

رضایت‌مندی و اثربخشی آموزش مجازی در میان دانشجویان بالینی دندان پزشکی

دکتر مرجان دهدیلانی¹، شیما پاشا آبگرمی²، دکتر طناز پورلک^{3*}

چکیده:

زمینه و هدف: توسعه سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات آموزش عالی را به‌ویژه در حوزه‌های پزشکی و دندان‌پزشکی متحول ساخته است. آموزش مجازی به‌عنوان جزء اساسی فرایند یادگیری، دسترسی و انعطاف‌پذیری بیشتری برای دانشجویان فراهم می‌سازد، در حالی که چالش‌هایی نیز ایجاد می‌کند که باید مورد توجه قرار گیرند. این مطالعه با هدف ارزیابی سطح رضایت دانشجویان بالینی دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز از آموزش مجازی و شناسایی عوامل اصلی مؤثر بر تجربه یادگیری آنان انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه تحلیلی مقطعی بر روی 165 دانشجوی بالینی دندان‌پزشکی که حداقل یک درس نظری را به‌صورت آموزش مجازی گذرانده بودند، انجام گرفت. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه ساختاریافته LMS (توسط هوری و همکاران در سال 2022) شامل ارزیابی جنبه‌های مختلف یادگیری آنلاین از جمله نحوه ارائه محتوا، تعامل استاد و دانشجو، پشتیبانی فنی و روش‌های ارزیابی گردآوری شد. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه 26 تحلیل و از آمار توصیفی، آزمون تی مستقل و تحلیل واریانس یک‌طرفه برای بررسی تفاوت‌های رضایت بر اساس جنس، ترم تحصیلی و سال ورود استفاده گردید. ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی ارتباط بین نمرات رضایت و عوامل جمعیت‌شناختی به‌کار رفت؛ P-Value کمتر از 0/05 معنادار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: دامنه نمرات رضایت کلی بین 27 تا 78 با میانگین $47/05 \pm 8/6$ به‌دست آمد که نشان‌دهنده سطح رضایت متوسط تا بالا از آموزش مجازی بود. از نظر سطح رضایت‌مندی تفاوت آماری معناداری بین دانشجویان دختر ($47/36 \pm 8/41$) و پسر ($46/7 \pm 8/84$) ($P=0/620$)، ترم‌های مختلف تحصیلی (ترم هفت برابر $46/18 \pm 9/53$ و ترم نه برابر $47/9 \pm 8/3$ و ترم یازده برابر $46/18 \pm 9/53$) ($P=0/600$) و سال‌های ورود (سال 1397 برابر $47/08 \pm 8/13$ و سال 1398 برابر $47/9 \pm 8/3$ و سال 1399 برابر $46/18 \pm 9/53$) ($P=0/600$) مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان می‌دهند که آموزش مجازی ابزار مؤثری برای انتقال دانش نظری در آموزش دندان‌پزشکی است. با این حال، بهبود تعامل، به‌کارگیری مدل‌های آموزش ترکیبی و تقویت پشتیبانی فنی برای ارتقای مشارکت دانشجویان و پیامدهای یادگیری ضروری است. این مطالعه بر نیاز به ارزیابی و بهبود مستمر راهبردهای آموزش مجازی جهت تطبیق بهتر با نیازهای آموزشی دانشجویان تأکید دارد.

واژه‌های کلیدی: آموزش مجازی، دانشجویان دندان‌پزشکی، یادگیری آنلاین، رضایت دانشجو، آموزش الکترونیک،

آموزش دندان‌پزشکی

نویسنده پاسخگو: دکتر طناز پورلک

تلفن: 04133378563

E-mail: tannazpourlak@gmail.com

¹ استادیار بیهوشی، گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

² دانشجوی دندانپزشکی، گروه جراحی فک و صورت، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

³ استادیار جراحی فک و صورت، گروه جراحی فک و صورت، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

تاریخ وصول: 1404/09/24

تاریخ پذیرش: 1405/01/22

زمینه و هدف

توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بستر آموزش عالی را به‌ویژه در علوم پزشکی و دندان‌پزشکی دگرگون ساخته است. آموزش از راه دور به‌عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر در انتقال مفاهیم نظری و مهارت‌آموزی مطرح شده است، به‌خصوص پس از همه‌گیری کووید-19 که یادگیری از راه دور را به یک ضرورت بدل ساخت.¹ این تحول آموزشی فرصتی برای ارتقای دسترسی، انعطاف‌پذیری و کارایی فرآیند یادگیری فراهم کرده است و در عین حال چالش‌هایی ایجاد نموده که باید به‌دقت پایش و بهینه‌سازی شوند.²

