

Designing and implementing a virtual student-support package of TUMS in the context of Tritapp medical social networking: assessing newcomer students' satisfaction (Appropriate for COVID-19 pandemic and post-coronavirus)

Pegah Sarraf: Faculty member, Department of Endodontics, Dental School, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Alireza Taghavi: Dentist, Private Practice.

Sedighe Sadat Hashemikamangar*: Faculty member, Department of Operative Dentistry, International Campus, Dental School, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Abstract

Introduction: The aim of the present study was to design and deploy a virtual support package using the Tritapp software platform for newcomer students of School of Dentistry and to evaluate the level of satisfaction of these students in using this tool.

Method: In order to produce relevant content, the support items needed by students were classified into three categories: educational and research, welfare and cultural and administrative affairs. The practical contents of each of were collected and prepared in the form of videos, text, photos, or posters. An icon called "support package for newcomer students of School of Dentistry" was defined in the Tritapp application, a social network for medical science professionals. Then, the students were registered and the received the virtual support package for a period of six months. A researcher-made questionnaire was designed and given to the students to assess the student satisfaction. The data were analyzed using IBM SPSS software.

Findings: The results of the questionnaire were reported that 50 students answered the questionnaire, of which 16 (32%) used the virtual support package. 50% of the respondents were from Tehran province and the rest were from other provinces. The participation rate of students living in Tehran was 57.14% and the participation rate of students living in other provinces was 22.22%.

Conclusion: The result of students' satisfaction with the virtual support package showed that such support is useful for newcomer students. Tritapp application seems to be potentially efficient and suitable professional platform for student supports.

Keywords: Student support, Learner support, Virtual learning, Distance learning, Covid-19 Pandemic.

***Corresponding author:** Faculty member, Department of Operative Dentistry, International Campus, Dental School, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Email: Hashemi_s@sina.tums.ac.ir

**Designing and implementing a virtual student-support package of TUMS in the context of Tritapp medical social networking: assessing newcomer students' satisfaction.
(Appropriate for COVID-19 pandemic and post-coronavirus)**

Introduction: Student support activities refer to all intervening processes that help support and facilitate the learning process. Supporting the students is an integral part of an effective learning in higher education environment. In the age of technology, several tools can be effective in supporting students, including television, radio and computer programs. In recent years, one type of online programs that grew rapidly and gained a lot of popularity is the use of social networks as an everyday thing. It has been shown that the majority of medical and dental students have smartphones and use messaging applications. Also, it is noted that the educational use of smart phone applications in the fields of medicine and dentistry increases the participation of students in the education process, improves the feedback process, and increases the amount of communication between students and professors (Reinman 2017). Therefore, this technology can be used well for teaching and learning purposes.

Due to the emergence of the Covid-19 pandemic and the comprehensive development of e-learning amid the pandemic, a targeted system implementation to support learners seems indispensable for distance education. Thus, the aim of the present study was to design and deploy a virtual support package using the Tritapp software platform for newcomer students of School of Dentistry and to evaluate the level of satisfaction of these students in using this tool.

Materials and methods: This research is a cross-sectional study that was conducted in the Dental Faculty of Tehran University of Medical Sciences during 2019-2020 (ethics code:IR.TUMS.DENTISTRY.REC.1399.185). In the present study, in order to produce a relevant content, in the first step, all the supporting requirements for the students were classified into three categories: educational and research, welfare and cultural and administrative affairs. Then, practical contents of each were collected or prepared in the form of videos, text, photos, or posters. Then, an icon called “supporting package for newcomer students of Dental School 1399” was defined in the Tritapp application, a social network for medical science professionals. After the registration and login of the students to the Tritapp application, the contents of the virtual support package started to be uploaded for a period of six months. On average, 5 supporting e-contents were provided to the students per week, which were informed by notification. In the so-called group in the tritApp, the possibility of interaction and question and answer between students and the research team was possible regardless of time and place. A researcher-made questionnaire was designed, validated by 10 specialists (restorative dentistry, endodontics, community oral health, oral and maxillofacial medicine, biostatistics and epidemiology). Cronbach's alpha coefficient was measured to evaluate the internal correlation. For alpha, the minimum recommended level is 0.7, which was also considered in our research. In addition to the questionnaire, the demographic information including age, sex, city of residence and the amount of using social media during the day were also provided. Taking into account the results of similar surveys and the total number of new students of the Dental Faculty of Tehran University of Medical Sciences which was 58, the sample size was calculated to be 58, of which 50 students answered the questionnaire. Then, the data were analyzed using IBM SPSS software (Statistical Package for Social Sciences).

Results and discussion: Validity and reliability of the questionnaire were firstly examined and then the results of the questionnaire were reported. 50 students answered the questionnaire, of which 16 (32%) used the virtual support package. 50% of the respondents were from Tehran province and the rest were from other provinces. The participation rate of students living in Tehran was 57.14% and the participation rate of students living in other provinces was 22.22%.

Out of 50 participants, 40 students (80%) used social media for more than two hours a day. 6 students (12%) used between one and two hours a day and 4 (8%) between half an hour and one hour a day. 15 participants (93.75%) considered the supporting package suitable for the students' needs regarding the satisfaction in the design of the TritApp application.

14 students (87.5%) considered the application design as a suitable and efficient educational platform. 13 students (81.25%) noted TritApp as a user-friendly application and 15 participants (93.75%) reported that they would recommend the use of the virtual supporting package to others.

Out of 50 students who were participated, 16 students (32%) used the virtual supporting package. The small number of participants could be attributed to the initial exposure of them to the university environment. As the evidence has shown that newly arrived students have lower adaptation due to lack of familiarity with the new environment as well as the pressures, anxieties and stress caused by entrance exams (Rostami et al. 2018). A study has shown that quarantine and social distancing, as well as the changes in the educational system from face-to-face to online, have caused unpredictable stress, especially to first-year students, which can lead to depression and behavioral changes (Fruehworth 2021).

In total, the participation of students (using the virtual supporting package) living in Tehran (8 people out of 14 people) was 57.14% and the participation of students living in other provinces (8 people out of 36 people) was 22.22%, which may be suggestive that students living in Tehran find more technological facilities and more suitable infrastructures than other students.

On the other hand, one of the reasons for the low participation could be considered unequal access to the internet, which may have a role in the student participation rate.

Conclusion: According to the limitation of the present study, the result of students' satisfaction with the virtual supporting package showed that such support is useful for newly arrived students. Tritapp application seems to be potentially efficient and appropriate professional platform for student supports. However, in order to comprehensively support learners and promote more motivation in students, design and deploy both in-person and virtual supporting systems (blended).

Keywords: Student support, Learner support, Virtual learning, Distance learning, Covid-19 Pandemic.

