

آسیب‌شناسی نظام یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی بر اساس مدل خان

حامد عباسی کسانلی*^۱ محسن حاجی زین العابدینی^۲، امین رئیسی^۳

چکیده

مقدمه: فناوری اطلاعات و ارتباطات موجب ظهور شیوه‌های نوین آموزش و یادگیری شده است. یادگیری الکترونیکی نیز یکی از شیوه‌های نوین یادگیری در عصر حاضر است. بنابراین برای کارآمدی نظام یادگیری الکترونیکی باید آسیب‌هایی که بر سر راه آن وجود دارد را شناسایی و رفع کرد. هدف پژوهش حاضر نیز تبیین آسیب‌های نظام یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران بر اساس مدل خان می‌باشد.

روش بررسی: این پژوهش، یک پژوهش کیفی با رویکرد تحلیل محتوا از نوع مقوله‌بندی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش را اساتید و کارشناسان بخش یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی سطح شهر تهران تشکیل دادند که از روش نمونه‌گیری هدفمند برای انتخاب آن‌ها استفاده شد و تعداد «۸ نفر» به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. ابزار پژوهش نیز مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود. برای تحلیل یافته‌های حاصل از مصاحبه نیز از روش تحلیل محتوا به شیوه مقوله‌بندی استفاده شد.

نتایج: یافته‌های پژوهش نشان داد که بیشترین آسیب نظام یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران مربوط به عامل آموزشی و کمترین آسیب مربوط به عامل ارزشیابی می‌باشد.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های پژوهش، نظام یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی به عنوان یک نظام نوین در عرصه آموزش و یادگیری، دارای آسیب‌های متعددی است و دانشگاه‌های علوم پزشکی باید سعی کنند تا با شناسایی آسیب‌های هر بخش نظام یادگیری الکترونیکی، نسبت به رفع آسیب‌ها اقدام نمایند و زمینه پیشرفت این نوع آموزش در علوم پزشکی را فراهم نمایند.

واژه‌های کلیدی: آسیب‌شناسی، یادگیری، یادگیری الکترونیکی، مدل خان، دانشگاه علوم پزشکی.

^۱. دانشجوی دکتری فناوری اطلاعات در آموزش عالی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

^۲. عضو هیئت‌علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

^۳. دانشجوی دکتری آموزش زبان انگلیسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۹۱۸۷۲۵۶۳۲۰، پست الکترونیکی: hamed.abbasikasani@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۸/۰۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۶/۰۳

هم‌زمان با تغییرات سریع فنون و مهارت‌ها و ظهور پدیده‌های نوین در فناوری اطلاعات و ارتباطات و تأثیر آن‌ها بر شیوه‌ها و روش‌های زیستن، فرایند آموزش و تعلیم و تربیت نیز که یکی از ارکان اساسی و بنیادین جوامع است متحول و دگرگون شده است. تأثیرپذیری تعلیم و تربیت از فناوری اطلاعات و ارتباطات، «یادگیری الکترونیکی» را به‌عنوان رویکرد جدیدی در یادگیری مطرح ساخته که فرصت‌های یادگیری مستقل، سبک‌های تدریس و طراحی محتوا به شیوه‌های گوناگون و متنوع را فراهم آورده است. این رویکرد نوین برخلاف رویکرد سنتی یادگیری و آموزش که یاد دهنده‌محور بود، انعطاف‌پذیرتر و یادگیرنده‌محور است و از طریق تشخیص بخش‌ها و ماهیت پویای تعلیم و تربیت نوین مدرسان را ترغیب می‌کند تا خود را با فرایند تغییر مداوم تطبیق دهند (۱). در جهان امروزی، یادگیری الکترونیکی به عنوان یک ابزار کسب دانش، به سرعت در حال گسترش، توسعه و تحول است. یادگیری الکترونیکی در واقع فرایندی است که در آن برای مدیریت، طراحی، ارائه، انتخاب، تبادل، هدایت و راهبری، پشتیبانی و توسعه یادگیری، از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات استفاده می‌شود. در سال‌های اخیر، استفاده از فناوری‌های برخط در آموزش، فرصت‌هایی برای استفاده از شیوه‌های جدید یادگیری و روش‌های مؤثر آموزش فراهم آورده است (۲). مؤسسات آموزش عالی برای بقا در صحنه رقابت‌های موجود در سطوح بین‌المللی که به طور روزانه با ورود دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی حضوری به آموزش‌های الکترونیکی و راه دور همراه‌اند، باید به منطقی‌سازی فعالیت‌های خود از راه ارتقای سطح کارایی و بازده خود بپردازند؛ به عبارت دیگر مؤسسات آموزش عالی باید هم‌زمان با پایین نگه داشتن سطح هزینه‌های خود بر کیفیت آموزش‌ها بیفزایند تا بتوانند به بقای خود در صحنه ملی و بین‌المللی ادامه دهند (۳). به هر حال، امروزه با گسترش فناوری اطلاعات، یادگیری شکل جدیدی به خود گرفته است. یادگیری در جهان امروز، برخلاف گذشته از

