مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد
دوره هجدهم، شماره دوم، تابستان ۱۴۰۲
صفحه: ۵۱۸ - ۵۰۵

Journal of Medical Education and Development
Vol. 18, No. 2, Summer 2023
Pages: 505– 518

مطالعه رضایتمندی اعضای هیئت علمی از آموزش مجازی و سامانه‌های آموزش الکترونیکی در دوران همه گیری کووید-۱۹ در دانشگاه علوم پزشکی تهران

حسین درگاهی[1*]، معصومه میرعشق اله[2]، میترا ذوالفقاری[3]، کمال اعظم[4]

چکیده

مقدمه: دانشگاههای علوم پزشکی کشور به توسعه آموزش الکترونیکی در شرایط بحرانی ازجمله پاندمی ویروس کووید-۱۹، و حتی درجهت تحقق نظام یاددهی-یادگیری، نیاز مبرم دارند، لذا پژوهش حاضر باهدف تعیین میزان رضایتمندی اعضای هیأت علمی از سامانه‌های آموزش الکترونیکی در دوران همه‌گیری کووید ۱۹ انجام شد.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است که بصورت مقطعی در طول سالهای ۱۴۰۱-۱۳۹۹ انجام شد. جامعه پژوهش شامل اعضای هیأت علمی دانشکده‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران به تعداد ۸۷۰ نفر بود. تعیین حجم نمونه نیز با استفاده از جدول کرجسی و مورگان به تعداد ۲۶۵ نفر و با احتساب ضریب پاسخ‌دهی ۷۵٪ برابر ۲۰۰ نفر تعیین گردید. ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته رضایت‌سنجی آموزش‌دهندگان از سامانه‌های آموزش مجازی بود که روایی صوری و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت. جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ و از آمار توصیفی و تحلیلی استفاده شد.

نتایج: اکثریت اعضای هیأت علمی از سامانه‌های آفلاین و آنلاین آموزش الکترونیکی رضایت نسبی داشتند. اگرچه میزان رضایت‌مندی آنها از سامانه آفلاین در مقایسه با سامانه‌های آنلاین بیشتر بود.

نتیجه‌گیری: وجود عواملی ازجمله سرعت پایین اینترنت می‌تواند با سطح رضایت مندی کاربران آموزش‌دهنده مرتبط باشد. لذا پیشنهاد می‌شود با تقویت زیرساختها و ارائه امکانات مناسب، رضایت مندی اعضای هیأت علمی دانشگاه را ارتقاء داد تا درصورت بروز مجدد بحرانها، بهره‌برداری مؤثرتری از سامانه‌های یادگیری الکترونیکی بعمل آید.

واژه‌های کلیدی: رضایت‌مندی اعضای هیأت علمی، سامانه‌های آموزش مجازی، همه‌گیری کووید ۱۹

۱- استاد، دانشکده بهداشت، گروه مدیریت، سیاست گذاری و اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۲- کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم ،پزشکی تهران، تهران، ایران.
۳- دانشیار، دانشکده پزشکی، گروه یادگیری الکترونیکی در آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۴- استاد، دانشکده بهداشت، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
*(نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۹۱۲۳۰۱۰۰۲۷ پست الکترونیکی: *hdargahi@sina.tums.ac.ir*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/ ۱۰ / ۲۵ تاریخ بازبینی: ۱۴۰۱/ ۱۱ / ۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱ /۱۲/ ۱۰

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/jmed.v18i2.13669]

مقدمه

نیاز جامعه علمی کشور به گسترش آموزش الکترونیکی رسمی و غیررسمی در شرایط خاص و بحرانها مانند اپیدمی و پاندمی از جمله پاندمی ویروس کووید ۱۹ اهمیت و لزوم استفاده از آموزش مجازی با کیفیت را توجیه می‌کند (۱). آموزش الکترونیکی، مهمترین کاربرد فنآوری اطلاعات است که در قالب یادگیری رایانه محور، ارائه می‌شود (۳و۲). آموزش الکترونیکی پارادایم جدیدی را پدید آورده است و امکان یادگیری در هر زمینه، برای هر فرد، در هر زمان و هر مکان را فراهم می‌کند (۵و۴).

تحقق یاددهی- یادگیری، در نظام آموزش الکترونیکی، منوط به فراهم آوری شرایط محیطی مناسب، یادگیرنده محور و مستقل از زمان و مکان و بهره‌گیری تعاملی از اطلاعات و محتوای یادگیری به منظور آموزش، یادگیری و افزایش دانش و عملکرد فراگیران است (۶-۸). لذا استفاده از دوره‌های آموزشی مبتنی بر وب به عنوان دوره‌های کمکی و متمم و همچنین در شرایط بحرانی به دلیل انعطاف سامانه آموزشی، امکانات خوبی را برای گسترش محتوای علمی و افزایش عمق یادگیری در آموزش الکترونیکی فراهم کرده است (۹-۱۱).

ازسوی دیگر، منظور از رضایت‌مندی در پژوهش حاضر همان میزان لذت و خشنودی فرد از نقش و تجربیات خود به عنوان یک کاربر است (۱۲). به عبارتی، رضایت‌مندی الکترونیک عبارت است از میزان رضایت کاربران از طراحی سایت، نوع و حجم اطلاعات و محتویات سایت، و ارائه خدمات مناسب به کاربران (۱۳). بنابراین دریک محیط یادگیری الکترونیکی عوامل متعددی بر رضایت‌مندی کاربران تأثیرگذار هستند که در ۶ طبقه گروه‌بندی شده‌اند شامل یادگیرنده، آموزش‌دهنده، برنامه درسی، فناوری، طراحی و محیط. نگرش مثبت آموزش‌دهندگان به یادگیری الکترونیکی به طور قابل توجه رضایت یادگیرندگان را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد (۱۴). لذا لازم است تا آموزش‌دهندگان و مدرسین قبل از ورود به محیط یادگیری الکترونیکی دارای دو ویژگی باشند: داشتن صلاحیت‌های مورد نیاز برای تدریس و گذراندن آموزش‌های لازم (۱۷-۱۵). همچنین مدرسین و آموزش‌دهندگان باید شایستگی‌های خاص آموزش بر خط و چگونگی استفاده از سیستم‌های آموزشی هم زمان و غیر هم زمان را دارا باشند (۱۸). به عبارتی یکی از مهمترین موانع به کارگیری آموزش الکترونیکی، آموزش ناکافی کاربران یاددهنده است (۱۹).

بنابراین با وجود سرمایه‌گذاری‌های وسیعی که در زمینه توسعه سیستم‌های یادگیری الکترونیکی صورت گرفته است، اگر کاربران نتوانند از این سیستم‌ها بطور مؤثر استفاده کنند، سرمایه گذاری بر روی آن به هدر رفته و بی‌فایده خواهد بود (۱۹-۲۱).