مجله‌ی توسعه‌ی آموزش جندی شاپور
فصلنامه‌ی مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش علوم پزشکی
سال چهاردهم، فصلنامه بهار ۱۴۰۲

طراحی و استقرار بسته پشتیبان مجازی دانشجویان جدیدالورود دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در بستر شبکه اجتماعی پزشکی tritapp و بررسی میزان رضایت مندی دانشجویان در استفاده از این ابزار (مناسب ایام پاندمی کووید-۱۹ و پسا کرونا)

پگاه صراف: هیأت علمی گروه اندودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

علیرضا تقوی رکن آبادی: دندانپزشک.

صدیقه‌السادات هاشمی‌کمانگر*: هیأت علمی گروه دندانپزشکی ترمیمی، دانشکده دندانپزشکی پردیس بین الملل، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

چکیده

مقدمه: هدف از پژوهش حاضر طراحی و استقرار بسته پشتیبان مجازی در بستر نرم افزار کاربردی تریت اپ (tritapp) برای دانشجویان جدیدالورود دانشکده دندانپزشکی و بررسی میزان رضایت مندی این دانشجویان در استفاده از این ابزار بود.

روش کار: به منظور تولید محتوای مرتبط، اقلام حمایتی مورد نیاز دانشجویان در سه دسته آموزشی و پژوهشی، رفاهی و فرهنگی و اداری طبقه بندی شد. مطالب کاربردی در قالب فیلم، متن، عکس و یا پوستر جمع آوری و تهیه شد. سپس در نرم افزار کاربردی تریت اپ آیکنی تحت عنوان بسته پشتیبان تعریف شد. دانشجویان بسته پشتیبان مجازی را دریافت و به مدت ۶ ماه از این بسته استفاده کردند و پرسشنامه رضایتمندی محقق ساخته در اختیار دانشجویان قرار گرفت. در نهایت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: نتایج حاصل از پرسشنامه نشان داد که ۵۰ نفر از دانشجویان به پرسشنامه پاسخ داده بودند که از این تعداد ۱۶ نفر (۳۲ درصد) از بسته پشتیبان مجازی استفاده کرده بودند. نیمی دانشجویان از استان تهران بودند و بقیه از سایر استان ها بودند. آمار مشارکت دانشجویان ساکن تهران ۵۷/۱۴ درصد بود و مشارکت دانشجویان ساکن استان های دیگر ۲۲/۲۲ درصد بود.

نتیجه گیری: آمار رضایت دانشجویان از بسته پشتیبان مجازی نشان می دهد حمایت های مجازی می تواند برای دانشجویان مفید باشد. نرم افزار کاربردی تریت اپ می تواند برای این قبیل پشتیبانی ها کارآمد و مناسب است. اپلیکیشن tritapp به طور بالقوه کارآمد می باشد و پلتفرم حرفه ای مناسبی برای پشتیبانی دانشجویان به نظر می رسد.

کلید واژه ها: حمایت دانشجویی، پشتیبانی از یادگیرنده، آموزش مجازی، آموزش از راه دور، پاندمی کووید-۱۹.

***نویسنده مسؤول:** هیأت علمی گروه دندانپزشکی ترمیمی، دانشکده دندانپزشکی پردیس بین الملل، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

Email: Hashemi_s@sina.tums.ac.ir

مقدمه

فعالیت های حمایت از فراگیر (student support) به تمامی فرایندهای مداخله کننده ای اطلاق می شود که به حمایت و آسان سازی فرایند یادگیری کمک می کند. این حمایت در طیف وسیعی از فعالیت ها اعمال می شود (بریندلی ۲۰۰۴). همچنین وجود سیستم حمایتی در رقابت بین محیط و فرد، افراد را حمایت می کند تا یادگیری خود را بهینه سازی کنند و به بهترین نحو ممکن از آن استفاده کنند (فارل و همکاران ۲۰۰۴). مشارکت دانشجویی به طیف گسترده ای از فعالیت ها اشاره دارد که در آن دانشجویان در مدیریت، آموزش، تحقیق و فعالیت های اجتماعی در سیستم آموزشی خود شرکت می کنند (پیتز و همکاران ۲۰۱۹). تعامل دانشجویان و انطباق با محیط آموزشی به منظور یادگیری با کیفیت ضروری است (هیوز ۲۰۲۰). امروزه با توجه به تعداد زیاد دانشجویان نیاز به تلاش و هماهنگی بیشتری است که با فعالیت بیشتر در زمینه های مجازی می توان این امر را بهبود بخشید و کاستی ها را تا حدودی جبران نمود (ویلیامسون و همکاران ۲۰۱۱). یکی از مصادیق حمایت از فراگیر سیستم منتورینگ است. آنچه به طور معمول برای این دانشجویان در نظر گرفته می شود تعیین مربی گری برای همتا (peer mentor) است که مطالعات نشان داده اند که روشی کارآمد در حمایت از فراگیران سال اول است (فارل و همکاران ۲۰۰۴، گرین ۲۰۱۱).

از سوی دیگر ورود طیف گسترده و متنوعی از دانشجویان به آموزش عالی به معنی افزایش فشار بر سیستم آموزش است چرا که نیازمند در دسترس بودن و حضور فعال کارکنان و صرف زمان برای هر یک دانشجویان است. این امر می تواند به عنوان مانعی در برابر انتقال تدریجی از محیط مدرسه به دانشگاه عمل کند و روند پذیرش تغییر را از یک محیط یادگیری ساختار یافته همچون مدرسه به دانشگاه - که محیطی است که چهارچوب های آن کمتر از پیش تعیین شده است - با اندکی دشواری روبرو نماید. در عین حال از دانشجویان

انتظار می رود در روند یادگیری، خودکفای عمل کنند. بنابراین در مقوله ی حمایت از دانشجویان جدیدالورود، سیستم حمایت از فراگیر می تواند مسیر یادگیری و دوره گذار را آسان تر نماید (سمیلز و همکاران ۲۰۰۸).

یادگیری الکترونیکی به عنوان یکی از انواع یادگیری های خودمحور و یکی از پدیده های دنیای آموزش مدرن می باشد. در حیطه آموزش روش های مختلف یادگیری الکترونیکی قابل رقابت با روش های سنتی هستند و نشان داده شده است که روش های الکترونیکی می تواند به عنوان روشی موثر در برنامه های درسی دانشجویان دندانپزشکی مورد استفاده قرار گیرد (هاشمی کمانگر و همکاران ۲۰۱۶). استفاده از آموزش های مجازی در یادگیری دانشجویان تاثیر بسیار فراوانی دارد تا جایی که برخی آن را به عنوان جایگزینی برای آموزش چهره به چهره معرفی کرده اند (مارتین و همکاران ۲۰۱۲).