قید و بند محدودیت‌های زمانی و مکانی رهایی یافته و امکان آموزش دانشجویان حتی در دور افتاده‌ترین نقاط نیز وجود دارد (۴). اما ضروری به نظر می‌رسد که زیرساخت‌های مربوط به سخت‌افزار، نرم‌افزار و همچنین تجهیزات شبکه فراهم شود و همچنین آگاهی لازم از ویژگی‌ها، اهداف، و مزایا به طور شفاف برای مدیران آموزشی، اساتید، و دانشجویان ایجاد کرده تا نسبت به یادگیری الکترونیکی نگرشی مثبت داشته باشند (۲).

بیان مسأله:

گسترش روزافزون فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی سبب وقوع تغییرات گسترده و ژرف در همه جنبه‌های زندگی بشر شده است. نظام‌های آموزشی یکی از نهادهایی است که به گونه‌ای اساسی در مسیر این تغییرات قرار گرفته است. در واقع با رشد سریع اینترنت و فناوری‌های دیجیتال، شبکه وب به یک رسانه یادگیری و آموزشی قدرتمند، تعاملی، پویا، اقتصادی، و دموکراتیک در سطح دنیا بدل شده است. اینترنت فراهم آورنده فرصتی برای توسعه آموزش و حرفه‌آموزی براساس تقاضای روزافزون یادگیرنده‌هاست. مؤسسه‌های آموزشی، شرکت‌ها و آژانس‌های دولتی و غیردولتی در سراسر دنیا به طور فزاینده‌ای در حال استفاده از اینترنت و فناوری‌های دیجیتال برای انتقال آموزش و حرفه‌آموزی هستند (۵). همچنین، دنیای امروز با تغییر و تحول فزاینده‌ای روبرو می‌باشد و نظام‌های سنتی در تمام زمینه‌ها برای ادامه حیات خود با چالش‌های جدی مواجه شده‌اند. دانشگاه‌های قرن بیست و یکم با مراکز آموزشی دهه‌های گذشته متفاوت هستند. امروزه تمام تلاش سیاست‌گذاران و خدمت‌گزاران بر آن است تا بتوانند خود را با امواج تغییرات به خصوص در عرصه فناوری اطلاعات هماهنگ نمایند (۶). یادگیری الکترونیکی یکی از روش‌های جدید آموزشی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات است که با محور قرار دادن انسان به عنوان یادگیرنده فعال، می‌تواند تمامی اشکال آموزش و پرورش و یادگیری را در قرن بیست و یکم متحول سازد و به

مبانی نظری پژوهش نیز بنا بر درخواست مدیر محترم مجله حذف شد.

