

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

Zahra Farsi^{1*}, Shahla Aliyari², Yazdan Ahmadi³, Effat Afaghi⁴, Seyedeh Azam Sajadi⁵

¹ Department of Research and Community Health, School of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Department of Maternal Newborn Health, School of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ Department of Emergency Nursing, School of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴ Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁵ Department of Nursing Management, School of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 16 November 2020 Accepted: 2 March 2021

Abstract

Background and Aim: The medical universities face more serious challenges during the Covid-19 pandemic. This study aimed to determine the level of satisfaction on the quality of education and virtual education during the Covid-19 pandemic crisis in nursing students of Aja University of Medical Sciences in 2020.

Methods: This cross-sectional study (descriptive-correlation) was conducted at the end of the second semester of 2019-2020. All Aja nursing students were selected by the census method and recruited in the study. Individual characteristics questionnaire, course experience questionnaire (CEQ), and e-learning satisfaction questionnaire were used to collect data.

Results: More than 66% of students were satisfied with the quality of the training course. More than half of the students (56.3%) were relatively satisfied with virtual education. Among individual variables, only students' semester was considered as a predictor of satisfaction with the course ($P < 0.001$). There was no significant relationship between the dimensions and the CEQ score with students' academic achievement ($P < 0.05$). All dimensions of the CEQ were significant predictors of students' satisfaction with the course ($P < 0.0001$).

Conclusion: Continuation of education in medical universities in the Covid-19 pandemic to train professional and empowered graduates to reduce the workload of hospitals is one of the main concerns of educational administrators. It is recommended to pay special attention to the quality of these training to introduce, identify and evaluate the experience of successful teaching-learning styles and start the cycle of modification and improvement of the training process even in the Covid-19 pandemic.

Keywords: Covid-19, Education, Virtual, Nursing student, Satisfaction, Pandemic.

بررسی رضایتمندی از کیفیت دوره تحصیلی و آموزش مجازی طی پاندمی کووید-۱۹ در دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی آجا در نیمسال دوم ۹۹-۱۳۹۸

زهرا فارسی^{۱*}، شهلا علیاری^۲، یزدان احمدی^۳، عفت آفاقی^۴، سیده اعظم سجادی^۵

^۱ گروه آموزشی بهداشت جامعه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران
^۲ گروه آموزشی بهداشت مادر و نوزاد، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران
^۳ گروه آموزشی پرستاری اورژانس، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران
^۴ گروه آموزشی پرستاری داخلی-جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران
^۵ گروه آموزشی مدیریت پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: دانشگاه‌های علوم پزشکی در پاندمی کووید-۱۹ با چالش‌های زیادی مواجه شده‌اند. هدف از این مطالعه تعیین میزان رضایتمندی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی آجا از کیفیت دوره تحصیلی و آموزش مجازی طی بحران پاندمی کووید-۱۹ می‌باشد. **روش‌ها:** این مطالعه مقطعی (توصیفی-همبستگی) در نیمسال دوم تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ انجام شد. کلیه دانشجویان دانشکده پرستاری آجا به روش سرشماری انتخاب و وارد مطالعه شدند. فرم جمع‌آوری اطلاعات فردی، پرسشنامه‌های تجربه دوره تحصیلی و رضایت از آموزش الکترونیکی جهت جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: کیفیت دوره آموزشی از دید ۶۶/۲٪ دانشجویان رضایتبخش بود. میزان رضایت ۵۶/۳٪ دانشجویان از آموزش‌های مجازی در حد متوسط بود. از بین متغیرهای جمعیت شناختی، فقط ترم تحصیلی دانشجویان به عنوان متغیر پیش‌بینی کننده رضایت از دوره آموزشی محسوب می‌شد ($P < 0/0001$). ارتباط معناداری بین ابعاد و نمره کل رضایت از دوره تحصیلی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان دیده نشد ($P > 0/05$). همه ابعاد پرسشنامه تجربه دوره تحصیلی پیش‌بینی کننده‌های معناداری بر رضایت دانشجویان از دوره تحصیلی بودند ($P < 0/0001$).

نتیجه‌گیری: تداوم آموزش در دانشگاه‌های علوم پزشکی در دوره پاندمی کووید-۱۹ در راستای تربیت دانش‌آموختگانی حرفه‌ای و توانمند جهت کاهش بارکاری بیمارستان‌ها یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران آموزشی می‌باشد. توصیه می‌شود در بحران کووید ۱۹ به کیفیت آموزش‌های مجازی و حضوری توجه ویژه‌ای شود تا بتوان تجربه سبک‌های موفق یاددهی-یادگیری را معرفی، مشخص و ارزشیابی نمود و آغازگر چرخه اصلاح و بهبود فرایند آموزش حتی در پاندمی کووید-۱۹ شد.

کلیدواژه‌ها: کووید-۱۹، آموزش، مجازی، دانشجوی پرستاری، رضایت، پاندمی.

مقدمه

در دسامبر ۲۰۱۹ سری جدید کرونا ویروس (COVID-19)

در شهر ووهان چین شناسایی شد (۱) و در مدت کوتاهی به سرعت در اکثر نقاط جهان گسترش پیدا کرد. در ایران برای اولین بار دو مورد ابتلا به ویروس کووید-۱۹ در تاریخ ۱۹ فوریه ۲۰۲۰ در شهر قم گزارش شد (۲، ۳). سرعت سرایت و همه گیری این بیماری به قدری بالاست که در تاریخ ۱۱ مارس ۲۰۲۰، سازمان بهداشت جهانی کووید-۱۹ را به عنوان پاندمی در سرتاسر جهان اعلام نمود (۴). شواهد حاکی از آن است که نه تنها این تهدید در حال گسترش منجر به افزایش مطالبات بالینی و اداری می شود، بلکه این امر تأثیر چشمگیری بر وضعیت اقتصاد، اشتغال و معیشت مردم و نیازهای آموزشی آنان گذاشته است. پاندمی کووید-۱۹ در حال حاضر فعالیت دانشگاهها و موسسات آموزشی را تحت تأثیر قرار داده است. در این میان دانشگاههای علوم پزشکی با چالشهای جدیتری مواجه هستند؛ چرا که آنها مسئول تأمین نسل بعدی مراقبین بهداشتی می باشند (۵). راهکارهای پیشنهادی برخی مراکز درمانی در این خصوص، استفاده از نیروهای داوطلب می باشد. ولیکن، پدیده پاندمی کووید-۱۹ افراد را با آیندهای نامعلوم مواجه ساخته و مشخص نیست که تا چه زمانی ادامه خواهد یافت (۵). تعطیل نمودن دانشگاهها و دانشکدهها در دوره بحران شیوع کووید-۱۹، ایجاد فاصله گذاری اجتماعی و استفاده از روشهای مختلف آموزش مجازی از جمله مهمترین رویکردهایی بوده که اکثر مراکز آموزشی جهت پیشگیری از گسترش بیماری و در عین حال ادامه روند آموزش بدان متوسل شده اند (۶). با توجه به لغو کنفرانسهای بزرگ و محدود کردن اندازه جلسات منظم، الگوهای آموزشی سنتی، سخنرانیها و گفتگوهای گوناگون از فردی به فردی دیگر با مشکلات عدیده ای مواجه شده است (۷). کووید-۱۹ یک بحران در حال پیشرفت است که درسی واقعی از انصاف، رهبری، قضاوت اجتماعی، اخلاق و مراقبت از بیمار به انسانها می دهد. این پاندمی چشم اندازهای آتی آموزشی را برای همیشه تحت تأثیر قرار داده و خواهد داد (۵). صاحب نظران معتقدند که رهبران در زمان بحران دو مسئولیت مهم دارند: حل فوری مشکل و جلوگیری از تکرار آن. اولین نکته بسیار مورد تأکید است، اما نکته دوم پیامدهای مهمی در درازمدت دارد (۸). لذا، رهبران، مسئولین و مدیرانی که در رأس امور هستند باید توجه ویژه ای به تصمیمات اتخاذ شده در بحرانها داشته باشند. در اکثر کشورها از جمله ایران در پی شیوع ویروس کووید-۱۹ و در راستای سیاستهای پیشگیری از ابتلا و حفظ فاصله اجتماعی، مدارس و دانشگاهها از اوایل اسفند ۱۳۹۸ تعطیل شدند و در اکثر مراکز آموزشی، آموزشهای مجازی جایگزین آموزشهای روتین شده و روز به روز این آموزشها رونق گرفته است. منظور از آموزش مجازی بهره گیری از سیستم های الکترونیکی مثل کامپیوتر، اینترنت، حافظه های الکترونیکی، نشریه های الکترونیکی، خبرنامه های مجازی و نظایر اینها است

