مجلـــه‌ی توســـعه‌ی آمـــوزش در علـــوم پزشـــکی
دوره‌ی ۸، شماره ۱۸، تابستان ۹٤ ، صفحات ۱۲۵ تا ۱۳٦

بررسی رضایتمندی، سودمندی و کار آیی درک شده کارگاه‌های آموزشی مجازی از دیدگاه اعضای هیات علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی تهران۱۳۹۲

دکتر ندا مهرداد[۱]، عباس هوشمند بهابادی[۲]، نرگس یعقوبی[۳]، مریم اعلا[٤]، مهناز سنجری[۵]، دکتر میترا ذوالفقاری[٦]

نویسنده مسوول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران دانشکده‌ی مجازی zolfaghm@tums.ac.ir

دریافت: ۹۳/٤/۱۷ پذیرش: ۹۳/۹/۲٤

چکیده

زمینه و هدف: *آموزش مجازی بخش جدایی ناپذیر از سیستم آموزشی در عصر حاضر است. هر چند پژوهش های متعددی درارتباط با تاثیر آموزش مجازی انجام گردیده است. اما سودمندی، کارایی و رضایتمندی کارگاه های مجازی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. هدف از این پژوهش تعیین سودمندی، رضایتمندی و کارایی درک شده از برگزاری کارگاه های آموزشی به شیوه‌ی مجازی در دانشگاه علوم پزشکی تهران است.*

روش بررسی: *در این مطالعه‌ی توصیفی۵۷ نفر از اعضای هیات علمی و دانشجویان مقطع تحصیلات تکمیلی در کارگاه‌های مجازی آموزشی شرکت کردند. بدین ترتیب که ابتدا عناوین کارگاه‌ها نیاز سنجی شد و ٤۲ عنوان محتوای آموزشی بر حسب اولویت در نیازسنجی به شیوه الکترونیکی تهیه و در سامانه‌ی آموزش الکترونیکی به آدرس* www.farasa.net *قرار داده شد و امکان دسترسی به محتوا به مدت سه ماه به شرکت کنندگان داده شد. پس از گذشت سه ماه نظرات شرکت کنندگان در ارتباط با متغیرهای مورد بررسی با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر سه قسمت (اطلاعات دموگرافیک، پیوستار دیداری سنجش رضایتمندی از اموزش مجازی و آموزش حضوری و ۳۵ گویه جهت بررسی سودمندی و کاررایی و...) مورد بررسی قرار گرفت.*

یافته‌ها: *یافته های پژوهش نشان داد بین رضایتمندی از کارگاه مجازی با کارگاه به شیوه‌ی حضوری تفاوت معناداری وجود دارد($p<۰/۰۰۰۱$) .در ضمن متغیرهای توانایی استفاده از سامانه‌ی آموزشی، کارآیی روش مجازی،محتوای طراحی شده در سامانه، فعالیت های یادگیری تعاملی، محیط یادگیری، سهولت استفاده از روش، ارزش های درک شده، رضایتمندی ازسامانه و سودمندی ادراک شده و قصد رفتاری از یادگیری درسامانه آموزش الکترونیکی در دامنه‌ی ۰/۳۸ تا ۰/۹۰ با یکدیگر همبستگی مثبت معناداری نشان دادند.*

نتیجه گیری: *در مجموع شرکت کنندگان نگرش مثبتی نسبت به برگزاری کارگاه به شیوه‌ی مجازی با توجه مزایای آن داشتند. پیشنهاد می‌شود در راستای رضایتمندی بیشتر فراگیران، از آموزش مجازی ،در برگزاری این کار گاه‌ها، برنامه ریزی های مدونی انجام گیرد.*

واژگان کلیدی: کارگاه مجازی، کارگاه حضوری، رضایتمندی، سودمندی، کارایی

۱- دکترای پرستاری، دانشیار مرکز تحقیقات آموزش پزشکی و مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی ایران

۲- کارشناس ارشد پرستاری، گروه داخلی و جراحی دانشکده پرستاری و مامایی، مربی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳- کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه ازاد اسلامی واحد ایرانشهر تهران

٤- کارشناس ارشد آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۵- دانشجوی دکترای پرستاری، مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران

٦- دکترای تخصصی برنامه ریزی آموزش از راه دور،استادیار، دانشکده مجازی و مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.18.2.6]

مقدمه

ارتقای کیفیت آموزش علوم پزشکی همواره مورد توجه بوده و روز به روز نیز اهمیت بیشتری پیدا می‌کند(۱). کارگاه های آموزشی از جمله راهبردهای ارتقای آموزش اعضای هیات علمی در محیط های دانشگاهی است. گرچه تا کنون، شیوه‌ی غالب برگزاری کارگاه ها، تدریس حضوری و چهره به چهره در محیط رو در رو بوده، ولی امروزه شیوه ها و محیط‌های جدید ارتباطی فراهم شده که می‌تواند فرایند یاددهی- یادگیری را در خارج از محیط های حضوری ممکن سازد. به این ترتیب با توسعه و نفوذ فناوری ارتباطات و اطلاعات در دانشگاه انتظار می‌رود الگوهای سنتی یادگیری متحول شده و بازنگری برنامه‌های آموزشی بیشتر مورد توجه قرار گیرد(۲). اهمیت توسعه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات به حدی است که پس از پایان نخستین دهه‌ی قرن بیست و یکم کمتر فعالیت آموزشی و پژوهشی باقی می‌ماند که بدون استفاده از اینترنت و ارتباطات کامپیوتری صورت پذیرد(۳). چرا که با توجه به دست آوردهای مثبت فناوری اطلاعات و ارتباطات به نظر می‌رسد که دیگر اداره سازمان‌ها و نظام های آموزشی به شیوه‌ی سنتی در وضعیت کنونی کارایی لازم را نداشته باشد.