آموزش دندان‌پزشکی به‌طور سنتی بر پایه تمرین‌های عملی و کلینیکی گسترده بنا شده است. با ورود آموزش مجازی، اطلاعات نظری با شیوه‌ای تعاملی‌تر و خودمحو‌رانه‌تر به دانشجویان منتقل می‌شود. مطالعات نشان داده‌اند که دوره‌های آموزش الکترونیک با طراحی مناسب می‌توانند فهم و ماندگاری مفاهیم پیچیده پزشکی و دندان‌پزشکی را در دانشجویان ارتقا دهند.² همچنین محیط‌های آموزشی مبتنی بر رایانه، به‌ویژه زمانی که با محتوای چندرسانه‌ای و ارزیابی‌های تعاملی همراه باشند، با افزایش انگیزه و مشارکت دانشجویان ارتباط مستقیم دارند.³

با وجود این مزایا، اثربخشی آموزش مجازی وابسته به کیفیت آموزشی مواد تدریس، میزان مشارکت اعضای هیئت علمی، زیرساخت فناوری و سطح سواد رایانه‌ای دانشجویان است. یکی از مشکلات اصلی محیط‌های یادگیری آنلاین، کاهش فرصت تعاملات رودررو بین دانشجویان و اساتید است که می‌تواند اثربخشی پرسش‌گری و دریافت بازخورد فوری را تحت تأثیر قرار دهد.⁴ همچنین مشکلات فنی نظیر اختلال در اتصال اینترنت و کیفیت پایین پلتفرم‌های آنلاین ممکن است کیفیت کل فرایند یادگیری را کاهش دهد.⁵

با توجه به تمرکز روزافزون بر آموزش آنلاین در دندان‌پزشکی، ارزیابی درجه رضایت دانشجویان از این شیوه آموزشی ضرورت دارد. تحقیقات پیشین نشان داده‌اند که رضایت دانشجو یکی از شاخص‌های موفقیت در سنجش میزان دستیابی به اهداف آموزشی در محیط‌های یادگیری آنلاین است.⁶ عواملی نظیر سهولت دسترسی به مواد درسی، کیفیت تعامل آنلاین با اساتید و اهمیت ادراک شده آزمون‌های آنلاین نقش کلیدی در شکل‌گیری تجربه کلی یادگیری ایفا می‌کنند.⁵ هدف این پژوهش، سنجش سطح

رضایت دانشجویان بالینی دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز از آموزش مجازی است.

مواد و روش‌ها

1. طرح مطالعه و شرکت‌کنندگان

این پژوهش به‌صورت تحلیلی مقطعی با هدف ارزیابی میزان رضایت دانشجویان بالینی دندان‌پزشکی از آموزش مجازی در دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام شد. جامعه مورد مطالعه شامل دانشجویان بالینی بود که حداقل یک درس نظری را از طریق سامانه‌های آموزش مجازی گذرانده بودند و با ارائه رضایت‌نامه آگاهانه در مطالعه شرکت داشتند.

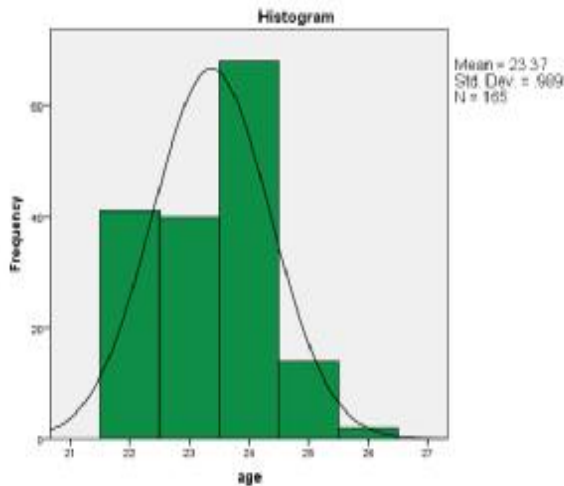
2. معیارهای ورود و خروج

معیار ورود شامل دانشجویان بالینی دندان‌پزشکی بود که دست‌کم یک درس نظری مجازی را تکمیل کرده و تمایل داوطلبانه به شرکت داشتند. معیار خروج شامل دانشجویانی بود که هیچ تجربه‌ای از آموزش مجازی نداشتند یا پرسش‌نامه مطالعه را به‌طور کامل تکمیل نکرده بودند.

