‌ها تکمیل و جمع‌آوری گردید.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-26 و با در نظر گرفتن سطح معنی‌داری کمتر از $0/05$ انجام گرفت. جهت تعیین نمره‌ی ویژگی‌های جمعیت شناختی از شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین انحراف معیار، درصد) و برای بررسی سؤالات و فرضیه‌های طرح شده از آزمون کای دو، تی مستقل و تحلیل واریانس و رگرسیون خطی استفاده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۷۷ دانشجوی دندانپزشکی شرکت داشتند که $4/42$ درصد زن و $6/57$ درصد مرد بودند. اکثریت دانشجویان ($5/69\%$) سن زیر ۲۵ سال داشتند.

یافته‌های توصیفی در متغیرهای پژوهش

در بررسی اهداف و برنامه آموزشی بیشترین رضایت مربوط به سؤال مشخص بودن شرح وظایف دانشجو در بخش و کمترین آن مربوط به سؤال اهمیت به نظرات دانشجویان در برنامه‌ریزی کارآموزی بود.

در مورد مؤلفه عملکرد استاد بیشترین میانگین مربوط به سؤال مهارت کافی استاد در انجام مهارت‌های بالینی و کمترین آن مربوط به سؤال حضور به موقع استاد در بخش‌های بالینی بود.

مؤلفه برخورد با دانشجو بیشترین میانگین مربوط به سؤال رفتار مناسب استاد با دانشجویان و کمترین آن مربوط به سؤال قدرت تصمیم‌گیری دانشجو در برنامه‌ریزی درمان بیمار به خود اختصاص داد.

در مؤلفه محیط بیشترین میانگین مربوط به سؤال کافی بودن تعداد بیمار جهت یادگیری و کمترین آن مربوط به سؤال استفاده از وسایل کمک‌آموزشی در محیط بالینی بیان گردید.

در بررسی مؤلفه ارزشیابی بیشترین میانگین مربوط به سؤال اطلاع دانشجو از نحوه ارزشیابی بالینی در شروع دوره کارورزی و کمترین آن مربوط به سؤال ارزشیابی استاد توسط دانشجو مشخص شد.

نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که تفاوت معناداری در مؤلفه اهداف و برنامه آموزشی بر اساس جنسیت وجود دارد، به طوری که خانم‌ها اهداف و برنامه آموزشی را بهتر از آقایان ارزیابی کرده بودند، در بقیه مؤلفه‌ها تفاوت معناداری مشاهده نگردید.

نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد که تفاوت معناداری در مؤلفه عملکرد استاد و محیط آموزشی بر اساس گروه سنی وجود دارد، به طوری که دانشجویان با سن بالاتر عملکرد استاد و محیط آموزشی را بهتر ارزیابی کرده بودند، در بقیه مؤلفه‌ها تفاوت معناداری مشاهده نگردید.

نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد که تفاوت معناداری در مؤلفه برخورد با دانشجو و محیط آموزشی بر اساس ترم وجود دارد، به طوری که دانشجویان با ترم پایین‌تر برخورد با دانشجو را بهتر ارزیابی کرده بودند و دانشجویان ترم ۱۰ بیشتر از بقیه دانشجویان محیط آموزشی را بهتر ارزیابی کرده بودند. در بقیه مؤلفه‌ها تفاوت معناداری مشاهده نگردید.

در کل تفاوت معناداری در کیفیت آموزش بالینی بر اساس جنسیت، گروه سنی و ترم تحصیلی وجود نداشت.

با توجه به جدول ۱، نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد که تفاوت معناداری در کیفیت آموزش بالینی و مؤلفه‌های آن بر اساس گروه‌های آموزشی بالینی وجود نداشت.

