



Investigating the Level of Satisfaction of Nursing Students with Virtual Training in Shahid Sadoughi University of Yazd During the COVID-19

E. Fazljoo (MA)¹, Kh.Nasiriani (PhD)², M. Baraty Kahrizsangi (MSc student)^{3*}

1. Department of Nursing, Meybod Nursing School, Yazd Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
2. Department of Nursing, Research Center for Nursing and Midwifery Care, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
3. Nursing and Midwifery School, Shahrekord University of Medical Sciences, Sharekord, Iran.

Article Info

ABSTRACT

Article Type:
Research Article

Received: 7 Jan 2023

Revised: 6 Feb 2023

Accepted:
14 Feb 2023

Published online:
11 Mar 2023

Background and Objective: Nursing education as an important branch of the medical science system is responsible for the training of qualified nurses. Due to the fact that since 2020, due to the spread of the Corona epidemic and the closure of universities, the trainings continued virtually, so the present study was conducted with the aim of investigating the level of satisfaction of nursing students with virtual training in Shahid Sadoughi University of Yazd during the COVID-19 Pandemic.

Methods: The current study is a descriptive survey. 174 students were included in the study using a stratified sampling method. Data collection tools including demographic form and virtual education satisfaction questionnaire were provided to the students electronically. After collecting the data, SPSS version 16 software was analyzed with descriptive and inferential statistical methods.

Findings: The average age of the participants was 21.66 ± 3.75 and the average total score of students' satisfaction with virtual education was 96.97 ± 33.05 . Among the different areas, the page design area got the highest average with 19.88 ± 6.39 and assistance got the lowest score with an average of 10.95 ± 5.04 . There was a significant relationship between the place of education and age with the level of satisfaction with virtual education ($P < 0/05$).

Conclusion: The results showed that although virtual education is being widely carried out, it has a long way to go in order to gain more satisfaction from students, which requires more attention from university officials. In addition, the planned allocation of funds to improve the infrastructure and establish more and better educational justice seems necessary and necessary.

Keywords: Virtual Education, Nursing Students, Satisfaction, COVID-19

*Corresponding Author: M. Baraty Kahrizsangi

Address: Shahrekord University of Medical Sciences, Sharekord, Iran.

Tel: +98 (3833341413). E-mail: mojganb78@gmail.com

Cite this article: E. Fazljoo, Kh.Nasiriani, M. Baraty Kahrizsangi. Investigating the Level of Satisfaction of Nursing Students with Virtual Training in Shahid Sadoughi University of Yazd during the COVID-19. Medical Education Journal. 2023; Vol 11. (No.1): pages53-64.



© The Author(s).

Publisher: Babol University of Medical Sciences



بررسی سطح رضایتمندی دانشجویان پرستاری از آموزش مجازی در دانشگاه شهید صدوقی یزد در دوران کوید-۱۹

الهام فضل جو¹(MA)^{ID}، خدیجه نصیریانی²(PhD)^{ID}، مژگان براتی کهریزسنگی³(MSc Student)^{ID}*

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری میبد، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.
۲. گروه پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.
۳. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	سابقه و هدف: آموزش پرستاری به‌عنوان شاخه‌ای مهم از نظام علوم پزشکی، وظیفه تربیت نیروی پرستار شایسته را به عهده دارد. با توجه به این که از سال ۲۰۲۰ میلادی با شیوع همه‌گیری کرونا و تعطیلی دانشگاه‌ها، آموزش‌ها به‌صورت مجازی ادامه یافت، لذا مطالعه حاضر باهدف بررسی سطح رضایتمندی دانشجویان پرستاری از آموزش مجازی در دانشگاه شهید صدوقی یزد در دوران کوید-۱۹ انجام شد.
دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷	مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع توصیفی پیمایشی می‌باشد. ۱۷۴ دانشجو با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای به‌عنوان نمونه، وارد مطالعه شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل فرم دموگرافیک و پرسشنامه رضایت از آموزش مجازی به‌صورت الکترونیکی در اختیار دانشجویان قرار گرفت. داده‌ها پس از جمع‌آوری توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ با روش‌های آمار توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شد.
اصلاح: ۱۴۰۱/۱۱/۱۷	یافته‌ها: میانگین سنی شرکت‌کننده‌ها $21/6 \pm 3/7$ و میانگین نمره کل رضایت دانشجویان از آموزش مجازی $96/9 \pm 33/05$ دست آمد. در بین حیظه‌های مختلف، حیظه طراحی صفحه بالاترین میانگین را به $6/3 \pm 19/8$ و کم‌رسانی کمترین نمره را با میانگین $10/9 \pm 5/04$ به خود اختصاص داد. بین محل تحصیل و سن با میزان رضایت از آموزش مجازی رابطه معنادار وجود داشت.
پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۲۵	نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد آموزش مجازی اگرچه به‌صورت گسترده در حال انجام است ولی برای جلب رضایت بیشتر دانشجویان راه طولانی در پیش دارد که توجه بیش‌ازپیش مسئولان دانشگاهی را می‌طلبد؛ علاوه بر آن اختصاص بودجه برنامه‌ریزی شده جهت بهبود زیرساخت‌ها و برقراری هر چه بیشتر و بهتر عدالت آموزشی لازم و ضروری به نظر می‌رسد.
انتشار: ۱۴۰۱/۱۲/۲۰	

واژه‌های کلیدی: آموزش مجازی، دانشجویان پرستاری، رضایتمندی، کوید-۱۹

استناد: الهام فضل جو، خدیجه نصیریانی، مژگان براتی کهریزسنگی. بررسی سطح رضایتمندی دانشجویان پرستاری از آموزش مجازی در دانشگاه شهید صدوقی یزد در دوران کوید-۱۹. دوفصلنامه آموزش پزشکی. سال ۱۴۰۱؛ شماره ۱۱ (دوره ۱): صفحه ۶۴-۵۳.