که با هدف کاستن از رفت و آمدها و صرفه جویی در وقت و هزینه و ضمناً یادگیری بهتر و آسانتر مورد استفاده قرار می گیرند (۹). یک بستر یادگیری مجازی یک زیرساخت آموزشی با کیفیت بالا و پایدار فراهم می کند که مشارکت و همکاری را بین بخشهای مختلف از جمله فراگیران و مدرسین تقویت می کند. همچنین، پژوهشگران معتقدند علیرغم فواید آموزش مجازی، این روش به طور کلی نمی تواند جایگزین روشهای رایج آموزش باشد، بلکه به عنوان روشی مکمل در اکثر مباحث قابل کاربرد است (۷). علیرغم گسترش استفاده از آموزشهای مجازی در دانشگاهها، چالشهایی در برخی از مراکز آموزشی وجود دارد. به طور مثال، دانشجویان علوم پزشکی از جمله رشته پرستاری نیاز به گذراندن دوره های کارورزی در محیطهای بالینی دارند. این امر بسیاری از مسئولین و مدیران آموزشی دانشگاهها را با چالشهای اخلاقی روبرو ساخته است که آیا دانشجویان در محیط بالینی حضور یابند یا خیر؟ از طرفی، دانشجویان نگران آینده شغلی خود هستند و ممکن است با مشکلات مالی متعددی دست و پنجه نرم کنند (۵). از این رو، علیرغم گسترش فزاینده استفاده از آموزشهای مجازی در اکثر مراکز آموزشی از جمله دانشکدهها و دانشگاههای علوم پزشکی سراسر ایران در طی پاندمی کووید-۱۹، برخی مراکز آموزشی به دلیل رسالتها و سیاستهای خاص سیستم آموزشی و مسائل امنیتی بنا به صلاحدید مقامات بالادستی با بررسی امکانات، شرایط و زیرساختهای موجود از آموزش ترکیبی (حضور و مجازی) با رعایت پروتکل های بهداشتی جهت تربیت فراگیران خود بهره بردند. یکی از این دانشکدهها، دانشکده پرستاری آجا می باشد که طی پاندمی کووید-۱۹ همچنان به رسالت خود یعنی تربیت دانشجویان پرستاری پایبند بوده و آموزشها را متوقف نساخته است. با توجه به شرایط بحرانی موجود حال این سوال مطرح می شود که نتیجه این آموزشها چه بوده و میزان رضایت از تحصیل دانشجویان از آموزشهای حضوری و مجازی چقدر بوده است؟ منظور از رضایت تحصیلی میزان لذت و خشنودی فرد از نقش و تجربیات خود به عنوان دانشجو است (۱۰). بررسی میزان رضایت از تحصیل می تواند به عنوان شاخصی تأثیرگذار در بهینه سازی عملکرد دانشجویان مانند تعهد نسبت به اهداف دانشگاه، اتمام موفقیت آمیز تحصیل، سازگاری با دانشگاه و رضایت کلی از زندگی و میزان موفقیت دانشگاهها باشد. رضایت از تحصیل عاملی اثرگذار در اندازه گیری کیفیت یادگیری و آموزش دانشجویان شناخته شده است (۱۰، ۱۱). میزان رضایت تحصیلی دانشجویان با ارزشیابی دوره های آموزشی، فرایند یاددهی-یادگیری و عوامل موثر بر میزان یادگیری دانشجویان سنجیده می شود. شواهد موجود حاکی از انجام مطالعاتی در این زمینه می باشد. به طور مثال، نوغان و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی همدان (۱۲) و شهرآبادی و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان (۱۳) به این مهم پرداختند. با این تفاوت که پژوهشگران مذکور در شرایط عادی به بررسی

دانشجویان: ضد عفونی کردن مراکز آموزشی و خوابگاه‌ها، رعایت تمهیدات لازم جهت رعایت فاصله گذاری فیزیکی در کلاس‌های درس و خوابگاه، در نظر گرفتن رختکن مجزا برای دانشجویان حاضر در کارورزی عرصه.

بازگشت مجدد دانشجویان به خوابگاه و کلاس‌های درس: با توجه به احتمال ابتلا و یا ناقل بودن دانشجویان، حضور دانشجویان به تدریج (روزانه تعداد مشخصی دانشجو وارد خوابگاه می‌شدند) و با رعایت پروتکل‌های بهداشتی و ضد عفونی نمودن وسایل همراه آن‌ها صورت پذیرفت. همچنین، معاینه کلیه دانشجویان توسط پزشک مقیم و تب سنجی جهت اطمینان از سلامت آنان در بدو ورود و سپس به طور روزانه انجام شد. دانشجویان ملزم بودند یک روز بعد از ورود، وسایل خود را از مسئولین خوابگاه تحویل گرفته و به اتاق‌های خود ببرند.

اقدامات مستمر ضد عفونی نمودن محیط و رعایت پروتکل‌های بهداشتی: توزیع ماسک و الزام استفاده از آن توسط دانشجویان و کارکنان در محیط‌های عمومی، توزیع مواد ضد عفونی کننده و شوینده بین دانشجویان و کارکنان، ضد عفونی روزانه محیط‌های آموزشی و خوابگاه، توزیع روزانه ماسک برای دانشجویان و مربیان حاضر در کارورزی عرصه، کاهش ساعات کارورزی‌ها طبق مجوز وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.

وضع قوانین خاص: کنترل ورود و خروج دانشجویان ساکن خوابگاه، لغو کلیه مرخصی‌های روزانه و ساعتی دانشجویان خوابگاه، تأمین مایحتاج ضروری دانشجویان در بوفه دانشکده، جداسازی محل سکونت دانشجویان حاضر در کارورزی عرصه از سایر دانشجویان، الزام دانشجویان، اساتید و کارکنان به رعایت فاصله گذاری و استفاده از ماسک در محیط‌های عمومی، نظارت مربیان و مدیران دانشکده بر رعایت پروتکل‌های بهداشتی توسط دانشجویان و کارکنان، قرنطینه نمودن افراد مشکوک، در نظر گرفتن حمام و سرویس بهداشتی مجزا برای افراد مشکوک (دانشجویان می‌توانستند علاوه بر سالن ورزشی از فضای سبز دانشکده نیز جهت تجدید روحیه و ورزش نمودن استفاده نمایند). سایر اقدامات: تب سنجی و پایش مداوم دانشجویان در محیط خوابگاه توسط دانشجویان سال آخر، آموزش مستمر دانشجویان و کارکنان در خصوص علائم و نشانه‌های کووید-۱۹، نحوه رعایت پروتکل‌های بهداشتی، اصول ایزولاسیون، قرنطینه سازی، آلودگی زدایی، پیشگیری و درمان، بارگذاری نمودن جدیدترین مطالب آموزشی مرتبط با بیماری کووید-۱۹ در پورتال دانشکده.

جهت پیشگیری از ابتلای دانشجویان و مربیان، آموزش بالینی دانشجویان عرصه در بیمارستان‌ها و بخش‌هایی که بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بستری نبودند با تجهیز دانشجویان و مربیان به وسایل حفاظت فردی صورت می‌پذیرفت. در زمانهایی که دانشجویان تعطیل شدند و به مرخصی رفتند (مانند فروردین ماه) آموزش‌ها به شکل مجازی از نوع آموزش‌های آفلاین (offline)

رضایتمندی دانشجویان از کیفیت آموزشی در این دانشگاه‌ها پرداخته اند. Faize و Nawaz در مطالعه‌ای که در پاکستان انجام شد نشان دادند که بعد از به کارگیری روش‌های آنلاین در پاندمی کووید-۱۹ جهت آموزش دانشجویان میزان رضایت آن‌ها افزایش یافت (۱۴). در مطالعه‌ای دیگر که در عربستان سعودی انجام شد نشان داده شد که استفاده از ویدئو کنفرانس مبتنی بر وب در دوران پاندمی کووید-۱۹ منجر به افزایش میزان رضایت دانشجویان پزشکی شد (۱۵). در مقابل، Coman و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که موسسات آموزش عالی در رومانی آمادگی لازم برای استفاده از روش‌های آموزش آنلاین را نداشتند (۱۶). طی جستجوی انجام شده توسط پژوهشگران مطالعه‌ای که به این مهم در دوران بحرانی پاندمی کووید-۱۹ در مراکز آموزشی ایران پرداخته باشد یافت نشد. لذا، نظر به اهمیت مسأله و عدم وجود پژوهشی مشابه پژوهشگران در تلاشند با بهره‌گیری از پژوهشی با رویکرد اقدام پژوهی فرایند آموزش دانشجویان در دوره پاندمی کووید-۱۹ در دانشکده پرستاری آجا را ارتقاء بخشند که نتایج راند اول آن در این مطالعه با هدف تعیین میزان رضایتمندی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی آجا از کیفیت دوره تحصیلی و آموزش مجازی طی بحران پاندمی کووید-۱۹ در نیمسال دوم ۹۹-۱۳۹۸ گزارش شده است.