چارچوب یادگیری الکترونیکی خان (مدل مفهومی پژوهش)

بر اساس این چارچوب، برای طراحی یک نظام آموزش و یادگیری الکترونیکی باید هشت گروه از عوامل آموزشی، فناوری، طراحی، سازمانی، اخلاقی، مدیریتی، پشتیبانی منابع و ارزشیابی مورد توجه باشند. به طور خلاصه مواردی که در هر بخش باید مورد توجه قرار گیرند در زیر آمده است:

عوامل آموزشی (تحلیل محتوا، تحلیل مخاطبان، تحلیل

اهداف، تحلیل رسانه، طراحی رهیافت، سازماندهی، روش‌ها و راهبردها)؛ فناوریانه (برنامه‌ریزی زیربنایی، سخت‌افزار، نرم‌افزار)؛ طراحی رابط (طراحی سایت و صفحه، طراحی محتوا، طراحی دیالوگ، دسترس‌پذیری، آزمون قابلیت استفاده)؛ ارزشیابی (ارزیابی فراگیران، ارزشیابی از محیط یادگیری و آموزش)؛ مدیریت (تدوین محتوای یادگیری الکترونیکی، نگهداری محتوای یادگیری الکترونیکی، پشتیبانی منابع، پشتیبانی آنلاین، منابع)؛ اخلاقی (نفوذ اجتماعی و سیاسی، تنوع فرهنگی، سوگیری، تنوع جغرافیایی، تنوع فراگیر، شکاف رقمی، آداب معاشرت، موضوعات حقوقی)؛ سازمانی (امور مدیریتی، امور علمی، خدمات دانشجویی)؛

پشتیبانی منابع

همان‌طور که ارائه دهنده این چارچوب بیان می‌کند، این چارچوب هر کدام از این هشت مرحله را به مراحل ریزتری تقسیم نموده و با طرح سؤالاتی در هر مرحله سعی در لحاظ نمودن موارد لازم در طراحی یک دوره الکترونیکی دارد. حسن این چارچوب این است که می‌توان اطمینان داشت که هیچ عامل مهمی فراموش یا حذف نمی‌گردد. ولی همان‌طور که مشخص است این چارچوب بیشتر شبیه یک دستورالعمل و لیستی از کارها می‌باشد و فاقد نکات لازم در طراحی یک نظام آموزش و یادگیری الکترونیکی می‌باشد (۱۱)

چالش‌های حاصل از میزان تقاضای اجتماعی برای آموزش و فقدان آموزش کافی پایان دهد (۷). یکی از شیوه‌های نوین و کارآمد برای گسترش آموزش و ایجاد امکان فراگیری برای همه مشتاقان در هر زمان و هر مکان، بهره‌گیری از امکانات و مزایای شبکه اینترنت و یادگیری الکترونیکی است. به قول گریسون و آندرسون، یادگیری الکترونیکی مطمئناً تمامی اشکال و آموزش و پرورش و یادگیری قرن بیست و یکم را متحول خواهد ساخت و اینترنت محور اصلی تحولی است که یادگیری الکترونیکی را به وجود آورده است (۸). یادگیری الکترونیکی یک نسل جدید از یادگیری را که می‌تواند به محیط‌های آموزشی برای دستیابی به اهداف مختلف کمک کند، فراهم آورده است (۹). همچنین با توجه به منافع آموزش مجازی در سطح آموزش عالی، تقاضا برای برگزاری دوره‌های آموزش‌های مجازی در برنامه آموزشی دانشگاه‌ها رو به افزایش نهاده است (۱۰). تأمین آموزش عالی از طریق آموزش الکترونیک گامی مؤثر در جهت دموکراتیزه کردن آموزش به شمار می‌رود. این برنامه همچنین دارای نقش مهم در گسترش آموزش عالی به ویژه در مدرن‌سازی و متنوع‌سازی آن دارد، زیرا با تشویق جستجو برای نظام‌های متفاوت ارائه شامل راه‌های روزآمدسازی دانش و تأمین کارآموزی پیشرفته سبب می‌شود که مؤسسات آموزش عالی به مراکز یادگیری مادام‌العمر برای همگان تبدیل شوند (۸). همچنین یادگیری الکترونیکی دارای مزایایی همچون ارائه یادگیری مؤثر، فعال کردن ارتباط و تعامل، و انعطاف‌پذیری در ارائه آموزش می‌باشد (۹). که این خود گامی برای خروج از حالت سنتی آموزش و ورود به شیوه‌های نوین آموزش و یادگیری می‌باشد. اما نکته‌ای که در یادگیری الکترونیکی وجود دارد این است که یادگیری الکترونیکی در نظام‌های دانشگاهی و بخصوص در دانشگاه‌های علوم پزشکی دارای آسیب‌هایی جدی است که لازم است برای موفقیت یادگیری الکترونیکی، این آسیب‌ها شناسایی شوند و برای آن‌ها تدابیری اندیشیده شود.



