Medical Education Journal
Education Development Center of Babol University of Medical Scieneces
e-ISSN:2345-5497 p-ISSN:2322-4940
مجله آموزش پزشکی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل

Evaluation of Prosthetic Procedural Skills in Senior Dental Students using the Self-Assessment Method in 2023-2024

M. Rostamzadeh (DD)[1], F. Rahimi (Medical Student)[2], MA. Rasuli (PhD Student)[3]

1. Departement of Prosthodontics, Faculty of dentistry, Kurdistan University of medical sciences, Sanandaj, Iran
2. Students Research Comitee, Kurdistan University of medical sciences, Sanandaj, Iran
3. Department of Epidemiology & Biostatistics, Faculty of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

Article Info

Article Type:

Research Article

Received:
3 Sep 2024

Revised:
6 Oct 2024

Accepted:
7 Oct 2024

Published online:
9 Oct 2024

ABSTRACT

Background and Objective: The evaluation of prosthetic procedural skills is a crucial aspect of dental education. Self-assessment is a valuable method for evaluating students' practical skills, providing a feedback mechanism for continuous improvement and taking into account the students' point of view. This study aimed to investigate the level of practical skills of final year dental students in dental prostheses using the self-evaluation method and to examine the impact of interest and anxiety on self-assessment scores.

Methods: A cross-sectional study was conducted among 39 final year dental students. A researcher-created questionnaire was used to assess students' self-assessment scores for prosthetic procedural skills. The questionnaire included 45 questions, with 44 practical skills questions related to full and partial prostheses, and one open-ended question to identify causes of weaknesses in practical skills.

Findings: The results showed that interest in prosthetics and anxiety during prosthetic treatment were significant predictors of prosthetic procedural skills. Students with high interest in prosthetics had higher mean scores in professional skills (p=0.019), practical skills in partial prosthesis (p = 0.021), and practical skills in fixed prosthesis (p=0.049). Additionally, students with low anxiety during prosthetic treatment had higher mean scores in professional skills (p=0.039), practical skills in complete prosthesis (p=0.014), practical skills in partial prosthesis (p = 0.007), and practical skills in fixed prosthesis (p=0.007).

Conclusion: This study highlights the importance of individual factors, including interest and anxiety, in influencing learning outcomes in prosthetics. The findings suggest that educators should consider the emotional and motivational states of their students when teaching prosthetic procedures. A more student-centered approach to dental education is recommended, taking into account the individual characteristics and needs of each student.

Keywords: *Procedural skill, dental students, Self-assessment, Prosthesis*

Cite this article: M. Rostamzadeh, F. Rahimi, MA. Rasuli. Evaluation of Prosthetic Procedural Skills in Senior Dental Students using the Self-Assessment Method in 2023-2024. Medical Education Journal. 2024; 13: e11.

© The Author(s).
Publisher: Babol University of Medical Sciences

*Corresponding Author: M. Rostamzadeh
Address: Departement of Prosthodontics, Faculty of dentistry, Kurdistan University of medical sciences, Sanandaj, Iran
Tel: +98 (9120581607). **E-mail:** masomehrostamzadeh460@gmail.com

Medical Education Journal
Education Development Center of Babol University of Medical Scieneces
e-ISSN:2345-5497 p-ISSN:2322-4940
مجله آموزش پزشکی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل

بررسی سطح مهارت های عملی دانشجویان سال آخر دندانپزشکی در پروتز های دندانی به روش خودارزیابی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

معصومه رستم زاده(DD)[۱،*]، فرشاد رحیمی (Medical Student)[۲]، محمدعزیز رسولی(PhD Student)[۳]

۱. بخش پروتزهای دندانی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۲. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۳. گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

دریافت:
۱۴۰۳/۶/۱۳

اصلاح:
۱۴۰۳/۷/۱۵

پذیرش:
۱۴۰۳/۷/۱۶

انتشار:
۱۴۰۳/۷/۱۸

چکیده

سابقه و هدف: ارزیابی مهارت های عملی پروتز یکی از جنبه های مهم آموزش دندانپزشکی است. خودارزیابی روشی ارزشمند برای ارزیابی مهارت های عملی دانشجویان، ارائه مکانیزم بازخورد برای بهبود مستمر و درنظرگرفتن دیدگاه دانشجویان است. این مطالعه با هدف بررسی سطح مهارت عملی دانشجویان دندانپزشکی در پروتزهای دندانی با استفاده از روش خودارزیابی و همچنین بررسی تأثیر علاقه و اضطراب بر نمرات خودارزیابی انجام شد.

مواد و روش ها: این مطالعه مقطعی با شرکت ۳۹ دانشجوی سال آخر دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کردستان انجام شد. از پرسشنامه محقق ساخته جهت ارزیابی نمرات خودارزیابی دانشجویان ازنظر مهارت¬های عملی پروتز استفاده شد. پرسشنامه محقق ساخته شامل ۴۵ سوال با ۴۴ سوال مهارت های حرفه ای و عملی و یک سوال باز برای شناسایی علل ضعف در مهارت ها بود.

یافته ها: نتایج نشان داد که علاقه به پروتز و اضطراب در طول درمان پروتز پیش‌بینی‌کننده معنادار مهارت‌های عملی پروتز هستند. دانشجویانی که علاقه زیادی به پروتز داشتند میانگین نمرات بالاتری در مهارت‌های حرفه‌ای (p=۰/۰۱۹)، مهارت‌های عملی در پروتز پارسیل (p=۰/۰۲۱) و پروتز ثابت (p=۰/۰۴۹) داشتند. هم‌چنین دانشجویان با اضطراب کم در طول درمان پروتز میانگین نمرات بالاتری در مهارت‌های حرفه‌ای (p=۰/۰۳۹)، مهارت‌های عملی در پروتز کامل (p=۰/۰۱۴)، پروتز پارسیل (p=۰/۰۰۷) و پروتز ثابت داشتند (p=۰/۷۰۰).