روش‌ها

این مقاله قسمتی از یک مطالعه با رویکرد اقدام پژوهی است. راند اول این مطالعه با هدف بررسی وضعیت موجود و بیان مسئله به شکل کمی با رویکرد مقطعی (توصیفی-همبستگی) در انتهای نیمسال دوم ۹۹-۱۳۹۸ انجام شد. در این مطالعه کلیه دانشجویان پرستاری مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشکده پرستاری آجا به روش تمام شماری انتخاب و وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: (۱) تمایل به شرکت در مطالعه، (۲) در حال گذراندن دروس تئوری در نیمسال دوم تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بودند. معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم تمایل به ادامه مشارکت در مطالعه و تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها بودند.

کلیه دانشجویان این دانشگاه قبل از شروع به تحصیل از نظر جسمی و روانی مورد غربالگری و مصاحبه قرار می‌گیرند و در صورت سلامت کامل جسمی و روانی می‌توانند در این دانشگاه تحصیل نمایند. اکثر دانشجویان این دانشکده مقیم خوابگاه و شبانه روزی می‌باشند و بعد از تعطیلی کوتاه مدت در فروردین ماه، از اول اردیبهشت ماه مجدداً در کلاس‌های درس و کارورزی‌های عرصه حضور یافتند. برخی از اقدامات انجام شده توسط مسئولین دانشگاه علوم پزشکی آجا و دانشکده پرستاری آجا که با همکاری دانشجویان طی پاندمی کووید-۱۹ جهت پیشگیری از ابتلا دانشجویان، اساتید و کارکنان به انجام رسید به شرح ذیل می‌باشد: آماده نمودن زیرساخت‌های لازم در محل تحصیل و اقامت

بر خلاف تمام سوالات به گزینه کاملاً مخالف نمره ۱+ و به گزینه کاملاً موافق نمره ۱-۱۰۰- تعلق می‌گیرد). نمره کلی پرسشنامه در سه رتبه ضعیف ($X < -1500$)، رضایت‌بخش ($-1500 < X < 1500$) و عالی ($X > 1500$) طبقه بندی می‌شود. دامنه برابر با ۹۰۰۰ و طول دسته‌ها برابر با ۳۰۰۰ می‌باشد. در این مطالعه نمره کل پرسشنامه CEQ به عنوان رضایتمندی کلی دانشجویان از دوره تحصیلی در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است که روایی و پایایی (ضریب آلفا = ۰.۸۵) این ابزار قبلاً در مطالعه‌ای مورد تأیید قرار گرفته است (۱۲، ۱۷).

پرسشنامه نظرات و میزان رضایت دانشجویان از آموزش الکترونیکی: از پرسشنامه شیخ طاهری و دهناد (۱۳۹۹) استفاده شد. این پرسشنامه الکترونیک دارای ۲۶ سوال می‌باشد که با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) طراحی شده است. محدوده نمرات بین ۲۶ تا ۱۳۰ می‌باشد. نمره کمتر از ۴۵/۵ رضایت پایین، ۴۵/۵-۹۰ رضایت متوسط و ۹۱-۱۳۰ میزان رضایت بالا در نظر گرفته شد. همچنین، علاوه بر سوالات فوق در ابتدای ابزار سوالاتی وجود دارد که به نظرسنجی از دانشجویان در خصوص این دوره‌ها پرداخته است. روایی محتوای و پایایی این ابزار مورد تأیید قرار گرفته است. تمام سوالات نهایی دارای CVR بالاتر از ۰/۶ بودند و گویه‌های با CVR پایین حذف شدند. حداقل میانگین CVI قابل قبول ۰/۷۹ باید باشد که میانگین برای این پرسشنامه ۰/۹۲ برآورد شد. همچنین، میزان آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۹۴ محاسبه شده است. (۱۸).

تجزیه و تحلیل داده‌های آماری: از نرم افزار SPSS

نسخه ۲۰ جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد. از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، انحراف استاندارد، فراوانی، درصد) و تحلیلی (آزمون رگرسیون خطی گام به گام، ضریب همبستگی پیرسون، آزمون تی مستقل) جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد. سطح معنی داری $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی: این مطالعه به تصویب کمیته اخلاق

دانشگاه علوم پزشکی آجا (IR.AJAUMS.REC.1399.066) رسید. جهت جمع‌آوری داده‌ها مجوزهای لازم از مسئولین و رضایت آگاهانه شفاهی از دانشجویان اخذ شد. اهداف مطالعه برای مشارکت کنندگان توضیح داده شد. دانشجویان به صورت کاملاً آزادانه و داوطلبانه وارد مطالعه شدند و هیچ گونه اجبار و تضمینی در روند اجرای پژوهش وجود نداشت. پژوهشگران خود را ملزم به حفظ اصول محرمانه ماندن اطلاعات و فاش نکردن هویت دانشجویان در طول مطالعه دانستند و در صورت تمایل دانشجویان نتایج در اختیار آنان قرار می‌گرفت. در جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر داده‌ها رعایت امانت و صداقت شد. همچنین، اجازه انتشار مطالب از مسئولین ذیربط اخذ گردید. همچنین، رعایت اصول کمیته اخلاق نشر در پژوهش از دیگر الزامات پژوهشگران در روند اجرای این مطالعه بود.

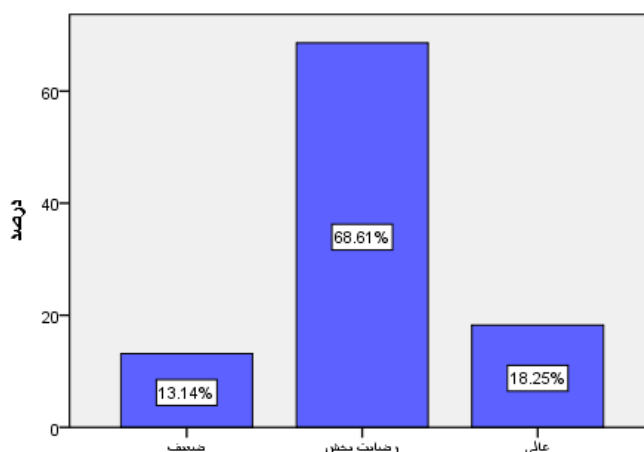
ادامه یافت. بدین ترتیب که محتوای آموزشی توسط اساتید مربوطه بر روی نرم افزار پاورپوینت تهیه و صداگذاری می‌شد. همچنین، از سایر روش‌های کمک آموزشی همچون فیلم‌های آموزشی، فایل‌های صوتی همراه با محتواهای تهیه شده به شکل پی‌دی‌اف و ... نیز کمک گرفته می‌شد و در اختیار دانشجویان قرار می‌گرفت. برخی اساتید خصوصاً اساتید دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی به صورت برخط (online) نیز با دانشجویان در ارتباط بودند. از تلفن‌های همراه، ارسال پیام کوتاه، پست الکترونیک و سایر روش‌های ارتباط از راه دور نیز جهت ارتباط با دانشجویان استفاده می‌شد. با توجه به اتخاذ تدابیر فوق و نظارت شدید بر رعایت آن‌ها و همکاری مسئولین مربوطه، اساتید، دانشجویان و کارکنان هیچ مورد قطعی از ابتلا به کووید-۱۹ در نیمسال دوم ۹۹-۱۳۹۸ در دانشجویان دیده نشد و در نهایت بعد از اتمام نیمسال تحصیلی مذکور دانشجویان به مرخصی رفتند.