آمارها حاکی از آن است که ۵۸ درصد دانشگاه های امریکا در سال ۱۹۹۸ به ارایه‌ی دوره های ۲و ٤ ساله به صورت مجازی پرداخته اند که این میزان در سال ۲۰۰۲ به ۸٤ درصد رسید. و پیش‌بینی می‌شود که در طی ۲۰ سال آینده، کلاس‌های مجازی با بیش از هزار دانشجو جای کلاس‌های سنتی را خواهند گرفت(٤). متداولترین روش‌های مورد استفاده سازمان ها در آموزش ضمن خدمت، آموزش از طریق ویدیو، معلم محور و آموزش مبتنی بر رایانه ذکر شده است(۵). به طوری‌که نتایج مطالعه‌ی علوی و شریعتی(۱۳۸۹)که با هدف بررسی رضایت کارکنان از دوره‌های آموزش ضمن خدمت الکترونیک نشان داد که کارکنان فارغ از سابقه‌ی کار، نوع استخدام و مدرک تحصیلی از شرکت در دوره‌های آموزش الکترونیکی رضایت قابل توجهی داشتند(٦). در حال حاضر با توجه به نیازهای دانشجویان علوم پزشکی از جمله دانشجویان پرستاری روند جایگزینی آموزش‌های الکترونیکی به جای آموزش‌های سنتی در جریان است و در این راستا منابع آموزشی در گذاری از کتب مرجع به منابع چند رسانه‌ای در حال تغییر هستند تا نیازهای دانشجویان را در ارتباط با سهولت دسترسی به اطلاعات و سایر قابلیت‌های فناوری برآورده نماید (۱۱-۷). در حال حاضر بسیاری از کشورهای پیشرو در زمینه‌ی آموزش‌های مجازی، در حال ایجاد و راه‌اندازی دانشگاه‌ها و کلاس‌های مجازی یا توسعه نظام‌های سنتی خود هستند(۲). استفاده از فناوری اطلاعات همچنین موجب افزایش کارایی فرایند آموزش می‌گردد. از مهم‌ترین دستاوردهای فناوری اطلاعات افزایش کیفیت یادگیری و آموخته‌های فراگیران، سهولت دسترسی به حجم بالایی از اطلاعات، دسترسی سریع و به موقع به اطلاعات در زمان بسیار اندک،کاهش برخی هزینه‌های آموزشی، بالا بردن کیفیت و دقت و صحت مطالب درسی و نیز ارتقای علمی دانشجویان و مدرسان را می‌توان نام برد(۱۳و ۱۲ ، ۲).فناوری اطلاعات و ارتباطات را می توان به عنوان ابزاری نیرومند و قوی برای ارتقای کیفیت و کارایی آموزش مورد استفاده قرار داد، به گونه ای که شیوه های سنتی آموزش دستخوش تغییر گردد(١٤ و ١). آموزش مجازی با استفاده از فنآوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک راهبرد جدید در ارتقای مستمر آموزش علوم پزشکی چه در دوران آموزشی و چه بعد از فارغ التحصیلی معرفی شده است که این آموزش با پیشرفت‌های جهانی هم راستایی داشته، می‌تواند در کسب اعتبار ملی و جهانی در دانشکده‌های علوم پزشکی کشور نقش مهمی داشته باشد(۱۵). گرچه مطالعات متعددی مزایای آموزش الکترونیکی را در مقایسه با آموزش سنتی در کلاس‌های درسی مورد بررسی قرار داده است (۱۸-۱٦) اما تا به‌حال پژوهشی در زمینه‌ی سودمندی و

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.18.2.6]

کارآیی درک شده کارگاه های آموزشی مجازی یافت نشده است. تیلور(۲۰۰۳) این نوع آموزش را یکی از بهترین استراتژی‌ها برای آموزش حرفه‌ایی و باز آموزی و آموزش‌های کوتاه مدت با علایق و نیازهای متفاوت می‌داند (۱۰). در این شیوه‌ی آموزشی یادگیرندگان از راحتی ارتباط غیرهمزمان احساس رضایت و خشنودی بیشتری می‌کنند. ولی بیش‌تر افرادی که می بایست از سبک نوشتاری خود دست بردارند، مضطرب و نگران هستند(۱۹).

البته آموزش با کمک رایانه محدودیت‌های خاص خود را نیز دارد از جمله اینکه شاید نتواند جانشین معلم، تعاملات انسانی و عاطفی و ارتباط چهره به چهره که می‌تواند در کلاس حضوری ایجاد گردد، شود. هم چنین نظام عرضه و تقاضای آموزش عالی هنوز درک دقیقی از محیط های مجازی آموزشی نداشته، با قابلیت‌ها و کارکردهای آن به خوبی آشنا نمی‌باشد و هنوز مهارت‌های پایه‌ایی فن آوری اطلاعات را به خوبی نمی‌شناسد(۲۱). این روش نیاز به زیر ساخت مناسب مخابراتی و پهنای باند مناسب برای انتقال و دریافت اطلاعات داشته و موفقیت یادگیرنده به مهارت تکنیکی و فنی او در کاربرد رایانه و شبکه وابسته است(۱۵) هم چنین بررسی حجم زیاد پیغامهای رسیده و ارسال جواب‌ها زمان بر بوده و نیاز به مهارت‌های مدیریت اطلاعات دارد(۲۲).