نتیجه گیری: این مطالعه اهمیت عوامل فردی از جمله علاقه و اضطراب را در تأثیرگذاری بر نتایج یادگیری در پروتز نشان می‌دهد. بنابراین اساتید باید حالت‌های هیجانی و انگیزشی دانشجویان خود را هنگام آموزش پروتز درنظربگیرند. هم‌چنین با درنظرگرفتن ویژگی‌های فردی و نیازهای هر دانشجو، رویکردی دانشجومحورتر به آموزش دندانپزشکی توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: *مهارت عملی، دانشجویان دندانپزشکی، خودارزیابی، پروتز*

استناد: معصومه رستم زاده، فرشاد رحیمی، محمدعزیز رسولی. بررسی سطح مهارت های عملی دانشجویان سال آخر دندانپزشکی در پروتز های دندانی به روش خودارزیابی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲. مجله آموزش پزشکی ۱۴۰۳؛ ۱۳: e۱۱.

© The Author(s)
Publisher: Babol University of Medical Sciences

* مسئول مقاله: معصومه رستم زاده
آدرس: ایران، سنندج، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، دانشکده دندانپزشکی، بخش پروتزهای دندانی
تلفن: ۰۹۱۲۰۵۸۱۶۰۷
رایانامه: masomehrostamzadeh460@gmail.com

سابقه و هدف

هدف اولیه دانشگاه‌های علوم پزشکی، آموزش و تربیت نیروهای ماهر با صلاحیت‌های بالینی برای رفع نیازهای جامعه و کمک به پیشرفت کشور در حوزه بهداشت و درمان است (۱). برای دستیابی به این هدف، دانشگاه‌ها باید موانع را شناسایی کرده، آن‌ها را تصحیح کنند و با ایجاد محیط آموزشی کارآمد، ارائه فناوری‌های جدید دندانپزشکی و مراقبت‌های بهداشتی بیمار، دندان‌پزشکی را به حرفه‌ای مدرن، پویا و جالب برای ارائه خدمات تبدیل کنند (۲).

برنامه درسی آموزشی دانشکده های دندانپزشکی بر کسب مهارت های عملی و بالینی برای ارائه خدمات دندانپزشکی متمرکز است (۳). با این حال، علیرغم اینکه دانشجویان با نمرات بالا و علاقه زیاد وارد این رشته می شوند، مهارت های عملی آنها اغلب نیاز به بهبودی دارد (۴). از این رو، دانشگاه ها به دنبال روش های آموزشی برای ارتقای ظرفیت های تصمیم گیری بالینی و خودآموزی دانشجویان هستند (۴). خودارزیابی مهارت های عملی مکمل ارزشمندی برای روش های ارزیابی سنتی تلقی می شود (۵) و بررسی اهمیت خود ارزیابی در زمینه پروتزهای دندانی بسیار مهم است (۵).

رویکرد آموزش و یادگیری در بهداشت دهان و دندان در دهه گذشته از مدل سنتی به ایجاد شایستگی و بررسی مشکلات اصلی تغییر کرده است (۲). این تغییر به توسعه برنامه های آموزشی، طرح درس و ایجاد سیستم های ارزشیابی بر اساس رویکرد شایستگی منجر شده است (۶). شایستگی بالینی ترکیبی از دانش، مهارت ها و ویژگی های شخصی، از جمله قضاوت، تصمیم‌گیری، مهارت های اجتماعی و نگرش ها را در بر می گیرد (۷). یک دندانپزشک با صلاحیت بالینی باید دانش، نگرش، مهارت های عملی، مهارت های اجتماعی و قضاوت بالینی را برای ارائه مراقبت های با کیفیت در سلامت دهان و دندان داشته باشد.

این سوال باقی می ماند که آیا فارغ التحصیلان دانشکده دندانپزشکی از نظر کیفیت فراگیری مهارت‌های عملی واجد شرایط ارائه خدمات دندانپزشکی به طور مستقل و مؤثر هستند؟ مهارت های عملی یک عنصر اساسی صلاحیت بالینی است و کسب این مهارت ها هدف اولیه آموزش دندانپزشکی است (۸). این فرآیند نیازمند بستر مناسب، زمان، صبر و آموزش است. توانایی تشخیص، برنامه ریزی و انجام روش های درمانی یک نتیجه کلیدی کسب مهارت های عملی است (۹).

ارزشیابی در آموزش دندانپزشکی بسیار مهم است زیرا میزان پیشرفت دانشجویان را می‌سنجد (۱۰)، زمینه‌های بهبود را شناسایی می‌کند و اثربخشی آموزش بالینی را تضمین می‌کند (۱۱) و در نهایت بر کیفیت آموزش دندان‌پزشکی و وضعیت سلامت دهان و دندان جامعه تأثیر می‌گذارد (۱۲). ارزیابی موثر عوامل مختلفی از جمله اساتید، دانشجویان، بیماران و روش‌های ارزشیابی را در نظر می‌گیرد تا علل سطح مهارت دانشجویان را به دقت شناسایی کند و کیفیت آموزش را بهبود بخشد (۱۳).

روش سنتی ارزیابی مهارت های عملی دانشجویان در دانشکده های دندانپزشکی دارای اشکالات متعددی از جمله کمبود بازخورد برای دانشجویان، تفاوت معیارهای ارزشیابی در بین اساتید و نمرات متناقض است (۱۴). برای پرداختن به این مسائل، خودارزیابی به عنوان روشی ارزشمند برای ارزیابی مهارت های عملی دانشجویان پیشنهاد شده است. خودارزیابی به دانشجویان اجازه می‌دهد تا دانش و مهارت‌های خود را ارزیابی کنند و درک جامع‌تری از توانایی‌های خود ارائه دهند و زمینه‌های بهبود را شناسایی کنند (۱۵).

خودارزیابی راهی مناسب برای ارزیابی مهارت های عملی دانشجویان در نظر گرفته می شود، زیرا یک مکانیزم بازخورد برای بهبود مستمر فراهم می کند و دیدگاه دانشجویان را در نظر می گیرد. در مقابل، اکثر دانشکده های دندانپزشکی در ایران به شدت بر نمرات امتحانات کتبی و شفاهی تکیه می کنند و نظرات دانشجویان را در مورد کیفیت تجارب آموزشی خود نادیده می گیرند (۱۶). با مشارکت دادن دانشجویان در فرآیند ارزشیابی، آموزش دندانپزشکی می تواند بهبود یابد و دانشجویان می توانند احساس اعتماد به نفس و شایستگی بیشتری در مهارت های خود ایجاد کنند. با وجود وارد بودن برخی ایرادات به خودارزیابی، این امر ابزار ارزشمندی برای ارزشیابی آموزش است و نظرات دانشجویان باید در تصمیم گیری های آموزشی مورد توجه قرار گیرد (۱۷).