جدول ۱. مقایسه کیفیت آموزش بالینی و مؤلفه‌های آن بر اساس گروه‌های آموزشی بالینی

گروه آموزشی	اهداف و برنامه آموزشی	استاد	برخورد با دانشجو	محیط آموزشی	ارزیابی	کل
پروتز	0.79 ± 3.42 (/۶۸)	0.98 ± 3.19 (/۶۴)	1.27 ± 3.15 (/۶۳)	1.42 ± 2.44 (/۴۹)	0.95 ± 3.03 (/۶۱)	0.80 ± 3.12 (/۶۲)
ترمیم	1.06 ± 3.45 (/۶۹)	1.21 ± 3.40 (/۶۸)	1.45 ± 3.26 (/۶۵)	1.53 ± 2.92 (/۵۸)	1.49 ± 3.08 (/۶۲)	1.05 ± 3.28 (/۶۶)
جراحی	0.79 ± 3.12 (/۶۲)	0.78 ± 3.71 (/۷۴)	1.11 ± 3.57 (/۷۱)	1.52 ± 2.84 (/۵۷)	0.71 ± 2.75 (/۵۵)	0.66 ± 3.26 (/۶۵)
اندو	0.66 ± 3.26 (/۶۵)	0.62 ± 3.42 (/۶۸)	0.85 ± 3.19 (/۶۴)	0.70 ± 2.83 (/۵۷)	0.76 ± 2.81 (/۵۶)	0.32 ± 3.18 (/۶۴)
تشخیص	0.84 ± 3.54 (/۷۱)	0.74 ± 3.60 (/۷۲)	0.57 ± 3.64 (/۷۳)	1.09 ± 3.11 (/۶۲)	1.15 ± 2.98 (/۶۰)	0.53 ± 3.44 (/۶۹)
رادیولوژی	1.24 ± 3.32 (/۶۶)	1.04 ± 3.43 (/۶۹)	1.35 ± 3.51 (/۷۰)	1.86 ± 3.15 (/۶۳)	1.22 ± 2.73 (/۵۵)	1.14 ± 3.28 (/۶۶)
ارتو	0.55 ± 2.97 (/۵۹)	0.56 ± 3.34 (/۶۷)	0.59 ± 3.21 (/۶۴)	0.88 ± 2.63 (/۵۳)	0.72 ± 2.71 (/۵۴)	0.40 ± 3.02 (/۶۰)
پریو	0.97 ± 3.24 (/۶۵)	1.25 ± 3.41 (/۶۸)	1.29 ± 3.44 (/۶۹)	1.95 ± 2.93 (/۷۱)	0.96 ± 3 (/۶۰)	0.88 ± 3.24 (/۶۵)
اطفال	0.33 ± 3.21 (/۶۴)	0.42 ± 3.66 (/۷۳)	0.48 ± 3.43 (/۶۹)	1.15 ± 3.06 (/۶۱)	0.40 ± 2.63 (/۵۳)	0.32 ± 3.28 (/۶۶)
سطح معناداری	$0/640$	$0/756$	$0/745$	$0/653$	$0/789$	$0/929$

پس از بررسی تأثیر میزان عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش بالینی، نتایج نشان داد که اهداف و برنامه آموزشی، عملکرد استاد، برخورد با دانشجو، محیط آموزشی و ارزشیابی بر کیفیت آموزش بالینی تأثیر معناداری دارند ($p < 0.05$) و به ترتیب بالاترین اثر را اهداف و برنامه آموزشی ($\beta = 0.328$)، عملکرد استاد ($\beta = 0.303$)، محیط آموزشی ($\beta = 0.218$)، برخورد با دانشجو ($\beta = 0.188$) و ارزشیابی ($\beta = 0.136$) داشتند.

بحث

کارآمدی هر سیستم آموزشی به پایش و ارزیابی نیاز دارد تا نقاط ضعف آن شناسایی و اصلاح گردد. بررسی تحقق اهداف آموزشی از دیدگاه فارغ‌التحصیلان هر رشته می‌تواند راه‌گشای بهبود فرایندهای آموزشی باشد [۲۷]. بررسی کیفیت

آموزشی علاوه بر آگاهی مسئولان از روند برنامه تحصیلی، نیازهای آموزشی دانشجویان را برای کارکرد بالینی آشکار می‌کند و می‌تواند مدرکی برای اصلاح برنامه‌های آموزشی دندانپزشکی ارائه دهد [۲۸].