نصر اصفهانی در سال ۲۰۱۲ در پژوهش خود نشان داد که نگرش یاد دهنده، درصورت انعطاف‌پذیری در روش یادگیری الکترونیکی، رضایت‌مندی فراگیران را افزایش می‌دهد(۲۰). رضوانی در سال ۲۰۱۱ نیز نشان داد نگرش و تعامل به موقع اساتید با دانشجویان در یادگیری الکترونیکی از مهم ترین عوامل انگیزشی مؤثر بر ایجاد رضایت‌مندی در دانشجویان بود (۲۱). همچنین الهی در سال ۲۰۱۱، نشان داد که یکی از عوامل مؤثر در یادگیری الکترونیکی، تعامل بالای آموزش‌دهندگان با آموزش گیرندگان است (۲۲). کریم زادگان مقدم و همکاران در سال ۱۳۹۰ نیز در پژوهش خود مشخص کرد که همبستگی قوی و مثبت بین کیفیت آموزش الکترونیکی و رضایت کاربران آموزش‌دهنده وجود دارد (۲۳).

اگرچه آموزش الکترونیکی موجب ایجاد محیط یادگیری مبتنی بر یادگیرنده و روش های یادگیری انعطاف پذیر را فراهم می‌کند، اما بیان مزیتهای یادگیری الکترونیکی به این معنی نیست که این شیوه از آموزش، خالی از اشکال یا فاقد هرگونه عیب و نقص است (۲۵و۲۴). لذا پژوهش های متعددی به محدودیت های آموزش الکترونیکی پرداخته اند که در این میان می توان به مواردی همچون نبود ارتباط چهره به چهره (۲۷و۲۶)، برگزاری در زمانهای غیرمفید(۲۸)، ناآشنایی کاربران در زمینه بهره گیری از رایانه و خدمات جانبی (۳۰و۲۹)، دسترسی محدود کاربران به ابزارهای فناوری اطلاعات (۳۱)،

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/jmed.v18i2.13669]

هزینه های بالای آموزش الکترونیکی (۳۲)، ضعف در ارزشیابی کاربران (۳۳)، احساس اضطراب در یادگیرندگان (۳۴) اشاره نمود. علاوه بر این، برخی از پژوهش ها از کمبود اثربخشی آموزش های الکترونیکی نسبت به آموزش سنتی سخن گفته اند (۳۵). همچنین در پژوهش باقری‌مجد و همکاران و همچنین میرزابیگی و فاطمیان مشخص شد که استمرار یادگیری در آموزش الکترونیکی کمتر از استمرار یادگیری در آموزش سنتی است (۳۶،۳۷).

شورچه در سال ۲۰۲۰ با مقایسه سه روش آموزش حضوری، استادمحوری و آموزش مجازی با یکدیگر از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها نشان داد که تعامل بین استاد و دانشجو از دیدگاه اعضای هیئت علمی در روش استادمحوری و تدریس حضوری در وضعیت مناسب تری درمقایسه با آموزش مجازی قرار دارد (۳۸). Cesar نیز در سال ۲۰۱۳ گزارش کرد اعضای هیئت علمی تمایل دارند آگاهی و آموزش بالاتر و بیشتری از تغییرات و الزامات آموزش الکترونیکی داشته باشند (۱۸). صالح‌پور و همکاران در سال ۲۰۰۸ در پژوهش خود ویژگی‌های آموزش‌دهندگان، مدرسین و اعضای هیأت علمی را در لذت بردن این افراد هنگام استفاده از سیستم های یادگیری الکترونیکی، مؤثر می‌دانند (۳۹). Sun و همکاران در سال ۲۰۰۸ در پژوهش خود نشان دادند که در نگرش اساتید نسبت به آموزش الکترونیکی، انعطاف‌پذیری، کیفیت، سهولت و تنوع در ارزیابی، از مهمترین عوامل مؤثر بر رضایت‌مندی کاربران یادگیرنده است (۴۰). علاوه بر این Wu و همکاران در سال ۲۰۰۶ نشان دادند تعامل استاد با دانشجو، در یادگیری الکترونیکی از عوامل اصلی رضایت‌مندی دانشجویان می باشد (۴۱).

باتوجه به مطالب پیشگفت، مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان رضایت‌مندی اعضای هیأت علمی از آموزش مجازی و سامانه‌های آموزش الکترونیکی در دوران همه گیری کووید-۱۹ در دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۴۰۱-۱۳۹۹ انجام شد.

روش کار

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است که به صورت مقطعی در سال ۱۴۰۱-۱۳۹۹ در دانشکده‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. جامعه پژوهش در این مطالعه تعداد ۸۷۰ نفر اعضای هیأت علمی دانشکده‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران بودند که از نیمسال اول ۹۹-۱۳۹۸ با توجه به شروع پاندمی کرونا از آبان ماه ۱۳۹۸ تا پایان نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۰ جمعاً به مدت ۶ ترم از آموزش الکترونیکی جهت تدریس به دانشجویان رشته‌های دکترای عمومی و کارشناسی استفاده کردند. معیار ورود شرکت کنندگان در این پژوهش دارا بودن حداقل یک سال سابقه تدریس و تجربه از سامانه‌های یادگیری الکترونیکی، آشنایی با سامانه‌های آموزش الکترونیکی و داشتن رضایت به مشارکت در این مطالعه و معیار خروج آن‌ها نیز تدریس دروس عملی و کارآموزی آزمایشگاهی و کارگاهی بود که در آن دروس از سامانه‌های الکترونیکی استفاده نمی‌شد. تعیین حجم نمونه از طریق جدول کرجسی و مورگان[2] انجام شد که در نتیجه حجم نمونه برابر ۲۶۵ با ضریب پاسخدهی ۷۵٪ برابر ۲۰۰ نفر تعیین گردید. نمونه‌گیری به روش طبقه‌بندی متناسب با تعداد اساتید و دانشکده‌ها و به صورت طبقه‌ای تصادفی انجام شد.

روش گردآوری داده‌ها از طریق قراردادن پرسشنامه در شبکه های اجتماعی مانند واتس آپ در بستر پرس لاین انجام شد و از اساتید هر یک از دانشکده‌های منتخب با اخذ مجوز ادمین شبکه‌های اجتماعی درخواست شد تا نسبت به تکمیل پرسشنامه اقدام نمایند. در بازه‌های زمانی مشخص، پیگیری آنلاین بصورت ایمیل و یا تلفنی انجام گردید. در نتیجه تعداد ۲۰۰ نفر از اعضای هیأت علمی دانشکده‌های مورد مطالعه به پرسشنامه مربوطه پاسخ دادند و بدین ترتیب ضریب پاسخ دهی برابر ۷۵٪ بدست آمد.

ابزار پژوهش مورد استفاده، پرسشنامه محقق ساخته رضایت سنجی آموزش‌دهندگان آموزش مجازی تحت وب بود

[2] Krejcie & Morgan table

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/jmed.v18i2.13669]

که با ۲۴ سؤال و به صورت بصورت ۵ درجه‌ای کاملاً موافقم (امتیاز۵)، موافقم (امتیاز۴)، تاحدودی موافق (امتیاز۳)، مخالفم (امتیاز۲) و کاملاً مخالفم (امتیاز۱) تهیه و امتیازبندی شد. جهت محاسبه فراوانی نسبی میزان رضایت‌مندی اعضای هیأت علمی از انواع سامانه‌های آموزشی و مؤلفه‌های آن نیز نتایج زیر ۵۰٪ بعنوان نارضایتی، بین ۷۵-۵۰٪ به عنوان رضایت نسبی و بالای ۷۵٪ به عنوان رضایت‌مندی بالا گزارش گردید.