© The Author(s)

Publisher: Babol University of Medical Sciences

سابقه و هدف

آموزش جوهره اصلی هر نظام آموزشی بوده و فرایند پیچیده‌ای است که به‌عنوان یکی از عوامل اساسی در تربیت نیروی انسانی، سبب ایجاد تغییرات مناسب و همه‌جانبه و موجب رشد و توسعه جامعه می‌گردد (۲ و ۱). یکی از مهم‌ترین نهادهای خدماتی برای آموزش، نظام آموزش عالی است که رکن اصلی پیشرفت همه‌جانبه هر کشوری است (۲). آموزش علوم پزشکی بخشی مهم از نظام آموزش عالی است که باجان مردم و سلامت فرد و جامعه سروکار داشته و آموزش پرستاری به‌عنوان شاخه‌ای مهم از این نظام، وظیفه تربیت نیروی پرستار کارآمد و شایسته عضویت در تیم سلامت و درمان را به عهده دارد به‌گونه‌ای که فارغ‌التحصیلان این رشته بتوانند به ارائه خدمات بهداشتی، آموزشی، پیشگیری و مراقبتی بپردازند (۳ و ۱). لذا بدیهی است که کیفیت آموزش‌های ارائه‌شده به دانشجویان پرستاری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد زیرا هرگونه کاستی در آموزش‌ها، تأثیر مستقیم بر سلامت افراد جامعه دارد (۴). ایجاد رویکردهای جدید در آموزش به دنبال رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات و گسترش سریع علم و دانش در دهه‌های اخیر سبب شده است که آموزش و یادگیری در عصر حاضر شکل جدیدی به خود بگیرد و مستلزم تغییرات و تحولات شود (۵ و ۶). اهمیت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات به حدی است که در پایان قرن ۲۱ کمتر فعالیتی اعم از فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی پیدا می‌شود که بدون نیاز به فناوری‌های جدید مانند اینترنت و کامپیوتر قابل انجام باشد و به نظر می‌رسد که روش‌های سنتی، دیگر کارایی لازم را نداشته باشند (۷ و ۸). به‌علاوه پیش‌بینی شده است که تعداد دانشجویان روزبه‌روز افزایش یابد به طوری که تا سال ۲۰۲۵ میلادی تعداد دانشجویان به حدود ۱۶۰ میلیون نفر خواهد رسید و این در حالی است که دانشگاه‌های با رویکردها و امکانات سنتی توانایی پاسخگویی به این حجم از تقاضا را ندارند؛ به همین دلیل پیش‌بینی شده بود که طی ۲۰ سال آینده کلاس سنتی جای خود را به کلاس‌های مجازی با ظرفیت پذیرش چند برابری بدهد (۹ و ۱۰). اگرچه قبلاً موضوع آموزش مجازی و الکترونیک جنبه برنامه‌ای حاشیه‌ای داشت و از دو دهه قبل محیط‌های آموزش را به چالش کشیده بود (۵)، اما از سال ۲۰۲۰ میلادی (اواخر سال ۹۸) با ایجاد شرایط جدید و شیوع همه‌گیری کرونا و تعطیلی غیرمنتظره دانشگاه‌ها و کلاس‌های حضوری، به‌کارگیری آموزش مجازی سرعت یافت و به امری غیرقابل اجتناب و ضروری مبدل شد (۱۱). آموزش مجازی مجموعه‌ای است از فعالیت‌های آموزشی که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی صوتی، تصویری، کامپیوتر و رایانه‌ای، حافظه‌های الکترونیک و شبکه‌ای انجام می‌شود (۱۲ و ۱۳). آموزش مجازی با روش‌های متفاوتی قابل ارائه می‌باشد؛ در یک روش آن که بانام مدل هم‌زمان یا برخط یا Synchronous شناخته می‌شود، همانند آموزش چهره به چهره در روش سنتی بوده و در آن همه شرکت‌کنندگان (اساتید و فراگیران) به‌صورت هم‌زمان و برخط در محیط آموزش مجازی با صدا و تصویر حضور دارند و باهم ارتباط برقرار می‌کنند. در مدل دیگر بانام مدل غیر هم‌زمان یا برون‌خطی یا Non Synchronous افراد به‌صورت هم‌زمان و برخط در بستر آموزشی حضور ندارند و محتوای موردنظر به‌صورت قابل دانلود بر پایه وب تهیه‌شده و فراگیران با دانلود محتوا می‌توانند بدون محدودیت زمانی و مکانی از آن استفاده کنند. ارتباط فراگیران با مدرس و پاسخ‌دهی به پرسش‌های آن‌ها نیز از طریق همین صفحه وب قابل انجام است. روش دیگر، روش ترکیبی یا Blended Learning است که در آن از همه ابزارها و تکنولوژی‌ها به‌صورت ترکیبی استفاده می‌شود (۱۲ و ۱۴). آموزش مجازی اگرچه فوایدی از جمله دسترسی آسان، تحت پوشش قرار دادن فراگیران زیاد و عدم نیاز به حضور فیزیکی را دارد اما به‌رحال نظامی نوپاست؛ به‌خصوص در کشور ایران که تا چندی پیش اغلب آموزش‌ها به‌صورت حضوری و با روش‌های سنتی انجام می‌شده اما با ورود ناگهانی بحران کرونا، استفاده از آموزش‌های مجازی و آنلاین به‌نظام آموزش عالی تحمیل شد و به امری اجتناب‌ناپذیر تبدیل شد، لذا لازم است بررسی‌های متفاوتی پیرامون این شیوه جدید آموزشی انجام گیرد (۱۱). موفقیت هر سیستم آموزشی به رضایت کاربران آن سیستم بستگی دارد و دانشگاهی می‌تواند موفق‌تر عمل کند که رضایت دانشجویان را جلب