شایان ذکر است، مهارت‌های بالینی دانشجویان دندان‌پزشکی، مانند توانایی آن‌ها در انجام اصولی و علمی درمان‌های پروتزی، جنبه مهمی از آموزش دندانپزشکی است (۱۸) و ارزیابی موثر برای شناسایی نقاط قوت و ضعف آنها در این زمینه ضروری است. امروزه مطالعات نشان داده‌اند که خودارزیابی دانشجو از مهارت‌های عملی اعتبار بیشتری نسبت به ارزیابی‌های معمول و روتین دانشگاه‌ها مانند امتحانات کتبی و عملی دارند به همین علت علاوه بر ارزیابی اساتید از دانشجویان، خودارزیابی نیز توسط دانشجو بهتر است انجام شود (۱۹).

پروتزهای دندانی نقش مهمی در بازیابی عملکرد و زیبایی دهان در بیمارانی که از دست دادن دندان را تجربه کرده‌اند، دارند. نوع پروتز مورد استفاده به وضعیت دندان های باقی مانده و بافت های پریودنتال بستگی دارد. پروتزهای کامل، پروتزهای پارسیل متحرک و پروتزهای ثابت نمونه‌هایی از پروتزهای دندانی هستند که برای جایگزینی دندان‌های از دست رفته استفاده می‌شوند. هر نوع پروتز به مهارت ها و دانش خاصی از جمله آماده سازی قالب های اولیه، ساخت تری‌ها ؛ ثبت روابط فکی نیاز دارد (۲۰).

موفقیت درمان پروتز به عوامل مختلفی از جمله تشخیص صحیح، ارائه طرح درمان، وضعیت پریودنتال، اقدامات جراحی و توجه به درمان ریشه بستگی دارد (۲۱). مطالعات نشان داده است که مهارت های عملی دانشجویان دندانپزشکی در پروتزهای دندانی را می توان با استفاده از روش های خودارزیابی سنجید. این مطالعات نشان داده است که توانایی بالینی دانشجویان برای انجام خدمات دندانپزشکی مستقل در پروتزهای دندانی در سطح متوسط است (۲۲). این موضوع نیاز به ارزیابی موثر و بهبود آموزش دندانپزشکی، به ویژه در زمینه مهارت های عملی در پروتزهای دندانی را برجسته می کند.

از آنجاکه، ارزیابی مهارت های عملی در پروتزهای دندانی یکی از جنبه های مهم آموزش دندانپزشکی است؛ خودارزیابی روشی ارزشمند برای ارزیابی مهارت های عملی دانشجویان، ارائه مکانیزم بازخورد برای بهبود مستمر و در نظر گرفتن دیدگاه دانشجویان است. این مطالعه با هدف بررسی سطح مهارت عملی دانشجویان ترم آخر دندانپزشکی در پروتزهای دندانی به روش خودارزیابی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کردستان انجام شد. نتایج این مطالعه می‌تواند بینش‌های ارزشمندی در مورد اثربخشی آموزش دندان‌پزشکی در ایران ارائه دهد و راهکارهایی را برای ارتقای مهارت‌های عملی دانشجویان دندان‌پزشکی ارائه دهد.

مواد و روش ها

این مطالعه مقطعی شامل بررسی سطح مهارت های عملی پروتزهای دندانی کلیه دانشجویان ترم آخر (ترم ۱۲) دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کردستان به روش سرشماری بود.

پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر دو بخش مشخصات دموگرافیک و سوالات مربوط به توانایی‌های عملی تهیه شد. سوالات بر اساس حداقل مهارت های عملی مورد انتظار در برنامه درسی دکتری دندانپزشکی سال ۱۳۹۷ بود. روایی پرسشنامه از طریق اعتبار سنجی محتوایی و صوری توسط شش نفر از اعضای هیات علمی گروه پروتزهای دندانی دانشکده دندانپزشکی کردستان با شاخص روایی محتوا ۰/۹۴ و اعتبار محتوا ۰/۸۷ تایید شد. جهت بررسی پایایی، پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از دانشجویان سال آخر قرار گرفت و پس از آن با استفاده از محاسبه آلفای کرونباخ که برای سؤالات مهارت عملی ۰/۷۹ بود، پایایی پرسشنامه مورد سنجش و تایید قرار گرفت.

این پرسشنامه شامل ۴۵ سوال با ۴۴ سوال مهارت عملی مربوط به مهارت‌های حرفه‌ای، پروتزهای کامل، پارسیل و ثابت و یک سوال باز برای شناسایی علل ضعف در مهارت های عملی بود. سوالات مهارت های عملی به سه قسمت مهارت های حرفه ای در پروتز (۹ سوال)، مهارت عملی در پروتز کامل (۹ سوال)، مهارت عملی در پروتز پارسیل (۱۰ سوال) و مهارت عملی در پروتز ثابت (۱۶ سوال)

1 Tray

تقسیم شدند. هر آیتم توانایی در مقیاس لیکرت ۵ درجه ای از عالی (۵) تا غیرقابل قبول (۱) با دامنه نمره کل ۴۴ تا ۲۲۰ نمره گذاری شد.

پرسشنامه به صورت چاپی بین دانشجویان توزیع شد که تکمیل آن و شرکت در مطالعه داوطلبانه بود. پرسشنامه ناشناس بوده و دانشجویان در صفحه اول رضایت خود را ارائه کردند. اصول اخلاقی رعایت شد و هیچ اطلاعات شخصی جمع آوری نشد.

پس از جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها، چارک اول، میانه و چارک سوم تعیین شد. دانشجویان پایین‌تر از چارک اول ضعیف، دانشجویان بین چارک اول و سوم به عنوان متوسط و دانشجویان بالای چارک سوم به عنوان خوب دسته‌بندی شدند. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آزمون های آماریt ، مجذور کای و آنالیز واریانس با نرم افزار SPSS V.25 انجام شد. داده های کمی به صورت میانگین ± انحراف معیار گزارش شد. این مطالعه متغیرهایی مانند سن، جنس، وضعیت تأهل، رتبه ورودی، علاقه به پروتز، اضطراب، رتبه و سهمیه کنکور را بررسی کرد.