به طور کلی، ارزیابی کیفیت آموزش و رضایت دانشجویان یکی از چالش‌های مهم در نظام‌های آموزش پزشکی است. چنانکه حیدری و همکاران [۲۹] در دانشکده دندانپزشکی گرگان نشان دادند که در تمامی ابعاد کیفیت خدمات آموزشی شکاف کیفیت وجود داشته و انتظارات دانشجویان برآورده نشده بود. همچنین خان و همکاران [۳۰] در پاکستان دریافتند که تنها ۲۳ درصد از فارغ‌التحصیلان دندانپزشکی از کیفیت آموزش خود راضی بودند. این

موارد اهمیت بررسی مداوم عوامل مؤثر بر کیفیت و تلاش برای بهبود آن را بیش از پیش آشکار می‌سازد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که دو عامل «اهداف و برنامه‌های آموزشی» و «عملکرد استاد» دارای بیشترین تأثیر بر کیفیت آموزش بالینی بوده‌اند. این یافته با نتایج مطالعه رعیت‌دوست و همکاران [۳۱] در دانشگاه علوم پزشکی جهرم، که نشان دادند رضایت دانشجویان از آموزش بالینی در حد متوسط بوده و مهم‌ترین عوامل مؤثر شامل «فرآیندهای آموزشی (اهداف و برنامه)»، «عملکرد اساتید» و «فضای آموزشی» هستند، همسویی قابل توجهی دارد. همچنین تورس-کالیستو^۱ و همکاران [۳۲] بر اهمیت طراحی «اهداف و برنامه آموزشی» متناسب با نیازهای نظام سلامت تأکید ورزیده‌اند، که این امر مؤید اهمیت برنامه‌ریزی دقیق آموزشی است. اهمیت بالای «اهداف و برنامه‌های آموزشی» از آن رو است که یک برنامه درسی شفاف، ساختارمند و مبتنی بر شایستگی‌های مورد انتظار، اساس یادگیری مؤثر در علوم پزشکی، به ویژه در رشته‌های عملی-محور مانند دندانپزشکی است. وضوح اهداف آموزشی به دانشجویان کمک می‌کند تا مسیر یادگیری خود را بهتر درک کرده و تلاش‌های خود را متمرکز سازند. از سوی دیگر، نقش محوری «عملکرد استاد» به عنوان الگوی حرفه‌ای، تسهیل‌گر یادگیری و ارائه‌دهنده بازخورد سازنده، در کیفیت تجارب بالینی دانشجویان غیرقابل انکار است. اساتید توانمند و متعهد، با ایجاد یک محیط یادگیری حمایتی، به افزایش اعتماد به نفس و مهارت دانشجویان کمک شایانی می‌کنند. این دیدگاه با نتایج گونز^۲ و همکاران [۳۳] که «عملکرد استاد» را یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش دندانپزشکی در شیلی دانسته‌اند، مطابقت دارد.

^۱ Torres-Calixto^۲ Guíñez

در این پژوهش، «محیط آموزشی» و «برخورد با دانشجو» پس از اهداف و استاد، در رتبه‌های بعدی از نظر میزان تأثیر بر کیفیت آموزش بالینی قرار گرفتند. اهمیت «محیط آموزشی» که شامل امکانات، تجهیزات و دسترسی به مورد‌های بالینی متنوع است، در مطالعات متعددی مورد تأکید قرار گرفته است. به عنوان مثال، رعیت‌دوست و همکاران [۳۱] فضای آموزشی را در کنار فرآیندهای آموزشی و اساتید، از عوامل مؤثر در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم دانسته‌اند و گونز و همکاران [۳۳] نیز «محیط» را در کنار «اساتید» از عوامل مهم در شیلی معرفی کرده‌اند. همچنین، در مطالعه جودیان و همکاران [۱] در دانشگاه علوم پزشکی تبریز، «محیط آموزشی» به عنوان یکی از دو عامل مهم و تأثیرگذار بر کیفیت آموزش بالینی در دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی شناسایی شد. یک محیط آموزشی غنی و استاندارد، بستر لازم برای تکرار و تمرین مهارت‌ها و کسب تجارب بالینی واقعی را فراهم می‌آورد. عامل «برخورد با دانشجو» نیز در مطالعه حاضر به عنوان یک عامل مهم شناخته شد. با این حال، برخلاف مطالعه حاضر که این عامل در رتبه چهارم اهمیت قرار داشت، در مطالعات مهیار و همکاران [۳۴] بر روی دانشجویان پرستاری اردبیل، و همچنین صادقی و همکاران [۲] در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، «برخورد با دانشجو» به عنوان مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر کیفیت آموزش بالینی شناسایی شده بود. این تفاوت در اولویت‌بندی نشان‌دهنده اهمیت بالای این عامل از دیدگاه دانشجویان در مطالعات مذکور است. ایجاد یک رابطه محترمانه و حمایتی بین استاد و دانشجو، فضای امنی برای یادگیری فراهم کرده و اضطراب ناشی از مواجهه با محیط بالینی را کاهش می‌دهد. نکته قابل تأمل در نتایج این مطالعه، تأثیر نسبتاً کمتر «ارزشیابی» بر کیفیت آموزش بالینی از دیدگاه دانشجویان بود. این یافته با نتایج مهیار و همکاران