این پرسشنامه دارای ۵ بعد اهداف، محتوای آموزشی، مشخصات کاربران سامانه، شرایط دانشکده از نظر بکارگیری آموزش الکترونیکی، و نوع نرم‌افزار بود که هر بعد نیز از چندین مؤلفه دیگر تشکیل شد و در این پرسشنامه ارتباط این مؤلفه‌ها با رضایت‌مندی کاربران سامانه‌های آموزش مجازی مورد بررسی قرار گرفت:

پایائی پرسشنامه محقق ساخته با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ برابر ۹۰٪ بدست آمد. برای اعتبارسنجی آن نیز از روش روایی صوری استفاده شد و پرسشنامه‌ها در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیأت علمی متخصص در رشته آموزش پزشکی و یادگیری الکترونیکی دانشگاه علوم پزشکی تهران قرار گرفت و به تأیید رسید.

جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار spss نسخه ۲۵ و برای بیان نتایج توصیفی از فراوانی مطلق و نسبی استفاده گردید. همچنین برای ارائه نتایج تحلیلی نیز از آزمون تی مستقل و آزمون آنالیز واریانس و آزمون کای دو در سطح معنی‌داری **P≤۰/۰۵** استفاده لازم به عمل آمد.

یافته‌ها

براساس جدول ۱ بالاترین میزان رضایت‌مندی آموزش‌دهندگان (اعضای هیأت علمی) از مؤلفه‌های "داشتن مهارت‌های الکترونیکی لازم" و "تمایل به تدریس مجازی حتی پس از دوران کووید-۱۹" "اطلاع‌رسانی سیاست‌ها و قوانین آموزشی از سوی دانشگاه" و پایین‌ترین میزان رضایت‌مندی در ارتباط با "اختلال در تدریس بعلت سرعت پایین اینترنت" بود. همچنین برمبنای انجام آزمون تی تست، ارتباط معنی‌داری بین رضایت‌مندی آموزش‌دهندگان با کلیه مؤلفه‌ها غیر از "اطلاع رسانی سیاست‌ها و قوانین آموزش مجازی از سوی دانشگاه" و "اختلال در تدریس بعلت سرعت پایین اینترنت" بدست آمد (P<۰/۰۵). اگرچه بین رضایت‌مندی آموزش‌دهندگان با رتبه علمی و تجربه قبلی آن‌ها در زمینه آموزش مجازی تفاوت معنی‌داری مشاهده نگردید (P>۰/۰۵). با استفاده از آزمون تی، ارتباط معنی‌داری بین رضایت‌مندی آموزش‌دهندگان با آموزش مجازی در دوران پاندمی کووید ۱۹ وجود داشت. در مجموع اکثریت کاربران از آموزش مجازی رضایت بالایی داشتند (P<۰/۰۰۱).

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/jmed.v18i2.13669]

جدول ۱: توزیع فراوانی میزان رضایت‌مندی اعضای هیأت علمی دانشگاه از آموزش مجازی و مؤلفه‌های آن در دوران پاندمی کووید ۱۹

فراوانی / مؤلفه‌ها	میزان رضایت‌مندی از آموزش مجازی		نتیجه آزمون آماری
	رضایت	نارضایتی	
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	p-value
اطلاع‌رسانی سیاست‌ها و قوانین آموزشی از سوی دانشگاه	۱۵۵ (۷۷)	۴۵ (۲۳)	۰/۰۶
سرعت بالای خدمات پشتیبانی	۱۳۵ (۶۷)	۶۵ (۳۳)	۰/۰۰۲
آموزش‌های ارائه شده ازسوی دانشگاه درخصوص کار با سامانه ها	۱۲۵ (۶۱)	۷۵ (۳۹)	۰/۰۲۴
اختلال در تدریس بعلت سرعت پایین اینترنت	۳۰ (۱۶)	۱۷۰ (۸۴)	۰/۵۲۳
انعطاف‌پذیری بالای تدریس مجازی	۱۱۰ (۵۶)	۹۰ (۴۴)	<۰/۰۰۱
داشتن مهارت‌های الکترونیکی لازم	۱۶۰ (۸۱)	۴۰ (۱۹)	۰/۰۳۸
رضایت کلی از تدریس مجازی	۱۴۵ (۷۲)	۵۵ (۲۸)	<۰/۰۰۱
تمایل به استفاده از تدریس مجازی بعد از کرونا	۱۷۰ (۸۴)	۳۰ (۱۶)	<۰/۰۰۱

با توجه به جدول ۲ بالاترین میزان رضایت‌مندی آموزش‌دهندگان (اعضای هیأت علمی) مربوط به مؤلفه‌های "دسترسی راحت به سامانه" و پایین ترین میزان رضایت‌مندی در ارتباط با "زمان بر بودن این سامانه در مقایسه با آموزش حضوری" بود. هم چنین بین رضایت‌مندی آموزش‌دهندگان با کلیه مؤلفه‌های سامانه نوید به جز "زمان بر بودن در مقایسه با آموزش حضوری" ارتباط مثبت و معنی‌داری مشاهده شد(P<۰/۰۵). علاوه بر این، بین رتبه علمی و تجربه قبلی در زمینه تدریس مجازی آموزش‌دهندگان با رضایت‌مندی آن‌ها از سامانه نوید ارتباط معنی‌داری بدست نیامد(P>۰/۰۵). در مجموع، ارتباط معنی‌داری بین کاربران از نظر میزان رضایت‌مندی آموزش‌دهندگان از سامانه نوید با انجام آزمون تی و P<۰/۰۵ بدست آمد و مشخص شد اکثریت اعضای هیأت علمی از این سامانه رضایت نسبی دارند.

جدول ۲: توزیع فراوانی میزان رضایت‌مندی اعضای هیأت علمی دانشگاه از سامانه نوید و مؤلفه‌های آن در دوران پاندمی کووید ۱۹

فراوانی / مؤلفه‌ها	میزان رضایت‌مندی از نوید و مؤلفه‌های آن		نتیجه آزمون آماری
	رضایت	نارضایتی	
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	p-value
کاربرپسند بودن شکل ظاهری پلتفرم	۱۴۰ (۷۱)	۶۰ (۲۹)	۰/۰۰۳
دسترسی راحت به سامانه	۱۷۵ (۸۷)	۲۵ (۱۳)	۰/۰۱۶
دسترسی راحت به خدمات پشتیبانی	۱۰۵ (۵۳)	۹۵ (۴۷)	۰/۰۰۱
افزایش کیفیت تدریس بعلت امکان بارگزاری تکالیف	۱۰۰ (۵۰)	۱۰۰ (۵۰)	۰/۰۰۱
افزایش کیفیت تدریس بعلت امکان تنوع در ارائه محتوای آموزشی	۱۱۷ (۵۸)	۸۳ (۴۲)	۰/۰۰۲
زمان‌بر بودن درمقایسه با آموزش حضوری	۸۰ (۳۹)	۱۲۰ (۶۱)	۰/۰۸
بالا بودن سطح تعامل	۱۱۰ (۵۵)	۹۰ (۴۵)	<۰/۰۰۱

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/jmed.v18i2.13669]

در بررسی میزان رضایت‌مندی آموزش‌دهندگان (اعضای هیأت علمی) از سامانه بیگلوباتن و مؤلفه‌های آن مشخص شد اکثریت اعضای هیأت علمی دانشگاه از کلیه مؤلفه‌های این سامانه به جز "دسترسی راحت به سامانه" رضایت نسبی دارند. همچنین ارتباط معنی‌داری بین رضایت‌مندی آموزش‌دهندگان با مؤلفه‌های سامانه بیگلوباتن گزارش نگردید (P<۰/۰۵). علاوه بر این، بین رتبه علمی و تجربه قبلی آموزش‌دهندگان با تدریس مجازی با رضایت‌مندی آن‌ها از سامانه مربوطه و مؤلفه‌های آن ارتباط معنی‌داری بدست نیامد (P>۰/۰۵).