این پژوهش مورد تایید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی کردستان (IR.MUK.REC.1403.012) قرار گرفت. پرسشنامه ناشناس بوده و مشارکت دانشجویان داوطلبانه بود و رضایت از شرکت در مطالعه توسط دانشجویان در صفحه اول پرسشنامه اخذ شد.

یافته‌ها

ویژگی های جمعیت شناختی شرکت کنندگان:

این پرسشنامه بین ۴۴ دانشجوی سال آخر توزیع شد که از این تعداد ۳۹ نفر در مطالعه شرکت کردند و پرسشنامه را تکمیل کردند و نرخ مشارکت ۸۸/۶٪ شد. میانگین سنی شرکت کنندگان ۲۶/۶۲ سال (SD=۲/۹۸۸) با دامنه سنی ۲۴ تا ۳۵ سال بود. اکثر شرکت کنندگان مرد بودند (۵۹/۰٪، ۲۳ نفر)، در حالی که ۴۱/۰٪ (۱۶ نفر) زن بودند. اکثر شرکت کنندگان مجرد بودند (۸۴/۶٪، n=۳۳)، که تنها ۱۵/۴٪ (n=۶) از ایشان متاهل بودند.

از نظر سوابق تحصیلی، اکثر شرکت کنندگان (۵۶/۴٪، n=۲۲) از سهمیه کنکور منطقه ۲ بودند، پس از آن دانشجویان به ترتیب از سهمیه منطقه ۳ (۲۳/۱٪،n=۹)، سهمیه منطقه ۱ (۱۲/۸٪، n=۵) و سهمیه شاهد و ایثارگر (۷/۷٪، n=۳) بودند. توزیع رتبه شرکت کنندگان در آزمون ورودی به شرح زیر بود: زیر ۱۰۰۰ (۴۳/۶٪، n=۱۷)، زیر ۲۰۰۰ (۴۳/۶٪، n=۱۷)، زیر ۵۰۰ (۵/۱٪، n=۲) و زیر ۵۰۰۰ (۷/۷٪، n=۳).

با توجه به معیار دموگرافیک علاقه به پروتز، ۶۱/۵٪ (n=۲۴) از شرکت کنندگان سطح علاقه متوسطی را به پروتزهای دندانی گزارش کردند، در حالی که ۲۰/۵٪ (n=۸) سطح علاقه پایین و ۱۷/۹٪ (n=۷) سطح علاقه بالایی را گزارش کردند. از نظر اضطراب در طول انجام درمان پروتز، ۶۱/۵٪ (n=۲۴) از شرکت کنندگان سطح متوسطی از اضطراب را گزارش کردند، در حالی که ۲۸/۲٪ (n=۱۱) سطح پایین اضطراب و ۱۰/۳٪ (n=۴) سطح بالای اضطراب را گزارش کردند. (جدول ۱).

جدول ۱ - ویژگی های جمعیت شناختی شرکت کنندگان

متغیر	(n) تعداد	(%) درصد
سن		
میانگین	۲۶/۶۲	
انحراف معیار	۲/۹۸۸	
دامنه تغییرات	۳۵-۲۴	

جنسیت		
مذکر	۲۳	٪۵۹
مونث	۱۶	٪۴۱
وضعیت تأهل		
مجرد	۳۳	٪۸۴/۶
متأهل	۶	٪۱۵/۴
سهمیه کنکور		
منطقه ۱	۵	٪۱۲/۸
منطقه ۱	۲۲	٪۵۶/۴
منطقه ۱	۹	٪۲۳/۱
شاهد و ایثارگر	۳	٪۷/۷
رتبه کنکور		
زیر ۵۰۰	۲	٪۵/۱
زیر ۱۰۰۰	۱۷	٪۴۳/۶
زیر ۲۰۰۰	۱۷	٪۴۳/۶
زیر ۵۰۰۰	۳	٪۷/۷
علاقه به رشته پروتز		
کم	۸	٪۲۰/۵
متوسط	۲۴	٪۶۱/۵
زیاد	۷	٪۱۸
اضطراب حین انجام درمان‌های پروتزی		
کم	۱۱	٪۲۸/۲
متوسط	۲۴	٪۶۱/۵
زیاد	۴	٪۱۰/۳

مهارت های عملی پروتز:

نمرات خودارزیابی شرکت کنندگان برای مهارت های عملی پروتزهای دندانی در جدول ۲ ارائه شده است. میانگین امتیاز برای مهارت های حرفه ای کلی ۳۲/۴۱ (SD=۵/۳۵) با دامنه ۲۲ تا ۴۳ بود. از نظر مهارت های عملی، میانگین نمرات ۳۲,۲۸ (SD=۴/۳۶) برای پروتز کامل، ۳۵/۶۴ (SD=۴/۶۷) برای پروتز پارسیل و ۶۲/۶۹ (SD=۸/۱۹) برای پروتز ثابت بود.

جدول ۲ – میانگین و انحراف معیار نمرات مهارت های عملی پروتز

متغیر	میانگین	انحراف معیار
مهارت های حرفه‌ای	۳۲/۴۱	۵/۳۵
مهارت های عملی		
پروتز کامل	۳۲/۲۸	۴/۳۶
پروتز پارسیل	۳۵/۶۴	۴/۶۷
پروتز ثابت	۶۲/۶۹	۸/۱۹

سوال پایانی و سوال پاسخ باز:

پاسخ شرکت کنندگان به سوال پایانی که در مورد دلایل ضعف آنها در مهارت های عملی پروتز پرسیده شده بود، به ترتیب فراوانی عبارتند از:

کمبود بیمار در دوره آموزشی (انتخاب شده توسط ۴۶/۲٪، ۱۸ نفر از شرکت کنندگان)

اتخاذ روش های تدریس نامناسب توسط اساتید (انتخاب شده توسط ۳۰/۸%، ۱۲ نفر از شرکت کنندگان)

بقیه شرکت کنندگان دلایلی مانند عدم علاقه به رشته پروتز (۵/۱٪)، عدم یادگیری مهارت های پروتز (۱۵/۴٪) و عدم توجه و سهل انگاری (۲/۶٪) را گزارش کردند.