[۳۴] و صادقی و همکاران [۲] که آن‌ها نیز «ارزشیابی» را کم اهمیت‌ترین عامل دانسته‌اند، مطابقت کامل دارد. این امر می‌تواند نشانگر آن باشد که دانشجویان، روش‌های ارزشیابی موجود را بیشتر به عنوان ابزاری برای سنجش نهایی و نه یک فرآیند راهنما و بهبوددهنده در طول دوره یادگیری تلقی می‌کنند. اگر ارزشیابی‌ها فاقد بازخورد منظم، شفاف و سازنده باشند، احتمالاً نقش کمتری در ارتقای واقعی کیفیت آموزش از دیدگاه دانشجویان ایفا خواهند کرد. در مقابل، یافته مطالعه حاضر در مورد اهمیت «ارزشیابی» با نتایج مطالعه جودیان و همکاران [۱] که در آن «نظارت و ارزشیابی» به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش بالینی در دانشگاه علوم پزشکی تبریز شناخته شده بود، غیرهمسو است. همچنین، در مطالعه آنان برخلاف نتایج مطالعه حاضر، مؤلفه «عملکرد استاد» کمترین تأثیر را داشته است. این تفاوت‌ها می‌تواند ناشی از گوناگونی در روش‌های ارزشیابی، فرهنگ‌های آموزشی متفاوت در دانشگاه‌ها، یا انتظارات متفاوت دانشجویان در رشته‌ها و محیط‌های مختلف باشد.

در این مطالعه، برخی از عوامل دموگرافیک نیز ارتباط معناداری با ارزشیابی دانشجویان از کیفیت آموزش بالینی نشان دادند. دانشجویان با سن بالاتر، «عملکرد استاد» و «محیط آموزشی» را بهتر ارزیابی کرده بودند. این یافته با نتایج مهیار و همکاران [۳۴] که نشان داد سن بالاتر منجر به ارزیابی مثبت‌تری از کیفیت آموزش می‌شود، و همچنین صادقی و همکاران [۲] که سن بالاتر را با ارزشیابی مثبت‌تری از کیفیت آموزش مرتبط دانسته‌اند، همسو است. به نظر می‌رسد افزایش سن و تجربه می‌تواند منجر به درک واقع‌بینانه‌تر از چالش‌ها و محدودیت‌های نظام آموزشی و در نتیجه ارزیابی متفاوت‌تری شود. همچنین، دانشجویان ترم‌های پایین‌تر، «برخورد با دانشجو» را بهتر ارزیابی کرده بودند و دانشجویان ترم ۱۰ «محیط آموزشی» را مطلوب‌تر از سایرین

ارزیابی نمودند. این تفاوت‌ها ممکن است به دلیل تغییر در انتظارات، نیازها و تجارب دانشجویان در طول سال‌های مختلف تحصیل باشد. در خصوص جنسیت، دانشجویان زن «اهداف و برنامه آموزشی» را بهتر از دانشجویان مرد ارزیابی کردند. این یافته با نتایج برخی مطالعات مانند مطالعه الهامی و همکاران [۳۵] که در آن دانشجویان زن کیفیت آموزش را بهتر ارزیابی کرده بودند، همسویی دارد. با این حال، در کیفیت کلی آموزش بالینی و سایر مؤلفه‌های آن، تفاوت معناداری بر اساس جنسیت مشاهده نگردید.

همچنین، نتایج نشان داد که تفاوت معناداری در ارزشیابی کیفیت آموزش بالینی و مؤلفه‌های آن بر اساس گروه‌های آموزشی بالینی مختلف وجود ندارد. این یافته با نتایج مطالعه صادقی و همکاران [۲] در رفسنجان که آن‌ها نیز تفاوت معناداری بین کیفیت آموزش در بخش‌های مختلف بالینی گزارش نکردند، همسو است.