به نظر می رسد روش‌های سنتی برگزاری کارگاه‌های آموزشی در حال حاضر به تنهایی پاسخگوی حرکت سریع قافله علم و دانش و تغییر مداوم نیازهای جوامع در دنیای انفورماتیک نخواهد بود. از طرفی ازآنجا که برگزاری این‌گونه کارگاه ها در طول فعالیت حرفه‌ایی بایستی ادامه یابد، لذا استفاده از روش‌های نوین آموزش اهمیت خود را بیش از پیش نشان خواهد داد. کاربرد شیوه های نوین آموزش به قدری مهم است که بعضی از صاحبنظران علوم تربیتی تسلط به روش‌های مذکور را با اهمیت تر از دانش علمی و اطلاعات علمی یک مدرس دانسته‌اند(۲۳).ازآنجا که در بیشتر بررسی‌های به عمل آمده پیرامون اثر بخشی، رضایتمندی و سایر پیامد های حاصل از کاربرد روش آموزش الکترونیکی در برنامه‌های آموزشی تنها دانشجویان و نه اعضای هیات علمی، فراگیران اصلی این روش بودند و با توجه به اینکه برگزاری آموزش‌های مداوم در این گروه نیازمند اختصاص زمان می‌باشد به نظر می‌رسد که مزایای آموزش الکترونیکی در این موقعیت بیش از پیش اهمیت دارد. ضمن آنکه تا به‌حال پژوهشی پیرامون استفاده از روش آموزش مجازی در برنامه‌های کارگاهی که به منظور توانمند سازی اعضای هیات علمی برگزار می‌شود، صورت نگرفته است. به عبارتی استفاده از این روش آموزشی در برنامه‌های کارگاهی نیازمند ابتکار، انعطاف پذیری و تمایل جهت یادگیری است و از آنجا که تکنولوژی‌های آموزشی در طی قرن آینده به سرعت در حال تغییر است، باید فواید کارگاه‌های آموزش مجازی در مقابل هزینه‌های بالای سرمایه گذاری در این بخش مد نظر و چالش قرار گیرد.

این مطالعه با هدف تعیین رضایتمندی، سودمندی و کار آیی درک شده کارگاه های آموزشی مجازی از دیدگاه اعضای هیات علمی و دانشجویان دکترای پرستاری دانشکده‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد.

روش بررسی

در این مطالعه توصیفی جامعه‌ی آماری پژوهش را کلیه‌ی اعضای هیات علمی و دانشجویان دکترای تحصیلات تکمیلی دانشکده‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران که داوطلب شرکت در مطالعه و دارای شرایط ورود به مطالعه (شرکت در حداقل ۵ کارگاه آموزشی در ۳ سال گذشته) بودند، تشکیل داد.

جهت اجرای طرح پژوهش، پژوهشگران پس از ارایه‌ی توضیحات لازم در ارتباط با اهداف پژوهش و اخذ رضایتنامه کتبی از کلیه‌ی اعضای هیات علمی تمام وقت و دانشجویان

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.18.2.6]

دکترای تحصیلات تکمیلی دانشکده‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران که حداقل ۵ کارگاه آموزشی حضوری طی سه سال اخیر گذرانده بودند، دعوت کردند تا ابتدا فرم نیازسنجی عناوین کارگاه‌های آموزش مجازی (٤٢ عنوان از پیش تعیین شده) را تکمیل و اولویت بندی نمایند. بدین ترتیب نیاز آموزشی اعضای هیات علمی و دانشجویان دکترای تخصصی در ارتباط با برگزاری کارگاه آموزشی مجازی تعیین و ده عنوان اول کارگاهی که نمونه ها تمایل داشتند به روش مجازی در آن شرکت کنند، مشخص شد.

در بررسی نیاز آموزشی فراگیران در ارتباط با برگزاری انواع کارگاه آموزشی مجازی ده عنوان کارگاهی که فراگیران بدون در نظر گرفتن سطح الویت، با بیشترین فراوانی صرفا تمایل داشتند در آن شرکت نمایند به شرح ذیل بود: ۱.طراحی پوستر با Power Point با ٦٣/٩٠ درصد فراوانی؛ ۲.مهارت‌های زبان انگلیسی در نگارش علمی با ٦٠/٦٠ درصد؛۳.چگونه یک مقاله‌ی پژوهشی بنویسیم با۵۷/۹۰؛ ٤.مهارت جستجو در پایگاه اطلاعاتی *ISI* با۵۱/۵۰ درصد؛ ۵.مهارت استفاده از *SPSS* در سطح پیشرفته٤٨/٧٠ درصد؛ ٦. مهارت جستجو در پایگاه اطلاعاتیScience Direct و مهارت استفاده از *EndNote* با ٣٩/٤٠ درصد؛ ۷.مهارت جستجو در پایگاه اطلاعاتی *Scopus* و مهارت استفاده از Power Point با ٣٦/٤٠درصد؛ ۸.مهارت جستجو در پایگاه اطلاعاتی *PubMed*،آشنایی با مجلات و مهارت ارسال مقاله و ارتباط با مجلات پژوهشی و مبانی *Plagiarism* ویژه اساتید،دانشجویان و سردبیران با ٣٣/٣٠ درصد؛ ۹.مهارت جستجو در پایگاه اطلاعاتی *JCR*،مهارت استفاده از درسطح مقدماتی *SPSS* و مهارت‌های سخنرانی علمی با۲۷/۳۰ درصد؛ و کارگاه‌هایی که در الویت دهم قرار داشتند عبارت بودند از چگونه اسلاید خوبی را طراحی کنیم و آموزش نگارش رزومه و *CV* با ٢٤/٢٠ درصد فراوانی.