شایان ذکر است، شرکت کنندگان هنگام پاسخ به سوال باز به مواردی از جمله ضعف مدیریت در تامین مواد و تجهیزات و همچنین سردرگمی در تدوین برنامه های مکتوب آموزشی و بالینی اشاره کردند.

تفاوت های جنسی در مهارت های پروتز پروتز:

برای بررسی اینکه آیا تفاوت‌های جنسیتی در مهارت‌های عملی پروتز وجود دارد یا خیر، آزمون‌های t-test نمونه‌های مستقل انجام شد. نتایج در جدول ۳ ارائه شده است.

نتایج نشان داد که تفاوت جنسیتی در مهارت‌های حرفه‌ای و عملی پروتز وجود نداشت. میانگین نمرات مردان و زنان در تمام زمینه‌های مهارتی مشابه بود، به طوری که مردان در مهارت‌های حرفه‌ای (۳۲/۶۵ در مقابل ۳۲/۰۶)، مهارت‌های عملی در پروتز کامل (۳۲/۶۵ در مقابل ۳۱/۷۵)، و مهارت‌های عملی در پروتز ثابت (۶۳/۰۹ در مقابل۶۲/۱۳) امتیاز کمی بالاتر داشتند. زنان در مهارت های عملی در پروتز پارسیل امتیاز کمی بالاتر داشتند (۳۵/۳۱ در مقابل ۳۵/۸۷).

فواصل اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین تفاوت بین زن و مرد گسترده و شامل صفر بود که نشان می دهد تفاوت های مشاهده شده از نظر آماری معنی دار نبودند. به طور کلی، نتایج نشان می‌دهد که هیچ تفاوت جنسی قابل‌توجهی در مهارت‌های رویه پروتز در بین شرکت‌کنندگان وجود ندارد.

جدول ۳ – تفاوت های جنسیتی در مهارت های حرفه‌ای و عملی پروتز

حوزه مهارتی	مذکر (n=۲۳)	مؤنث (n=۱۶)	p-value
حرفه‌ای	۳۲/۶۵	۳۲/۰۶	۰/۷۴۰
پروتز کامل	۳۲/۶۵	۳۱/۷۵	۰/۵۳۲
پروتز پارسیل	۳۵/۳۱	۳۵/۸۷	۰/۷۱۹
پروتز ثابت	۶۳/۰۹	۶۲/۱۳	۰/۷۲۳

تفاوت های وضعیت تاهل در مهارت های عملی پروتز:

برای بررسی تفاوت‌های وضعیت تاهل در مهارت‌های عملی آزمون‌های t-test نمونه‌های مستقل انجام شد و نتایج در جدول ۴ ارائه شده است.

نتایج نشان داد که تفاوت معنی داری در وضعیت تاهل در مهارت های حرفه ای (p=۰/۷۷۴)، مهارت های عملی در پروتز کامل (p=۰/۵۲۸)، مهارت های عملی در پروتز پارسیل (p=۰/۶۳۰)، یا مهارت های عملی در پروتز ثابت (p=۰/۹۰۹) وجود ندارد.

میانگین نمرات شرکت‌کنندگان متاهل و مجرد در تمام زمینه‌های مهارتی مشابه بود، برای شرکت‌کنندگان متاهل در مهارت‌های حرفه‌ای (۳۲/۳۰ در مقابل ۳۳/۰۰)، مهارت‌های عملی در پروتز کامل (۳۲/۰۹ در مقابل ۳۳/۳۳) و مهارت‌های عملی در پروتز پارسیل (۳۵/۴۸ در مقابل ۳۶/۵۰) امتیاز کمی کمتر بود. شرکت کنندگان مجرد در مهارت های عملی پروتز ثابت امتیاز کمی بالاتر داشتند (۶۲/۳۳ در مقابل ۶۲/۷۶).

فاصله اطمینان ۹۵٪ برای میانگین تفاوت بین شرکت کنندگان متاهل و مجرد گسترده و شامل صفر بود که نشان می دهد تفاوت های مشاهده شده از نظر آماری معنی دار نبودند. به طور کلی، نتایج نشان می‌دهد که هیچ تفاوت معنی‌داری در وضعیت تاهل در مهارت‌های رویه‌ای پروتز در بین شرکت‌کنندگان وجود ندارد.

جدول ۴ - تفاوت های وضعیت تاهل در مهارت های حرفه‌ای و عملی پروتز

حوزه مهارتی	متأهل (n=۶)	مجرد (n=۳۳)	p-value
حرفه‌ای	۳۲/۳۰	۳۳/۰۰	۰/۷۷۴
پروتز کامل	۳۲/۰۹	۳۳/۲۲	۰/۵۲۸
پروتز پارسیل	۳۵/۴۸	۳۶/۵۰	۰/۶۳۰
پروتز ثابت	۶۲/۳۳	۶۲/۷۶	۰/۹۰۹

تفاوت سهمیه کنکور در مهارت های عملی پروتز:

نتایج نشان داد که تفاوت معناداری در مهارت های پروتز بر اساس سهمیه کنکور وجود ندارد. مقادیر معنی داری برای هر حوزه مهارت عبارت بودند از:

مهارت های حرفه ای: p=۰/۷۴۸

مهارت های عملی در پروتز کامل:p=۰/۵۴۸

مهارت های عملی در پروتز پارسیل: p=۰/۵۰۳

مهارت های عملی در پروتز ثابت: p=۰/۸۲۰

این مقادیر p نشان می دهد که تفاوت های مشاهده شده بین گروه های سهمیه کنکور از نظر آماری معنی دار نبوده است.

علاقه به پروتز:

تفاوت معنی داری در مهارت های حرفه ای (p=۰/۰۱۹)، مهارت های عملی در پروتزهای پارسیل (p=۰/۰۲۱) و مهارت های عملی در پروتز ثابت (p=۰/۰۴۹) بر اساس علاقه به پروتز وجود داشت (جدول ۵).