در عصر تکنولوژی ابزار های متفاوتی می تواند در حمایت از دانشجویان موثر باشد که از این جمله می توان به برنامه های تلویزیونی، رادیویی و برنامه های رایانه ای (application) اشاره نمود (بریندلی ۲۰۰۴). در سال های اخیر یکی از انواع برنامه های برخط (آنلاین) که به سرعت رشد نمود و محبوبیت فراوانی به دست آورد؛ استفاده از شبکه های اجتماعی است و دسترسی به شبکه های اجتماعی امری کاملاً روزمره شده است (پمپک ۲۰۰۹). در مطالعه ای نشان داده شده است که اکثریت دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی دارای گوشی های هوشمند هستند و از نرم افزار های کاربردی پیام رسان استفاده می کنند (رینمن ۲۰۱۷). همچنین استفاده آموزشی از نرم افزار های کاربردی گوشی های هوشمند در رشته های پزشکی و دندانپزشکی باعث افزایش مشارکت دانشجویان در روند آموزش، بهبود روند بازخورد و افزایش میزان ارتباط بین دانشجویان و اساتید می گردد (رینمن ۲۰۱۷). بنابراین از این فناوری می توان به خوبی در جهت اهداف یاددهی و یادگیری بهره برد (وودکاک ۲۰۰۹).

دارد. این شبکه اجتماعی فضایی کاملاً حرفه‌ای و تخصصی دارد و در آن می‌توان با دانشگاه‌ها و مراکز بهداشتی و درمانی و پژوهشی اعم از دانشگاه‌های علوم پزشکی و موسسه‌های آموزش عالی مرتبط، انجمن‌های علمی و موسسات پژوهشی، بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی و درمانی مرتبط شد. بر اساس جستجوی طراحان تحقیق حاضر با توجه به این که در کشور ایران، مطالعه‌ای در زمینه‌ی حمایت از فراگیر در دندانپزشکی صورت نگرفته است و سیستم حمایت از دانشجوی ویژه‌ای وجود ندارد، ضرورت طراحی و استقرار بسته پشتیبان مجازی برای دانشجویان به ویژه دانشجویان جدیدالورود که نیاز به توجه و حمایت ویژه‌ای دارند؛ احساس می‌شود. لذا مطالعه حاضر با هدف استقرار بسته پشتیبان مجازی در بستر شبکه اجتماعی پزشکی تری‌آپ (tritapp) و بررسی میزان رضایت مندی دانشجویان دندانپزشکی عمومی در استفاده از این ابزار طراحی شده است.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه مقطعی است که در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ با کد اخلاق

IR.TUMS.DENTISTRY.REC.1399.185

انجام شده است. در این مطالعه، به جهت تولید محتوای مرتبط، ابتدا کلیه موارد حمایتی مورد نیاز دانشجویان در سه طبقه بندی گردید. سپس محتواهای کاربردی هر یک از این شاخه‌ها به صورت فیلم، متن، عکس و یا پوستر جمع‌آوری یا تهیه گردید. سپس در نرم‌افزار کاربردی تری‌آپ (تصویر ۱) آیکونی تحت عنوان «پشتیبانی دانشجویان دندانپزشکی ورودی ۹۹» ساخته شد. بعد از ثبت نام و ورود دانشجویان به تری‌آپ بارگذاری محتواهای بسته پشتیبان مجازی آغاز شد. روند پشتیبانی -که شرح آن در ادامه می‌آید- به مدت ۶ ماه به طول انجامید. به طور متوسط هفته‌ای ۵ محتوای پشتیبانی در

از سوی دیگر همزمان با بروز پاندمی کرونا لزوم رعایت فاصله اجتماعی و بعضاً تعطیلی مراکز آموزشی را اعمال نمودند. بنابراین آموزش از راه دور به عنوان یک ابزار دفاعی جایگزین آموزش سنتی (چهره به چهره) شده است (اللیلی و همکاران ۲۰۲۰).

هم‌چنین در دانشکده‌های پزشکی به منظور جبران تداخلاتی که در روند آموزش کلاسی رخ داده است؛ به سمت آموزش الکترونیکی رفته‌اند، به گونه‌ای که کلاس‌های سنتی با آموزش الکترونیکی جایگزین شده‌اند (حیات و همکاران ۲۰۲۱). برای آموزش آنلاین نقش فزاینده‌ای پیش‌بینی می‌شود که می‌تواند آموزش سنتی را تکمیل کند و امکان انعطاف‌پذیری بیشتر را جهت تعامل بیشتر فراهم کند (یوسف و همکاران ۲۰۲۰).

همواره باید دسترسی نابرابر دانشجویان به اینترنت با کیفیت را خصوصاً افرادی که درآمد کمی دارند - در ذهن داشت (ماچادو و همکاران ۲۰۲۰).

سیستم‌های پشتیبان و حمایت‌کننده از یک سو به فرایند یادگیری مجازی و از راه دور دانشجو کمک می‌کند و از سوی دیگر به فراگیر در ارتقای توانایی‌ها و اعتماد به نفس، آموزش خودمحور و تعاملات اجتماعی کمک می‌نماید (مک لافاین ۲۰۰۲).

در نهایت با توجه به نیاز به آموزش از راه دور و استفاده از امکانات گوشی هوشمند، در این مطالعه از قابلیت‌های شبکه اجتماعی تخصصی تری‌آپ (tritapp) به عنوان بستری در راستای حمایت از دانشجویان جدیدالورود دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران استفاده شده است. این نرم‌افزار (ورژن ۳.۱۰.۰) با حجم دانلود ۱۶/۰۱ مگابایت در قالب دو نسخه تحت وب قابل استفاده برای ios (<https://www.web.tritapp.net/>) و نسخه اندروید (<https://play.google.com/store/apps/details?id=ir.trit.app&hl=fa&gl=US&pli=1>) ارائه می‌شود که براحتی در گوشی‌های هوشمند قابلیت نصب

دانشجویان و تیم تحقیق (پشتیبان) فارغ از زمان و مکان، امکان پذیر بود.

اختیار دانشجویان قرار می گرفت که با نوتیفیکیشن اطلاع رسانی می شد. در گروهی که بدین منظور در تری ت اپ تشکیل شد، امکان تعامل و پرسش و پاسخ میان



تصویر ۱. نمایشی از محیط کاربری نرم افزار تری ت اپ
Figure 1. tritapp application

راهنمای ثبت اعتراض به نمره پست شد. هم چنین تکنیک های موثر برای افزایش تمرکز و کاهش فراموشی و مدیریت زمان به دانشجویان توضیح داده شد. مسیرهای پژوهشی و کارگاه های روش تحقیق به دانشجویانی که مایل به پژوهش بودند معرفی شد و همچنین مرکز پژوهش های دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران معرفی شد.