شکل ۱. چارچوب یادگیری الکترونیکی خان (مدل مفهومی پژوهش)

مواد و روش‌ها:

این پژوهش، یک پژوهش کیفی با رویکرد تحلیل محتوا از نوع مقوله‌بندی می‌باشد. از بین فنون تحلیل محتوا، تحلیل مقوله‌ای جایگاه اساسی دارد و بر پایه عملیات برش متن در واحدهای مشخص، سپس طبقه‌بندی این واحدها در مقوله‌هایی که بر حسب مشابهت گروه‌بندی شده‌اند، قرار دارد. جامعه آماری پژوهش را اساتید و کارشناسان بخش آموزش الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی سطح شهر تهران تشکیل دادند که از روش نمونه‌گیری هدفمند برای انتخاب آن‌ها استفاده شد و تعداد «۸ نفر» به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. در نمونه‌گیری هدفمند محقق کار را تا جایی ادامه می‌دهد که به اشباع نظری دست یابد که در این پژوهش نیز محقق در نفر «هشتم» به اشباع نظری دست یافت. اشباع نظری زمانی اتفاق می‌افتد که پاسخ‌های داده شده و یا مصاحبه‌های انجام شده با افراد مطلع به اندازه‌ای به همدیگر شباهت دارند که منجر به تکراری شدن پاسخ‌ها و یا مصاحبه‌ها شده و داده‌های جدیدی در آن‌ها وجود ندارد، تعداد مصاحبه‌ها را کافی دانسته و دست از مصاحبه می‌کشد. همچنین مدت زمان انجام مصاحبه با مصاحبه‌شوندگان بین ۴۲ تا ۱۲۲ دقیقه بود.

در ذیل به ذکر دو پژوهش که به نوعی می‌توانند به عنوان پیشینه پژوهش حاضر در نظر گرفته شوند، پرداخته می‌شود. Islam & et al (۱۲) در پژوهش خود تحت عنوان «چالش‌های یادگیری الکترونیکی که دانشگاهیان در آموزش عالی با آن مواجه هستند»، پنج چالش را شناسایی کردند که عبارتند از: ۱. سبک یادگیری و چالش‌های فرهنگی، ۲. چالش‌های پداگوژیکی یادگیری الکترونیکی، ۳. چالش‌های تکنولوژیکی، ۴. چالش‌های فنی آموزش، و ۵. چالش‌های مدیریت زمان. Mohammadzadeh & et al (۱۳) پژوهشی تحت عنوان «چالش‌ها و استراتژی‌های توسعه یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام‌نور ایران» انجام داده‌اند. نتایج نشان داد که موانعی مانند ناسازگاری محتوا و روش‌ها، در دسترس نبودن مهارت، موانع نگرشی، موانع فرهنگی، موانع زیرساختی، موانع اعتبار مالی و مشوق‌های مالی، چالش‌های عمده یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام‌نور می‌باشند.