پس از جمع اوری داده‌های نیازسنجی عناوین کارگاه‌های منتخب، به متخصصین موضوعی سفارش داده شد و محتوای علمی کارگاه‌ها بر اساس منابع علمی جدید توسط مدرسان ذیصلاح آماده و توسط سه تن از اعضای هیات علمی صاحبنظر در آن حوزه مورد تایید قرار گرفت. لازم به ذکر است استانداردهای طراحی محتوای الکترونیکی اعم از استانداردهای آموزشی (تناسب محتوا با سطح مخاطبین، ذکر اهداف کلی و رفتاری در شروع فصل، استفاده از پیش آزمون و پس آزمون، وجود بازخورد مناسب برای پاسخ های صحیح و غلط، ارایه‌ی منابع مورد استفاده، انتخاب روش آموزشی متناسب با اهداف، ارایه‌ی فهرست مطالب،کیفیت مطلوب عناصر دیداری و شنیداری و سازگاری محتوا با جامعه و فرهنگ ایران) و استانداردهای فنی(لینک فهرست مطالب به مطالب اصلی، نمایش تشخیص موقعیت به فراگیر، داشتن راهنمای مناسب، استفاده از رنگ‌های متناسب با پس زمینه، قابلیت جستجو در متن، کاربر پسند بودن محیط نهایی، امکان دانلود و دریافت محتوا به صورت جداگانه) بدقت در طراحی و تدوین محتوا لحاظ گردید و بر روی سامانه بارگزاری گردید. تا شرکت کنندگان بر اساس ترجیحات فردی به محتواهای کارگاه در محیط مجازی دسترسی داشته باشند. سپس به افرادی که تمایل به شرکت در کارگاه مجازی داشتند، نام کاربری و رمز عبور اختصاص داده شد. در یک جلسه‌ی توجیهی در ارتباط با نحوه‌ی استفاده از سامانه و دسترسی به محتوا و امکانات موجود اطلاعاتی به مشارکت کنندگان ارایه و به کلیه‌ی سوالات مطرح شده پاسخ داده شد. آدرس اینترنتی سامانه آموزشی مورد نظر ww.farasa.net بود. مشارکت کنندگان به مدت سه ماه به محتوای عناوین کارگاه های انتخاب شده بر اساس نتایج پرسشنامه‌ی نیاز سنجی دسترسی داشتند. آنان در هر زمان و هر مکان که خود مایل بودند می‌توانستند با استفاده از رمز عبور اختصاص داده شده به سیستم و محتوای آموزشی از طریق رایانه دسترسی داشته

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.18.2.6]

باشند. این سامانه به صورت تعاملی طراحی شده بود و انتخاب عناوین و زیر عناوین و دسترسی به محتوا بر اساس انتخاب فردی و با سرعت شخصی امکان پذیر بود. استفاده از تالارهای گفتگو برای برقراری ارتباط با همگروهان نیز به طور همزمان برقرار بود. در طی این مدت از طریق مدیریت سیستم به‌طور متناوب تعداد دفعات و طول مدت مراجعه و استفاده از سایت توسط تک تک کاربران کنترل و ثبت می‌شد و به منظور ایجاد انگیزه در استفاده از سیستم، پیام‌های یاد آورد از طریق ایمیل و پیامک ارسال می‌شد. در این یاد آوری‌ها زمان اتمام دوره نیز گوشزد شد. پس از سه ماه که مشارکت کنندگان به سیستم دسترسی داشتند میزان رضایتمندی سودمندی و کارآیی درک شده استفاده از روش آموزشی با تکمیل دو پرسشنامه مجزا ی محقق ساخته مورد سنجش قرار گرفت.لازم به ذکر است مشارکت کنندگانی که میزان استفاده کاربران از سیستم در طول سه ماه کمتر از ۱۵ ساعت بود از مطالعه خارج شدند.

ابزار جمع آوری اطلاعات،پرسشنامه‌ای محقق ساخته و شامل سه بخش بود: بخش اول، شامل شش سوال در ارتباط با مشخصات دموگرافیک دانشجویان مقطع دکترای تحصیلات تکمیلی و اعضای هیات علمی(سطح تحصیلات،سن، هیات علمی بودن یا نبودن، وضعیت تاهل، سابقه‌ی تدریس، سابقه‌ی شرکت در کارگاه‌های حضوری در سه سال گذشته)بود.بخش دوم شامل دو مقیاس دیداری بود که شرکت کننده در پژوهش، سطح رضایتمندی خود را از دو روش حضوری که قبلا تجربه کرده و روش استفاده از سامانه آموزش مجازی که در پژوهش حاضر تجربه نموده است، را در قالب یک پیوستار از صفر(کمترین رضایت مندی) تا۱۰ (بیشترین رضایت‌مندی) مشخص می‌نمودند. در بخش سوم پرسشنامه ۳۵ سوال موجود بود که نگرش شرکت کننده را نسبت به ۱۰عامل موثر دراستفاده بهینه از سامانه‌ی آموزش مجازی (توانایی استفاده از سامانه آموزشی مجازی، کارایی کارگاه‌های مجازی ، محتوای طراحی شده، فعالیت‌های یاد گیری تعاملی، محیط یادگیری و سهولت استفاده از روش مجازی و ارزش‌های درک شده، رضایتمندی، سودمندی درک شده و قصد رفتاری در استفاده از سامانه‌ی آموزشی مجازی) مورد بررسی قرار می‌داد. این بخش از پرسشنامه به روش لیکرت ۵ بخشی(۱ کاملا مخالفم تا ۵ کاملا موافقم) حیطه‌های فوق را مورد ارزیابی قرار داد. بدین ترتیب جمع نمرات کسب شده بین ۳۵ تا ۱۷۵ بود. ضمنا از آنجا که هر حیطه با تعداد سوالات مختلف و مربوط به همان بخش مورد ارزیابی قرار می‌گرفت نمرات متفاوتی را به خود اختصاص می‌داد. اطلاعات لازم در تدوین پرسشنامه محقق ساخته عمدتا بر گرفته از مطالعات (۲٤،۲۵) بود. روایی صوری و محتوایی گویه‌های پرسشنامه، توسط ده نفر از اساتید و کارشناسان حیطه‌ی یادگیری الکترونیکی مورد پذیرش قرارگرفت. پایایی کل گویه‌های این پرسشنامه در پژوهش حاضر با روش آلفای کرانباخ برابر با(۰/۹۳۷) بود.پس از استخراج اطلاعات از روش‌های آمار توصیفی مانند میانگین، انحراف معیار، جداول توصیفی،از آزمون آماری نانپارامتریک ویلکاکسون برای مقایسه‌ی میانگین‌ها (به علت عدم رعایت مفروضه نرمال بودن توزیع داده ها)، ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون جهت بررسی ارتباط عوامل مؤثر در استفاده بهینه از سامانه آموزش مجازی در نسخه‌ی نوزدهم نرم افزار تحلیلی SPSS استفاده شد.