در این مطالعه از فرم جمع‌آوری اطلاعات فردی، پرسشنامه تجربه دوره تحصیلی (Course Experience Questionnaire) و پرسشنامه نظرات و میزان رضایت دانشجویان از آموزش الکترونیکی جهت جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. فرم جمع‌آوری اطلاعات فردی شامل سن، جنس، ترم تحصیلی، معدل نیمسال قبل، معدل کل، مقطع تحصیلی، رشته تحصیلی، تعداد واحد انتخاب شده در نیمسال تحصیلی جاری و محل سکونت بود. پرسشنامه CEQ جهت سنجش کیفیت دوره آموزشی در طی نیمسال مذکور استفاده شد. این پرسشنامه توسط Ramsden و Entwistle در سال ۱۹۸۱ در انگلیس طراحی شد که پرسشنامه‌ای برای درک دانشجویان از محیط آموزشی خود و کیفیت این آموزش می‌باشد. یکی از دلایل اهمیت CEQ در آموزش عالی، ارتباطی است که بین یادگیری و کارایی یاددهی (تدریس) ایجاد کرده است. بهترین استفاده از نتایج CEQ ایجاد تغییرات در طول زمان است. CEQ به جای تأکید بر رفتارهای اساتید بر شکل‌گیری یادگیری اشاره دارد و کل جنبه‌های مهم کیفیت تدریس را که بر موفقیت دانشجویان مؤثر است پوشش می‌دهد. این پرسشنامه شامل ۵۰ گویه در ۶ حیطه می‌باشد (۱۲). الف) تدریس (گویه‌های ۱-۱۵)، ب) اهداف و استانداردهای درسی (گویه‌های ۱۶-۱۹)، ج) حجم دروس (گویه‌های ۲۰-۲۴)، د) منابع و مطالب درسی (گویه‌های ۲۵-۳۸)، ه) ارزشیابی درسی (گویه‌های ۳۹-۴۷)، و) رضایتمندی (گویه‌های ۴۸-۵۰). معیار امتیاز دهی به گویه‌ها مقیاس لیکرت است. هر گویه واجد ۵ گزینه می‌باشد (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، کاملاً مخالفم). گزینه‌های مذکور به ترتیب دارای امتیاز ۱۰۰+، ۵۰+، ۰، ۵۰- و ۱۰۰- می‌باشند که حداکثر امتیاز هر گویه ۱۰۰+ و حداقل آن ۱۰۰- می‌باشد. همچنین، حداکثر امتیاز کسب شده از پرسشنامه ۴۵۰۰+ و حداقل آن ۴۵۰۰- می‌باشد. (توضیح اینکه امتیاز بندی سوالات ۱، ۲، ۴، ۸ و ۹ حیطه ارزشیابی درسی یعنی سوالات شماره ۳۹، ۴۰، ۴۲، ۴۶ و ۴۷ پرسشنامه معکوس طراحی شده است. یعنی

نتایج

حال گذراندن آن‌ها بودند. همچنین، یافته‌ها نشان داد که ۵۴/۲ درصد دانشجویان مورد مطالعه خانم، ۸۷/۳ درصد مقیم خوابگاه و ۹۵/۸ درصد در مقطع کارشناسی مشغول تحصیل بودند. یافته‌ها نشان داد که میانگین و خطای استاندارد رضایت دانشجویان از دوره تحصیلی $24/133 \pm 260/94$ با محدوده ۴۰۰۰- تا ۴۰۰۰ بود. کیفیت دوره آموزشی سپری شده از دید ۶۶/۲ درصد دانشجویان مورد مطالعه رضایت بخش بود (نمودار ۱).

یافته‌ها نشان داد که میانگین و انحراف معیار سن دانشجویان $21/35 \pm 2$ (۱۹-۳۵) سال بود. دانشجویان در ترم ۲ تا ۶ مشغول به تحصیل دروس تئوری و بالینی بودند. میانگین معدل ترم قبل دانشجویان $17/02 \pm 1/71$ و میانگین معدل کلی دانشجویان $16/62 \pm 2/29$ بود. به طور متوسط دانشجویان ۱۸/۲±۳۹/۴۸ واحد درسی در نیمسال مذکور انتخاب کرده و در



نمودار ۱- کیفیت دوره آموزشی سپری شده از دید دانشجویان مورد مطالعه

ضریب همبستگی پیرسون ارتباط معناداری را بین ابعاد و نمره کل CEQ (رضایت از کیفیت دوره تحصیلی) با پیشرفت تحصیلی (معدل کل و معدل ترم قبل) دانشجویان نشان نداد (جدول ۲). میانگین و خطای استاندارد ابعاد و نمره کل CEQ در جدول ۱ نشان داده شده است. بجز حجم دروس و ارزشیابی درسی سایر ابعاد میانگین مثبت داشتند.

به منظور پیش بینی اثر ابعاد پرسشنامه CEQ بر روی نمره کلی آن یعنی رضایت دانشجویان از کیفیت دوره تحصیلی از آزمون رگرسیون خطی استفاده شد. یافته‌های این مطالعه نشان داد که بهترین پیش‌بینی کننده رضایت از دوره تحصیلی، منابع و مطالب درسی ($P < 0.001$) می‌باشند. علاوه بر سطوح معناداری، یکی از مهم‌ترین نتایج به دست آمده از تحلیل رگرسیون شاخص Adjusted R2 یا R2 تعدیلی است. این یافته نشان می‌دهد که متغیر مستقل چه میزان متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌کند. در جدول شماره ۳ منابع و مطالب درسی در گام اول $0/842$ واحد متغیر رضایت از کیفیت دوره تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند ($P < 0.001$) که به معنی پیش‌بینی ۸۴ درصد از تغییرات این متغیر است. در گام دوم با اضافه شدن متغیر تدریس، این دو متغیر قادر به پیش‌بینی $0/951$ واحد متغیر رضایت از کیفیت دوره تحصیلی هستند ($P < 0.001$) که به معنی پیش‌بینی ۹۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط این دو متغیر مستقل است. در گام سوم متغیر ارزشیابی دروس وارد معادله شده است. این سه متغیر $0/977$ واحد متغیر رضایت از کیفیت دوره تحصیلی را پیش‌بینی می‌کنند

جهت پیش بینی اثر متغیرهای جمعیت شناختی بر نمره کل CEQ یعنی رضایت دانشجویان از دوره تحصیل از مدل رگرسیون خطی استفاده شد. در مدل رگرسیون خطی گام به گام ابتدا متغیر اول بر اساس بیشترین میزان تاثیر وارد معادله می‌شود و اگر متغیرهای دیگر هم به صورت معنادار بتوانند بر متغیر وابسته اثر گذار باشند در گام‌های بعدی وارد معادله می‌شوند. در این مطالعه آزمون رگرسیون خطی گام به گام نشان داد که از بین متغیرهای جمعیت شناختی، تنها ترم تحصیلی دانشجویان به عنوان متغیر پیش‌بینی کننده رضایت دانشجویان از کیفیت دوره آموزشی محسوب می‌شود ($P < 0.001$) که به تنهایی ۲۰ درصد از تغییرپذیری آن را بیان می‌کند. سطح معنی داری سایر متغیرهای جمعیت شناختی کمتر از $0/05$ بود و نتوانستند وارد مدل رگرسیونی شوند. بنابراین، ترم تحصیلی دانشجویان بهترین پیش‌بینی کننده پیش‌گویی رضایت دانشجویان از کیفیت دوره آموزشی محسوب می‌شود.

آزمون تی مستقل نشان داد که رضایت دانشجویان از کیفیت دوره تحصیلی ($P = 0/013$) و رضایتمندی آنان از آموزش‌های مجازی ($P < 0.001$) در دختران و پسران تفاوت معنی داری داشت، در حالی که معدل کل آن‌ها تفاوت معنی داری نداشت ($0/194 = P$). همچنین، رضایت دانشجویان از کیفیت دوره تحصیلی در دانشجویان مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد تفاوت معنی داری داشت ($P = 0/006$)، در حالی که معدل کل ($P = 0/743$) و رضایتمندی آن‌ها از آموزش مجازی ($P = 0/585$) تفاوت معنی داری نداشت (جدول ۱).

($P < .0001$). نهایتاً در گام ششم آخرین متغیر یعنی رضایتمندی دانشجویان به معادله اضافه شده است که با ورود این ۶ متغیر کل تغییرات رضایت از کیفیت دوره تحصیلی دانشجویان قابل پیش بینی خواهد بود (جدول ۳). لازم به ذکر است که ترم تحصیلی اثر مخدوش کنندگی در مدل نداشت.