شرکت‌کنندگانی که علاقه زیادی به پروتز داشتند، در این زمینه‌های مهارتی با میانگین نمرات بالاتر (به ترتیب ۳۵/۸۶، ۳۸/۰۰ و ۶۶/۵۱) عملکرد بهتری داشتند.

فواصل اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین نمرات هر گروه ذینفع همپوشانی نداشتند، که نشان دهنده تفاوت های آماری معنی دار است.

جدول ۵ – تفاوت های ایجاد شده در مهارت های حرفه‌ای و عملی پروتز توسط معیار علاقه به پروتز

حوزه مهارتی	کم (n=۸)	متوسط (n=۲۴)	زیاد (n=۷)	p-value
حرفه‌ای	۲۸/۳۸	۳۲/۵۸	۳۵/۸۶	۰/۰۱۹
پروتز کامل	۲۹/۵۰	۳۲/۴۲	۳۴/۱۴	۰/۰۵۵
پروتز پارسیل	۳۱/۸۸	۳۵/۴۲	۳۸/۰۰	۰/۰۲۱
پروتز ثابت	۵۷/۵۰	۶۲/۴۲	۶۶/۵۱	۰/۰۴۹

اضطراب در طول درمان پروتز:

تفاوت معناداری در مهارت‌های حرفه‌ای (p=۰/۰۳۹)، مهارت‌های عملی در پروتز کامل (p=۰/۰۱۴)، مهارت‌های عملی در پروتز پارسیل (p=۰/۰۰۷) و مهارت‌های عملی در پروتز ثابت (p=۰/۰۰۷) بر اساس اضطراب حین انجام درمان پروتزی وجود داشت. شرکت‌کنندگان با اضطراب کم در این زمینه‌های مهارتی با میانگین نمرات بالاتر (به ترتیب ۳۵/۰۹، ۳۶/۵۵ و ۶۴/۲۱) عملکرد بهتری داشتند.

فواصل اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین نمرات هر گروه اضطراب همپوشانی نداشتند که نشان دهنده تفاوت های آماری معنی دار است.

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه به بررسی رابطه بین نمرات خودارزیابی شرکت‌کنندگان در مهارت‌های عملی پروتز و علاقه آن‌ها به پروتز و همچنین اضطراب در طول انجام درمان پروتز پرداخت. نتایج تأثیر قابل توجهی از علاقه و اضطراب را بر نمرات خود ارزیابی نشان داد، به طوری که شرکت‌کنندگان میانگین نمرات بالاتری را در مهارت‌های حرفه‌ای، مهارت‌های عملی در پروتز پارسیل و مهارت‌های عملی در پروتز ثابت در زمانی که علاقه بالا و اضطراب پایین داشتند نشان دادند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که علاقه به پروتز و اضطراب در طول درمان پروتز، پیش‌بینی‌کننده‌های مهم مهارت‌های عملی پروتزهای دندانی هستند.

نتایج مطالعه صفری و همکاران (۱۹)، بر اثربخشی روش های بحث در ارتقای یادگیری دانشجویان تأکید کرده است، در حالی که مطالعه حاضر بر اهمیت عوامل فردی مانند علاقه و اضطراب در تأثیرگذاری بر نتایج یادگیری در مهارت های عملی پروتز تأکید می کند. در نگاه اول، این یافته‌ها ممکن است متناقض به نظر برسند، زیرا نشان می‌دهند که هم روش‌های تدریس و هم ویژگی‌های فردی نقش مهمی در نتایج یادگیری دارند. با این حال، بررسی دقیق تر نشان می دهد که این عوامل متقابل نیستند. در واقع، اثربخشی یک روش تدریس، مانند بحث، می تواند تحت تأثیر عوامل فردی مانند علاقه و اضطراب باشد. به عنوان مثال، دانشجویی که علاقه زیادی به یک موضوع دارد، ممکن است در یک محیط یادگیری مبتنی بر بحث مشارکت و انگیزه بیشتری داشته باشد، در حالی که دانشجویی که مضطرب است ممکن است مجبور شود برای مشارکت موثر تلاش بیشتری کند. بنابراین، اساتید باید در طراحی برنامه‌های آموزشی، هم روش تدریس و هم ویژگی‌های فردی دانشجویان خود را در نظر بگیرند، زیرا این عوامل می‌توانند با ساز و کارهای پیچیده‌ای بر نتایج یادگیری تأثیر بگذارند.

یافته های این مطالعه با یافته های مطالعه یزدانی و همکاران (۲۳)، که هیچ تاثیری از سن و میانگین نمرات دانشگاه بر مهارت های عملی و شایستگی بالینی گزارش نکردند، متفاوت است. در عوض، مطالعه حاضر نشان می‌دهد که اساتید باید ایجاد یک محیط یادگیری حمایتی و جذاب را که علاقه دانشجویان را تقویت می‌کند و اضطراب را کاهش می‌دهد، در اولویت قرار دهند و در نتیجه باعث ارتقای نتایج یادگیری و به طور بالقوه افزایش شایستگی دانشجویان در رشته پروتزهای دندانی شوند.

این مطالعه با تأکید بر اهمیت عوامل فردی در تأثیرگذاری بر نتایج یادگیری و تأکید بر نیاز به رویکردهای آموزشی مناسب در زمینه‌های تخصصی مانند پروتز، به منابع و ادبیات تخصصی موجود در مورد آموزش و یادگیری کمک می‌کند (۲۲، ۲۳). برخلاف نژاد شمسی و همکاران. (۲۴)، که نشان دادند نمرات خودارزیابی دانشجویان براساس بخش‌های مختلف دپارتمان پروتزهای دندانی متفاوت است، این مطالعه بر اهمیت تفاوت‌های فردی در علاقه و اضطراب در تعیین نتایج یادگیری در پروتز تأکید می‌کند.

نتایج این مطالعه میانگین امتیاز ۳۲/۴۱ (انحراف معیار = ۵/۳۵) را برای مهارت های حرفه ای کلی، با دامنه ۲۲ تا ۴۳ نشان داد. شرکت کنندگان خود را در پروتز ثابت با مهارت بیشتری در مقایسه با پروتز کامل و پارسیل ارزیابی کردند. به طور قابل‌توجه، علاقه به پروتز و اضطراب در طول درمان پروتز به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های قابل‌توجه مهارت‌های عملی پروتز ظاهر شدند، در حالی که تفاوت‌های جنسیت، وضعیت تأهل و سهمیه‌های آزمون ورودی تأثیر معنی‌داری نداشتند.