کرده و فعالیت خود را متناسب با نیازهای آن‌ها و برای جلب هرچه بیشتر رضایت آن‌ها سازمان داده باشد. رضایت یک ساختار و ادراک چندبعدی بوده و نگرشی است که ناشی از تجربه دانشجویان از خدمات آموزشی دریافت شده می‌باشد (۱۵). توجه به رضایتمندی دانشجویان نه تنها سبب می‌شود که دانشگاه برنامه‌های خود را منطبق بر نیازهای دانشجویان بازنگری و برنامه‌ریزی کند و تلاشی مستمر برای برخورد اثربخش با نیازهای دانشجویان داشته باشد، بلکه سبب برتری موقعیتی و موفقیت دانشگاه در بازار رقابت بین دانشگاه‌های مختلف نیز می‌شود (۱۵). وومبل به نقل از چن لن و کینشماک بیان می‌کند که موفقیت در یادگیری الکترونیک بستگی به رضایت یادگیرنده و فاکتورهای دیگری همچون خودکارآمدی و مفید بودن دارد. فراگیری که یادگیری الکترونیک برای وی به‌عنوان یک ابزار مفید درک شده، بیشتر با آن احساس رضایت می‌کند (۱۶). از طرفی نارضایتی دانشجویان از محیط‌های آموزش و یادگیری و عدم توجه به نیازهای آن‌ها سبب اختلال در فعالیت و فرایند یادگیری شده، تمایل فراگیر برای درگیر شدن در فعالیت‌های یادگیری کاهش یافته و سبب ایجاد تأثیر منفی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان و نهایتاً بر زندگی فردی و اجتماعی آن‌ها می‌شود (۱۷ و ۱۸). با توجه به اهمیت بررسی رضایت دانشجویان بخصوص دانشجویان پرستاری به دلیل حساس بودن ماهیت شغلی آینده آن‌ها و نیز با نظر به اینکه دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد هم در استفاده از آموزش‌های مجازی در شرایط همه‌گیری کوید-۱۹ مستثنا نبوده و از سامانه آموزش مجازی نوید و بسترهای کلاس آنلاین مانند اسکای روم و ادوبی کانکت برای ارائه محتوای مجازی خود استفاده کرده است. لذا مطالعه حاضر باهدف بررسی سطح رضایتمندی دانشجویان پرستاری از آموزش مجازی در دانشگاه شهید صدوقی یزد در دوران کوید-۱۹ در سال ۱۴۰۰ انجام شده است.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی پیمایشی می‌باشد که از بین ۳۵۰ دانشجوی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در سال ۱۴۰۰ که جامعه پژوهش را تشکیل می‌دادند ۱۸۳ دانشجو با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای به‌عنوان نمونه، وارد مطالعه شدند. به این صورت که دانشکده‌های پرستاری میبد و یزد و دانشکده پرستاری به‌عنوان طبقات در نظر گرفته شده و از هر دانشکده متناسب با تعداد دانشجوی مشغول به تحصیل در آن دانشکده حجم نمونه تعیین شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول مورگان و با احتمال خطای ۰/۰۵ محاسبه شد.

$$\rightarrow n = \frac{Nz^2pq}{Nd^2 + z^2pq}$$

فرمول نمونه‌گیری

این مطالعه بر روی دانشجویان ترم‌های دو و چهار و شش انجام شد و دانشجویان ترم هفت و هشت به دلیل نداشتن واحد نظری و به طبع آن عدم بهره‌مندی از آموزش مجازی وارد مطالعه نشدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها ابتدا هدف از مطالعه برای دانشجویان شرح و جهت محرمانه ماندن اطلاعات به آنان اطمینان خاطر داده شد. سپس دانشجویان برحسب رضایت و تمایل اقدام به تکمیل پرسشنامه‌ها می‌کردند. پرسشنامه‌ها به‌صورت لینک تهیه و در پایان نیمسال دوم در اختیار نمایندگان هر ترم قرار داده شد و توسط آن‌ها در گروه‌ها و کانال‌های دانشجویی گذاشته شد و دانشجویان با کلیک بر روی لینک داده‌شده، وارد صفحه سؤالات می‌شدند. اهداف مطالعه و اطمینان به محرمانه بودن اطلاعات به‌صورت یک پیام جدا به همراه لینک پرسشنامه ضمیمه شده بود و دانشجویان در صورت تمایل پرسشنامه را تکمیل می‌کردند. پرسشنامه آنلاین شامل دو بخش فرم اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه اثربخشی آموزش مجازی بود. فرم اطلاعات دموگرافیک دانشجویان شامل سن، جنس، ترم تحصیلی، معدل کل و دانشکده محل تحصیل و پرسشنامه اثربخشی آموزش مجازی شامل ۳۶ سؤال بود که دیدگاه دانشجویان را پیرامون اثربخش بودن آموزش‌های مجازی موردسنجش قرار می‌داد. این