($P < .0001$). در گام چهارم با اضافه شدن حجم دروس به معادله واحد متغیر رضایت از کیفیت دوره تحصیلی قابل پیش بینی است ($P < .0001$). در گام پنجم اهداف و استانداردهای درسی به متغیرهای قبلی اضافه شده است که منجر به پیش بینی 0.996 واحد متغیر وابسته یعنی رضایت از کیفیت دوره تحصیلی می شود

جدول-۱. معدل کل، رضایت از کیفیت دوره تحصیلی و رضایت از آموزش مجازی بر حسب جنسیت و مقطع تحصیلی دانشجویان مورد مطالعه

| متغیر | تعداد | میانگین | انحراف معیار | مقدار آماره آزمون تی مستقل، درجه آزادی، سطح معنی داری |
|----------------------|---------------|---------|--------------|--|
| معدل کل | دختر | ۱۶/۹۴ | ۲/۶۸ | $t = -1/307$ $df = 102$ $P = 0.194$ |
| | پسر | ۱۶/۳۵ | ۱/۹۰ | |
| نمره کل CEQ | دختر | -۳۸ | ۱۴۹۱ | $t = 2/515$ $df = 135$ $P = 0.13$ |
| | پسر | ۶۲۲/۵۸ | ۱۵۷۵/۸۳ | |
| رضایت از آموزش مجازی | دختر | ۷۰/۲۲ | ۲۶/۶۰ | $t = -4/068$ $df = 140$ $P < 0.001$ |
| | پسر | ۵۲/۷۵ | ۲۴/۱۰ | |
| معدل کل | کارشناسی | ۱۶/۶۰ | ۲/۳۴ | $t = -0/329$ $df = 102$ $P = 0.743$ |
| | کارشناسی ارشد | ۱۶/۹۵ | ۱/۱۵ | |
| نمره کل CEQ | کارشناسی | ۱۸۳/۲۰ | ۱۵۴۳/۰۹ | $t = -2/794$ $df = 135$ $P = 0.006$ |
| | کارشناسی ارشد | ۱۹۵۸/۳۳ | ۷۹۶/۵ | |
| رضایت از آموزش مجازی | کارشناسی | ۶۲/۴۹ | ۲۷/۳۸ | $t = 0/548$ $df = 140$ $P = 0.585$ |
| | کارشناسی ارشد | ۵۶/۳۳ | ۷/۴۴ | |

جدول-۲. ارتباط ابعاد و نمره کل CEQ (رضایت از کیفیت دوره تحصیلی) با پیشرفت تحصیلی (معدل کل و معدل ترم قبل) دانشجویان

| ابعاد پرسشنامه CEQ و محدوده نمرات پرسشنامه | میانگین (خطای استاندارد) | معدل ترم قبل | | معدل کل | |
|--|--------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| | | ضریب همبستگی | سطح معنی داری | ضریب همبستگی | سطح معنی داری |
| تدریس، ۱۵۰۰ تا ۱۵۰۰- | ۱۹۳/۲۱ (۵۰/۲۲) | ۰/۱۹ | ۰/۸۴۲ | -۰/۰۷۷ | ۰/۴۴۱ |
| اهداف و استانداردهای درسی، ۴۰۰ تا -۴۰۰ | ۲۰/۶۶ (۱۳/۷۱) | ۰/۰۹۵ | ۰/۲۹۹ | -۰/۰۶۲ | ۰/۵۳۴ |
| حجم دروس، رنج ۵۰۰ تا -۵۰۰ | -۶/۶۹ (۲۰/۴۷) | -۰/۰۶۹ | ۰/۴۵۱ | -۰/۱۷۰ | ۰/۰۸۴ |
| منابع و مطالب درسی، ۱۴۰۰ تا -۱۴۰۰ | ۸۷/۴۱ (۴۴/۶۲) | -۰/۰۱۹ | ۰/۸۳۴ | -۰/۱۰۱ | ۰/۳۱۴ |
| ارزشیابی درسی، ۴۰۰ تا -۴۰۰ | -۸۴/۱۵ (۱۷/۵۱) | -۰/۱۷۷ | ۰/۰۵۲ | -۰/۱۴۹ | ۰/۱۳۱ |
| رضایتمندی، ۳۰۰ تا -۳۰۰ | ۷/۰۴ (۱۲/۰۶) | -۰/۱۶۳ | ۰/۰۷۳ | -۰/۱۴۵ | ۰/۱۴۳ |
| نمره کل CEQ، ۴۵۰۰ تا -۴۵۰۰ | ۲۶۰/۹۴ (۱۳۳/۲۴) | -۰/۰۴۷ | ۰/۶۱۸ | -۰/۱۳۵ | ۰/۱۸۴ |

جدول-۳. شاخص های پیش بینی کننده رضایت از کیفیت دوره تحصیلی بر اساس رگرسیون خطی چندگانه به روش گام به گام

| متغیرهای پیش بین | گام | R ² | Adjusted R ² | B | β | t | P |
|---------------------------|-----|----------------|-------------------------|--------|-------|--------|------------|
| منابع و مطالب درسی | ۱ | ۰/۸۴۳ | ۰/۸۴۲ | ۱۶/۰۳۶ | ۰/۲۹۹ | ۰/۲۹۹ | * < 0.0001 |
| تدریس | ۲ | ۰/۹۵۲ | ۰/۹۵۱ | ۱/۳۳۹ | ۰/۵۱۶ | ۱۷/۴۱۲ | * < 0.0001 |
| ارزشیابی درسی | ۳ | ۰/۹۷۷ | ۰/۹۷۷ | ۱/۲۲۸ | ۰/۱۶۷ | ۱۲/۲۷۱ | * < 0.0001 |
| حجم دروس | ۴ | ۰/۹۹۲ | ۰/۹۹۲ | ۱/۰۷۴ | ۰/۱۶۸ | ۱۵/۶۷۲ | * < 0.0001 |
| اهداف و استانداردهای درسی | ۵ | ۰/۹۹۶ | ۰/۹۹۶ | ۱/۰۳۶ | ۰/۱۱۰ | ۱۲/۱۵۴ | * < 0.0001 |
| رضایتمندی | ۶ | ۱/۰۰۰ | ۱/۰۰۰ | ۱/۰۰۰ | ۰/۰۹۳ | - | - |

محسوب می‌شود. این در حالی است که نوغان و همکاران ارتباطی بین ترم تحصیلی و رضایتمندی کلی آن‌ها از دوره آموزشی گزارش نمودند (۱۲).

مطالعه حاضر نشان داد که دانشجویان پسر احساس رضایت بیشتری از دوره تحصیلی نسبت به دانشجویان دختر داشتند، در حالی که دانشجویان دختر از آموزش‌های مجازی ارائه شده رضایتمندی بیشتری داشتند. این در حالی است که معدل کل دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنی داری نداشت. برخلاف مطالعه حاضر، شهرآبادی و همکاران گزارش نمودند که دختران معدل بالاتری از پسران داشتند و بین رضایتمندی آن‌ها از دوره تحصیلی تفاوت معنی داری وجود نداشت (۱۳). در مطالعه نوغان و همکاران مشخص نیست که کدام جنس رضایت بیشتری داشتند؛ نویسندگان مذکور در یک پاراگراف به دانشجویان پسر و در پاراگرافی دیگر به دانشجویان دختر اشاره نموده‌اند که احساس رضایت بیشتری داشتند (۱۲).

در مطالعه حاضر دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد نسبت به دانشجویان کارشناسی رضایت بیشتری از دوره تحصیلی داشتند، در حالی که معدل کل و رضایتمندی آن‌ها از آموزش مجازی تفاوت معنی داری نداشت. در این راستا، در مطالعه‌ای گزارش شد که رشته‌های مقطع دکترا رضایتمندی بیشتری از دوره تحصیلی خود داشتند (۱۲).

در این مطالعه ارتباط معناداری بین ابعاد و رضایتمندی کلی دانشجویان از کیفیت دوره آموزشی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان یافت نشد. یافته‌های مشابهی در مطالعه نوغان و همکاران گزارش شده است (۱۲). در مطالعه‌ای دیگر ارتباط مثبت معنی داری را بین متغیر تجربه دوره تحصیلی با پیشرفت تحصیلی (معدل کل) دانشجویان گزارش شد (۱۳).

این مطالعه نشان داد که همه ابعاد پرسشنامه CEQ یعنی تدریس، اهداف و استانداردهای درسی، حجم دروس، منابع و مطالب درسی، ارزشیابی درسی و رضایتمندی پیش‌بینی کننده‌های معناداری بر رضایت دانشجویان از تحصیل می‌باشند. این یافته با سایر مطالعات همخوانی دارد (۱۳، ۱۹).

یافته‌های این مطالعه نشان داد که بهترین پیش‌بینی کننده رضایت از دوره «منابع و مطالب درسی» می‌باشد. در مطالعه شهرآبادی و همکاران تدریس خوب بیشترین تأثیر را بر رضایت دانشجویان از دوره تحصیلی داشت (۱۳). در این مطالعه بعد «منابع و مطالب درسی» از جمله ابعادی بود که دانشجویان از آن رضایت نسبی داشتند و نمره مثبتی به این بعد تعلق گرفت. در حالی که نوغان و همکاران گزارش نمودند که اکثریت دانشجویان به این بعد نمره منفی داده بودند (۱۲). در این راستا، توصیه می‌شود مدرسین جهت افزایش کیفیت منابع و مطالب درسی از کتب و مقالات به روز، منابع الکترونیکی معتبر، وسایل چندرسانه‌ای و نرم افزارهای استاندارد و به روز بیشتر استفاده نمایند.