یافته های مطالعه حاتمی و همکاران و مطالعه حاضر با این تصور که انگیزه و حالت عاطفی می تواند بر عملکرد تأثیر بگذارد، همسو است. ارتباط معنی‌دار بین اضطراب در طول درمان پروتز و مهارت‌های عملی نشان می‌دهد که اضطراب نقش مهم‌تری نسبت به آنچه قبلا تصور می‌شد در مهارت‌های عملی ایفا می‌کند. این یافته‌ها پیامدهایی برای آموزش دندان‌پزشکی دارد و نیاز اساتید به در نظر گرفتن حالات عاطفی و انگیزشی دانشجویان خود را هنگام آموزش پروتزهای دندانی برجسته می‌کند. بازنگری در روش‌های آموزشی مبتنی بر برنامه درسی در بخش‌های بالینی و اجرای روش‌های جدید برای ارزیابی مهارت‌های عملی، مانند آزمون DOPS، ممکن است در ارتقای سطح مهارت‌های بالینی فراگیران مؤثر باشد (۲۵).

ذکر این نکته ضروری است که مطالعه حاتمی و همکاران (۲۵) و این مطالعه هر دو دارای محدودیت‌هایی هستند، از جمله استفاده از روش‌های خودارزیابی، که ممکن است در معرض سوگیری باشد. مطالعات آتی می‌توانند از معیارهای عینی‌تر مهارت‌های عملی مانند ارزیابی همتا یا ارزیابی متخصص استفاده کنند.

میزان موفقیت بخش دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی مشهد در آموزش مهارت بالینی از دیدگاه دانشجویان در مطالعه‌ای که توسط نعمت اللهی و همکاران (۲۶) در سال ۱۳۹۲ طراحی شده بود، بررسی شد. می‌توان استدلال کرد که دیدگاه شخصی هر نفر از میزان موفقیت آمیز بودن آموزش خود مبین رضایت شخصی و رضایت عملکردی خود او می باشد؛ با در نظر گرفتن این مطلب مطالعه‌ی نعمت الهی با مطالعه‌ی حاضر قابل بررسی و مقایسه می‌باشند. در مطالعه‌ی آن‌ها میزان موفقیت در آموزش مهارت‌های بالینی در جنبه‌های مختلفی بررسی شد که به طور کلی از دیدگاه دانشجویان موفقیت‌آمیز بوده است. در زمینه‌ی آموزش انتخاب ماده‌ی ترمیمی، میزان موفقیت از دیدگاه دانشجویان بر حسب سن متفاوت بود به گونه‌ای که میزان موفقیت از دیدگاه آقایان تقریبا دو برابر خانم ها محاسبه شد. در مطالعه‌ی حاضر علاوه بر اینکه میزان مهارت‌های عملی شرکت کنندگان بر حسب جنس معنادار نبود بلکه مهارت‌های عملی آقایان به طوری کلی در پروتزهای دندانی، کمی بیشتر از خانم ها بود.

همچنین در بررسی صورت گرفته توسط جباری‌فر و همکاران (۲۷) در سال ۱۳۹۰ بر روی خودارزیابی توانمندی‌های بالینی فارغ التحصیلان دانشکده دندانپزشکی اصفهان، نتایج حاصل از آن مشخص کرد که توانایی انجام مستقل خدمات دندانپزشکی توسط فارغ التحصیلان در حد متوسط تا خوب بوده است؛ اگر چه جامعه ی مورد بررسی دو مطالعه با یکدیگر متفاوت بودند اما نتایج حاصله از هر دو مطالعه تقریبا مشابهت داشت.

بر خلاف مطالعه‌ی نژاد شمسی و همکاران (۲۴)، تفاوت معناداری بین مهارت‌های آموزشی داده شده در بخش‌های آموزش دهنده مشاهده نگردید که به طبع آن تشابه در نتایج مطالعه‌ی حاضر با مطالعه‌ی جباری فر از نظر سطح مهارت و توانمندی شرکت کنندگان، و از طرفی تفاوت معناداری که در مطالعه‌ی نژاد شمسی در مقایسه‌ی میانگین رتبه‌ی نمره‌ی خود ارزیابی دانشجویان از مهارت‌های

بالینی‌اشان در بخش‌های مختلف مشاهده شد، میتوان اظهار داشت احتمالا مطالعه‌ی حاضر با مطالعه‌ی جباری فر نیز همراستا باشد. میزان توانمندی‌های فارغ التحصیلان آقا و خانم تقریبا برابر بود و تفاوت معناداری نداشت که این یافته نیز با مطالعه‌ی حاضر همراستا بوده است.

علاوه بر این، مطالعات آینده می‌تواند تأثیر سایر عوامل فردی مانند سبک یادگیری و ویژگی‌های شخصیتی را بر مهارت‌های رویه‌ای پروتز بررسی کند. توسعه روش‌های تدریس مؤثرتر و ابزارهای ارزیابی نیز می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد. همچنین با توجه به تعداد کم دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کردستان،پیشنهاد می شود این بررسی در سالهای آتی و به صورت دوره‌ای نیز انجام شود تا از مجموع سال‌ها؛ یک نمونه قابل قبول تر و در نتیجه ارزیابی و مقایسه دقیق تری صورت گیرد.

با توجه به مطالب پیشگفت، این مطالعه با تأکید بر اهمیت عوامل فردی در تأثیرگذاری بر نتایج یادگیری و تأکید بر نیاز به رویکردهای آموزشی مناسب در زمینه‌های تخصصی مانند پروتز، به ادبیات تخصصی موجود در مورد آموزش و یادگیری در دندان‌پزشکی کمک می‌کند. یافته‌های ما نشان می‌دهد که اساتید باید حالات عاطفی و انگیزشی دانشجویان خود را هنگام آموزش پروتز در نظر بگیرند زیرا دانشجویانی که سطح علاقه بالاتری به رشته پروتز داشتند و دانشجویانی که سطح اضطراب کمتری حین انجام درمان های پروتزی داشتند به طور معناداری سطح مهارت‌های عملی بهتری نشان دادند. بازنگری روش‌های آموزشی مبتنی بر برنامه درسی در بخش‌های بالینی و اجرای روش‌های جدید برای ارزیابی مهارت‌های عملی ممکن است در ارتقای سطح مهارت‌های بالینی فراگیران مؤثر باشد.