یافته ها

تعداد ۵۷ نفر از دانشجویان دکترای تحصیلات تکمیلی و اعضای هیات علمی رشته‌ی پرستاری و مامایی در این مطالعه شرکت نمودند که ۷۸/۹ درصد آن‌ها خانم بودند. سایر مشخصات دموگرافیک نمونه ها در جدول یک گزارش شده است.میزان رضایتمندی دانشجویان از آموزش مجازی بر حسب ابعاد نظرسنجی در جدول۲ آورده شده است.

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.18.2.6]

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی متغیرهای دموگرافیک

متغیرهای دموگرافیک	فراوانی	درصد
جنسیت		
خانم	٤٥	۷۸/۹
آقا	۱۲	۲۱/۱
سن	میانگین = ۳۵/۵۲	انحراف استاندارد = ۸/۸۳
۲۱ تا ۳۰	۲۱	۲٦/۸
۳۱ تا ٤۰	۱۷	۲۹/۸
٤۱ تا ۵۰	۱٤	۲٤/٦
۵۱ تا ٦۰	٤	۷/۰
بدون پاسخ	۱	۱/۸
وضعیت تاهل		
مجرد	۲٤	٤۲/۱
متاهل	۳۳	۵۷/۹
سطح تحصیلات		
دانشجوی تحصیلات تکمیلی	٤۱	۷۱/۹
کارشناسی ارشد	٦	۱۰/۵
دکتری	۱۰	۱۷/۵
وضعیت هیات علمی		
بلی	۲٤	٤۲/۱
خیر	۳۳	۵۷/۹
سابقه‌ی تدریس	میانگین=۷/۰۲	انحراف استاندارد=۸/۸۱
بدون سابقه‌ی تدریس	۲۲	۳۸/٦
۱ تا ۱۰ سال	۲۱	۳٦/۸
۱۱ تا ۲۰ سال	۷	٤۲/۳
۲۱ تا ۳۰ سال	۷	۱۲/۳
سابقه‌ی شرکت در کارگاه های حضوری در ۳ سال گذشته	میانگین=۱۱/٤٤	انحراف استاندارد=۹/۰٦
۱ تا ۵ مرتبه	۳۲	۵٦/۱
۵ تا ۱۰ مرتبه	۲۰	۳۵/۱
۱۱ مرتبه و بالاتر از آن	۵	۸/۸

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.18.2.6]

نتایج جدول ۳ دلالت براین امر دارد که اعضای هیات علمی و دانشجویان دکترای تحصیلات تکمیلی در عامل‌های محتوای طراحی شده، توانایی استفاده از سامانه آموزشی، رضایتمندی از آموزش مجازی بیشترین میانگین ها را کسب نمودند.. در ضمن از آنجا کارگاه‌های آموزشی با توجه به نیازسنجی انجام گرفته برگزار شدند، تمایل به شرکت در آن کارگاه‌ها وجود داشت. و اعضای شرکت کننده در این پژوهش از قابل درک بودن محتوا، دسترسی راحت به موضوعات، قابل رویت و خوانا بودن، سازماندهی محتوا احساس رضایت داشتند، ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرها در جدول ۳ نشان داده شده است. روابط بین هر دو متغیر دلالت بر ارتباط معنادار متغیرها دارد و ارتباط آن‌ها در دامنه‌ای از ۰/۳۸ تا ۰/۹۰ می‌باشد. بررسی نظر فراگیران نسبت به ابعاد مختلف آموزش مجازی نشان می‌دهد که در ارتباط با توانایی استفاده از سامانه ۹٤/۷ درصد نگرشی مثبت و ۵/۳ درصد نگرشی منفی؛ کارایی روش یارانه‌ای ۹٤/۷ درصد نگرشی مثبت و ۵/۳ درصد نگرشی منفی؛ محتوای طراحی شده در سامانه۹۸/۲درصد نگرشی مثبت و ۱/۸درصد نگرشی منفی؛ فعالیت‌های یادگیری تعاملی در سامانه۷۷/۲درصد نگرشی مثبت و ۲۲/۸ درصد نگرشی منفی؛ محیط یادگیری در سامانه ۹۱/۲ درصد نگرشی مثبت و ۸/۸ درصد نگرشی منفی؛ سهولت استفاده از سامانه۹٤/۷درصد نگرشی مثبت و۵/۳ درصد نگرشی منفی؛ ارزش‌های درک شده در سامانه۸۷/۷ درصد نگرشی مثبت و ۱۲/۳ درصد نگرشی منفی؛ سودمندی ادراک شده ۹٤/۷ درصد نگرشی مثبت و ۵/۳ درصد نگرشی منفی؛و داشتن قصد رفتاری از یادگیری در سامانه ۹۳ درصد نگرشی مثبت و ۷ درصد نگرشی منفی داشتند.