مرکز مشاوره دانشگاه علوم پزشکی تهران به دانشجویان معرفی شد و هم چنین سایت و شماره های لازم برای ارتباط با مرکز مشاوره قرار داده شد. شماره های دانشکده های مختلف و پل های ارتباطی با معاونت دانشجویی و مراکز دیگر دانشگاه به دانشجویان ارائه شد. کلینیک ویژه دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران و راه های خدمات رسانی آن به دانشجویان معرفی شد. همچنین راه های دسترسی به دانشکده دندانپزشکی و ارتباط گیری با بخش های مختلف و آموزش در اختیار دانشجویان قرار داده شد. در یک فایل pdf کلیه شماره تلفن های دانشکده ها و بیمارستان های مرتبط با دانشگاه علوم پزشکی تهران در اختیار دانشجویان قرار گرفت. کتابخانه آنلاین دانشگاه تهران به دانشجویان معرفی شد. راهنمای استفاده از کتابخانه دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران برای دانشجویان قرار داده شد

خلاصه ی بسته پشتیبان مجازی دانشجویان جدیدالورود دانشکده ی دندانپزشکی دانشگاه تهران در سه محور اصلی "آموزشی و پژوهشی"، "رفاهی و فرهنگی" و "اداری" به شرح زیر است (جدول ۱):

در ابتدا فیلم هایی که در آنها دانشکده دندانپزشکی و دانشگاه علوم پزشکی تهران معرفی می شدند بارگذاری شد. با توجه به اینکه آموزش دانشجویان در سامانه ی یادگیری الکترونیکی دانشگاه علوم پزشکی تهران (نوید) انجام می شود، در مورد نحوه کار با سامانه نوید و سیپاد به دانشجویان با استفاده از فیلم و فایل pdf توضیح داده شد. نحوه ارتباط با پشتیبانی و رفع اشکالات احتمالی ورود به سامانه و کار با آن اطلاع رسانی شد. سپس مطالب آموزشی در مورد نحوه درس خواندن و راهکارهای تنظیم ساعت خواب در ایام امتحانات و هم چنین نحوه کنار آمدن با مشکلات مجازی شدن در دوره بحران کرونا توضیح داده شد. هم چنین نرم افزار های کاربردی برای مدیریت میزان استفاده از گوشی تلفن همراه به دانشجویان طی پست هایی به تدریج به دانشجویان معرفی شد. هم چنین مطالب و ترفندهایی برای بهبود یادگیری دانشجویان در زمان آموزش مجازی قرار داده شد. با شروع ایام امتحانات ترم یک، نحوه کار با سایت exam.tums.ac.ir توضیح داده شد؛ سپس با رسیدن به زمان که پایان امتحانات،

مجازی برای دانشجویان جدیدالورود دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران بارگذاری شد. سپس پرسشنامه‌ای اختصاصی جهت بررسی میزان رضایت مندی این دانشجویان در استفاده از بسته پشتیبان مجازی که در نرم افزار کاربردی تریت اپ طراحی و مستقر گردیده بود، طراحی گردید.

همچنین کتاب های غیر درسی برای مطالعه آزاد به دانشجویان معرفی شد. ضمناً در این بازه زمانی پست های انگیزشی برای دانشجویان ارسال می گردید. در مدت استفاده از این بسته پشتیبان، دانشجویان رها نشده و دوره‌های مجازی به منظور مطرح کردن مشکلات برگزار شد تا با همفکری با دانشجویان برای این مشکلات راه حل هایی در نظر گرفته شود. تمامی موارد ذکر شده در قالب محتوایی جذاب و همه جانبه تحت عنوان بسته پشتیبان

جدول ۱. حیطه های مورد بررسی در بسته پشتیبان حمایتی مجازی

Table 1. Examples of the areas covered in the virtual support package

اداری	رفاهی و فرهنگی	آموزشی و پژوهشی
ارائه کلیه شماره تلفن های ضروری معاونت آموزش دانشجویی دانشکده و دانشگاه	معرفی سامانه مرکز مشاوره دانشگاه علوم پزشکی تهران و ارائه شماره تلفن ضروری	معرفی بخش های مختلف دانشکده دندانپزشکی
اطلاع رسانی در مورد نحوه ثبت نام، حذف و اضافه واحد	اطلاع رسانی در مورد کلینیک ویژه دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران به منظور برخورداری از خدمات دندانپزشکی	معرفی سامانه یکپارچه پژوهشی آموزشی دانشجویی (سپاد)، سامانه مدیریت یادگیری نوید، راهنمای استفاده، آشنایی با پشتیبانی نوید جهت رفع اشکالات احتمالی - ارائه پیوند دسترسی به کوریکولوم آموزشی و آرایش ترمیک واحدها
اطلاع رسانی در مورد نحوه مشاهده نمرات و ثبت اعتراض	معرفی کتب غیر درسی جهت مطالعه آزاد	ارائه راهکارهایی برای یادگیری و مطالعه موثر به ویژه در ایام قرنطینه
نحوه کار با سامانه یکپارچه سپاد دانشگاه علوم پزشکی تهران جهت تسهیل امور اداری و دانشجویی	معرفی کتابخانه آنلاین دانشگاه تهران	ارائه تکنیک های موثر در راستای افزایش تمرکز و کاهش فراموشی و مدیریت زمان و تنظیم ساعت خواب در ایام امتحانات
	ارائه راهنمای استفاده از کتابخانه دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران	راهنمایی جهت تعامل با مشکلات آموزشی ناشی از آموزش مجازی در دوره بحران کرونا
	اطلاع رسانی رویدادهای علمی، فرهنگی، ورزشی و هنری	ارائه دستورالعمل نحوه استفاده از وب گاه، برگزاری امتحانات exam.tums.ac.ir آشنایی با مرکز پژوهش های دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران اطلاع رسانی در مورد کارگاه های کاربردی روش تحقیق
	نحوه ارائه	
پست های انگیزشی، محتوای چند رسانه ای (مالتی مدیا)، متن، فیلم، عکس بارگذاری شده در در نرم افزار کاربردی تریت اپ (tritapp)		

در این پژوهش، برای ارزیابی همبستگی درونی، اندازه گیری ضریب آلفای کرونباخ انجام شد. برای آلفا حداقل سطح توصیه شده ۰/۷ است که در پژوهش ما نیز این مقدار در نظر گرفته شد.

در این پژوهش، علاوه بر پرسشنامه طراحی شده توسط پژوهشگر، فرم جمع آوری اطلاعات دموگرافیک

پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از متخصصین (ترمیمی، اندودانتیکس، سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، بیماری های دهان و دندان، آمار زیستی و اپیدمیولوژی) بازبینی شد و روایی صوری و روایی محتوایی آن بررسی گردید.

افزار کاربردی استفاده نمودند. در زیر به نتایج یافته های دموگرافیک به دست آمده پرداخته می شود (جدول ۳).
سن: میانگین سنی کل افراد شرکت کننده در نظرسنجی ۱۹/۴۶ بود و ۴۱ نفر از ۵۰ شرکت کننده سن ۱۹ سال را داشتند.