یکی از محدودیت‌های پژوهش، عدم تمایل برخی دانشجویان به مشارکت بود. برای رفع این چالش، توضیحات شفافی درباره اهداف و روند مطالعه ارائه شد، بر ماهیت داوطلبانه و اختیار کامل شرکت‌کنندگان تأکید گردید، و زمان و مکان تکمیل پرسشنامه‌ها با نظر دانشجویان هماهنگ شد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که از دیدگاه دانشجویان دندانپزشکی، اهداف و برنامه آموزشی و عملکرد استاد بیشترین تأثیر را بر کیفیت آموزش بالینی دارند، در حالی که ارزشیابی آموزشی کمترین تأثیر را داشته است. پس از آن محیط آموزشی، برخورد با دانشجو و ارزشیابی قرار دارند.

با توجه به نتایج این مطالعه، پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران آموزشی بر تقویت برنامه‌های آموزشی، بهبود عملکرد اساتید، ارتقای محیط‌های

یادگیری و بهینه‌سازی ارزشیابی‌های آموزشی تمرکز
کنند تا کیفیت آموزش بالینی بهبود یابد و تجربه

References

- 1- Joudyian N, Pour naghiazar F, Azami-Aghdash S, Mosavi A. Identification and comparison of factors affecting the quality of clinical education from the perspective of medical and dental students of Tabriz University of Medical Sciences in 2020. *Educ Dev Judishapur*. 2021;12(3):811-7. [Full text in Persian]
- 2- Sadeghi M, shakiba E. Evaluation of the quality of clinical education from the viewpoint of Rafsanjan dental school students. *Educ Strategy Med Sci*. 2022;9(3):10-8. [Full text in Persian]
- 3- Tazakori Z, Mehri S, Mobaraki N, Dadashi L, Ahmadi Y, Shokri F, et al. Factors affecting on quality of clinical education from perspectives of operating room students. *Educ Strategy Med Sci*. 2015;13(4):335-41. [Full text in Persian]
- 4- Ebrahiminia A, Asadinezhad M, Moladoust H. Quality of clinical education based on Radiology Technology students viewpoint in paramedical faculty of Guilan University of medical sciences. *Med Educ*. 2017;5(2):41-9. [Full text in Persian]
- 5- Madani RA. Analysis of educational quality, a goal of education for all policy. *High Educ Stud*. 2019;9(1):100-9.
- 6- Tanaomi MM. Managing universities and higher education institutions: recognizing and implementing inclusive quality. Tehran: Samt; 2017. P: 107-11. [Full text in Persian]
- 7- Khadivi A, Seyyed Kalan M, Hossein Pour T. Affecting factors on teaching and education quality in farhangian university (Case Study: College of Ardabil). *J Res Eva*. 2018;11(42):161-85. [Full text in Persian]
- 8- Hoveida R, Molavi H. Academic quality improvement process from the viewpoints of faculty members of universities in Isfahan province: A comparison based on Academic Quality Improvement Program (AQIP). *Iran J Med Sci*. 2008;8(1):132-41. [Full text in Persian]
- 9- Lagrosen S, Seyyed-Hashemi R, Leitner M. Examination of the dimensions of quality in higher education. *Qual Assur Educ*. 2004;12(2):1-7.
- 10- Safarnavadeh M, Mohamadi Farsani F. The Integrated curriculum model in Iran dental education. *Qual Res J*. 2016;1(1):61-80. [Full text in Persian]
- 11- Tyler RW. Basic principles of curriculum and instruction: Routledge; 2013. P: 60-8.
- 12- General Dentistry Curriculum In Iran [Internet]. Online. 2012. Available from: <https://dentistryfac.tbzmed.ac.ir>. [Full text in Persian]
- 13- Safari M, Yazdanpah B, Mahmoudi F, Yaghobean N. Comparing students' rate of learning through lecturing and peer group teaching and study their viewpoints. *Res Med Edu*. 2018;10(3):24-34. [Full text in Persian]
- 14- Plasschaert A, Lindh C, McLoughlin J, Manogue M, Murtomaa H, Nattestad A, et al. Curriculum structure and the european credit transfer system for european dental schools: part I. *Eur J Dent Educ*. 2006;10(3):123-30.
- 15- Fullan M. The meaning of educational change: A quarter of a century of learning: Springer; 2005. P: 202-16.
- 16- Azizi F. The reform of medical education in Iran. *Med Educ J*. 1997;31(3):159-62. [Full text in Persian]
- 17- Alipour Haydari M, Hasanzadeh GR, HajiSeied Javadi Z. Attitude of dentistry students at clinical sections of Qazvin Medical University towards the application of basic sciences courses. *Inflamm Bowel Dis*. 2002;6(2):38-42. [Full text in Persian]
- 18- Gheraghi MA. Theorize on Theoretical Knowledge Transfer into Practice in Nursing: A Grounded Theory Approach. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2009;17(12):24-34. [Full text in Persian]
- 19- Scully NJ. The theory-practice gap and skill acquisition: An issue for nursing education. *Collegian*. 2011;18(2):93-8.