جدول۲: توزیع میزان رضایتمندی اعضای هیات علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی از کارگاه آموزش مجازی در مقایسه با کارگاه حضوری

میزان رضایت	آموزش مجازی		آموزش حضوری	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
اصلا	۲	۳/۵	۱۳	۲۲/۸
کم	٤	۷/۰	۳۷	٦٤/۹
متوسط	۷	۱۲/۳	۱	۱/۸
زیاد	۲۵	٤۳/۹	٤	۷/۰
خیلی زیاد	۱۹	۳۳/۳	۲	۳/۵
مجموع	۵۷	۱۰۰/۰	۵۷	۱۰۰/۰
میانگین	۷/٦٦۷		۳/۵۷۸	
انحراف معیار	۲/۰۰۲		۱/۸٤۱	
نتیجه‌ی آزمون ویلکاکسون	آماره Z		-۵/۳۳۲	
	سطح معناداری		۰/۰۰۰	

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.18.2.6]

جدول ۳:.ماتریس ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون

متغیرهای پژوهش	میانگین	انحراف معیار	۱	2	۳	٤	٥	٦	۷	۸	۹	۱۰
رضایت مندی از سامانه	١٤/٩٨	٣/٢١	١/٠٠									
توانایی استفاده از سامانه آموزشی	١٥/٠٢	٢/٦٣	٠/٦٤**	١/٠٠٠								
کارآیی روش مجازی	١١/٥١	٢/٠٨	٠/٥١**	٠/٥٥**	١/٠٠٠							
محتوای طراحی شده	٢٣/٤٨	٣/٧٤	٠/٦٤**	٠/٧٢**	٠/٤٩**	١/٠٠٠						
فعالیت های یادگیری تعاملی	٦/٧٢	١/٦٢	٠/٦١**	٠/٥١**	٠/٤٦**	٠/٣٨**	١/٠٠٠					
محیط یادگیری	١٤/٨٢	٣/٣٢	٠/٨٥**	٠/٥٥**	٠/٤٣**	٠/٤٥**	٠/٧٢**	١/٠٠٠				
سهولت استفاده از روش	١١/٦٨	٢/٤٦	٠/٩٠**	٠/٦٧**	٠/٥٦**	٠/٧١**	٠/٤٩**	٠/٧١**	١/٠٠٠			
ارزشهای درک شده	١١/٣٥	٢/٧٦	٠/٧٨**	٠/٥٦**	٠/٣٧**	٠/٤٨**	٠/٦٤**	٠/٨٥**	/٦٩** ٠	١/٠٠٠		
سودمندی درک شده	١١/٧٤	٢/٠٩	٠/٧٧**	٠/٦٨**	٠/٥٩**	٠/٦٥**	٠/٦٠**	٠/٦٥**	/٧٣** ٠	٠/٦٩**	١/٠٠٠	
قصد رفتاری در استفاده از سامانه	١١/٩٨	٢/٥٤	٠/٨١**	٠/٦٤**	٠/٥٣**	٠/٤٦**	٠/٦٦**	٠/٨٣**	/٧٣** ٠	٠/٧٣**	٠/٨١**	/٠٠٠ ١

P<0.01

P<0.05

بحث

این پژوهش با تعیین رضایتمندی، سودمندی و کارایی درک شده از برگزاری کارگاه های آموزشی به شیوه‌ی مجازی در دانشگاه علوم پزشکی تهران برروی جمعیت دانشجویان مقطع دکترای پرستاری و اعضای هیات علمی دانشکده‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گردید. اقدام به نیازسنجی قبل از برگزاری دوره‌های آموزش مجازی بر رضایتمندی از سامانه‌ی آموزشی تاثیر عمده ای دارد(٢٦). نتایج این تحقیق نشان داد که مشارکت کنندگان این مطالعه با نیازهای متنوع آموزشی از برگزاری کارگاه‌هایی که به روش مجازی و در قالب سامانه آموزش مجازی برگزار می‌شود ابراز سودمندی نمودند و از برگزاری این کار گاه ها رضایت داشته و قصد دارند در کارگاه‌هایی که به این روش برگزار می‌شود شرکت نمایند. نتایج این مطالعه هم چنین نشان داد که میزان رضایتمندی مشارکت کنندگان از برگزاری کارگاه‌های آموزشی مجازی در مقایسه با روش حضوری به طور معناداری بیشتر است. که با نتایج پژوهش‌های انجام گرفته در ارتباط با رضایت‌مندی شرکت کنندگان از شرکت دربرنامه‌های

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.18.2.6]

غیر حضوری در مقایسه با کلاس‌های حضوری همسو است(۱۹و ۱۶، ٦ – ۱). ارتباط بین توانایی استفاده از سامانه آموزشی، کارایی روش مجازی، محتوای طراحی شده، فعالیت‌های یادگیری تعاملی، محیط یادگیری، سهولت استفاده از روش، ارزش‌های درک شده، سودمندی درک شده، قصد رفتاری در استفاده از سامانه و سطح رضایتمندی از برگزاری کارگاه ارتباط مثبت و معنادارند(P<۰/۰۱) نتایج مطالعه نشان داد که برای افزایش رضایت کاربران در استفاده از سامانه برای برگزاری کارگاه‌ها لازم است سطح سودمندی و ارزش‌های درک شده، قصد رفتاری در استفاده از سامانه نیز افزایش یابد.به علاوه وجود ارتباط بین متغیرهای فوق و قصد استفاده از این روش در بین مشارکت کنندگان نیز در نتایج مطالعه نشان داده شد. بنابراین به منظور اطمینان از تداوم استفاده از سیستم سامانه آموزش در برگزاری و شرکت در کارگاه‌ها دانشگاه‌ها باید با دادن انگیزه و تشویق در کاربران اطمینان ایجاد کرده و رضایت مندی را افزایش دهد.نتایج این مطالعه هم چنین رضایت و سودمندی درک شده از استفاده از سیستم را با قصد رفتاری در بین فراگیران مرتبط دانست.ارتباط رضایتمندی از آموزش الکترونیکی فقط با متغیرهای قصد درونی(۲۷)؛ کارآیی روش مجازی (۲۸)؛ فعالیت‌های یادگیری تعاملی(۲۹)، سودمندی ادراک شده(۲٦و ۳۰و۳۱)) نشان داده شده است و در ارتباط با سایر متغیرها پژوهشی یافت نگردید. در ضمن با نتایج داوتن و پری(۲۰۰٦) که نشان دادند دانشجویانی که علی رغم درک سودمندی و کار ایی، این روش را در دوره‌های خود شروع کرده بودند ان را به اتمام نرساندند و از تجربه‌ی یادگیری مجازی رضایت نداشتند، ناهمسو است(۲۰) این تفاوت می‌تواند به دلیل وقت گیر بودن آموزش مجازی و نیاز به داشتن مهارت یادگیری خودراهبر باشد که بونکی و مارکوز(۲۰۰٦)به ان اشاره داشته اند.(۳۲) در این روش یادگیری، چارچوب محکم و ثابتی برای تشویق فراگیران به یادگیری وجود ندارد و به محیط یادگیری در سیستم یادگیری مجازی کمتر توجه می‌شود و به دلیل کاهش سطح تماس در بین فراگیران و عدم وجود تعامل مستقیم بین فردی و گروهی در بین فراگیران و فرادهنده فرایند یادگیری در مقایسه با مدل حضوری اثر بخش نمی‌باشد.این مطالعه مانند سایر مطالعات عاری از محدودیت نبود. از محدودیت‌های این مطالعه عدم امکان تدوین تمامی محتواهای الکترونیکی مورد نیاز اعضای هیات علمی و دانشجویان دکترا بود که به دلیل محدودیت منابع مالی و امکانات تنها به ده عنوان برتر بسنده شد هم چنین امکان تعامل همزمان با مدرس به دلیل محدودیت‌های زیرساختی و سرعت اینترنت میسر نبود هر چند این محدودیت ها می‌تواند موقعیت و فرصت های جدیدی را برای تحقیقاتی که در آینده قرار است انجام شود ایجاد کند. تحقیقات آتی می‌تواند در موقعیت و زمینه‌ی دیگری انجام شود که گواه و اعتبار نتایج این مطالعه باشد.