یافته‌ها نشان داد که میانگین و انحراف معیار رضایت از آموزش مجازی ارائه شده $62/22 \pm 26/86$ بود. میزان رضایت اکثریت دانشجویان (۵۶/۳ درصد) از آموزش‌های مجازی در حد متوسط بود و تنها ۱۳/۴ درصد آنها رضایت بالایی از این آموزش‌ها داشتند. اکثریت دانشجویان نسبت به برگزاری کلاس‌های آنلاین (۷۱/۸ درصد) و آموزش آفلاین (۷۷/۵ درصد) اظهار بی‌علاقگی نمودند. انعطاف‌پذیری زمان آموزش (۳۵/۹ درصد) و انعطاف‌پذیری مکان آموزش (۴۴/۰ درصد) از جمله مهمترین دلایل برخی دانشجویان علاقمند به آموزش‌های مجازی بود. عدم وجود ارتباطات دوطرفه با استاد (۴۰/۱ درصد) و اشکالات اتصال شبکه اینترنت (۳۵/۲ درصد) از جمله مهمترین اشکالات کلاس‌ها و آموزش‌های مجازی و آفلاین ذکر شد. دانشجویان متذکر شدند در نیمسال مذکور به طور متوسط حدود $7/11 \pm 15$ گیگابایت بر میزان مصرف اینترنت آن‌ها افزوده شد که عمدتاً این حجم برای دانلود محتوای مطالب درسی و آموزشی از طریق ایمیل و شبکه‌های مجازی مورد استفاده قرار گرفته بود.

بحث

در این مطالعه میزان رضایت دانشجویان پرستاری از کیفیت دوره تحصیلی در دوره پاندمی کووید-۱۹ با استفاده از پرسشنامه CEQ مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های این مطالعه نشان داد که علیرغم شرایط بحرانی حاکم بر جامعه جهانی و شرایط بحرانی کشور در دوره پاندمی کووید-۱۹ آموزش‌های ارائه شده در دانشکده پرستاری آجا از نظر اکثریت دانشجویان در سطح رضایت بخش و عالی قرار داشت. هر چند حصول این نتایج فوق العاده نیست و با شرایط ایده‌آل فاصله زیادی دارد، ولیکن با توجه به اینکه این دوره یک دوره بحرانی، دشوار و پرکار برای مسئولین، اساتید، کارکنان و دانشجویان بود، حصول این نتایج رضایت بخش در چنین شرایطی قابل تقدیر می‌باشد. در مطالعاتی که در کشورهای عربستان و پاکستان انجام شد نشان داده شد که استفاده از روش ویدئو کنفرانس و آموزش‌های آنلاین تأثیر مثبتی بر میزان رضایت دانشجویان داشته است (۱۴ و ۱۵).

یافته‌های این مطالعه نشان داد که بین رضایتمندی کلی دانشجویان از کیفیت دوره تحصیلی با متغیرهای سن، جنس، معدل ترم قبل، معدل کل، مقطع تحصیلی و تعداد واحدهای انتخابی دانشجویان ارتباط معنی دار آماری دیده نشد. نتایج مشابهی در خصوص عدم ارتباط رضایتمندی دانشجویان از دوره تحصیلی با متغیرهای سن، معدل ترم قبل، معدل کل و تعداد واحدهای انتخابی دانشجویان در مطالعه نوغان و همکاران گزارش شده است (۱۲). در مطالعه حاضر بین رضایتمندی کلی دانشجویان از دوره تحصیلی با ترم تحصیلی آنان ارتباط معکوس معنی داری دیده شد. در واقع، ترم تحصیلی دانشجویان به عنوان تنها متغیر پیش‌بینی کننده رضایت دانشجویان از دوره تحصیل

در مطالعه حاضر چهارمین متغیر پیش بینی کننده رضایت دانشجویان از دوره تحصیلی «حجم درس» بود. در این مطالعه دانشجویان به این بعد نمره منفی دادند که نشان از ناراضیاتی آنان بود. سایر مطالعات نیز گزارش نمودند که حجم کاری زیاد منجر به کاهش رضایت از تحصیل دانشجویان می‌شود (۱۲، ۱۳). از انباشت اطلاعاتی بیش از حد و افزایش بار کاری برنامه تحصیلی بایستی پرهیز شود. حجم درس و بارکاری بیش از حد در علوم پزشکی منجر به فرسودگی دانشجو، کاهش کیفیت یادگیری و خدمات رسانی به مددجویان، افزایش درصد اشتباهات بالینی، به مخاطره افتادن سلامت مددجو و جامعه می‌گردد (۱۲). پژوهشگران معتقدند زمان آن رسیده که به جای تأکید بر محتوای آموزشی، تمرکز اصلی بر روی آموزش صلاحیت-محور (Competency-based education) باشد که می‌تواند منجر به افزایش تعداد دانش آموختگان پرستاری و افزایش انعطاف پذیری از نظر محتوای درس ارائه شده گردد. همچنین، این روش می‌تواند پاسخگوی انتقادات وارده از سوی همکاران بالینی در خصوص عدم توانایی تفکر نقادانه در پرستاران تازه فارغ التحصیل باشد (۲۰). لذا، به نظر می‌رسد بهتر است مدیران آموزشی نسبت به تعدیل حجم دروسی که الزام کمتری در کسب مهارت‌های حرفه‌ای دانشجویان پرستاری دارند و تناسب آن با اهداف این رشته تدابیری را اتخاذ نمایند. همچنین، تمرکز اصلی بر کسب صلاحیت‌های حرفه‌ای باشد تا ارائه محتوای حجیم برخی دروس. در مطالعه حاضر پنجمین متغیر پیش‌بینی کننده رضایت دانشجویان از دوره تحصیلی «بعد اهداف و استانداردهای درسی» بود که نمره مثبتی از جانب دانشجویان اخذ نمود که مبین رضایت نسبی آنان می‌باشد. نتایج مشابهی در سایر مطالعات گزارش شده است (۱۲، ۱۳). اهداف آموزشی نتایج یادگیری مورد نظر و تغییرات رفتاری مربوط به آن را مشخص می‌کنند و زبان مشترکی بین دانشجو، مدرس و ارزیاب ایجاد می‌کنند (۱۲). در این مطالعه دانشجویان از این بعد رضایت نسبی داشتند، ولیکن برای رسیدن به شرایط ایده‌آل آموزشی پیشنهاد می‌شود مدرسین در ابتدای هر ترم طرح دوره (Course plan) خود را در اختیار آنان قرار دهند و با تنظیم اهداف مشترک بین مدرس و دانشجو رسیدن به آن‌ها را تسهیل نمایند. استفاده از طرح درس (Lesson plan) در ابتدای هر جلسه نیز می‌تواند منجر به شفاف شدن اهداف و فعالیت‌های هر موضوع درسی و هر جلسه تدریس گردد. آخرین متغیری که وارد مدل شد بعد «رضایتمندی» دانشجویان از دوره سپری شده بود که این بعد نیز نمره مثبت کسب نمود که حاکی از رضایتمندی نسبی آنان می‌باشد. آنچه مسلم است ابعاد ذکر شده در بالا می‌توانند در رضایتمندی کلی دانشجویان از یک دوره آموزشی موثر باشند. لذا، با اصلاح و بهینه سازی ابعاد ذکر شده می‌توان رضایتمندی دانشجویان را افزایش داد.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که دومین متغیری که اثر پیش بینی کننده قویتری بر رضایت دانشجویان از دوره تحصیل داشت متغیر «تدریس» بود. «بعد تدریس» نمره مثبت نسبتاً مناسبی داشت که نشان دهنده رضایت نسبی دانشجویان از روش‌های تدریس مدرسین می‌باشد. سایر مطالعات نیز اشاره نموده‌اند که تدریس خوب می‌تواند نقشی تعیین کننده بر رضایت تحصیلی دانشجویان داشته باشد (۱۳، ۱۹). Fatani نیز گزارش نمود که روش تدریس نسبت به سایر عوامل از جمله زیرساخت‌ها و مشکلات تکنولوژیک دانشجویان جهت استفاده از روش‌های مبتنی بر وب تاثیر بیشتری بر میزان رضایت دانشجویان طی دوران پاندمی کووید-۱۹ داشت (۱۵) در مقابل، در مطالعه‌ای دیگر در حیطه آموزش تئوری، از جانب دانشجویان نمره منفی به بعد تدریس تعلق گرفت که مبین عدم رضایت آنان بود (۱۲). آموزش در کلاس درس به دو عنصر تسلط بر مهارت‌های آموزشی و دانش تخصصی نیاز دارد که این دو در امر تدریس مکمل یکدیگر محسوب می‌شوند. توانایی مدرسین در داشتن مهارت‌های تخصصی، ارائه درس، سازماندهی و ارزیابی از الزامات تدریس محسوب می‌شود (۱۲). هرچند در این مطالعه با توجه به شرایط بحرانی پاندمی کووید-۱۹، دانشجویان از روش تدریس مدرسین رضایت نسبی داشتند؛ ولیکن برای رسیدن به شرایط ایده‌آل پیشنهاد می‌شود مدرسین توجه بیشتری به استفاده از شیوه‌های نوین تدریس از جمله آموزش مجازی و روش‌های کمک آموزشی متنوع تر، مشارکت دادن بیشتر دانشجویان در فرایند یاددهی-یادگیری، تقویت مهارت انتقال مطالب و قدرت بیان، تسلط بیشتر بر محتوای درس و انتقادپذیری نمایند. سومین متغیر پیش بینی کننده که وارد مدل شد «بعد ارزشیابی درسی» بود. سایر مطالعات به نقش ارزشیابی بر رضایت تحصیلی دانشجویان اشاره نموده اند (۱۳). در این مطالعه رضایتمندی از روش‌های «ارزشیابی درسی» بعد دیگری بود که میانگین نمره منفی کسب نمود که مبین عدم رضایت دانشجویان از وضعیت ارزشیابی فعلی می‌باشد. نتایج مشابهی در مطالعه‌ای دیگر گزارش شده است (۱۲). بدیهی است اگر آموزش مناسبی داده شود، ولیکن ارزشیابی به شکل صحیح صورت نپذیرد این امر می‌تواند منجر به ناراضیاتی دانشجویان شود. عدم توجه به اهداف سطوح بالای حیطه‌های یادگیری (شناختی، عاطفی و روانی-حرکتی) یکی از مشکلات اصلی دوره‌های آموزشی محسوب می‌شود که بایستی مورد توجه مدیران آموزشی و اساتید قرار گیرد. گرچه در نیمسال مذکور در این دانشکده از آموزش مجازی به میزان کمی استفاده شد، ولیکن پژوهشگران معتقدند که استفاده از آموزش‌های آنلاین مستلزم تغییر روش‌های ارزشیابی است. مثلاً طی پاندمی کووید-۱۹ در برخی دانشگاه‌ها به جای نمره دادن، دانشجو به طور کلی ارزیابی می‌شود که آیا درس مذکور را با موفقیت گذرانده یا خیر (۲۰).