جنس: به طور کلی ۲۹ نفر جنس مذکر (۵۸ درصد) و ۲۱ نفر جنس مونث (۴۲ درصد) شرکت کردند.
از ۱۶ دانشجوی استفاده کننده از نرم افزار کاربردی تریپ اپ، ۹ نفر مذکر (۵۶/۲۵ درصد) و ۷ نفر مونث (۴۳/۷۵ درصد) بودند.

ساعات استفاده از فضای مجازی: از ۵۰ شرکت کننده ۴۰ نفر (۸۰ درصد) بیشتر از دو ساعت در طول شبانه روز از فضای مجازی استفاده می کردند. ۶ نفر (۱۲ درصد) بین یک تا دو ساعت در روز و ۴ نفر (۸ درصد) بین نیم تا یک ساعت در طول شبانه روز از فضای مجازی استفاده می کردند. ۱۲ نفر (۷۵ درصد) از دانشجویانی که از نرم افزار کاربردی تریپ اپ استفاده کرده بودند بیشتر از ۲ ساعت در طول شبانه روز از فضای مجازی استفاده می کردند. ۴ نفر (۲۵ درصد) نیز مدت استفاده از فضای مجازی را بین ۱ تا ۲ ساعت در شبانه روز از ذکر نمودند.

شامل سن، جنس، شهر محل زندگی و میزان استفاده از فضای مجازی در شبانه روز افراد نیز تکمیل گردید و ارتباط بین متغیرها با پیامدهای مطالعه بررسی شد که در روش تحلیل داده توضیح داده شده است.

سپس پرسشنامه طراحی شده در جامعه هدف (دانشجویان رشته دندانپزشکی ورودی ۹۹ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران) مطالعه مورد بررسی قرار گرفت و داده های حاصل از آن ارزیابی گردید. با در نظر گرفتن نتایج بررسی های مشابه و با توجه به این که تعداد کل دانشجویان جدیدالورود دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران ۵۸ نفر بود حجم نمونه ۵۸ محاسبه شد که ۵۰ نفر به پرسشنامه پاسخ دادند.

در نهایت داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS (statistical package for social sciences) IBM تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها

آنالیز توصیفی داده های پرسشنامه: ۵۰ نفر شرکت کننده در این مطالعه پرسشنامه را تکمیل نموده و ارسال کردند که از این تعداد ۱۶ نفر به طور معمول از این نرم

جدول ۲. اطلاعات دموگرافیک دانشجویان شرکت کننده در پژوهش
Table 2. Demographic information of the participants

۱۸-۱۹ (%/۱۹/۴۶)		سن
۲۹	مذکر	جنس
۲۱	مونث	
۱۴	تهران	محل سکونت
۳۶	سایر شهرها	
۴۰ نفر (۸۰٪)	بیشتر از دو ساعت	میزان استفاده از فضای مجازی در شبانه روز
۶ نفر (۱۲٪)	بین یک تا دو ساعت	
۴ نفر (۸٪)	بین نیم تا یک ساعت	

برنامه مستقل برای پاسخگویی به نیاز دانشجویان برای تعامل با دانشجویان دیگر را دارد.

- ۱۱ نفر (۶۸/۷۵ درصد) گزارش دادند که نرم افزار کاربردی تریت اپ در افزایش توانایی آن ها در تعامل با دیگران در شبکه های مجازی تاثیر مثبت داشته است.

- ۱۵ نفر (۹۳/۷۵ درصد) با توجه به مجازی شدن فعالیت های آموزشی در طی دوران کرونا وجود نرم افزار های کاربردی اجتماعی مانند تریت اپ را برای ارائه محتواهای آموزشی و محتواهای پشتیبانی کمک کننده دانستند.

- ۱۳ نفر (۸۱/۲۵ درصد) تریت اپ را نرم افزار کاربردی کاربرپسند معرفی کردند.

یافته های مربوط به رضایت مندی دانشجو از

بسته پشتیبان مجازی دانشجویان جدیدالورود

دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

- ۱۵ نفر (۹۳/۷۵ درصد) به کسب آگاهی در زمینه پشتیبانی مجازی از طریق یک نرم افزار کاربردی اینترنتی علاقه مند بودند.

- تمامی دانشجویانی که از بسته پشتیبان مجازی استفاده کردند استفاده از بسته پشتیبان مجازی در پشتیبانی تحصیلی دانشجویان را موثر دانستند.

- ۱۳ نفر (۸۱/۲۵ درصد) گزارش دادند که از طرف تیم پشتیبانی بسته پشتیبان مجازی پاسخ های به موقع دریافت کردند.

- ۱۲ نفر (۷۵ درصد) گزارش دادند که از طرف تیم پشتیبانی بسته پشتیبان مجازی پاسخ های کامل و مناسب دریافت کردند.

یافته های مربوط به خود اظهاری توانمندی

- ۱۱ نفر (۶۸/۷۵ درصد)، با توجه به وجود تیم پشتیبان و بسته پشتیبان مجازی به مطالعه بیشتر مطالب درسی ترغیب شده بودند.

در این مطالعه ۱۴ نفر (۲۸ درصد) از شرکت کنندگان در پژوهش از استان تهران بودند و بقیه دانشجویان از استان های دیگر شرکت کرده بودند. تعداد مساوی از دانشجویان ساکن شهر تهران و سایر شهرها از بسته پشتیبان مجازی استفاده کرده بودند (۵۰ درصد در هر گروه).

در مجموع آمار مشارکت دانشجویان ساکن تهران (۸ نفر از ۱۴ نفر) ۵۷/۱۴ درصد بود و مشارکت دانشجویان ساکن استان های دیگر (۸ نفر از ۳۶ نفر) ۲۲/۲۲ درصد بود.

از دانشجویان استفاده کننده از نرم افزار تریت

آپ یافته های زیر به دست آمد:

یافته های مرتبط با رضایت مندی از نرم افزار

تریت اپ

- از نظر رضایت در طراحی نرم افزار کاربردی تریت اپ ۱۵ نفر (۹۳/۷۵٪) آن را متناسب با نیاز های دانشجویان می دانستند.

- ۱۴ نفر (۸۷/۵ درصد) فضا و طراحی نرم افزار کاربردی را به عنوان یک برنامه کمک آموزشی مناسب و کارآمد دانستند.

- ۱۲ نفر (۷۵ درصد) معتقد بودند که استفاده از نرم افزار کاربردی تریت اپ به عنوان یک برنامه کمک آموزشی برای ارائه بسته پشتیبان مجازی، از گمراهی و اتلاف وقت دانشجو جلوگیری می کند.