با توجه به آنچه که در بالا ذکر شد و با توجه به اهمیت یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی، هدف پژوهش حاضر، تبیین آسیب‌های نظام یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی در شهر تهران براساس مدل خان می‌باشد.

محتوای دوره‌های آموزش الکترونیکی از انعطاف زیادی برخوردار نیستند».

عامل فناوریانه نظام یادگیری الکترونیکی

(مصاحبه شونده کد ۶. از خبرگان حوزه یادگیری الکترونیکی) در مورد آسیب‌ها و راهکارهای نظام یادگیری الکترونیکی اینگونه بیان می‌کند: «اگر من بخوام در مورد آسیب‌های فناوریانه آموزش الکترونیکی صحبت کنم خب مطمئناً مثل بقیه افراد می‌گم توی بخش زیرساختی واقعاً مشکل داریم. کجای آموزش ما الکترونیکیه؟ هدف از آموزش الکترونیکی اینه که دانشجویها از فاصله‌های دور بتونن تحصیل کنن. مثل بقیه دنیا. ولی اینجا دانشجو حداقلش واسه امتحان باید بیاد اینجا. خب اگر فاصلش زیاد باشه باید چیکار کنه؟».

عامل طراحی رابط کاربری نظام یادگیری الکترونیکی

(مصاحبه شونده کد ۱. از کارشناسان یادگیری الکترونیکی) در مورد طراحی رابط کاربری نظام یادگیری الکترونیکی بیان می‌کند که: «خب همونجوری که خودمونم شاهدیم، واقعاً گرافیک سامانه خوب نیست و اون خلایقیت لازم هم در نمایش اطلاعات در سامانه دیده نمیشه. همچنین با فاصله زمانی زیادی در محتواهای قبلی تغییر ایجاد میشه. یعنی محتوای جدید را به موقع بارگذاری نمی‌کنن».

عامل ارزشیابی نظام یادگیری الکترونیکی

(مصاحبه شونده کد ۵. از اساتید حوزه یادگیری الکترونیکی) در باره ارزشیابی نظام یادگیری الکترونیکی اینگونه بیان می‌کند: «ارزشیابی یک عنصر مهم در هر نظام آموزشیه. در یادگیری الکترونیکی نیز ارزشیابی بسیار حائز اهمیت است. اما با وجود اینکه می‌دونیم که ارزشیابی یک عنصر مهم هست ولی هنوز استاندارد مشخصی برای ارزشیابی در یادگیری

ابزار پژوهش، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود. چارچوب مصاحبه از مدل یادگیری الکترونیکی خان گرفته شد و براساس آن از مصاحبه‌شوندگان خواسته شد تا به بیان آسیب‌های هر یک از عوامل نظام یادگیری الکترونیکی در مورد دانشگاه‌های علوم پزشکی سطح شهر تهران بپردازند. همچنین برای تحلیل یافته‌های حاصل از مصاحبه نیز از روش تحلیل محتوای به شیوه مقوله‌بندی استفاده شد. به این صورت که ابتدا مصاحبه‌های ضبط شده و یا مکتوب شده مورد بازنویسی قرار گرفت. سپس به انتخاب واحد تحلیل پرداخته شد و در مرحله بعد نیز به انتخاب طبقه یا دسته برای قرار دادن وجوه مشترک در یک طبقه خاص پرداخته شد. در نهایت نیز مؤلفه‌های اصلی و آسیب‌های هر یک از عوامل تشکیل دهنده نظام یادگیری الکترونیکی شناسایی شدند.

نتایج:

در ذیل ابتدا به ارائه بیانات مصاحبه‌شوندگان در مورد آسیب‌های هر یک از عوامل نظام یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های علوم پزشکی پرداخته شده است و سپس یافته‌های پژوهش در قالب یک جدول ارائه شده است.