پرسشنامه در سال ۱۳۹۴ توسط یاسینی و همکاران طراحی شد و روایی پرسشنامه توسط ۱۰ تن از اساتید و پایایی آن نیز با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ تأیید گردید (۱۹). ۲۶ گویه این پرسشنامه در شش بعد دسته‌بندی شده است که به ترتیب شامل: محتوا (هفت گویه)، فعالیت‌های یاددهی-یادگیری (شش گویه)، طراحی صفحات (هفت گویه)، مواد آموزشی (پنج گویه)، میزان حجم کاری (شش گویه) و کمک‌رسانی (شش گویه) می‌باشد که هر گویه دارای چهار گزینه خیلی زیاد، زیاد، متوسط و خیلی کم می‌باشد. پس از رسیدن به حجم نمونه، لینک غیرفعال شد و داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و روش‌های آماری توصیفی (توزیع فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد) و استنباطی (آزمون t تک گروهی، ANOVA و آزمون آماری پیرسون) تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۱۷۴ دانشجوی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی یزد شرکت داشتند. دامنه سنی شرکت‌کنندگان ۱۹-۵۸ سال (۲۱/۶۶±۳/۷۵) بود و ۵۰/۶ درصد شرکت‌کنندگان مرد بودند. از میان شرکت‌کنندگان ۷۹ نفر (۴۵/۴ درصد) از دانشکده پرستاری میبد، ۵۶ نفر (۳۳/۹ درصد) یزد و ۳۹ نفر (۳۱/۶۰ درصد) از بین‌الملل بودند. حدود ۶۰ نفر (۳۴/۵ درصد) دانشجوی ترم دو، ۵۹ نفر (۳۳/۹ درصد) دانشجوی ترم چهار و ۵۵ نفر دانشجوی ترم شش (۳۱/۶ درصد) در مطالعه شرکت داشتند. میانگین نمره رضایت بخشی دانشجویان از آموزش مجازی ۹۷±۲۹/۱۹ به دست آمد. حیطه طراحی صفحه بالاترین میانگین ۱۹/۸۸±۶/۳۹ را به خود اختصاص داد. پایین‌ترین میانگین ۱۰/۵۹±۵/۰۴۳ مربوط به حیطه کمک‌رسانی بود (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱. میانگین نمره کسب‌شده در میان شرکت‌کنندگان در هر حیطه از رضایتمندی از آموزش مجازی

حیطه‌ها	تعداد	حداقل	حداکثر	میانگین و انحراف معیار
محتوا	۱۷۴	۷	۳۵	۱۹/۵۲ ± ۵/۸۷
یادگیری	۱۷۴	۶	۳۰	۱۴/۹۷ ± ۵/۵۲
طراحی	۱۷۴	۷	۳۵	۱۹/۸۸ ± ۶/۳۹
مواد آموزشی	۱۷۴	۵	۲۵	۱۴/۴۸ ± ۴/۴۴
حجم کاری	۱۷۴	۶	۳۰	۱۷/۱۷ ± ۵/۷۹
کمک‌رسانی	۱۷۴	۵	۲۵	۱۰/۹۵ ± ۵/۰۴

بیشتر شرکت‌کنندگان جهت سؤال "زمان ارائه تکلیف تا چه حد مشخص بود؟" گزینه زیاد را انتخاب کرده بودند ۶۹ نفر (۳۷/۴ درصد). بعدازآن سؤال "تا چه حد کتاب‌های درسی و منابع مرتبط بودند؟" ۵۷ نفر (۳۲/۸ درصد) گزینه زیاد را انتخاب نموده بودند و در پایان به‌منظور سؤال "تا چه حد تکالیف بازمان داده‌شده مناسب بود؟" بیشترین شرکت‌کنندگان گزینه زیاد را انتخاب کرده بودند. ۵۶ نفر (۳۲/۲ درصد). جهت سؤال "تا چه حد جلسات حضوری برای رفع مشکلات درسی وجود داشت؟" ۱۰۲ نفر (۵۸/۶ درصد) گزینه خیلی کم و ۳۱ نفر (۱۷/۸ درصد) گزینه کم را انتخاب نمودند. به‌منظور سؤال "تا چه حد امکان ملاقات حضوری استاد وجود داشت؟" بیشتر شرکت‌کنندگان گزینه خیلی کم ۱۰۱ نفر (۵۸/۰ درصد) و ۳۴ نفر (۱۹/۵ درصد) گزینه کم را انتخاب کردند. همچنین سؤال "تا چه حد فرصت برای تعامل دانشجویان با یکدیگر ایجاد شد؟" ۶۴ نفر (۳۶/۸ درصد) گزینه خیلی کم و ۳۴ نفر (۱۹/۵ درصد) گزینه کم را انتخاب کردند. از میان ارتباط ویژگی‌های دموگرافیک دانشجویان پرستاری با رضایت بخشی دانشجویان دانشکده بین‌الملل بیشترین نمره را به

خود اختصاص داد ($F=0/175$ و $P=0/001$). بین سن و رضایت‌بخشی از آموزش رابطه معناداری به دست آمد ($r=-0/183$ و $P=0/001$) (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲. ارتباط میانگین نمره رضایتمندی از آموزش مجازی و ویژگی‌های دموگرافیک شرکت‌کنندگان