- ۱۴ نفر (۸۷/۵ درصد) استفاده از یک نرم افزار کاربردی جداگانه را که برای اهداف آموزشی و پشتیبانی طراحی شده باشد عامل موثری در تعامل بین دانشجو و استاد دانستند.

- ۱۳ نفر (۸۱/۲۵ درصد) معتقد بودند که نرم افزار کاربردی تریت اپ امکانات مورد نیاز را به عنوان یک برنامه مستقل برای پاسخگویی به نیاز دانشجویان برای تعامل با اساتید را دارد.

- ۱۳ نفر (۸۱/۲۵ درصد) معتقد بودند که نرم افزار کاربردی تریت اپ امکانات مورد نیاز را به عنوان یک

میزان یادگیری دانشجویان تأثیر منفی بگذارد؛ به طوری که با به کارگیری یک سیستم حمایتی کارآمد می توان تاثیرات منفی تعداد زیاد دانشجویان را تا حد زیادی کاهش داد.

بنابراین پژوهش حاضر با هدف طراحی و استقرار بسته پشتیبان مجازی برای دانشجویانی که به تازگی در دانشگاه پذیرفته شده اند در ایام همه گیری کرونا و اعمال محدودیت های ناشی از آن انجام شد. بستر ارائه بسته پشتیبان در این مطالعه، نرم افزار triapp که یک نرم افزار تخصصی در حوزه علوم پزشکی است؛ در نظر گرفته شد. از ۵۰ نفری که مورد مطالعه قرار گرفتند ۱۶ نفر (۳۲ درصد) از دانشجویان از بسته پشتیبان مجازی استفاده کردند. تعداد کم مشارکت کنندگان را می توان به مواجهه اولیه این دانشجویان با دانشگاه نسبت داد. چرا که شواهد نشان داده است که دانشجویان جدیدالورود به علت عدم آشنایی با محیط جدید و همچنین فشارها، اضطراب ها و استرس های ناشی از کنکور سازگاری پایین تری دارند (رستمی و همکاران ۱۳۹۸). مطالعه ای نشان می دهد که قرنطینه و رعایت فاصله اجتماعی و همچنین تغییرات سیستم آموزشی از حضوری به آنلاین استرس های غیرقابل پیش بینی به خصوص به دانشجویان سال اول وارد نموده است که می تواند منجر به افسردگی و تغییرات رفتاری گردد (فرورث ۲۰۲۱).

در مطالعه حاضر به لحاظ جنسیت تفاوتی در میزان استفاده از بسته پشتیبان ارائه شده بین تعداد دانشجویان دختر و پسر مشاهده نشد که می تواند نشان دهنده این باشد که بسته حمایتی به میزان مشابهی جذابیت در هر دو جنس داشته است.

از ۵۰ شرکت کننده ۴۰ نفر (۸۰ درصد) بیشتر از دو ساعت در طول شبانه روز از فضای مجازی استفاده می کردند. مطالعه کانوال و همکاران نشان داده است که در سال های اخیر استفاده از اینترنت و فضای مجازی رشد چشمگیری داشته است (نالوا ۲۰۰۳). بنابراین با توجه به استفاده فراوان نسل حاضر از فضای مجازی می توان از

- ۱۱ نفر (۶۸/۷۵ درصد) گزارش دادند که با استفاده از مطالبی که در بسته پشتیبان مجازی ارائه شده بود توانایی مدیریت زمان در حیطه مسائل دانشگاهی افزایش یافته است.
- ۱۱ نفر (۶۸/۷۵ درصد) به دنبال دریافت بسته پشتیبان مجازی احساس تنهایی کمتری داشتند.
- ۱۴ نفر (۸۷/۵ درصد) برای پرسیدن سوال های خود احساس امنیت و راحتی می کردند.
- ۱۵ نفر (۹۳/۷۵ درصد) بسته پشتیبان مجازی را کاربردی و مناسب دانستند.
- ۱۴ نفر (۸۷/۵ درصد) گزارش دادند که منابع و محتوای پشتیبانی برای استفاده دانشجویان در دسترس است.
- ۱۳ نفر (۸۱/۲۵ درصد) نوع محتوای پشتیبانی را با سبک یادگیری دانشجویان متناسب دانستند.
- ۱۵ نفر (۹۳/۷۵ درصد) گزارش دادند که بسته پشتیبان مجازی به بالا بردن انگیزه دانشجویان برای یادگیری کمک می کند.
- ۱۵ نفر (۹۳/۷۵ درصد) گزارش دادند که استفاده از بسته پشتیبان مجازی را به دیگران توصیه خواهند کرد.

بحث

در راستای حمایت از دانشجویان سیستم حمایت از دانشجویان مطرح می باشد که سیستمی چند وجهی است و به عوامل بین فردی و ساختاری مختلفی بستگی دارد. راهنمایی و جهت دهی مناسب و متناسب با نیاز های فردی هر دانشجو اهمیت شایانی در این سیستم حمایتی دارد. وجود سیستم حمایتی کارآمد این امکان را برای دانشجویان فراهم می سازد تا به صورت خودمحور یادگیری خود را بهینه سازند. این سیستم به خصوص در مواردی که تعداد دانشجویان زیاد است اهمیت بسیار بالایی دارد چرا که تعداد بالای دانشجویان می تواند بر

مطالعه از یک بستر اجتماعی معمول همچون whatsapp استفاده نمودند (العمر ۲۰۲۱).

۱۵ نفر (۹۳/۷۵ درصد) از دانشجویان به کسب آگاهی در زمینه پشتیبانی مجازی از طریق یک نرم افزار کاربردی اینترنتی ابراز علاقه نمودند. نتایج نظرسنجی در مطالعه ای چنگ و همکاران نیز بر روی دانشجویان دندانپزشکی و غیر دندانپزشکی، نشان داد که ۷۷ درصد دانشجویان با تغییر در یادگیری آنلاین و همچنین حمایت های مجازی موافق بودند (چنگ و همکاران ۲۰۲۱).

تمامی دانشجویان استفاده کننده از بسته پشتیبان مجازی، وجود این بسته حمایتی را در پشتیبانی تحصیلی خود، موثر می دانستند. مشابه این نتیجه را استیسی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که اشاره شده است که جهت دهی و پشتیبانی دانشجویان جدیدالورود به منظور اثربخشی در آموزش های مجازی مورد نیاز است (لودویگ-هاردمن ۲۰۰۳).

۱۱ نفر (۶۸/۷۵ درصد) گزارش دادند که با استفاده از مطالبی که در بسته پشتیبان مجازی ارائه شده بود توانایی مدیریت زمان در حیطه مسائل دانشگاهی در آنها تقویت گردید. باید توجه داشت که بررسی افراد موفق نشان می دهد که زمان، نقش مهمی در موفقیت آن ها داشته است (اولوویکره و همکاران ۲۰۱۵).