تشکر و قدردانی

با تشکر و قدردانی از دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کردستان و مدیر گروه محترم بخش پروتزهای دندانی و معاونت پژوهشی که ما را در انجام این پژوهش یاری دادند.

References

1. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, Fineberg H, Garcia P, Ke Y, Kelley P, Kistnasamy B. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. The lancet. 2010 Dec 4;376(9756):1923-58.
2. Khatami S, MacEntee MI. Evolution of clinical reasoning in dental education. Journal of dental education. 2011 Mar;75(3):321-8.
3. Gonzalez MA, Abu Kasim NH, Naimie Z. Soft skills and dental education. European Journal of Dental Education. 2013 May;17(2):73-82.
4. Lalla RV, Li EY, Huedo-Medina TB, MacNeil RL. Evaluation of an experiential and self-learning approach to teaching evidence-based decision making to dental students. Journal of dental education. 2019 Oct;83(10):1125-33.
5. Aricò FR, Lancaster SJ. Facilitating active learning and enhancing student self-assessment skills. International Review of Economics Education. 2018 Sep 1;29:6-13.
6. Wiek A, Withycombe L, Redman CL. Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. Sustainability science. 2011 Jul;6:203-18.
7. Fernandez N, Dory V, Ste-Marie LG, Chaput M, Charlin B, Boucher A. Varying conceptions of competence: an analysis of how health sciences educators define competence. Medical education. 2012 Apr;46(4):357-65.
8. Burkert V, Stoykova M, Semerdjieva M. Communication skills teaching methods in dental education–a review. Folia medica. 2021;63(1):30-4.
9. Ericsson KA. Deliberate practice and the acquisition and maintenance of expert performance in medicine and related domains. Academic medicine. 2004 Oct 1;79(10):S70-81.
10. Suskie L. Assessing student learning: A common sense guide. John Wiley & Sons; 2018 Feb 13.
11.Gerhard-Szep S, Guentsch A, Pospiech P, Söhnel A, Scheutzel P, Wassmann T, Zahn T. Assessment formats in dental medicine: An overview. GMS journal for medical education. 2016;33(4).
12. DePaola DP, Slavkin HC. Reforming dental health professions education: a white paper. Journal of dental education. 2004 Nov;68(11):1139-50.
13. Onwuegbuzie AJ, Witcher AE, Collins KM, Filer JD, Wiedmaier CD, Moore CW. Students' perceptions of characteristics of effective college teachers: A validity study of a teaching evaluation form using a mixed-methods analysis. American Educational Research Journal. 2007 Mar;44(1):113-60.
14. Taylor CL, Grey N, Satterthwaite JD. Assessing the Clinical Skills of Dental Students: A Review of the Literature. Journal of Education and Learning. 2013;2(1):20-31.
15. McMillan JH, Hearn J. Student self-assessment: The key to stronger student motivation and higher achievement. Educational horizons. 2008 Oct 1;87(1):40-9.
16. Sadighi S, Yamini M, Bagheri MS, Yarmohammadi L. Investigating preuniversity EFL teachers' perceived wash-back effects of university entrance exams and teaching materials on students' learning objectives and teachers' class performance. Cogent Social Sciences. 2018 Jan 1;4(1):1546448.
17. Joughin G, Boud D, Dawson P. Threats to student evaluative judgement and their management. Higher Education Research & Development. 2019 Apr 16;38(3):537-49.

18. Montero J, Dib A, Guadilla Y, Flores J, Santos JA, Aguilar RA, Gómez-Polo C. Dental students' perceived clinical competence in prosthodontics: comparison of traditional and problem-based learning methodologies. Journal of dental education. 2018 Feb;82(2):152-62.
19. Safari M, Yazdanpanah B, Ghafarian HR, Yazdanpanah S. Comparing The Effect Of Lecture And Discussion Methods On StudentsLearning And Satisfaction. Iranian Journal of Medical Education. 2006 Jun 10;6(1):59-64. (Persian)
20. Xie Q, Ding T, Yang G. Rehabilitation of oral function with removable dentures–still an option?. Journal of oral rehabilitation. 2015 Mar;42(3):234-42.
21. Corbet E, Smales R. Oral diagnosis and treatment planning: part 6. Preventive and treatment planning for periodontal disease. British dental journal. 2012 Sep 22;213(6):277-84.
22. Schönwetter DJ, Law D, Mazurat R, Sileikyte R, Nazarko O. Assessing graduating dental students' competencies: the impact of classroom, clinic and externships learning experiences. European Journal of Dental Education. 2011 Aug;15(3):142-52.
23. Yazdani R, Zahra Mohebbi S, Mortazavi M, Madankan D. Evaluation of clinical competency and the influential factors in dentistry students using the self-assessment method. Journal of Mashhad Dental School. 2018 Dec 22;42(4):348-55. (Persian)
24. Nejad Shamsi P, Zaker-Jafari HR, Basirat M, Zaker-Jafari A. Self-assessment of senior dental students about acquired skills based on the educational program. Research in Medical Education. 2017 Oct 10;9(3):78-3. (Persian)
25. Hatami M, Mahdavi F, Najafi F. Evaluation of Prosthetic Procedural Skills in Senior Dental Students Using the Self-Assessment Method. Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences. 2022 Aug 24. (Persian)
26. Nematollahi H, Razeei L, Khanmohammadi R, Shakib H. Evaluating success of pediatric dentistry department at Mashhad dental school in clinical skills education from student's perspective. Journal of Mashhad Dental School. 2013 Sep 23;37(3):185-200. (Persian)
27. Jabarifar E, Khoroushi M, Shamir H, Hosseinpour K. Graduated dental students self-assessment of clinical competencies at Isfahan in 2011. Iranian journal of medical education. 2012 Mar 10;11(9):1359-65.