- 20- Roshan Essani R, Ali TS. Knowledge and practice gaps among pediatric nurses at a tertiary care hospital Karachi Pakistan. *Int Sch Res Notices*. 2011;3(5):1-8.
- 21- Ben-Peretz M. Teacher knowledge: What is it? How do we uncover it? What are its implications for schooling? *J Teach Educ*. 2011;27(1):3-9.
- 22- Amin Khandaghi M, Zarghani A, Shabani Varaki B, Mosapour N. Rethinking on paradigms for curriculum implementation: The linkage between teachers theoretical and practical knowledge. *Int J Educ Found Manag*. 2016;6(1):46-68. [Full text in Persian]
- 23- Schwab JJ. The practical: A language for curriculum. *Kennedy Sch Rev*. 1978;78(1):1-23.
- 24- Pinar W. *What Is Curriculum Theory?* : Taylor & Francis; 2019. P: 49-58.
- 25- Cochran-Smith M, Lytle SL. Chapter 8: Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities. *Rev Res Educ*. 1999;24(1):249-305.
- 26- Fenstermacher GD. Chapter 1: The knower and the known: The nature of knowledge in research on teaching. *Rev Res Educ*. 1994;20(1):3-56.
- 27- Khamverdi Z, Kasraee S, Rostamzadeh T, Yekta H. Educational objectives achieved by department of operative dentistry: Viewpoints of general dentists graduated from Hamedan dental school (2004-2009). *Iran J Med Sci*. 2012;12(5):387-95. [Full text in Persian]
- 28- Sadeghi M, Linch K. Dental students view of the posterior teeth were restored with composite learning Curve. *J Dent Med Shiraz Univ Med Sci*. 2009;9(4):394-401. [Full text in Persian]
- 29- Heidari A, Khatirnamani Z, Abbasabadi M, Rafiei N, Ahmadi M, Saravani H. The quality of educational services from viewpoints' Of dentistry students of Gorgan In 2021. *J Mashad Dent Sch*. 2023;47(3):263-74. [Full text in Persian]
- 30- Khan R, Khan S. Quality of dental education among students after graduation: a perspective study. *Pak J Med Health Sci*. 2021;10(4):98-103.
- 31- Rayatdoost E, Jahromi RR, Ayalbar A, Kalani N. Factors Affecting The Quality Of Clinical Education From The Perspective Of Medical Students. *Int J Med Investig*. 2022;11(1):142-53. [Full text in Persian]
- 32- Torres-Calixto MG. Trends and challenges of medical education. *Rev Fac Med Univ*. 2021;69(3):1-8.
- 33- Guíñez J, Guajardo P, Cartes-Velásquez R, Campos V. The current status of dental education and the dental profession in Chile. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin*. 2018;18(1):3875-82.
- 34- Mahyar Z, Paydar S, Pooresmaeil M, Allahyari I, Nemati Vakilabad R. A Survey of the Quality of Clinical Education from the Perspective of Nursing Students during the Outbreak of COVID-19 in Ardabil University of Medical Sciences. *J Health Care*. 2022;24(3):232-44. [Full text in Persian]
- 35- Elhami S, Heidari M, Ban M, Mosaviasl S, Khavasi M. The factors affecting effective clinical education from the viewpoint of students, Nursing Trainers, and nursing staff. *Middle East J Fam Med*. 2018;16(3):259-64. [Full text in Persian]