عامل آموزشی نظام یادگیری الکترونیکی

(مصاحبه شونده کد ۲. از اساتید حوزه یادگیری الکترونیکی) در اینباره اینگونه بیان می‌کند: «در مورد عامل آموزشی یادگیری الکترونیکی یه سری مشکلات وجود داره که واقعاً باید بهشون توجه بشه. مثلاً اینکه همه فراگیران واقعاً به یه اندازه از سواد اطلاعاتی برخوردار نیستند و از روش‌های قدیمی تدریس استفاده میشه. در حالیکه با توجه به تغییر در نظام یادگیری، باید در نحوه تدریس نیز تغییراتی ایجاد بشه. البته این مشکل شاید به مطابقت نداشتن محتوای برنامه‌های درسی با ساختار نظام یادگیری الکترونیکی مربوط بشه. چونکه ساختار نظام یادگیری الکترونیکی باید انعطاف داشته باشه ولی

عامل سازمانی نظام یادگیری الکترونیکی

(مصاحبه شونده کد ۶. از خبرگان یادگیری الکترونیکی) در این باره اینگونه بیان می‌کند: «آموزش الکترونیکی به سبب جدید بودنش خب با کمی مقاومت‌ها روبرو میشه. یعنی اساتید و حتی دانشجویان می‌ترسن که این نوع آموزش را استفاده کنند. دلیلش هم اینه که بعضیاشون شاید نتونن با رایانه کار کنن. و همین امر موجب میشه که علاقه زیادی به رایانه نداشته باشن. برای داشتن یک نظام یادگیری الکترونیکی باید سیاست‌های خاصی را مد نظر قرار داد و توجهات بیشتری به آن نمود. کاری که در حال حاضر به نظرم زیاد صورت نمی‌گیره».

عامل پشتیبانی نظام یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی

(مصاحبه شونده کد ۳. از کارشناسان یادگیری الکترونیکی) در مورد آسیب‌شناسی عامل پشتیبانی نظام یادگیری الکترونیکی بیان می‌کند که: «در زمینه یادگیری الکترونیکی متأسفانه به اندازه کافی سرمایه‌گذاری نمی‌شود و اگر هم سرمایه‌گذاری‌هایی هم صورت می‌گیرد، به درستی به مرحله اجرا نمی‌رسد. ما باید کاری کنیم که همه افراد جامعه بتونن به اینترنت دسترسی داشته باشن و بتونن به صورت الکترونیکی یاد بگیرن. اما آیا واقعاً همه جای کشورمون این شرایط رو داره؟».

در جدول (۱)، یافته‌های حاصل از مصاحبه ارائه شده است:

الکترونیکی در نظر نگرفتیم. اگه ارزشیابی براساس استاندارد خاصی صورت بگیره مطمئناً ارزشیابی دقیق‌تر و صحیح‌تر هست».

عامل مدیریت نظام یادگیری الکترونیکی

(مصاحبه شونده کد ۲. از اساتید حوزه یادگیری الکترونیکی) در مورد آسیب‌ها و راهکارهای مدیریت نظام یادگیری الکترونیکی اینگونه بیان می‌کند: «به نظر من اولین و اصلی‌ترین مشکل یادگیری الکترونیکی، عدم وجود یک برنامه استراتژیک و بلندمدت برای یادگیری الکترونیکی است. مدیران ما باید برای نظام خود برنامه‌های بلندمدت داشته باشن. همچنین یک تصور اشتباه نیز وجود دارد و آن هم این است که نظام یادگیری الکترونیکی دارای کارایی لازم نیست. اما واقعاً اینگونه است؟».

عامل اخلاقی نظام یادگیری الکترونیکی

(مصاحبه شونده کد ۷. از خبرگان حوزه یادگیری الکترونیکی) در مورد آسیب‌ها و راهکارهای اخلاقی نظام یادگیری الکترونیکی اینگونه بیان می‌کند: «از بُعد اخلاقی، در یادگیری الکترونیکی مشکلاتی وجود داره. واقعاً یکسری حق مؤلف و حق اختراع و ... رعایت نمیشه و خیلی راحت هر نرم‌افزاری رو سرقت می‌کنن و نصب و راه‌اندازی می‌کنن. خب این واقعاً کار درستی نیست و ما باید خیلی بهش توجه کنیم. یا مثلاً در جریان ارزشیابی چه در یادگیری الکترونیکی و چه در یادگیری سنتی، اصول اخلاقی رعایت نمیشه و سوگیری‌هایی در ارزشیابی وجود داره».