میزان رضایت‌مندی کاربران (اعضای هیأت علمی) از سامانه اسکای روم و مؤلفه‌های آن نشان داد بالاترین میزان رضایت‌مندی مربوط به "کاربرپسند بودن شکل ظاهری پلتفرم و دسترسی راحت به سامانه" و پایین ترین میزان رضایت‌مندی مربوط به "زمان بر بودن درمقایسه با آموزش حضوری" است که درنتیجه به نظر می‌رسد کاربران از سامانه مزبور و مؤلفه‌های آن رضایت نسبی دارند. علاوه بر این بین رتبه علمی و تجربه قبلی آموزش الکترونیکی کاربران با رضایت آن‌ها از سامانه اسکای روم و مؤلفه‌های آن ارتباط معنی‌داری مشاهده نگردید (P>۰/۰۵).

با بررسی میزان رضایت‌مندی اعضای هیأت علمی از سامانه ادبی کانکت و مؤلفه‌های آن مشخص شد اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران فقط از مؤلفه "دسترسی راحت به خدمات پشتیبانی" و "دسترسی راحت به سامانه" رضایت دارند که در نتیجه بنظر می‌رسد اعضای هیأت علمی در مجموع از این سامانه رضایت ندارند. بین رتبه علمی و سابقه قبلی تدریس مجازی کاربران با رضایت‌مندی آن‌ها از این سامانه ارتباط معنی دار مشاهده نشد (P>۰/۰۵).

جدول ۳: توزیع فراوانی میزان رضایتمندی اعضای هیأت علمی و دانشگاه از سامانه اسکایپ و مؤلفه‌های آن در دوران پاندمی کووید ۱۹

فراوانی	رضایت‌مندی از سامانه واتس اپ بر اساس مؤلفه‌های آن		نتیجه آزمون
	رضایت	نارضایتی	آماری
مؤلفه‌ها	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	p-value
کاربرپسند بودن شکل ظاهری پلتفرم	۱۴۵ (۷۲)	۵۵ (۲۸)	<۰/۰۰۱
دسترسی راحت	۱۸۰ (۹۰)	۲۰ (۱۰)	۰/۰۷۳
زمان بر بودن درمقایسه با آموزش حضوری	۱۱۰ (۵۵)	۹۰ (۴۵)	۰/۱۸۰
بالا بودن سطح تعامل	۹۰ (۴۵)	۱۱۰ (۵۵)	۰/۰۲۸
افزایش کیفیت تدریس بعلت امکان پرسش و پاسخ	۱۰۵ (۵۲)	۹۵ (۵۸)	<۰/۰۰۱

با توجه به جدول ۳ بالاترین میزان رضایت‌مندی کاربران از نرم‌افزار اسکایپ مربوط به مؤلفه‌های "دسترسی راحت به سامانه و کاربرپسند بودن شکل ظاهری پلتفرم"، و پایین ترین میزان رضایت‌مندی نیز در ارتباط با "بالا بودن سطح تعامل" بود که درنتیجه مشخص شد، اکثر کاربران از این نرم‌افزار رضایت نسبی دارند. اگرچه بین رتبه علمی کاربران و تجربه قبلی آن‌ها از تدریس مجازی ارتباط معنی‌داری با رضایت آن‌ها گزارش نگردید (P>۰/۰۵).

نتایج کلی بدست آمده از پژوهش حاضر نشان داد اکثریت اعضای هیأت علمی دانشکده‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران از سامانه‌های نوید، بیگبلوباتن، اسکای روم و اسکایپ و درمجموع آموزش مجازی یا الکترونیکی در دوران پاندمی کرونا رضایت نسبی داشتند. علاوه بر این بین

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/jmed.v18i2.13669]

رضایت‌مندی اعضای هیأت علمی با رتبه علمی و تجربه قبلی آن درخصوص استفاده از سامانه‌های آموزش مجازی ارتباط معنی‌داری مشاهده نگردید (P>۰/۰۵). درنهایت اینکه، اعضای هیأت علمی دانشکده‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران از آموزش آفلاین شامل سامانه نوید درمقایسه با سامانه‌های آنلاین مانند اسکای روم، ادوبی کانکت، بیگبلوباتن و اسکایپ رضایت بیشتری داشتند.

بحث

در دانشگاه علوم پزشکی تهران جهت آموزش مجازی ، از سامانه نوید بعنوان تنها سامانه آموزش غیرهمزمان و سامانه‌های بیگبلوباتن ، ادوبی کانکت و اسکای روم و اسکایپ بعنوان سامانه‌های آنلاین یا همزمان جهت گفتگوهای تعاملی در دوران کووید ۱۹ در آموزش استفاده شده است.

با توجه به نتایج بدست آمده در پژوهش حاضر، اکثریت اعضای هیأت علمی دانشگاه از آموزش مجازی رضایت داشتند. بیشترین رضایت‌مندی از آموزش مجازی درخصوص مؤلفه "دارا بودن مهارت الکترونیکی لازم" و کمترین رضایت مندی مربوط به مؤلفه "سرعت پایین اینترنت و اختلال بوجود آمده در تدریس مجازی" نشان داده شد. به غیر از مؤلفه "اختلال در تدریس بعلت سرعت پایین اینترنت" و "اطلاع رسانی سیاست ها و قوانین آموزشی"، مشخص شد که تفاوت معنی‌داری بین رضایت مندی کاربران از سایر مؤلفه‌ها وجود دارد (P<۰/۰۵).

جعفری‌فر و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهش خود مهمترین موانع به کارگیری آموزش الکترونیکی در سطح مدرسین و آموزش‌دهندگان را به ترتیب مربوط به موانع آموزشی، موانع زیرساختی و فنی اعلام کردند که با نتایج بدست آمده از مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد (۲۹). اسمعیلی و همکاران نشان دادند که کیفیت فنی سامانه‌های مجازی در آموزش و یادگیری از مهمترین عواملی است که با رضایت اساتید از سامانه آموزش الکترونیکی رابطه مستقیم و معنی‌داری را نشان می‌دهد (۴۲). همچنین رضایت مندی اعضای هیأت علمی بر تمایل آنها به ادامه کار با سامانه آموزش الکترونیکی نیز تأثیر دارد و کیفیت فنی سامانه مهمترین متغیر مؤثر بر رضایت استادان از سامانه به حساب می‌آید (۴۲).