نتیجه گیری

بر اساس نتایج این مطالعه پیشنهاد می‌شود که دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در برگزاری کارگاه‌های آموزشی که لازم است در جهت توانمند سازی دانشجویان و اعضای هیات علمی برگزار می‌شود با توجه به فرصت‌های محدود فراگیران بالقوه استفاده از روش مجازی را مدنظر داشته، و با فراهم نمودن زیرساخت های لازم توانایی استفاده از سامانه‌ی آموزشی را در بین فراگیران بالا برده، و با ارایه‌ی محتوای مناسب طراحی شده و مبتنی بر نتایج نیاز سنجی و تامین محیط یادگیری و برقراری فعالیت‌های یادگیری تعاملی سهولت استفاده از روش یادگیری مجازی را افزایش داده، فراگیران را در ارتقای درک ارزش‌های و سودمندی روش کمک نمایند تا قصد رفتاری در استفاده از سامانه تداوم یافته و سطح رضایتمندی از استفاده از روش مجازی افزایش یابد.دانشگاه‌ها هم چنین باید با ایجاد انگیزه و افزایش تعداد

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.18.2.6]

دروسی که به روش مجازی ارایه می‌شود منافع حاصل از استفاده این روش را نشان داده و از استفاده هر چه بیشتر از این روش اطمینان استفاده کنند.

تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی مصوب مرکز تحقیقات آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران به کد ۱۵۱۸۱-۱۳۳-۰۳-۹۰ و کد اخلاق ۱۵۱۸۱ است که با حمایتهای مادی و معنوی آن دانشگاه به انجام رسیده است.است. بر خود لازم می‌دانیم که از کلیه‌ی اعضای هیات علمی ،دانشجویان تحصیلات تکمیلی و سایر عزیزانی که ما را در انجام این طرح پژوهشی یاری دادند، قدردانی نمانیم.

References

1- Zolfaghari M, Mehrdad N, Parsa Yekta Z, Salmani Barugh N, Bahrani N.The effect of lecture and e-learning methods on learning mother and child health course in nursing students. *Iranian Journal of Medical Education*.2007;7(1):31-38.[Persian].

2- Fathnejad F, Mokhtari A.Virtual education: The third generation. *Monthly magazine Tadbi*.2007;8(183);

3- Fasely E. Open and flexible education.*Rahyaft Research Articl*.2004;32:72-83.[Persian].

4- Muirhead RJ.E-learning: Is this teaching at students or teaching with students? , *Nursing Forum*. 2007;42(4):178-184.

5- Desai MS.A field experiment: Istructor- based training vs.computer- based training.*Journal of Instructional Psychology*.2000; 27(4): 239-243.

6- Alavi A,Shariati M.Investigating employees' satisfaction with e-learning courses in. *Iranian Journal of Medical Education*.2000;10(3):200-10.[Persian].

7- Cook G, Thynne E, Weatherhead E, Glenn Sh, Mitchel A, Bailey P.Distance learning in post-qualifying nurse education. *Nurse Education Today*. 2004;24: 269-76.

8- Twomey A.Web-based teaching in nursing: Lessons from the literature.*Nurse Education Today*. 2004.24: 452-8.

9- Mohamad khani M.Blended learning.*Monthly Magazine Tadbir*. 2006;17(172).

10- Taylor Jacqui H.Facilitating distance learning in nurse education.*Nurse Education in Practice.*2003, 3(1): 23-9.

11- Choules. AP The use of elearning in medical education: a review of the current situation. *Postgrad Med J*. 2007 ; 83(978): 212–6.

12- Choi Heejung.A Problem-based leaning trial on the internet involving undergraduate nursing students.*Journal of Nursing Education*. 2003;42(8): 359-62.

13- Buckley KM.Evaluation of classroom-based, web-enhanced for undergraduate nursing.*Journal of Nursing Education*.2003;42(8): 367-70.

14- Frith KH, Kee CC.The effect of communication on nursing student outcomes in a web-based course.*Journal of Nursing Education*. 2003;42(8): 350-6.

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.18.2.6]

15- Shuster GF,Learn CD,Duncan RA Strategy for involving on-campus and distance students in a nursing research course.*Journal of Continuing Education in Nursing*. 2003;34(3): 108-15.