رضایتمندی از آموزش مجازی		تعداد (درصد)		متغیرهای فردی	
انحراف معیار	میانگین				
۳۱/۶۰	۱۰۰/۳۵۲	۸۸ (۵۰/۶۰)	مرد	جنسیت	
۲۶/۲۳۴	۹۳/۵۸۱	۸۶ (۴۹/۴)	زن		
$t=1/536$ $df=172$ $P=0/207$		نتیجه آزمون تی مستقل			
۲۴/۹۸۸	۹۴/۶۲۰	۷۹ (۴۵/۴)	مبید	دانشکده محل خدمت	
۲۵/۸۷۲	۹۰/۱۷۸	۵۶ (۳۲/۲)	یزد		
۳۶/۴۴۷	۱۱۱/۶۴۱	۳۹ (۲۲/۴)	بین‌الملل		
$F=1/175$ $P=0/001$		نتیجه آزمون ANOVA			
۲۲/۰۰۸	۹۶/۴۸۳	۶۰ (۳۴/۵)	سال اول	سال تحصیلی	
۳۰/۳۳۳	۱۰۲/۶۶۱	۵۹ (۳۳/۹)	سال دوم		
۳۳/۸۵۸	۹۱/۵۰۹	۵۵ (۳۱/۶)	سال سوم		
$F=2/119$ $P=0/123$		نتیجه آزمون ANOVA			
$* P=0/016$ $r=-0/183$		۱۶/۳۸۲±۱/۴۱۹	سن، سال، Mean ± SD		

بحث

میانگین نمره کل رضایت دانشجویان از آموزش مجازی در این مطالعه $96/97 \pm 33/05$ به دست آمد. این عدد در مطالعه پزشکی و همکاران $15/29 \pm 42/79$ گزارش شد (۲۰) که کمتر از مطالعه حاضر می‌باشد که می‌تواند به دلیل متفاوت بودن جامعه مورد بررسی باشد. اگرچه هر دو مطالعه به بررسی دیدگاه دانشجویان علوم پزشکی پرداخته‌اند اما نکته قابل توجه آن است که واحدهای درسی در بین شاخه‌های مختلف علوم پزشکی بسیار متفاوت بوده و برخی رشته‌ها واحدهای عملی بیشتری دارند از همین رو متفاوت بودن نتایج این مطالعه که دانشجویان پرستاری را مورد بررسی قرار داده است با مطالعه پزشکی و همکاران که دانشجویان دندانپزشکی را بررسی کرده

بودند می‌تواند قابل توجه باشد. از دیگر مطالعاتی که همسو با مطالعه حاضر به بررسی سطح رضایتمندی آموزش مجازی از نگاه دانشجویان در دوران کووید-۱۹ پرداخته است می‌توان مطالعه سعادت و همکاران را نام برد (۱۲). در مطالعه آن‌ها بیش از ۷۰ درصد دانشجویان از آموزش مجازی رضایت متوسط تا بالایی داشتند. اگرچه قرنطینه خانگی ناشی پاندمی استفاده از آموزش مجازی را اجتناب‌ناپذیر ساخت و حتی ترس از بیماری و مرگ سبب ترجیح آموزش غیرحضوری به آموزش حضوری توسط دانشجویان و پذیرش بهتر آن گردید اما نتایج مطالعاتی که قبل از همه‌گیری کرونا در این زمینه انجام شده است، میزان رضایت را بالا گزارش کردند که در این مورد به مطالعه ذوالفقاری و همکاران (۷)، مهرداد و همکاران (۲۱) و مک کنزی و همکاران (۲۲) اشاره کرد. این موضوع نشان می‌دهد که به‌طور کلی آموزش مجازی در طول ادوار توسط دانشجویان مورد پذیرش و استقبال قرار گرفته و از ماهیت آن رضایت دارند اما باید نقاط ضعف آن که موجب نارضایتی دانشجویان شده است، شناسایی و مرتفع شود. جهت بررسی جزئی‌تر میانگین نمره ۶ حیطة مربوط به آموزش مجازی نیز اندازه‌گیری شده است. بالاترین میانگین نمره به حیطة طراحی صفحه اختصاص دارد. در مطالعه پزشکی و همکاران (۲۰) و در مطالعه یاسینی و همکاران (۱۹) میانگین نمره ارزیابی دانشجویان در این حیطة نسبت به مطالعه حاضر بالاتر بوده است. یکی از عواملی که می‌تواند بر روی این موضوع اثرگذار باشد، سراسری بودن طراحی صفحات آموزش مجازی بوده است زیرا صفحه‌ای که در اختیار دانشگاه‌ها قرار گرفت، توسط دانشگاه‌های پیش‌تاز در این حوزه طراحی شده بود و در واقع طراحی صفحات در زمان پیش از رواج کووید-۱۹ دوران آزمون و خطای خود را در دانشگاه‌های مادر طی کرده بود اما در دانشگاه‌هایی مانند دانشگاه شهید صدوقی یزد با شروع کرونا برای نخستین بار به‌طور گسترده به کار گرفته شد و نه تنها طراحی صفحات و مشکلات زیرساختی بلکه تجربه اساتید در تولید محتوا با طراحی مناسب در این نوع آموزش مجازی قابل قیاس با دانشگاه‌های مادر نبود. رحمانی و همکاران (۲۳) نیز نشان دادند که طراحی صفحات از نگاه دانشجویان در حد مطلوب است. با نظر به اینکه توجه مدیران و مسئولین آموزشی به طراحی صفحات می‌تواند آموزش مجازی را به امری مقرون به صرفه، دارای کیفیت تضمینی، قابل ارزیابی و فراگیر محور تبدیل کند و پیامدهایی مشابه آموزش سنتی و حضوری را به همراه داشته باشد (۲۴ و ۲۵)، لازم است به سه عامل معرفی شده توسط Liaw که در طراحی مناسب و مؤثر صفحات در محیط‌های آموزش الکترونیکی تأثیرگذار است، توجه ویژه شود از جمله توجه به ویژگی‌های آموزش‌دهندگان و آموزش‌گیرنده‌ها، چارچوب و ساختار آموزش و تعامل آن‌ها که برای ارتقای آموزش مجازی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد (۲۶). حیطة کمک‌رسانی کمترین نمره را در مطالعه حاضر به خود اختصاص داد، دانشجویان دندانپزشکی در مطالعه پزشکی و همکاران (۲۰) نیز همسو با مطالعه حاضر کمک‌رسان بودن آموزش مجازی را برای فراگیران ناموثرتترین حیطة دانسته‌اند. قائدی و همکاران اعلام کردند که حمایت و پشتیبانی از دانشجویان در محیط‌های آموزش مجازی ضعیف است (۲۷). فقدان روش‌های حمایتی مناسب از دانشجویان در محیط‌های الکترونیکی، کاهش تعامل با اساتید و کاهش دریافت بازخورد فوری از آن‌ها سبب می‌شود که دانشجویان علیرغم اختصاص وقت برای انجام درس، انگیزه کافی نداشته باشند (۲۸). بعد از بالاترین نمره در حیطة طراحی صفحات، حیطة اثربخشی محتوا از نگاه دانشجویان رتبه دوم را از آن خود کرد. این حیطة در مطالعه پزشکی و همکاران (۲۰) دو برابر بالاتر از مطالعه حاضر گزارش شده است که با این اختلاف می‌توان گفت دانشجویان دندانپزشکی در حیطة محتوای ارائه شده رضایت بالاتری را نسبت به دانشجویان پرستاری داشته‌اند؛ علت این موضوع را می‌توان به متفاوت بودن واحدهای درسی و میزان واحدهای عملی این دو رشته نسبت داد. باید توجه داشت که بخش مهمی از واحدهای درسی دانشجویان علوم پزشکی به واحدهای مهارت‌های بالینی اختصاص دارد و همین موضوع می‌تواند تفاوت‌هایی را در رضایت دانشجویان از محتوای ارائه شده ایجاد کند؛ به‌عنوان مثال در مطالعه برهانی و همکاران بر روی دانشجویان پرستاری کرمان نشان دادند که دانشجویان از دقت و صحت محتوای مجازی ارائه شده رضایت بیشتری نسبت محتوای سنتی و حضوری داشته‌اند (۲۹) برخلاف آن نجات و همکاران نشان دادند از نظر دانشجویان مدیریت و بهداشت تفاوتی در محتوای