جدول ۱. آسیب‌های نظام یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی

عامل	مؤلفه اصلی	آسیب‌ها	
آموزشی	برنامه‌ریزی آموزشی	نداشتن یک برنامه‌ریزی استراتژیک روشن برای آموزش تمایل اندک اساتید به آموزش به هنگام	
	منابع انسانی	کمبود نیروی کار متخصص در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات عدم برابری دانشجویان از لحاظ سواد و دانش استفاده از کامپیوتر عدم آموزش مدرسان برای ارائه آموزش الکترونیکی	
	ساختار آموزشی	کاهش ارتباط چهره به چهره و غیر کلامی عدم آشنایی با آموزش الکترونیکی	
	روش تدریس	استفاده از روش‌ها و فنون قدیمی عدم پیش‌بینی دوره‌های مناسب ضمن خدمت برای آشنایی با شیوه‌های تدریس و فرایند کار در آموزش الکترونیکی	
	محتوای آموزشی	کمبود محتوای فارسی در سایت‌های علمی عدم مطابقت محتوای برنامه‌های درسی با ساختار آموزش الکترونیکی	
	فناورانه	زیرساخت	ضعف در منابع سخت‌افزاری نابرابری در توزیع امکانات سخت‌افزاری در مناطق مختلف کشور ضعف در منابع نرم‌افزاری سرعت پایین اینترنت
		کیفیت	نارضایتی از کیفیت خدمات و تجهیزات
		امنیت	عدم تعریف استانداردهای امنیتی مورد نیاز
		دانش پایه	نداشتن آشنایی با طراحی وب و پایگاه داده
	طراحی رابط	شفافیت	نداشتن شفافیت لازم در استفاده از متن، گرافیک و ...
کاربری		عدم سازمان‌دهی مجدد محتوا استاندارد ارزشیابی	
ارزشیابی	اجرای ارزشیابی	عدم وجود استانداردهای مشخص برای ارزشیابی برنامه‌های آموزشی عدم طراحی روندهای ارزشیابی متناسب با آموزش الکترونیکی عدم اطمینان از صحت برگزاری ارزشیابی‌های آموزشی	
	برنامه‌ریزی	نداشتن برنامه راهبردی و بلندمدت	
	ساختار سازمانی	عدم تعریف ساختارهای سازمانی دقیق برای اجرای یادگیری الکترونیکی	
اخلاقی	دیدگاه مدیران	تصور ناکارآمدی آموزش الکترونیکی به دلیل هزینه‌های اولیه	
	جایگاه آموزش الکترونیکی	نبود جایگاه مناسب برای آموزش الکترونیکی	
	اخلاق حرفه‌ای	عدم پذیرفتن قانون حق مؤلف در جامعه نرم‌افزاری کشور عدم پایبندی به اصول علمی و اخلاقی در فرایند ارزشیابی آموزشی در آموزش الکترونیکی	
	قانون و مقررات	عدم تنظیم مقررات تأسیس و راه‌اندازی دوره‌های آموزش الکترونیکی قانون‌گذاری ضعیف	
سازمانی	تغییر	مقاومت در برابر تغییر	
	سیاست‌گذاری	عدم تعریف سیاست‌های دقیق در ارتباط با استفاده از آموزش الکترونیکی فقدان رهبری و سیاست‌گذاری منسجم	