در مطالعه حاضر بین رضایت مندی اعضای هیأت علمی درخصوص آموزش مجازی و الکترونیکی با آشنایی قبلی آن‌ها از تدریس مجازی ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد (P=۰/۲۹). اگرچه دانشور و مهرمحمدی (۱۳۹۲) اعلام کردند که بین صلاحیت تلفیقی اساتید در حوزه های پداگوژیکی، تکنولوژیکی و محتوایی با رضایت آن‌ها درخصوص استفاده از آموزش مجازی ارتباط معنی‌داری وجود دارد (P=۰/۰۰۰۱). همچنین در مطالعه بالا تفاوت معنی‌داری بین رضایت‌مندی اعضای هیأت علمی با صلاحیت فنی آن‌ها مشاهده نگردید که با نتایج مطالعه حاضر تا حدودی انطباق دارد (۴۳). نارنجی ثانی و همکاران نیز در سال ۱۳۹۸ به این نتیجه رسیدند که ارتباط رضایت مندی اعضای هیات علمی از آموزش مجازی و یادگیری الکترونیکی را می توان در سه محور علم و هنر یاددهی، سازمانی و فناوری طبقه‌بندی کرد که نیاز به تحلیل همه جانبه از سوی کلیه کاربران از جمله یاددهندگان و اساتید دارد (۴۴).

در مطالعه حاضر بین رتبه علمی اعضای هیأت علمی و رضایت‌مندی آن‌ها از آموزش مجازی نیز ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (P=۰/۰۱۵). اگرچه ملکی و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی زنجان گزارش کردند که بین مرتبه علمی اعضای هیأت علمی با رضایت مندی و دیدگاه آن‌ها از آموزش الکترونیکی ارتباط مثبت و معنی‌داری دیده می‌شود؛ بطوریکه اعضای هیأت علمی در مرتبه استادیاری در مقایسه با سایر اعضای هیأت علمی از آموزش الکترونیکی رضایت مندی بیشتر و دیدگاه مثبت‌تری دارند (۴۵) که با نتایج حاصل از مطالعه حاضر سازگاری ندارد. قدمت، سابقه و میزان تجربه دانشگاه‌ها در بهره‌برداری از آموزش الکترونیکی می‌تواند در نبود این تطابق نقش داشته باشد.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/jmed.v18i2.13669]

فیضی و همکاران نیز در مؤسسات آموزش عالی مجازی مشخص کردند که وضعیت آموزش عالی از دیدگاه کاربران آموزش‌دهنده مناسب است (۴۶)، که با نتایج بدست آمده در مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد.

علاوه بر این، از مزایای مهم سامانه نوید بعنوان تنها سامانه غیر هم زمان، امکان بارگزاری محتوای آموزشی با تنوع بالا، امکان بارگذاری تکالیف توسط اساتید، بازخورد به تکالیف، برگزاری آزمون توسط اساتید، استفاده از تالار گفتگو بین اساتید و دانشجویان، و انعطاف‌پذیری زمان و مکان در آموزش می باشد. بنابراین در مطالعه حاضر مشخص گردید بیش از نیمی از اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده مطالعه از سامانه نوید رضایت داشتند و بیشترین رضایت‌مندی را از مؤلفه "دسترسی راحت به سامانه" و "کاربرپسندی" نشان دادند و کمترین رضایت مندی مربوط به مؤلفه "افزایش کیفیت تدریس بعلت بارگذاری تکالیف" دیده شد. بین مرتبه اعضای هیأت علمی و هم چنین تجربه قبلی آن‌ها در تدریس مجازی با میزان رضایت‌مندی این کاربران از سامانه آفلاین نوید تفاوت معنی‌داری بدست نیامد (P>۰/۰۵). سربلند (۱۳۹۸) در پژوهش خود درباره رضایت‌مندی اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی – واحد اردبیل از انواع مدل های یادگیری الکترونیکی اعلام کرد که کیفیت سیستم آموزشی، خود یادگیری، و حمایت از یادگیرندگان ازجمله عواملی است که در ارتقای رضایت مندی اعضای هیأت علمی از یادگیری الکترونیکی نقش دارد (۴۷) که با توجه به ویژگی سامانه نوید تا حدودی با نتایج بدست آمده از مطالعه حاضر انطباق دارد. گلی و همکاران نیز مشخص کردند که میزان رضایت‌مندی اساتید از آموزش‌های مجازی بیشتر بستگی به کیفیت فناوری، سودآوری و سهولت کاربرد و خدمات پشتیبانی دارد (۴۸) که این ویژگی ها را می توان در سامانه نوید مشاهده کرد.

درخصوص بررسی رضایت‌مندی اعضای هیأت علمی از سامانه‌های آنلاین مانند بیگلوباتن، اسکای روم، ادبی کانکت و اسکایپ در مطالعه حاضر، نتایج مطالعات بدست آمده نشان داد مزایایی ازقبیل به اشتراک‌گذاری تصاویر و میکروفون و وب بین (Webcam)، ضبط کلاس و مشاهده آن به صورت ضبط شده و آنلاین، هوشمندی و ارتباط مطلوب متناسب با شرایط اینترنت و عدم نیاز به نرم‌افزارهای جانبی، ضبط و دانلود جلسات با بالاترین کیفیت، اشتراک نداشتن انواع چارچوب های متون، امکان انتقال و تصویر حتی درصورت کند بودن سرعت اینترنت و داشتن نسخه موبایل در این سامانه‌ها وجود دارد.

صالح صدق‌پور و میرزایی نگرش اعضای هیأت علمی را از سامانه‌های آنلاین در صورت بالا بودن توسعه مهارت آن‌ها در استفاده از این گونه سامانه‌ها، مثبت گزارش کردند (۴۹). هدایتی خوش مهر و همکاران در میان اساتید دانشگاه شهید مدنی آذربایجان شرقی اعلام کردند که اساتید مذکور از سامانه‌های آنلاین در آموزش مجازی رضایت دارند (۵۰). اگرچه درتاج و همکاران مشخص کردند که نگرش اساتید دانشگاه فرهنگیان در دوران پاندمی کرونا نسبت به یادگیری الکترونیکی چندان مثبت نیست (۵۱).

کاهش تعامل بین استاد و دانشجو، توسعه مهارت در زمینه آموزش مجازی، و داشتن آگاهی از آموزش مجازی در میان اعضای هیأت علمی می‌تواند در تطابق یا نبود تطابق بین رضایت‌مندی و نگرش اعضای هیأت علمی از سامانه‌های آنلاین یادگیری الکترونیک مؤثر باشد. با توجه به یافته‌های حاجی زاده و همکاران، پاندمی کرونا باعث افزایش مهارت و نگرش مثبت و رضایت مندی اساتید بعنوان ذینفعان شده است.