ارائه شده به صورت مجازی و حضوری وجود نداشته است (۳۰). اگرچه تأثیر متفاوت بودن بسترهای مطالعات از نظر تجهیزات آموزش مجازی، امکانات و نیروی انسانی تخصیص داده به آن و عوامل فرهنگی را نمی توان نادیده گرفت اما این احتمال نیز وجود دارد که اساتید در دانشگاه های مختلف دیدگاه و نگرش های متفاوتی نسبت به این سبک تدریس داشته باشند. در مطالعه حاضر تدریس مجازی به دنبال کوید-۱۹ فراگیر شد و بستر مناسب آن از پیش به شکل فراگیر ایجاد نشده بود لذا امکان دارد این موضوع بر روی کیفیت و اثربخشی محتواها تأثیرگذار باشد؛ این در حالی است که در بعضی دانشگاه های کشور از سال های پیش تدریس مجازی و بستر مناسب آن ایجاد شده بود که می تواند بر روی تفاوت در نتایج اثرگذار باشد. رتبه سوم از نظر میانگین نمره کسب شده از نگاه دانشجویان در این مطالعه به حیطه حجم کاری اختصاص دارد. همسو با مطالعه حاضر پزشکی و همکاران نیز در مطالعه خود حجم کاری را در رتبه های پایین از نظر دانشجویان گزارش کردند (۲۰) که با توجه به اینکه هر دو مطالعه در دوران کوید-۱۹ و قرنطینه خانگی انجام شده است این شباهت قابل پیش بینی است. زیرا در دوران کوید-۱۹ دانشجویان همانند سایر افراد جامعه استرس فراوانی را تجربه کردند که تحمل بار ناشی از این استرس و نیز تغییراتی که در روند زندگی و تحصیل آن ها ایجاد شده است و فرسودگی تحصیلی ناشی از آن می تواند در نظر دانشجویان در مورد حجم کاری آموزش های مجازی تأثیرگذار باشد (۳۱ و ۳۲). به علاوه محتوای الکترونیک چون محدودیت زمانی که در کلاس های درس حضوری مطرح هست را ندارند موجب می شوند که اطلاعات وسیع تر و محتوای گسترده تری در اختیار دانشجویان قرار گیرد که دیدگاه دانشجویان را تحت تأثیر می گذارد. حیطه یاددهی- یادگیری پس از حجم کاری در رتبه چهارم از نظر اثربخشی قرار گرفته است که برخلاف مطالعه Fredericksen و همکاران می باشد. زیرا ۹۴٪ از فراگیران در مطالعه آن ها اثربخشی یادگیری در بستر الکترونیک را هم اندازه یا بیشتر از آموزش سنتی دانسته اند (۳۳). Buckley و همکاران نیز بیان این موضوع که آموزش رایانه ای می تواند به راحتی و سهولت در دسترس کاربران قرار گیرد ذکر می کند این موضوع می تواند رضایت مخاطبان را جلب کند و آن را افزایش دهد (۲۸). در همین راستا Thiele نیز در حمایت از آموزش مجازی اذعان می کند که در این روش فراگیر با پذیرفتن مسئولیت در قبال یادگیری خود می تواند به یادگیری عمیق تری دست یابد. همچنین بر این باور است که یادگیرندگان در این روش نه تنها به اطلاعات وسیع تری دسترسی دارند بلکه قادرند در هر زمانی و مکانی که مایل بودند از محتوای آموزشی استفاده کنند (۳۴). در مطالعه حاضر بین سن و دانشکده محل تحصیل با میزان رضایت از آموزش مجازی رابطه معنی داری به دست آمد به این صورت که دانشجویانی که سن بالاتری داشتند از آموزش های مجازی رضایت بیشتری داشتند. علت این امر می تواند این باشد که دانشجویانی که سن بالاتر دارند به دلیل داشتن مشغله های بیشتر و حتی مسئولیت بیشتر در خانواده از آموزش مجازی به دلیل سهولت در دسترسی و مختار بودن زمان استفاده از آن و عدم محدودیت زمانی و اجبار حضور فیزیکی رضایت بیشتری داشته باشند. یافته های این مطالعه همچنین نشان داد که دانشجویان دانشکده بین الملل نسبت به دانشجویان سایر دانشکده ها رضایت بیشتری از آموزش مجازی داشتند که می تواند به علت بستر و امکانات دانشکده ها و شیوه تدریس اساتید باشد. برخلاف مطالعه حاضر، فارسی و همکاران تنها بین ترم تحصیلی و میزان رضایتمندی ارتباط معناداری گزارش کردند (۳۵). لطیف نژاد و همکاران نیز برخلاف مطالعه حاضر بین جنسیت و نگرش نسبت به آموزش مجازی ارتباط معنی داری را نشان دادند (۳۶)؛ علت این تفاوت را می توان به تعداد نمونه های دختر و پسر نسبت داد چرا که تفاوت تعداد دختر و پسر در مطالعه حاضر تنها دو نفر بود در حالی که در مطالعه لطیف نژاد و همکاران این اختلاف به بیش از ۱۰۰ نفر می رسد که می تواند در تفاوت ایجاد شده بین دو مطالعه تأثیرگذار باشد.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از دانشگاه علوم پزشکی یزد جهت حمایت مالی و معنوی طرح پژوهشی به شماره ۸۸۰۲ تشکر به عمل می‌آید. همچنین از کلیه دانشجویانی که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌شود.

Reference

1. Mahram B, Areshtanab HN, Vahidi M, Mojali M, Shaheidi LH. Achievement to the educational goals of undergraduate nursing students from view point of students and head nurses. *JNE*. 2015;1(2):29–35.
2. Aghaei M, Roshanzadeh M, Tajabadi A. Comparison of the Educational System and Curriculum of Masters of Pediatric Nursing in Iran and Toronto, Canada: A Comparative Study. *Res Med Sci Educ*. 2018;10(4):61–79.
3. Jafari Asl M, Chehrzed M M, Shafipour S Z, Ghanbari A. Quality of Educational Services From Viewpoint's Of Nursing And Midwifery Students of Guilan University Based on Servqual Model. *Res Med Educ*. 2014;6(1):50–8.
4. Elahi N, alhani F, Ahmadi F. Iranian Nursing Instructors' Perceived Experiences of Challenges of Effective Education: A Qualitative Content Analysis. *J Qual Res Heal Sci*. 2020;1(3):229–39.
5. Safaei Z, Emadi A R, Taheri M. Assessment of satisfaction of CME's participants about e- Learning programs in Semnan University of Medical Sciences in 201. *J Med Educ Dev*. 2012;7(2):13–20.
6. Nourian A. Comparison of electronic and traditional classroom Instruction of dental Public health for dental students of Shahid Beheshti Dental school During 1389-90. *J Dent Sch Shahid Beheshti Univ Med Sci*. 1391;30(3):174–83.
7. Mehrdad N, Hooshmand Bahabadi A, Yaghoobi N, Aalaa M, Sanjari M, Zolfaghari M. Evaluating Satisfaction, Usefulness and Efficiency of Virtual Workshops from the Perspective of Faculty Members and Postgraduate Students of Tehran University of Medical Sciences. *J Med Educ Dev*. 2015;8(18):125–36.
8. Fasely E. Open and flexible education. *Rahyaf Res Artic*. 2004;32(1):72–83.
9. Vajargah KF, Pardakhtchi MH, Rabeeyi M. Effectiveness Evaluation of Virtual Learning Courses in High Education System of Iran (Case of Ferdowsi University). *Inf Commun Technol Educ Sci*. 2011;1(4):5–21.
10. Muirhead R. E-learning: Is this teaching at students or teaching with Students? *Nurs Forum*. 2007;42(4):178–84.
11. Yarizanganeh M. Investigating the Impact of COVID- 19 on Educational Activities in

universities:Emphasizing Satisfaction with the Quality of Virtual Education system in Islamic Azad University,. *Mod Thoughts Educ.* 2022;17(1):63-80.