به لپ تاپ و کامپیوتر در منزل از جمله مشکلاتی است که سایر مطالعات نیز حتی در کشورهای پیشرفته بدان اشاره نموده‌اند (۲۰، ۲۴). همچنین، در مطالعه‌ای مشابه در کشور پاکستان مهمترین چالش‌های آموزش آنلاین اتصال به اینترنت، فقدان منابع و زیرساخت‌های لازم، عدم وجود تعامل کافی بین مدرس و فراگیران بود (۱۴). در مطالعه‌ای دیگر در عربستان نیز گزارش شد که دانشجویان دارای مشکلات تکنولوژیک جهت استفاده از آموزش‌های آنلاین بودند (۱۵) که با مطالعه حاضر همراستا می‌باشد. در مطالعه‌ای دیگر گزارش شد که تجارب قبلی و آمادگی دانشجویان برای آموزش الکترونیک بیشترین تاثیر را بر میزان رضایت آنان طی پاندمی کووید-۱۹ داشته است (۲۵). تفاوت‌های این مطالعه با سایر مطالعات می‌تواند به دلیل تفاوت در جامعه و محیط مورد مطالعه و شرایط بحرانی حاکم بر جامعه جهانی از جمله محیط مطالعه به دلیل پاندمی کووید-۱۹ در زمان انجام مطالعه باشد.

یکی از محدودیت‌های این مطالعه بررسی رضایتمندی دانشجویان از کیفیت دوره تحصیلی با استفاده از نظرسنجی از دانشجویان بود و نظر سایر افراد درگیر در آموزش از جمله مسئولین، مدیران آموزشی و اساتید در مورد کیفیت آموزش در نیمسال مذکور در این مرحله مورد بررسی قرار نگرفت. البته لازم به یادآوری است که این مقاله گزارشی از راند اول یک مطالعه اقدام پژوهی است و در مراحل بعدی به این مهم پرداخته خواهد شد. محدودیت دیگر این مطالعه عدم دسترسی به همه دانشجویان کارشناسی ارشد در زمان انجام مطالعه بود.

نتیجه گیری

بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند علیرغم وجود شرایط بحرانی در کل جهان و ایران آموزش‌ها به ویژه آموزش دانشجویان گروه‌های مختلف علوم پزشکی نباید متوقف شوند. چراکه دانشگاه‌های علوم پزشکی تأمین کننده اصلی نیروی انسانی بیمارستان‌ها و مراکز درمانی محسوب می‌شوند. لذا، تداوم آموزش دانشجویان در این دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی در این دوره بحرانی در راستای تربیت دانش آموختگانی حرفه‌ای و توانمند جهت کاهش بارکاری بیمارستان‌ها یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران آموزشی می‌باشد. توصیه آکید می‌شود که در کنار آموزش و پرورش دانشجویان باید به کیفیت این آموزش‌ها توجه ویژه‌ای داشت. ارزیابی نظرات دانشجویان در مورد کیفیت تدریس، نه تنها معیاری برای بررسی کیفیت تدریس است؛ بلکه با آشکارسازی نقاط ضعف آموزشی بر احتمالات و ضرورت‌های اصلاح و واریسی آموزشی نیز متمرکز است. با استفاده از این رویکرد می‌توان تجربه سبک‌های موفق یاددهی-یادگیری را معرفی، مشخص و ارزشیابی نمود و آغازگر چرخه اصلاح و بهبود فرایند آموزش حتی در شرایط بحرانی مانند پاندمی کووید-۱۹ شد.

علیرغم اینکه اکثریت دانشجویان دوره سپری شده را رضایت بخش و عالی توصیف نمودند، ولیکن این قابلیت وجود دارد که کیفیت دوره‌های تحصیلی آتی در این دانشکده همچنان روندی رو به رشد داشته باشد. به طور مثال، استفاده بیشتر و بهینه‌تر از قابلیت‌های آموزش مجازی، استفاده از پلتفرم‌ها و شبکه‌های مجازی امن که بومی‌سازی شده باشند و از کیفیت مطلوبی برخوردار باشند، یکی از راهکارهای پیشنهادی است. مسلماً در صورت افزایش شیوع کووید ۱۹، این دانشکده نیز ناگزیر از ارائه تمامی دروس تئوری به صورت مجازی خواهد شد. مطالعات نشان داده‌اند که استفاده از روش‌های متعدد پرستاری از راه دور مانند ارسال پیام کوتاه، استفاده از تلفن ثابت، تلفن همراه، بازی‌های جدی مبتنی بر تلفن همراه و تماس‌های ویدیویی در بهبود پیامدهای بیماران و افزایش دانش و عملکرد فراگیران موثرند (۲۱-۲۳). از این رو، می‌توان از قابلیت‌های متعدد پرستاری از راه دور (Tele-nursing) جهت آموزش بیماران و خانواده‌های آنان، به عنوان بخشی از واحد کارآموزی دانشجویان که با هدف آموزش به بیمار اجرا می‌شود، بهره برد. همانطور که در این مطالعه نشان داده شد دانشجویان در نیمسال تحصیلی سپری شده تجربه چندانی از آموزش مجازی نداشتند و رضایت اکثریت دانشجویان از آموزش‌های مجازی ارائه شده در حد متوسط بود. با این وجود، نقاط ضعف و چالش‌های موجود در این خصوص شناسایی شد که با ارائه بازخورد به مسئولین مربوطه در نیمسال‌های تحصیلی جاری و آتی راهکارهایی جهت حل این چالش‌ها اتخاذ و اجرایی خواهد شد. پژوهشگران معتقدند نه تنها در دوره پاندمی کووید-۱۹، حتی در دوره پس از آن نیز برنامه‌های آموزش پزشکی می‌تواند از روش‌های مختلف آموزش مجازی از جمله طراحی پلتفرم‌های مجازی جهت آموزش فراگیران سود برد. یک بستر یادگیری مجازی یک زیرساخت آموزشی با کیفیت بالا و پایدار فراهم می‌کند که مشارکت و همکاری را بین بخش‌های مختلف از جمله فراگیران و مدرسین تقویت می‌کند. همچنین، پژوهشگران معتقدند علیرغم فواید آموزش مجازی، این روش به طور کلی نمی‌تواند جایگزین روش‌های رایج آموزش باشد، بلکه به عنوان روشی مکمل در اکثر مباحث (۷)، از جمله در آموزش به دانشجویان گروه‌های مختلف علوم پزشکی مثل دانشجویان پرستاری قابل کاربرد است. در مطالعه حاضر دانشجویان به برخی از مشکلات موجود در آموزش‌های مجازی اشاره نمودند که قطع شدن اینترنت، هزینه‌های بالای اینترنت و نبود رابطه دو طرفه با استاد مربوطه جزو مهمترین آن‌ها بودند. در سایر مطالعات نیز به مشکلات مشابهی اشاره شده است. به طور مثال، عدم دسترسی برخی دانشجویان به اینترنت یا وای‌فای (Wi-Fi)، عدم دسترسی به پهنای باند کافی جهت دانلود ویدیوهای آموزشی یا پاورپوینت‌های آموزشی با حجم بالا خصوصاً در مناطق دورافتاده، عدم دسترسی