ماتوک[3] همکاران در مطالعه خود درسال ۲۰۲۱ در شهر بن غازی در کشور لیبی اعلام کردند، بروز پاندمی کرونا و پیشگیری از این تهدید نیاز به فعالیت‌های آموزشی مستمر دارد. اگرچه از دیدگاه اعضای هیأت علمی و مدرسین در ارتباط با آموزش‌های آنلاین، مشکل دستیابی به اینترنت پر سرعت، ایجاد حد و مرز بین دانشجو و استاد درخصوص مکالمه و بحث و گفتگوی دوطرفه، و کمبود منابع مالی برای

[3] Maatuk

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/jmed.v18i2.13669]

پیاده‌سازی و استقرار تجهیزات و لوازم مورد نیاز برای استفاده از سامانه‌های الکترونیکی از مهم‌ترین موانع و چالش‌های یادگیری الکترونیکی در این کشور گزارش گردید (۵۲) که تاحدودی با نتایج بدست آمده از مطالعه حاضر مغایرت دارد. زلات[4] و همکاران در کشور مصر در دوران کووید-۱۹ بیشترین رضایت‌مندی اعضای هیأت علمی و مدرسین در استفاده از سامانه‌های آنلاین را سهولت و آسانی دسترسی به آن‌ها و بیشترین دلیل نارضایتی را اتصال ناکافی و بی ثبات به اینترنت و مشکلات فنی بیان کردند (۵۳) که با نتایج مطالعه حاضر مغایرت دارد. این مغایرت می‌تواند مربوط به توسعه بیشتر زیرساخت‌ها و حمایت و پشتیبانی فنی و دیدگاه مثبت سیاست‌گذاران آموزشی نسبت به استفاده از آموزش مجازی در دوران کووید ۱۹ در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور درمقایسه با کشورهای پیشگفت باشد. در مطالعه الزینی[5] و همکاران در کشور عربستان در دوران کووید-۱۹ بیش از نیمی از اعضای هیأت علمی و مدرسین رضایت مندی بالایی را از سامانه‌ها، کارگاه‌ها و کلاس‌های آنلاین و مجازی اعلام داشتند (۵۴).

به نظر می‌رسد دلایل مشابهت و نبود مشابهت رضایت‌مندی اعضای هیأت علمی و مدرسین و اساتید دانشگاه‌ها در داخل و خارج از کشور از یادگیری و آموزش مجازی مربوط به توسعه زیرساخت ها و تسهیلات لازم و آموزش کاربران در جامعه پژوهش، و سرعت و دامنه کافی اینترنت در بعضی از کشورها می‌باشد که توانسته است رضایت اساتید و اعضای هیأت علمی این کشورها را درخصوص استفاده از یادگیری الکترونیکی و آموزش‌های مجازی آنلاین و آفلاین افزایش دهد.

علاوه بر این، نتایج مطالعه دیاب[6] و همکاران در یکی از دانشگاه‌های کشور مصر نشان داد که رضایت‌مندی مدرسین و اعضای هیأت علمی از سامانه‌های یادگیری الکترونیکی با عوامل دموگرافیک آن‌ها مانند سن و جنس و تجربه قبلی آن‌ها در استفاده از این نوع سامانه ها ارتباط معنی‌داری دارد (۵۵) که با نتایج حاصل از مطالعه حاضر مشابهت ندارد. وجود شرایط متفاوت فرهنگی و اجتماعی و جغرافیایی می‌تواند توجیه کننده این مغایرت باشد.

در کشور اردن در سال ۲۰۲۰ مطالعه ای توسط آکور[7] و همکاران درخصوص نگرش و رضایت مندی اعضای هیأت علمی در دوران پاندمی کووید ۱۹ درخصوص تدریس با روش های یادگیری الکترونیکی و آموزش مجازی انجام شد و مشخص گردید بین رضایت‌مندی شرکت کنندگان با جنسیت آن‌ها اختلاف معنی‌داری وجود ندارد (۵۶) که با نتایج حاصل از مطالعه حاضر هم‌سو می باشد.

پژوهش حاضر دارای ویژگی‌هایی است. اولاً این پژوهش برای اولین بار در دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده است. ثانیاً پرسشنامه سنجش رضایت‌مندی اعضای هیأت علمی بصورت محقق ساخته با تأیید روایی و پایایی آن در چارچوب ابعاد و اهداف مختلف به سنجش رضایت‌مندی کاربران آموزش دهنده در نظام آموزش الکترونیکی در دوران پاندمی کرونا پرداخته شده است. ثالثاً در پژوهش حاضر برای اولین بار ارزیابی رضایت‌مندی اعضای هیأت علمی بعنوان کاربران آموزش‌دهنده از انواع سامانه‌های آفلاین و آنلاین آموزش الکترونیکی دانشگاه علوم پزشکی تهران به صورت مقایسه‌ای انجام شده است.

اگرچه این پژوهش نیز همانند سایر پژوهش ها دارای محدودیت هایی است. اولاً این مطالعه بصورت کمی ازطریق پرسشنامه انجام شده است. ثانیاً مطالعه حاضر بصورت مقطعی درطول سالهای ۱۴۰۱-۱۳۹۹ صورت گرفته است که ممکن است این نتایج در مطالعات مشابه بعدی تکرار پذیر نباشد. ثالثاً با توجه به انجام این پژوهش در دانشگاه علوم پزشکی تهران ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج حاصل از آن به کل دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور میسر نباشد.

[4] Zalat
[5] Elzainy
[6] Diab
[7] Akour

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/jmed.v18i2.13669]

نتیجه گیری

با توجه به نتایج بدست آمده به نظر می‌رسد اکثریت اعضای هیأت علمی مشارکت‌کننده در مطالعه حاضر از نظام آموزش الکترونیکی و مجازی و همچنین از سامانه‌های آفلاین و آنلاین در دانشگاه علوم پزشکی تهران رضایت نسبی دارند. اگرچه سرعت پایین اینترنت در کشور و زمان بر بودن بعضی از سامانه‌های آنلاین به دلیل ماهیت ساخت و تولید آن‌ها و ضعف در اطلاع‌رسانی مستمر و گسترده در خصوص چگونگی بهره‌برداری کاربران از سامانه‌ها و نرم‌افزارهای آموزش الکترونیکی و ارائه آموزش‌های مناسب جهت ارتقای سطح مهارت و شایستگی و ایجاد نگرش مثبت در میان اعضای هیأت علمی در زمینه تأثیر یادگیری الکترونیکی بویژه در شرایط بروز اپیدمی و پاندمی که امکان آموزش حضوری را دچار اختلال می‌کند، می‌تواند بر رضایت‌مندی کاربران آموزش دهنده مؤثر باشد. لذا پیشنهاد می‌شود با تقویت زیرساخت‌ها و امکانات و تسهیلات مناسب و بازنگری در قوانین و مقررات و دستورالعمل‌ها و ضوابط آموزش الکترونیکی شرایط مناسب‌تری را در دانشگاه علوم پزشکی تهران ایجاد کرد تا درصورت بروز مجدد بحران‌های مشابه بهره‌برداری مؤثرتری از سامانه‌های آموزش الکترونیکی در این دانشگاه به عمل آید و هم‌چنین سیاست‌گذاری‌های جدید آموزشی درخصوص ارتقای بهره‌وری تلفیق آموزش‌های حضوری و غیرحضوری در ادامه راه در این دانشگاه فراهم شود.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی مصوب مرکز آموزش ضمن خدمت کارکنان نظام سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران با کد اخلاق IR.TUMS.MEDICINE.REC.1400.321 می‌باشد که تحت حمایت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تهران قرار دارد. نویسندگان نهایت تقدیر و تشکر خود را از اعضای هیأت علمی دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران به لحاظ مشارکت در مطالعه حاضر ابراز داشته و اعلام می‌دارند که هیچ تعارضی در نگارش و چاپ این مقاله با یکدیگر ندارند.

تعارض منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ گونه تعارضی با یکدیگر ندارند.