علی رغم رضایت مندی دانشجویانی که از بسته پشتیبان مجازی استفاده کرده بودند؛ درصد پایینی از کل دانشجویان جدیدالورود در این تحقیق مشارکت نمودند. شاید بتوان وجود پاندمی کووید ۱۹ را از مهم ترین دلایل دزدگی و عدم تمایل همه دانشجویان جدیدالورود به مشارکت دانست. در تایید این مطلب می توان به مطالعه بارت و همکاران که در ارتباط با چالش های دانشجویان در آموزش آنلاین و در دوران همه گیری کرونا و نحوه انطباق با شرایط موجود، اشاره نمود. آنها در تحقیق خود نشان دادند که بزرگترین چالش فراگیران در مشارکت در آموزش های مجازی مربوط به محیط و فضای یادگیری در خانه بود. در حالی که کمترین چالش مرتبط با سواد رسانه

قابلیت های آن در راستای اهداف آموزشی، پژوهشی و پشتیبانی استفاده نمود.

بر اساس محل سکونت شرکت کنندگان در پرسشنامه ۱۴ نفر از استان تهران و ۳۶ نفر از دیگر استان ها شرکت کرده بودند. در مجموع آمار مشارکت دانشجویان (استفاده از بسته پشتیبان مجازی) ساکن تهران (۸ نفر از ۱۴ نفر) ۵۷/۱۴ درصد و مشارکت دانشجویان ساکن سایر استان ها (۸ نفر از ۳۶ نفر)، ۲۲/۲۲ درصد به دست آمد که شاید به دلیل برخورداری دانشجویان ساکن تهران از امکانات بیشتر تکنولوژی و فناوری و زیر ساخت های مناسب تر نسبت به سایر دانشجویان باشد.

از سوی دیگر می توان یکی از دلایل مشارکت پایین دانشجویان را دسترسی نابرابر به اینترنت دانست که شاید در میزان مشارکت بالاتر دانشجویان ساکن استان تهران نسبت به سایر استان ها نقش داشته باشد.

این امر در توافق با در مطالعه دیگری است که به دسترسی نابرابر دانشجویان به اینترنت به خصوص دانشجویان کم درآمد اشاره می کند و این موضوع را یکی از عوامل مشکل ساز در آموزش مجازی می داند (کوبین و همکاران ۲۰۲۰).

نرم افزار کاربردی تریت اپ که -یک نرم افزار ایرانی با تکیه بر فناوری های داخلی است - برای آن دسته از دانشجویانی که از بسته پشتیبان مجازی تعریف شده در این محیط استفاده نمودند؛ عملکرد قابل قبول و میزان بالایی از رضایت مندی را در حمایت و پشتیبانی از فراگیران نشان داد.

نتایج نشان داد که که ۹۳/۷۵ درصد از دانشجویان طراحی تریت اپ را متناسب با نیازهای خود و وجود نرم افزار های کاربردی همچون تریت اپ را برای ارائه محتواهای پشتیبانی بسیار کمک کننده می دانستند. در مطالعه نسبتا مشابه العمر و همکاران نشان داده شد که استفاده از یک نرم افزار کاربردی برای حمایت از فراگیران و تشویق آن ها بسیار مفید است. با این حال آنها در این

سوی دیگر فضای تخصصی این نرم افزار پیچیدگی هایی را نیز برای تعدادی از دانشجویان به همراه داشته است. با این حال باید به این نکته اشاره نمود که دلایل عدم مشارکت فراگیران در این مطالعه قابلیت ارزیابی نداشته است. با ذکر کلیه محدودیت های یاد شده در این تحقیق، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ارائه بسته پشتیبان فراگیر به صورت کاملا مجازی به تنهایی هدف غایی برآورده کردن نیازهای حمایتی دانشجویان را میسر نمی سازد و استفاده از روش های ترکیبی حضوری- مجازی (blended) در موفق بودن این حیطة از پشتیبانی می تواند بسیار موثر و موفق عمل نماید.

نتیجه گیری

وجود بسته های پشتیبانی و حمایتی از دانشجویان به خصوص برای دانشجویان جدیدالورود که آگاهی نسبتا پایینی دارند می تواند بسیار کمک کننده می باشد. در این پژوهش تنها ۳۲ درصد از دانشجویان مورد مطالعه از بسته پشتیبان مجازی و محتواها ارائه شده استفاده کردند اما کلیه این دانشجویان ابراز رضایت داشتند و محتواها و استفاده از این نرم افزار کاربردی را مناسب و کارآمد می دانستند.

با وجود محدودیت های مطالعه حاضر، به نظر می رسد نرم افزار کاربردی تریت اپ که نرم افزاری داخلی جهت ارتباط جامعه علوم پزشکی می باشد می تواند کارآمد و مناسب باشد.

در راستای افزایش آمار مشارکت برخوردارانی از زیر ساخت های مناسب همچون دسترسی به پهنای باند کافی در سیستم های پشتیبانی مجازی باید مورد توجه قرار گیرد. همچنین به منظور حمایت و پشتیبانی همه جانبه از فراگیران و ایجاد انگیزه بیشتری در دانشجویان طراحی و استقرار سیستم های حمایتی ترکیبی به صورت حضوری و مجازی پیشنهاد می شود.

ای آنها بود (بارت و همکاران ۲۰۲۱) لذا با توجه به شرایط موجود، توجه هر چه بیشتر ساختارهای سازمان یافته بر آموزش های مجازی و هم چنین پشتیبانی و حمایت های مجازی از دانشجویان احساس می شود تا از دانشجویان به خصوص دانشجویان جدیدالورود حمایت لازم و مکفی انجام شود (ماچادو و همکاران ۲۰۲۰).

از محدودیت های مطالعه حاضر می توان به ارائه صرفا مجازی سیستم پشتیبانی فراگیر اشاره نمود. طبیعتا حمایت از فراگیر به صورت ترکیبی و در دو بعد مجازی و حضوری موفقیت بیشتری خواهد داشت. چنان که چاتوچادیای در مطالعه خود اشاره می کند که برای بهترین نتیجه گیری، سیستم های پشتیبانی از فراگیران باید در قالب دو رویکرد آموزش از راه دور و حضوری باشد (چاتوچادیای ۲۰۱۴).