3. گردآوری داده‌ها

اطلاعات با پرسش‌نامه ساختاریافته خودگزارش‌ده به‌دست آمد که جنبه‌های مهم آموزش مجازی را بررسی می‌کرد. این پرسش‌نامه کیفیت ارائه محتوا (وضوح، تناسب و سازمان‌دهی مطالب)، تعامل استاد و دانشجو در محیط آنلاین، پشتیبانی فنی و سهولت استفاده از سامانه مدیریت یادگیری (LMS) و روش‌های ارزیابی (عدالت و قابلیت اعتماد آزمون‌ها و تکالیف آنلاین) را سنجید. پاسخ‌ها بر اساس مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت، از «کاملاً مخالف» (1) تا «کاملاً موافق» (5) نمره‌گذاری شدند و نمره کلی رضایت با مجموع آیت‌ها محاسبه شد، به‌طوری‌که نمرات بالاتر بیانگر رضایت بیشتر بودند. این ابزار توسط هوری و همکاران رد دانشگاه پیام نور اصفهان تهیه و روایی آن تایید و پایایی آن برابر 94 درصد بیان شد؛ این پرسش‌نامه در مجموع 21 سوال دارد و طیف نمره آن بین 21 تا 105 متغیر است؛ نمره بالاتر نشان دهنده رضایت بالاتر می‌باشد؛ از آنجایی که این پرسش‌نامه به بررسی اثربخشی آموزش مجازی پرداخته

رضایت بالاتری نشان دادند، اما این ارتباط از نظر آماری معنادار نبود ($r=0/0001$ و $P=0/98$) (تصویر 1).



تصویر 1- هیستوگرام توزیع سنی دانشجویان

رضایت کلی از آموزش مجازی

نمرات رضایت بین 27 تا 78 متغیر بود و میانگین آن برابر با $47/05 \pm 8/6$ بود؛ توزیع این نمرات بر اساس تحلیل هیستوگرام تقریباً نرمال بود که نشان می‌دهد اکثر دانشجویان، سطوح رضایت متوسط تا بالا را از آموزش مجازی گزارش کرده‌اند.

رضایت بر اساس جنسیت

بر اساس داده‌های جدول 1، میانگین نمرات رضایت در دانشجویان زن ($47/36 \pm 8/41$) اندکی بالاتر از دانشجویان مرد ($47/7 \pm 8/84$) بود، اما این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود ($P=0/620$).

رضایت بر اساس سال ورود

شرکت‌کنندگان بر اساس سال ورود به سه گروه تقسیم شدند؛ مقایسه نمرات رضایت بین این گروه‌ها نشان داد که تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($P=0/600$) و دانشجویان از سال‌های مختلف تحصیلی سطح رضایت مشابهی داشتند (جدول 1).

است، ما بنا را بر این گرفتیم که این پرسشنامه برای تمامی رشته‌ها قابل استفاده می‌باشد.⁷

4. تعیین حجم نمونه

حجم نمونه بر اساس داده‌های مطالعات پیشین مربوط به رضایت از آموزش مجازی برآورد شد. با فرض انحراف معیار 6 و خطای مجاز 1 واحد در سطح اطمینان 95 درصد، حداقل حجم نمونه 138 نفر محاسبه گردید. برای جبران احتمال ریزش، 20 درصد به حجم نمونه افزوده شد و در نهایت 165 دانشجو در مطالعه شرکت کردند.

5. تحلیل آماری

داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه 26 تحلیل شدند. آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و توزیع فراوانی برای توصیف سطح رضایت دانشجویان استفاده شد. آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای ارزیابی نرمال بودن داده‌ها انجام شد. آزمون تی مستقل برای مقایسه نمرات رضایت بر اساس جنسیت، و آزمون آنووا یک‌طرفه برای مقایسه رضایت در سال‌های مختلف تحصیل استفاده گردید. سطح معنی‌داری آماری برابر با $P > 0/05$ تعیین شد.

6. ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر با تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز و با کد تأییدیه IR.TBZMED.REC.1402.962 اجرا شد. پیش از آغاز مطالعه، رضایت‌نامه آگاهانه از تمامی شرکت‌کنندگان دریافت گردید و محرمانگی داده‌ها در کلیه مراحل پژوهش رعایت شد. اطلاعات شرکت‌کنندگان ناشناس باقی ماند و صرفاً برای اهداف علمی استفاده شد.

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

در مجموع 165 دانشجوی بالینی دندان‌پزشکی در این مطالعه شرکت کردند که 52/7 درصد (87 نفر) زن و 47/3 درصد (78 نفر) مرد بودند. میانگین سن شرکت‌کنندگان $23/37 \pm 0/99$ سال با دامنه سنی 22 تا 26 سال بود. یک همبستگی مثبت ضعیف بین سن و نمرات رضایت مشاهده شد؛ به‌طوری‌که دانشجویان مسن‌تر اندکی

جدول 1- مقایسه رضایت بر اساس سال ورود

سال ورود	تعداد	میانگین نمره رضایت	انحراف معیار	مقدار احتمال
1397	55 نفر	47/08	8/13	
1398	55 نفر	47/9	8/3	0/600
1399	55 نفر	46/18	9/53	

رضایت بر اساس ترم تحصیلی

دانشجویان بر اساس ترم تحصیلی نیز به سه گروه تقسیم شدند؛ تحلیل داده‌ها نشان داد که تفاوت معناداری بین گروه‌ها وجود ندارد ($P=0/6$) که بیانگر شباهت سطح رضایت در مراحل مختلف آموزش بالینی است (جدول 2).

جدول 3- رضایت بر اساس ترم تحصیلی

ترم تحصیلی	تعداد	میانگین نمره رضایت	انحراف معیار	مقدار احتمال
ترم 11	55 نفر	47/08	8/13	
ترم 9	55 نفر	47/9	8/3	0/600
ترم 7	55 نفر	46/18	9/53	

بحث

یادگیری مجازی فرآیندی است که با بهره‌گیری از اینترنت و فناوری‌های دیجیتال، امکان دسترسی دانشجویان به محتوای آموزشی را بدون نیاز به حضور فیزیکی در کلاس فراهم می‌سازد.⁵ همه‌گیری کووید-19 تغییرات گسترده‌ای در نظام‌های آموزشی جهان ایجاد کرد و بسیاری از مؤسسات را وادار کرد تا به‌طور کامل یا جزئی، آموزش‌های خود را به بستر مجازی منتقل کنند.^{8,5} این تغییر ناگهانی، هرچند زمینه‌ساز فرصت‌های جدید برای یادگیری بود، به‌طور همزمان چالش‌هایی را برای دانشجویان و اساتید به‌وجود آورد.⁹ در حوزه آموزش دندان‌پزشکی، یادگیری مجازی با

سرعت بیشتری مورد توجه قرار گرفت، زیرا امکان رفع محدودیت‌های جغرافیایی و اپیدمیولوژیک را فراهم می‌کند و قابلیت پیگیری آموزش از راه دور برای دانشجویان ایجاد می‌نماید.¹⁰ شواهد پیشین نشان داده‌اند که این روش می‌تواند دانش نظری دانشجویان را به‌طور مؤثر ارتقا دهد و آنان را با رویکردهای نوین آموزشی آشنا سازد.¹¹ یافته‌های مطالعه حاضر که حاکی از رضایت متوسط تا زیاد دانشجویان بالینی دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز از آموزش مجازی است، همسو با این شواهد می‌باشد.

مطالعه حاضر با نتایج تحقیق ونگر و همکاران (2023) همخوانی دارد؛ آنان با بررسی استفاده از ماژول‌های تعاملی آموزش الکترونیکی در آموزش پزشکی دریافتند که ابزارهای رسمی آموزش دیجیتال، سطح تعامل دانشجویان را به میزان قابل توجهی افزایش می‌دهد. همچنین، یافته‌های ما با مطالعه یوو و همکاران (2024) مشابهت دارد؛ آنان نشان دادند که کتاب‌های الکترونیکی تعاملی نسبت به منابع سنتی، در افزایش اعتماد به نفس و درک مفاهیم در آموزش پرستاری برتری دارند. این شباهت‌ها نشان‌دهنده نقش کلیدی عناصر تعاملی در بهینه‌سازی آموزش مجازی در دندان‌پزشکی بالینی است.^{10,7}