References

1. 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.*** JJCDC. 2020; 9(3): e104512.
2. Mirovsky BJ, Shulman LN, Abermethy A. ***Importance of health information technology, electronic health records, and continously aggregating data to comparative effectiveness research and learning health care.*** J.C.O. 2012; 300(34): 4243-48.
3. Figueiredo C, Leite C, Fernandes P. ***The curriculum in school external evaluation frameworks in Portugal and England.*** Research in Comparative & International Education. 2016; 11(3): 282-297.
4. Georghiou L, David R. ***Evaluating technology programs: tools and methods***. Research Policy, 2000; 29(4- 5): 657-678.
5. Lamont AE, Markle R S, Wright A, Abraczinskas M, Siddall J, Wandersman A, et al. ***Innovative methods in evaluation: an application of latent class analysis to assess how teachers adopt educational innovations.*** AJE. 2018; 39(3): 1-19.
6. Neo M, Neo KTK, Lim TL, Tan HY, Kwok WJ. ***Instructional relationships within a web-based learning environment: students' perceptions in a Malaysian classroom.*** Proc Soc Behav Sci. 2013; 103: 515-25.
7. Chiu YL, Tsai CC, Fan Chiang CY. ***The relationships among nurses' job characteristics and attitudes toward web-based continuing learning.*** Nurse Educ Today. 2013; 33(4): 327-33.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/jmed.v18i2.13669]

8.Okhovati M, Sharifpoor Ghahestani E, Islami Nejad T, Hamzezadeh Marzooni M, et al. ***Attitude, knowledge and skill of medical students toward E-Learning in Kerman University of Medical Sciences.*** Bimonthly Educ Strategy Med Sci. 2015; 8(1): 51-8. [Persian]
9.Rezapanah SH, Ahmadi M. ***E-learning, construction-oriented approach, collaborative learning, cognitive function***. Information and Communication Technology in Educational Sciences. 2015; 5(3): 27-44 [Persian].
10. Trepka MJ, Newman FL, Davila EP, Matthew KJ, Dixon Z, Huffman FG. ***Randomized controlled trial to determine the effectiveness of an interactive multimedia food safety education program for clients of the special supplemental nutrition program for women, infants, and children***. J Am Diet Assoc. 2008; 108(6): 978-84.
11. Rodriguez-Gomez G, Quesada- Sera V, Ibarra-Saiz MS. ***Learning-oriented e-assessment: the effect of a training and guidance programme on lecturers peaceptions***. Assessment & Evaluation in Higher Education. 2016; 41(1): 35-52, Doi: 10.1080/2602938.2014.979132.
12. Manee FM. ***Testing of social-cognitive model of academic satisfaction in undergraduate students.*** Journal of Psychology. 2013; 17(2): 201-19. [Persian]
13. Oliver RL. ***Whence Consumer Loyalty?*** Journal of Marketing. 1999; (Special Issue): 33-44.
14. Abdollahi M, Zamani BE, Ebrahimzade I, Zare H, Zandi B. ***Presenting a conceptual model for investigating faculty participation main worries and inhibitors.*** Magazine of E-learning Distribution in Academy. 2010; 1(2): 2-9. [Persian]
15. Ryan M, Carlton KH, Ali NS. ***Evaluation of traditional classroom teaching methods versus course delivery via the World Wide Web.*** Journal of Nursing Education. 1999; 38(6): 272-77.
16. Gonzales-Gonzales I, Jimenez-Zanco A. ***Using learning methodologies and resources in the development of criteria thinking competency: an exploratory study in a virtual learning environment.*** Comuters in Human Behavior. 2015; 51: 1339-66, Doi: 10.1016/j.chb.2014.11-002.
17. Major C. ***Do virtual professors dream of electric students? College faculty experiences with online distance education.*** Teach. Coll. Rec. 2010; 112(8): 2154-2208.
18. César P, González M, Hernández N. ***Pedagogical roles and competencies of university teachers practicing in the e-learning environment.*** Irrodl. 2013; 14(3): 1-52.
19. Jafarifar Z, Khorasani A, Rezaee Zadeh MR. ***Identifying and ranking learner's challenges in a virtual human resource development environment.*** Technology of Education Journal. 2017; 11(2): 85-104. [Persian]
20. Nasre Isfahani A, Ghafari M. ***Investigating the effective factors in students'satisfaction of virtual universities of Isfahan.*** National Conference of IT and Economic Jahad. Iran, Fars Province, Kazeron, Salman Farsi University. 2012: 141-152. [Persian]
21. Rezvani HR, Dargahi H. ***Identifying and classifying the electronic learning characteristics by Kano model in virtual universities of Iran.*** Journal of Educational Strategies. 2011; 5(1): 149-55. [Persian]
22. Elahi S, Kanani F, Shayan A. ***Designing a framework for effective factors affecting the students' motivation for electronic learning and assessment of it.*** Journal of Research and Planning in Higher Education. 2011; 60(1): 59-80. [Persian]
23. Karim Zadegan Moghadam D, Khodaparast M, Vahdat D. ***An evaluation of factors affecting E- learners' satisfaction.*** Iranian Journal of Information Orocessing and Management. 2012; 27(20: 462-79 [Persian].
24. Wang YS. ***Assessment of learner satisfaction with asynchronous electronic learning systems.*** Journal of Information & Management. 2003; 41(1): 75-86.
25. Doherty W. ***An analysis of multiple factors affecting retention in web-based community college courses.*** The Internet and Higher Education. 2006; 9(4): 245-55.
26. Moore JL, Dickson-Deane C, Galyen K. ***E-learning, online learning, and distance learning environments: are they the same?*** The Internet and Higher Education. 2011; 14(2): 129-35.
27. Toprakci E. ***Obstacles at integration of schools into information and communication technologies by taking into consideration the opinions of the teachers and principals of primary and secondary schools in Turkey.*** EST. 2006; 9(1): 1-16.
28. Abbot E, Laack TA, Licatino LK, Wood-Wentz CH, Warner PA, Torsher LC, et al. ***Comparison of dyad versus individual simulation-based training on stress, anxiety, cognitive load, and performance: a randomized controlled trial.*** BMC Medical Education. 2021: 21: 1-10.
29. Ebadi R. ***Information technology and education.*** Tehran: Aftab Mehr; 2004: 32-33[Persian].
30. Rezai Rad M. ***Identifying & prioritzing effective factors in using mobile learning in higher education***. New Educational Appraches. 2013; 8(2): 93-112 [Persian].

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/jmed.v18i2.13669]