در این مطالعه ۱۳ نفر (۸۱/۲۵ درصد) معتقد بودند که نرم افزار کاربردی تریت اپ امکانات مورد نیاز را به عنوان یک برنامه مستقل برای پاسخگویی به نیاز دانشجویان برای تعامل با اساتید و همچنین با دیگر دانشجویان داشته است. همچنین ۱۵ نفر (۹۳/۷۵ درصد) نیز بسته پشتیبان مجازی را در بالا بردن انگیزه دانشجویان برای یادگیری موثر دانسته اند. در ارزیابی دو وجه مهم و اساسی استفاده از نرم افزار کاربردی تریت اپ، یعنی کاربرپسند بودن و راحتی استفاده به لحاظ فضا و طراحی، به ترتیب ۱۳ نفر (۸۱/۲۵ درصد) و ۱۴ نفر (۸۷/۵ درصد) از شرکت کنندگان نظر موافق و مساعد داشتند. بررسی این یافته ها می تواند نشان دهنده این مطلب باشد که این نرم افزار تخصصی می تواند این قابلیت را داشته باشد که بستر مجازی مناسبی برای ارائه اطلاعات به نسل جوان امروز که از ظرفیت بالایی در استفاده از فضای مجازی برخوردارند؛ فراهم آورد.

بنابراین به نظر می رسد استفاده از نرم افزار کاربردی تریت اپ که فارغ از محدودیت های زمانی و مکانی امکان تعامل دانشجویان را با یکدیگر و با اساتید فراهم می سازد؛ توانسته است تا اندازه ای جذب مخاطب داشته باشد. از

Fruehwirth, J. C., Biswas, S., Perreira, K. M. 2021. The Covid-19 pandemic and mental health of first-year college students: Examining the effect of Covid-19 stressors using longitudinal data. *PloS one*, Vol.16, No.3, p.e0247999.

Green, P. 2011. A literature review of peer assisted learning (PAL). *National HE STEM*.

Hashemikamangar, S. S., Yazdanpanah, F., Mirzaii, M. et al. 2016. Efficacy of E-Learning via the Website of Tehran University of Medical Sciences for Diagnosing Tooth Discolorations and Treatment Planning by Senior Dental Students. *Acta Med Iran*. Vol.54, No.8, Pp. 536-541.

Hayat, A. A., Keshavarzi, M. H., Zare, S. et al. 2021. Challenges and opportunities from the COVID-19 pandemic in medical education: a qualitative study. *BMC Med Educ*, Vol.21, No.1 , p. 247.

Hughes, M., Salamonson, Y., Metcalfe, L. 2020. Student engagement using multiple-attempt 'Weekly Participation Task' quizzes with undergraduate nursing students. *Nurse Education in Practice*, Vol.46, p.102803.

Ludwig.-Hardman, S., Dunlap, J. 2003. Learner Support Services for Online Students: Scaffolding for success. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Vol.4, No.1, Pp. 1-15

Machado, R. A., Bonan, P. R. F., Perez et al. 2020. COVID-19 pandemic and the impact on dental education: discussing current and future perspectives. *Braz Oral Res*, Vol.34, p.e083.

Martin, N., Lazalde O.M., Stokes, C et al. 2012. An evaluation of remote communication versus face-to-face in clinical dental education. *Br Dent J*. Vol.212, No.6, Pp. 277-282

References

Al lily, A. E., Ismail, A. F., Abunasser, F. M. et al. 2020. Distance Education as a Response to Pandemics: Coronavirus and Arab culture. *Technology in Society*. Vol.63., p.101317.

Alamer, A. Al khateeb, A. 2021. Effects of using the WhatsApp application on language learners motivation: a controlled investigation using structural equation modelling. *Computer Assisted Language Learning*. Pp.1-27.

Brindley, J., Wälti, C. , Zawacki-richter, O. 2004. *Learner support in open, online and distance learning environments*, University of Oldenburg. Vol.6, Pp.157-168

Barrot, JS., Llenares, I. , Del Rosario, L.S. 2021 Students' online learning challenges during the pandemic and how they cope with them: The case of the Philippines. *Education and Information Technologies*. Vol 26, No.6, Pp.7321-7338.

Chattopadhyay, S. 2014. Learner support services in open distance learning system: case study on IGNOU. *Distance Learning and Reciprocal Library Services: Is Public Library Network the better option*. Vol.6, No.8, p.47

Cheng, H.-C., Lu, S.-L., Yen, Y.-C. et al. 2021. Dental education changed by COVID-19: Student's perceptions and attitudes. *BMC Medical Education*, Vol.21, No.1, p.364.

Eusuf, D. V., England, E. L., Charlesworth, M. et al. 2020. Maintaining education and professional development for anaesthesia trainees during the COVID-19 pandemic: the Self-isolating Virtual Education (SAVED) project. *Br J Anaesth*, Vol.125, No.5, Pp.e432-434.

Farrell, H., Pastore, C., Handa, N. et al. 2004. Initiating the new battlers. *ISANA International Conference*. Mount Eliza, Vic Educare Services Australia

- Raiman, L., Antbring, R., Mahmood, A. 2017. WhatsApp messenger as a tool to supplement medical education for medical students on clinical attachment. *BMC Med Educ*, Vol.17, No.7, p.7.
- Rostami, B., ramazani badr, F., Armani Kian, A. R. et al. 2019. The Relationship among Students' Perceptions of Learner Support System's Quality with Academic Performance and Academic Adaptation in Zanjan University of Medical Sciences. *Guilan University of Medical Sciences - rme*, Vol.11, No.3, Pp.12-21 [in Persian].
- Smailes, J., Gannon-leary, P., Laing, C. et al. 2008. Virtual mentor: An innovation in student support. *Making Connections Conference 2008*. London.
- Williamson, G. R., Callaghan, L., Whittlesea, E. et al. 2011. Improving student support using Placement Development Teams: staff and student perceptions. *Clinical nursing*, Vol.20, No.5-6, Pp.828-836.
- Woodcock, B., Middleton, A., Nortcliffe, A. 2009. Considering the smartphone learner: An investigation into student interest in the use of personal technology to enhance their learning. *Student Engagement and Experience Journal*, Vol.1, No.1, Pp.1-15.
- Mcloughlin, C. 2002. Learner Support in Distance and Networked Learning Environments: Ten Dimensions for Successful Design. *Distance Education*, Vol.23, No.2, Pp.149-162.
- Nalwa K, Anand AP. 2003. Internet Addiction in Students: A Cause of Concern. *CyberPsychology & Behavior*, Vol.6, No.6, Pp. 653-656.
- Olowookere, E. I., Alao, A. A., Odukoya, J. A. et al. 2015. Time management practices, character development and academic performance among University Undergraduates: covenant university experience. *Creative Education*, Vol.6, Pp. 79-86.
- Pempek, T. A., Yermolayeva, Y. A. Calvert, S. L. 2009. College students' social networking experiences on Facebook. *Journal of Applied Developmental Psychology*, Vol.30, No.3, Pp.227-238.
- Peters, H. A.-O., Zdravkovic, M., João costa, M. et al. 2019. Twelve tips for enhancing student engagement. *Medical Teacher*, Vol.41, No.6, Pp. 632-637.
- Quinn, B., Field, J., Gorter, R. et al. 2020. COVID-19: The immediate response of european academic dental institutions and future implications for dental education. *European Journal of Dental Education*, Vol.24, No.4, Pp.811-814.