تشکر و قدردانی: این مطالعه به تصویب شورای عالی پژوهش معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی آجا رسیده است (کد تصویب: ۵۹۹۶۶۲، تاریخ: ۱۳۹۹/۳/۲۶). این دانشگاه بودجه این طرح پژوهشی را تامین نمود که بدین وسیله پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را از مسئولین مربوطه اعلام می‌دارند. همچنین، پژوهشگران از کلیه دانشجویان شرکت کننده در این پژوهش کمال تشکر و قدردانی را دارند.

تضاد منافع: نویسندگان تصریح می‌نمایند هیچ گونه تضاد منافی در مقاله حاضر وجود ندارد.

منابع

- Xu X-W, Wu X-X, Jiang X-G, Xu K-J, Ying L-J, Ma C-L, et al. Clinical findings in a group of patients infected with the 2019 novel coronavirus (SARS-Cov-2) outside of Wuhan, China: retrospective case series. *BMJ*. 2020;368:m606. doi:10.1136/bmj.m606
- Ministry of Health and Medical Education. Two person died because of COVID-19 in Qom. (Persian) Available from: air.ir/ZwqeSao. [accessed 19 February 2020].
- Farsi Z, Ahmadi Y, Alazmani Noodeh F, Hamidi Farahani R, Baniyaghoobi F. Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among hospitalized patients with 2019 Novel Coronavirus-infected pneumonia in Tehran, Iran. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care*. 2020;9(3):e104512. doi:10.5812/jjcdc.104512
- World Health Organization. The WHO characterizes COVID-19 as a pandemic 2020. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>. [accessed 11 March 2020].
- Dewart G, Corcoran L, Thirsk L, Petrovic K. Nursing education in a pandemic: Academic challenges in response to COVID-19. *Nurse Education Today*. 2020;92:104471. doi:10.1016/j.nedt.2020.104471
- Dastani M. COVID 19: A new beginning in virtual education at the medical universities of Iran. *Horizons of Medical Education Development*. 2020;11(1):1-4. doi:10.22038/hmed.2020.50428.1059 (Persian)
- Almarzooq ZI, Lopes M, Kochar A. Virtual learning during the COVID-19 pandemic: A disruptive technology in graduate medical education. *Journal of the American College of Cardiology*. 2020. doi:10.1016/j.jacc.2020.04.015
- Nashwan A, Mohamed A, Kelly D. Editorial: Nursing Education in the Emergence of COVID-19. *Open Journal of Nursing*. 2020;10:595-7. doi:10.4236/ojn.2020.106040
- Ghanbri S, Rezghishirsavar H, Ziyaei MS, Mosleh M. Presenting an e-learning evaluation model in the electronic unit of Islamic Azad University. *Educational Management Research*. 2019;11(41):75-100. (Persian)
- Manee FM. Testing of Social-Cognitive Model of Academic Satisfaction in Undergraduate

نکات بالینی کاربردی برای جوامع نظامی

- تداوم آموزش در دانشگاه های علوم پزشکی از جمله دانشگاه های نظامی در دوره پاندمی کووید-۱۹ در راستای تربیت دانش آموختگانی حرفه ای و توانمند جهت کاهش بار کاری بیمارستان ها الزامی می باشد.
- توصیه می شود در بحران کووید-۱۹ جهت آموزش دروس تئوری صرفاً از آموزش مجازی استفاده گردد.
- بایستی به کیفیت آموزش ها توجه ویژه ای شود تا بتوان تجربه سبک های موفق یاددهی-یادگیری را معرفی، مشخص و ارزشیابی نمود و آغازگر چرخه اصلاح و بهبود فرایند آموزش حتی در پاندمی کووید-۱۹ شد.

Students. *Journal of Psychology*. 2013;17(2):201-219. (Persian)

- Joseph M, Yakhou M, Stone G. An educational institution's quest for service quality: customers' perspective. *Quality Assurance in Education*. 2005;13(1):66-82. doi:10.1108/09684880510578669
- Cheraghi MA, Mahjub H. Survey on Satisfaction from Quality of Passed Educational Course from Last Year Students' Perspective of Hamadan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2013;8(1):76-86. (Persian)
- Shahrabadi E, Rezaeian M, Haghdoost A. Prediction of Academic Achievement Evaluation in University of Medical Sciences Based on the Students Course Experience. *Strides in Development of Medical Education*. 2014;10(4):485-93. (Persian)
- Faize F, Nawaz M. Evaluation and improvement of students' satisfaction in online learning during COVID-19. *Open Praxis*. 2020;12(4):495-507. doi:10.5944/openpraxis.12.4.1153
- Fatani TH. Student satisfaction with videoconferencing teaching quality during the COVID-19 pandemic. *BMC Medical Education*. 2020;20(396):1-8. doi:10.1186/s12909-020-02310-2
- Coman C, Țîru LG, Meseșan-Schmitz L, Stanciu C, Bularca MC. Online teaching and learning in higher education during the Coronavirus pandemic: Students' perspective. *Sustainability*. 2020;12(24):10367. doi:10.3390/su122410367
- Cheraghi MA, Mahjub H. Examining how to course experience in the medical sciences students of Hamadan University of Medical Sciences. *Journal of Transformation and Development of Medical Education*. 2011. (Persian)
- Sheikh Taheri A, Dehnad A. Investigating the views of students of Iran University of Medical Sciences on the use of e-learning management system. *Research Project. Iran University of Medical Sciences*. 2020. (Persian)
- Lizzio A, Wilson K, Simons R. University Students' Perceptions of the Learning Environment and Academic Outcomes: Implications for theory and practice. *Studies in Higher Education*. 2002;27(1):27-52. doi:10.1080/03075070120099359
- Morin KH. Nursing education after COVID-19:

Same or different? *Journal of Clinical Nursing*. 2020;29(17-18):3117-9. doi:10.1111/jocn.15322

21. Purabdollah M, Ghasempour M. Tele-Nursing new opportunity for nursing care in COVID-19 pandemic crisis. *Iranian Journal of Public Health*. 2020;49 (Supple 1). doi:10.18502/ijph.v49iS1.3685

22. Rahmani Pour E, Aliyari S, Farsi Z, Ghelich Y. Comparing the effects of interactive and noninteractive education using short message service on treatment adherence and blood pressure among patients with hypertension. *Nursing and Midwifery Studies*. 2020;9:68-76. doi:10.4103/nms.nms_82_19

23. Farsi Z, Yazdani M, Butler S, Nezamzadeh M, Mirlashari J. Comparative effectiveness of simulation versus serious game for training nursing

students in cardiopulmonary resuscitation: a randomized control trial. *International Journal of Computer Games Technology*. 2021;2021. doi:10.1155/2021/6695077

24. García E, Weiss E. COVID-19 and student performance, equity, and U.S. education policy. *Economic Policy Institute*. Available from: <https://www.epi.org/publication/the-consequences-of-the-covid-19-pandemic-for-education-performance-and-equity-in-the-united-states-what-can-we-learn-from-pre-pandemic-research-to-inform-relief-recovery-and-rebuilding/>. [accessed 10 September 2020].

25. Alqahtani N, Innab A, Bahari G. Virtual education during COVID-19. *Nurse Educator*. 2021;46(2):18-22. doi:10.1097/NNE.0000000000000954