31. Khorasani A, Reza M. ***A guide for designing and managing employees' training systems in manufacturing and service institutions.*** Tehran: Aryapazhooh Publication 2007: 10-25. [Persian]
32. Welsh ET, Wanberg CR, Brown KG, Simmering MJ. ***E- learning: emerging uses, empirical results and future directions.*** International Journal of Training and Development. 2003; 7(4): 245-58.
33. Arkorful V, Abaidoo N. ***The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education.*** International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. 2015; 12(1): 29-42.
34. Negash S, Whitman M, Woszczynski A, Hoganson K, Mattord H. ***Handbook of distance learning for real-time and asynchronous information technology education.*** IGI Global. 2008; 24-36.
35. O'Donoghue J, Singh G, Green C. ***A comparison of the advantages and disadvantages of IT based education and the implication upon students.*** Digital Education Review. 2004(9): 63-76.
36. Bagherimajd R, Shahei S, Mehralizadeh Y. ***Assessing challenges in the development of electronic learning in higher education (Case study of Shahid Chamran University in Ahwaz).*** Journal of Medical Education Development. 2013; 6(12): 1-13 [Persian].
37. Mette Nortvig A, Peterson AK, Hattesen Balle S. ***A literature review of the factors influencing e-learning and blended learning in relation to learning outcome, student satisfaction and engagement.*** EJEL. 2018; 16(1): 46-55.
38. Shourcheh B, Heydari M, Moosavivand M, Bashirian S, Farahani F, Masoomi M, et al. ***Investigate and compare the effect of in-Persian and teacher-centered education with virtual education in learning the history of Islamic culture and civilization course of Hamedan medical sciences students.*** Pajouhan Sciences Journal. 2020; 18(2): 97-106 [Persian].
39. Salehpour B, Mirzaei SH. ***Reviewing challenges of faculty members in e-learning.*** Journal of Education & Technology. 2008; 3(1): 77-87. [Persian]
40. Sun PC, Tsai RJ, Finger G, Chen YY, Yeh D. ***What drives a successful e-learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction.*** Computers & Education. 2008; 4(50): 1183-1202.
41. Wu JP, Tsai RJ, Chen CC, Wu YC. ***An integrative model to predict the continuance use of electronic learning systems: hints for teaching.*** International Journal on E-Learning. 2006; 5(2): 287-302.
42. Esmaeili Z, Farajolahi M, Saeedipour B, Taheri Otaghsara SH. ***The Explanation of the components of the e-learning system and its relationship with the satisfaction of faculty members in Payame Noor University.*** Journal of Education Strategies in Medical Sciences. 2018; 47(11): 157-71. [Persian]
43. Daneshvar M, Mehrmohammadi M. ***The required qualities of E.learning instructors.*** Interdisiciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences. 2013; 4(3): 10-19. [Persian]
44. Narenji Thani J, Pourkarimi S, Hejazi M. ***Identifying the components of e-learning system at university of Tehran.*** Journal Technology of Education. 2021; 2(58): 321-27. [Persian]
45. Maleki A, Faghizadeh S, Taran Layegh Z, Najafi L. ***Faculty members' attitude toward e-learning in Zanjan University of Medical Sciences.*** Scientific Journal of Educational Strategies in Medical Education. 2015; 8(3): 159-64. [Persian]
46. Feizi K, Hanafizadeh P, Nili M, Alaeddin H. ***A model for e-learning with a performance perspective in higher education institutes of Iran.*** Journal of Educational Planning Studies. 2019; 8(15): 202-28 [Persian].
47. Sarboland K. ***Providing on e-learning on teachers' satisfaction of learning in Ardabil Islamic Azad University.*** Journal of Technology of Education. 2019; 13(3): 603-614. [Persian]
48. Goli H, Mahmoudi M, Ansari M. ***Medical school faculty members and students' perceptions of challenges to online learning during corona pandemic: qualitative content analysis.*** Journal of Nursing Education. 2022; 11(2): 53-63 [Persian].
49. Saleh Sedghpour B, Mirzaeei SH. ***Faculty members attitudinal challenges to e-learning.*** Journal of Technology of Education. 2008; 3(8): 77-87. [Persian]
50. Hedayati Khushmehr A, Ghasemzadeh Alishiri A, Maleki SH. ***Students' preparation and professors' attitude towards implementation of e-learning system.*** Sciences and Techniques of Information Management. 2019; 4(4): 157-81. [Persian]
51. Dortaj F, Rajabiyan Dehrizeh M, Alahkarami A. ***The role of media literacy in predicting attitudes toward e-learning of students and professors in the Corona***. Journal of Research in Educational Science. 2022; 15(55): 85-97 [Persian].

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.18502/jmed.v18i2.13669]

52. Maatuk AM, Elberkawi EK, Aljawarneh SH, Rashaideh H, Alharbi H. ***The Covid-19 pandemic and e-learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors.*** JCHE. 2022; 34(1): 21-38.
53. Zalat MM, Sami Hamid M, Abdelhahim Balbol S. ***The experiences, challenges, and acceptance of e-learning as a tool for teaching during covid-19 pandemic among university of medical staff.*** Plos One. 2021; 16(3): e248758.
54. Elzainy H, Sadik AE, Al Abdulmonem W. ***Experience of e-learning and online assessment during the covid-19 pandemic at the College of Medicine, Qassim University.*** JTUMED. 2020; 15(6): 456-62.
55. EL-Hamed Diab A, Elgahsh NF. ***E-learning during covid-19 pandemic: obstacles faced nursing students and its effect on their attitudes while applying it.*** AJNS. 2020; 9(4): 300-14.
56. Akour A, Al-Tammemi Ala'a, Barakat M, Kanj R, Fakhori HN, Mokawi A, Musleh GH. ***The impact of the Covid-19 pandemic and emergency distance teaching on the psychological status of university teachers: a cross-sectional study in Jordan.*** AJTMH. 2020; 1031(6): 2391-99.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/jmed.v18i2.13669]

Investigating the Faculty Members Satisfaction from Virtual Education and Electronic Education Systems during the Covid-19 Pandemic in Tehran University of Medical Sciences

Dargahi H (PhD)[1*], Mireshghollah M (MSc.)[2], Zolfaghari M (PhD)[3], Azam K(PhD)[4]

[1] Professor, School of Public Health, Department of Management, Policy and Health Economics, Health Information Management, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[2] MSc. in Educational Management, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[3] Associate Professor, School of Medicine, Department of Electronic Learning in Medical Education, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[4] Professor, School of Public Health, Department of Statistics and Epidemiology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 01 March 2023 ***Revised:*** 12 Feb 2023 ***Accepted:*** 15 Jan 2023

Abstract

Background: The need for medical sciences universities in Iran to develop electronic education in special conditions and crises such as epidemics and pandemics, including the COVID-19 Virus, and even in order to realize the teaching-learning systems, is so necessary. Therefore, this research aimed to determine the level of satisfaction of faculty members from E-learning systems during the COVID-19 pandemic among the selected schools in Tehran University of Medical Sciences.

Methods: This research was a cross-sectional and descriptive-analytical study conducted in 2020-2022. The research population was the faculty members of selected schools of this University including 870, respectively. Sample size determination conducted by Krejcie and Morgan table consisted of 265 faculty members which was determined to be equal to 200 people by taking into account the response rate. The data collection tool was a researcher-constructed educators satisfaction with virtual learning systems questionnaire its face validity and reliability were confirmed. Results: The majority of faculty members as teaching users are relatively satisfied with electronic education and related offline and online systems.

Conclusion: Regarding the current results, most of the faculty members are relatively satisfied with the electronic education system and offline and online systems. However, the Low speed of the Internet could impact educator users. Therefore, it is recommended that providing more appropriate conditions by the empowerment of infrastructure and facilities lead to faculty member's satisfaction with electronic education for better utilization in possible crises in the future.

Keywords: Faculty Members Satisfaction, Virtual Learning System, COVID-19 Pandemic

This paper should be cited as:

Dargahi H, Mireshghollah M, Zolfaghari M, AzamK. ***Investigating the Faculty Members Satisfaction from Virtual Education and Electronic Education Systems during the Covid-19 Pandemic in Tehran University of Medical Sciences.*** J Med Edu Dev; 18(2): 505 - 518.

**** Corresponding Author: Hamid Abbaszadeh Tel: +985632381700, Email: hamidabbaszade@yahoo.com***

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18502/jmed.v18i2.13669]