مرور نظام‌مند محمد و همکاران (2022) نیز گزارش داد که حدود 75% دانشجویان از آموزش آنلاین رضایت داشتند و عواملی همچون دسترسی آسان به منابع آموزشی، پشتیبانی فنی و تعامل با استاد را به‌عنوان مهم‌ترین محرک‌های رضایت معرفی کردند. با این حال، این مطالعه به نقاط ضعفی از جمله فقدان تعامل حضوری و راهنمایی مستقیم اشاره کرد که در پژوهش حاضر نیز به‌عنوان موانع مؤثر بر کیفیت یادگیری شناسایی شد.⁶ در مقابل، برخی مطالعات محدودیت‌های جدی آموزش مجازی را در رشته‌هایی با ماهیت عملی برجسته کرده‌اند. به‌عنوان مثال، مارکوس مدیروس و همکاران (2023) و اوهساتو و همکاران (2022) بر این باورند که هرچند دوره‌های آنلاین بین‌المللی می‌توانند تجربیات جهانی ارزشمندی به همراه داشته باشند، فقدان آموزش عملی یک مانع جدی در این حوزه است.^{11,12} همچنین، مطالعه دنگ و همکاران (2023) نشان داد که استفاده از اطلس‌های تصویری در پلتفرم‌های موبایلی می‌تواند در آموزش بافت‌شناسی مؤثر باشد و با گنجاندن چنین ابزارهایی در تعلیمات دندان‌پزشکی، تجربه یادگیری غنی و بصری‌تر ارائه گردد.¹³

نتیجه گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که آموزش مجازی می‌تواند به عنوان ابزاری ارزشمند در آموزش دندان پزشکی معاصر مورد استفاده قرار گیرد، زیرا انعطاف پذیری و سهولت دسترسی را فراهم می‌سازد، در عین حال طیفی از چالش‌ها را نیز برجسته می‌کند. نتایج بر پتانسیل مدل‌های آموزش ترکیبی تأکید دارد که می‌توانند تعامل مؤثرتر میان استاد و دانشجو را تسهیل کرده و با ارتقاء پشتیبانی فنی، اثربخشی کلی آموزش مجازی در دندان پزشکی را بهبود بخشند. تلفیق عناصر تعاملی، ارزیابی‌های مبتنی بر شایستگی، و استفاده از منابع دیجیتال پیشرفته می‌تواند در ارتقاء کیفیت آموزش مجازی در دندان پزشکی بالینی نقش مؤثری ایفا کند.

با این حال، چندین محدودیت در مطالعه حاضر وجود دارد که باید مورد توجه قرار گیرند. نخست، اثربخشی آموزش مجازی به میزان قابل توجهی تحت تأثیر زیرساخت‌های فناوری موجود در مؤسسات مختلف است که این امر می‌تواند قابلیت تعمیم نتایج را محدود کند. علاوه بر این، پژوهش حاضر تفاوت‌های احتمالی در میزان مشارکت و نتایج یادگیری دانشجویان را بر اساس سطح سواد دیجیتال یا میزان دسترسی به تجهیزات بررسی نکرده است. محدودیت دیگر، تمرکز عمده بر جنبه‌های فناورانه آموزش مجازی و توجه کمتر به راهبردهای آموزشی ضروری برای اجرای بهینه این روش در محیط‌های بالینی است. نهایتاً باید توجه داشت که نتایج این تحقیق بر مبنای روندهای فعلی است و ممکن است نوآوری‌ها یا چالش‌های آینده در حوزه آموزش مجازی که همگام با تحول فناوری و روش‌های آموزشی پدید می‌آیند، به‌طور کامل منعکس نگردد.