12. Saadat M, Moradi N, Shaterzadeh M, Orakifar N, Hosseini Beidokhti M, Behdarvandan A, et al. The Effect of a Virtual Grand Round on Satisfaction and the Level of Learning of Physiotherapy and Speech Therapy Students during the Coronavirus Pandemic. *J Med Educ Dev [Internet]*. 2021;16(1):47–54. Available from: <http://jmed.ssu.ac.ir/article-1-1172-fa.html>
13. Hassanzadeh A, Kanaani F, Elahi S. A model for measuring e-learning systems success in universitie. *Expert Syst Appl.* 2012;39(12):10959–66.
14. Kayzouri A, Sadeghpour M. Comparing the effects of traditional, electronic and traditional e-learning on nursing students' pharmacology course. *J Sabzevar University Med Sci.* 1396;24(2):123–7.
15. Madani SMM, Khas RS, Moghadam, Zamani A. Designing the comprehensive model to improve the satisfaction of students at governmental universities. *Q J Res Educ Syst.* 2018;12(40):527–58.
16. Womble JC. E-learning: The relationship among learner satisfaction, self-efficacy, and usefulness [Internet]. Alliant International University, San Diego; 2007. Available from: <https://www.learntechlib.org/p/119496>
17. Machado-Taylor MDL, V. M, Brites R, Ferreira J, Gouveia O. A Look to Academics Job Satisfaction and Motivation in Portuguese Higher Education Institutions. *Procedia - Soc Behav Sci.* 2011;29:1715 – 1724.
18. Saeed N, Hemat MA. Designing a Fuzzy Expert System for Measurement the Satisfaction of Electronic Learner. *Res Sch Virtual Learn.* 2017;3(15):79-92.
19. Yasini A, Taban M. Study of the effectiveness of virtual education courses from the perspective of professors and students. *Iran High Educ.* 2015;17(4):175–200.
20. Pezeshki K, Babaei S, Momeni E, Shamsi M. Effectiveness of Technology-Based Education on Learning of Dental Students during the Covid-19 Pandemic. *Res Med Educ.* 2022;14(2):67–77.
21. Mehrdad N, Zolfaghari M, Bahrani N, Eybpoosh S. Learning Outcomes in Two Different Teaching Approach in Nursing Education in Iran: E-Learning versus Lecture. *Acta Med Iran.* 2011;49(5):296–301.
22. Mckenzie K, Murray A. E-learning benefits nurse education and helps shape students' professional identity. *Nurs Times.* 2010;106(5):17–9.

23. Rahmani B. Analyzing the content of the educational programs of the virtual experimental course of Shahr Ray Faculty of Hadith Sciences based on predetermined goals. master's thesis. Allameh Tabatabaiei University. 2015.
24. Monajemi A. The place of clinical reasoning in e-learning: what the Corona pandemic reminded us. *Iran J Med Educ* [Internet]. 2021;21(0):452–4. Available from: <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-5379>
25. Kiesewette J, Sailer M, Jung VM, Schönberger R, Bauer E, Zottmann JM, et al. Learning clinical reasoning: how virtual patient case format and prior knowledge interact. *BMC Med Educ*. 2020;20(1):73.
26. Liaw S-S, Huang H-M. An investigation of user attitudes toward search engines as an information retrieval tool. *Comput Human Behav* [Internet]. 2003;19(6):751–65.
27. Ghaedi B. Evaluating the curriculum of virtual education in the field of computer engineering majoring in information technology from the perspective of students and professors of Iran University of Science and Technology. Master thesis. Tarbiat Moalem University of Tehran. 2017.
28. Thurmond VA. Defining Interaction and Strategies to Enhance Interactions in Web-Based Courses. *Nurse Educ*. 2003;28(5):237–41.
29. Borhani F, Vatanparast M, Abbaszadeh A, Seyfadini R. The Effect of Training in Virtual Environment on Nursing Students Attitudes toward Virtual Learning and its Relationship with Learning Style. *Iran J Med Educ* [Internet]. 2012;12(7). Available from: <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-1449-en.html>
30. Saedinejat S, Vafaenajar A. The Effect of E-Learning on Students' Educational Success. *Iran J Med Educ* [Internet]. 2011;11(1). Available from: <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-1575-en.html>
31. Baghcheghi N, Koohestani HR. Levels and sources of Covid-19 stress in medical sciences students regarding the related factors. *Iran J Med Educ* [Internet]. 2021;21(0).
32. Jiang Y. Problematic Social Media Usage and Anxiety Among University Students During the COVID-19 Pandemic: The Mediating Role of Psychological Capital and the Moderating Role of Academic Burnout. *Front Psychol* [Internet]. 2021;12.
33. Fredericksen E, Pickett A, Pelz W, Swan K, Shea P. Student satisfaction and perceived learning with online courses-principles and examples from the SUNY Learning Network. *Online Learn*. 2019;4(2):141.
34. Moniee R. Developing of distance education in higher education: Challenge & opportunism. *Rahyaft Res Artic*. 2004;31(1):43.
35. Farsi Z, Aliyari S, Ahmadi Y, Afaghi E, Sajadi SA. Satisfaction of the Quality of Education and

Virtual Education during the Covid-19 Pandemic in Nursing Students of Aja University of Medical Sciences in 2020. *J Mil Med* [Internet]. 2021;23(2):174–85.

36. Roudsari RL, Jafari H, Hosseini BL, Esfalani A. Measuring students' knowledge and attitude towards E- learning in Mashhad University of Medical Sciences (MUMS). *Iran J Med Educ*. 2010;10(4):364–73.