16- Mehrdad N,Zolfaghary M,Bahrany N, Eibpoush S.Learning outcome in two different teaching approach in nursing education in Iran: E learning versus Lecture.*Acta Medica Iranica*. 2011, 49(5): 296-9.

17- Fredericksen E, Fredericksen E., Pickett A, Shea P, Pelz W. Student satisfaction and perceived learning with online courses:principles and examples from the SUNY learning network.Journal of Asynchronous Learning Networks.2000;4(2):1-29.

18- Srkarany MR, Moghaddam AR.Web-based learning and innovation in distance education.*Quarterly Journal of Educational Innovations*.2004;2(3):77-108.[Persian].

19- McKenzie K, Murray A. E-learning benefits nurse education and helps shape students' professional identity. *Nurs Times*. 2010 9-15;106(5):17-9.

20- Dutton J, Perry J.How do online students differ from lecture students? *Journal of Management Information Systems*.2002;18(4), 169–190.

21- Moniee R.Developing of distance education in higher education: Challenge & opportunism. *Rahyaft Research Article*. 2004;31(1): 43.[Persian].

22- Thurmond AV.Defining interaction and strategies to enhance interactions in Web-based courses.*Nurse Educator*.2003,28(5):237-24.

23- Ryan M, Carlton K, Ali N, Evaluation of raditional classroom teaching methods versus course delivery via the Word Wide Web.*Journal of Nursing Education*.1998,38(6)272-277.

24- Liaw SS. Investigating students' perceived satisfaction,behavioral intention, and effectiveness of e-learning: A case study of the Blackboard system. *Computers & Education.* 2008;51: 864–873

25- Akihito S, Norito K, Hirohiko I, Mitsumi S, Shataro A.Effects of web-based psychoeducation on self-efficacy, problem solving behavior, stress responses and job satisfaction among workers: A Controlled Clinical Trial. *J Occup Health*. 2005;47:405-13

26- Roca J, Chiub C, Martı´neza.F.Understanding e-learning continuance intention: An extension of the technology acceptance model.*Human-Computer Studies*.2006;64 :683–96.

27- Kharazmei A,Karshkay H, Abdekhodaei MS. The role of intrinsic motivation, quality of information and the applicability of e-learner satisfaction.Paper Presented at 1st National Conference on Educational Psachology articles.Iran.2012.[Persian].

28- Gelderman M.The relation between user satisfaction, usage of information systems and performance. *Journal Information & Management*.1998;34:11–8.

29- Bolliger DU. Association for the advancement

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.18.2.6]

of computing in education (AACE) . *International Journal on E-Learning*.2004;3(1): 61-7

30- Sydnqvy MA. Attitudes of professors and students of e-learning: a survey of e-learning in universities. *Journal of Research and Planning in Higher Education*.2008;13(1):157-176.[Persian].

31- Wu JH, Tennyson RD, Hsia T-L.A study of student satisfaction in a blended e-learning system environment.*Journal Computers & Education*.2010; 55(1):155–64.

32- Bouhnik D, Marcus T.Interaction in distance-learning courses.*Journal of the American Society Information Science and Technology*.2006; 57(3): 299–305.

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.18.2.6]

Evaluating Satisfaction, Usefulness and Efficiency of Virtual Workshops from the Perspective of Faculty Members and Postgraduate Students of Tehran University of Medical Sciences

Mehrdad N[1,2], Hooshmand Bahabadi A[3], Yaghoobi N[4], Aalaa M[2], Sanjari M[2], Zolfaghari M[5,6]

[1]Dept. of Medical Education, Faculty of Medicine, Center for Educational Research in Medical Sciences(CERMS), Iran University of Medical Sciences, Tehran. Iran
[2]Endocrinology and Metabolism Research Center, Endocrinology and Metabolism Clinical Sciences Institute. Tehran University of Medical Sciences, Tehran. Iran
[3]Surgical and internal Dept. of school of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[4]Azad university, Iranshahr, Tehran, Iran
[5]Dept. of E-Learning.Virtual school, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[6]Center for Nursing Care Research (CNCR) Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Corresponding Author: Zolfaghari M, Dept. of E-Learning.Virtual school, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
Email: zolfaghm@tums.ac.ir
Received: 5 Apr 2014 ***Accepted:*** 17 Sep 2014

Background and objective: Learning is an integral part of the educational system today. Although numerous studies have been conducted regarding the beneficial effects of virtual training, virtual workshops have received less attention. The purpose of this study was to investigate the satisfaction, usefulness and efficiency of virtual workshops of postgraduate students at Tehran University of Medical Sciences.

Materials and Methods: In this descriptive – comparative study, 57 faculty members and postgraduate students participated in virtual workshops. As a first step, 42 materials based on participants' needs assessment were prepared. These materials were put on www.farasa.net website and participants had access to them for three months. After three months, participants' viewpoints on variables were collected through questionnaire which consisted of three parts (demographic information, visual continuum of assessment of satisfaction from face to face to virtual, and 35 items to investigate the usefulness and efficacy of virtual workshops, etc.). Reliability was calculated using Cronbach's alpha (0.937). SPSS 19 was used to analyze the data.

Results: The findings showed that there is a significant difference ($p < 0.000$) between the satisfaction of virtual and face to face workshops. In addition to be able to use the educational system, the efficiency of virtual method, the designed material, interactive learning activities, learning environment, ease of use, value perception, satisfaction, usefulness, and behavioral intention of learning in a range of (38.0 to 90.0) showed a significant positive correlation.

Conclusion: In general, the participants had positive attitudes toward the benefits of virtual workshops. In order to satisfy the learners' needs, it is suggested that scheduled virtual workshops should be planned.

Key words: Virtual workshop, Face to face workshop, Satisfaction, Usefulness, Efficiency

[Downloaded from edujournal.zums.ac.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.22519521.1394.8.18.2.6]