با وجود مزایای متعدد، آموزش مجازی در دندان پزشکی نقاط ضعفی دارد که مستقیماً بر رضایت دانشجویان اثر می‌گذارد. مهم‌ترین این نقاط ضعف عبارتند از: نقص در تجربه عملی بالینی،⁸ محدودیت تعامل هم‌زمان میان استاد و دانشجو که می‌تواند بر فرآیند یادگیری فعال و نقش منتورینگ اثر منفی بگذارد،¹⁴ مشکلات فنی مانند سرعت پایین اینترنت و پلتفرم‌های آموزشی ناکارآمد،⁵ و چالش‌های مربوط به اعتبار و عدالت ارزیابی‌های آنلاین.⁶ برای بهینه‌سازی این روش آموزشی، پیشنهاد می‌شود از مدل‌های ترکیبی استفاده شود تا دستیابی به مهارت‌های عملی از طریق کارگاه‌های حضوری با آموزش نظری آنلاین تلفیق گردد. همچنین، افزودن عناصر تعاملی مانند شبیه‌سازهای مجازی، بحث‌های موردی و ماژول‌های یادگیری مبتنی بر بازی می‌تواند سطح مشارکت دانشجو را افزایش دهد.¹⁰

ارتقاء زیرساخت‌های فنی و بهبود کیفیت سیستم‌های مدیریت یادگیری، دسترسی اینترنت و پشتیبانی فنی از دیگر اقدامات ضروری است. در حوزه ارزیابی، بهره‌گیری از آزمون‌های تحت نظارت، ارزیابی مبتنی بر شایستگی و ابزارهای نمره‌گذاری هوش مصنوعی می‌تواند اعتبار و عدالت ارزیابی را ارتقا دهد.⁷

مطالعه حاضر با حجم نمونه کافی (165 دانشجو) توانسته است شواهد کمی معتبر و قابل تعمیمی درباره میزان رضایت از آموزش مجازی در محیط بالینی دندان پزشکی ارائه دهد. یافته‌ها علاوه بر تأیید کارایی نسبی این روش، بر نیاز به اصلاحات ساختاری و محتوایی تأکید می‌کنند که می‌تواند کیفیت و اثربخشی آموزش مجازی را به‌طور چشمگیری افزایش دهد.

References:

1. Bozkurt A, Jung I, Xiao J, Vladimirschi V, Schuwer R, Egorov G, et al. A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*. 2020; 15(1): 1-126.
2. Schönwetter D, Reynolds P, Eaton K, De Vries J. Online learning in dentistry: an overview of the future direction for dental education. *Journal of oral rehabilitation*. 2010; 37(12): 927-40.
3. Johnson SG, Potrebny T, Larun L, Ciliska D, Olsen NR. Usability methods and attributes reported in usability studies of mobile apps for health care education: scoping review. *JMIR Medical Education*. 2022; 8(2): e38259.
4. Hrastinski S. Asynchronous and synchronous e-learning. *Educause quarterly*. 2008; 31(4):51-5.
5. Dhawan S. Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of educational technology systems*. 2020; 49(1):5-22.
6. Mohammed LA, Aljaberi MA, Amidi A, Abdulsalam R, Lin C-Y, Hamat RA, et al. Exploring factors affecting graduate students' satisfaction toward E-learning in the era of the COVID-19 crisis. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*. 2022; 12(8): 1121-42.
7. Horri E, Ayat S. Validation of Student Satisfaction Questionnaire of Payam Noor University E-Learning System (LMS). *Research in School and Virtual Learning*. 2022; 10(2):51-60.
8. Martinez-Garcia A, Horrach-Rosselló P, Mulet-Forteza C. Evolution and current state of research into E-learning. *Heliyon*. 2023;9(10).
9. Roth MJ, Maggio LA, Costello JA, Samuel A. E-learning Interventions for Quality Improvement Continuing Medical Education-A Scoping Review. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*. 2025; 45(1):35-43.
10. Yu T, Dai J, Chen X, Wang C. Factors influencing continuance intention in blended learning among business school students in China: Based on grounded theory and FsQCA. *Interactive Learning Environments*. 2024:1-28.
11. Palmier AC, Braga ISN, da Silva RR, Lucas SD. Auxiliares em saúde bucal aperfeiçoando conhecimentos e práticas. 2021.
12. Naciri A, Radid M, Kharbach A, Chems G. E-learning in health professions education during the COVID-19 pandemic: a systematic review. *Journal of educational evaluation for health professions*. 2021; 18.
13. Bassey G. TEXILA INTERNATIONAL JOURNAL OF PUBLIC HEALTH.
14. Bhan A. Online Assessment-Enhanced Learning in Pre-Doctoral Orthodontic Clinical Decision Making: Temple University; 2018