اضطراب برای رویارویی با رایانه و استفاده از آن در دانشجویان	نگرش	پشتیبانی
احساس ترس از ناتوانی در کسب مهارت‌های شغلی لازم		
عدم علاقه به استفاده از این نوع آموزش در اساتید و دانشجویان		
عدم تعریف اهداف مرتبط با آموزش الکترونیکی در سطوح بالای سازمانی	هدف‌گذاری	
بالا بودن هزینه آموزش الکترونیکی	منابع مالی	
عدم تخصیص بودجه دولتی مناسب در زمینه آموزش الکترونیکی	سرمایه‌گذاری	
عدم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در زمینه آموزش الکترونیکی به دلیل عدم اطمینان		
سرمایه‌گذاری نامناسب در حوزه آموزش الکترونیکی		
کمبود منابع علمی بومی در زمینه یادگیری الکترونیکی	منابع علمی	

همچنان که در جدول (۱) نیز مشاهده می‌شود، نظام آموزش الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران از جنبه عامل آموزشی دارای بیشترین آسیب و از جنبه عامل ارزشیابی دارای کمترین آسیب هستند.

بحث و نتیجه گیری:

از جمله عرصه‌هایی که در سال‌های اخیر دستخوش هجوم فناوری اطلاعات با اهداف تحولات بنیادین شده، عرصه آموزش و یادگیری است. در دانشگاه‌ها، بالا بردن کیفیت یادگیری و تدریس، همواره از مسائل پر اهمیت بوده است. برای نیل به این مقصود، کمک گرفتن از فناوری برای پشتیبانی فعالیت تدریس و یادگیری با توجه به کاستی‌های موجود می‌تواند اثرگذار باشد. اکنون زمان بهره‌برداری مناسب از صنعت الکترونیک است، صنعتی که وارد آموزش و یادگیری نیز شده است و نوع آموزش، ارتباطات و تقاضاها را تحت تأثیر خود قرار داده است. یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها و بخصوص دانشگاه‌های علوم پزشکی یکی از موضوعات مطرح در این حیطه است که جهت استفاده مفید و اثربخش از آن، نیاز است آسیب‌هایی که دارد را شناسایی کرده و در جهت رفع آن‌ها تلاش شود. در این پژوهش نیز سعی شد تا به شناسایی آسیب‌های نظام یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی بر مبنای مدل یادگیری الکترونیکی خان پرداخته شود. در ادامه به بحث و نتیجه‌گیری در مورد یافته‌های پژوهش پرداخته می‌شود.

عامل آموزشی یادگیری الکترونیکی مربوط به تدریس و یادگیری است. این بُعد، موضوعات مربوط به تحلیل محتوا، تحلیل مخاطبین، تحلیل هدف، تحلیل رسانه، رویکرد طراحی، سازماندهی، و استراتژی‌های یادگیری را مورد بررسی قرار می‌دهد (۱۴). با توجه به یافته‌های پژوهش، عامل آموزشی نظام یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های علوم پزشکی دارای بیشترین آسیب می‌باشد و دست‌اندرکاران نظام آموزش الکترونیکی باید برای آن تدابیری بیندیشند. زیرا یکی از مهمترین بخش‌های هر نظام آموزشی، عامل مربوط به آموزش است. نتایج پژوهش حاضر در زمینه آسیب‌های عامل آموزشی یادگیری الکترونیکی با نتایج پژوهش حدادیان (۱۳۹۰) همسو می‌باشد (۱۵) که پایین بودن سواد اطلاعاتی کارکنان و کاربران را از مشکلات نظام یادگیری الکترونیکی می‌داند. همچنین اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۵) نیز وضعیت محتوای آموزشی یادگیری الکترونیکی واحد آموزش مجازی دانشگاه سیستان و بلوچستان را در حد نامطلوب ارزیابی نمودند (۱۶). عامل فناورانه یادگیری الکترونیکی در رابطه با زیرساخت فناوری در محیط یادگیری الکترونیکی را مورد بررسی قرار می‌دهد. این موضوعات شامل برنامه‌ریزی زیرساخت، سخت‌افزار، و نرم‌افزار می‌شود (۱۴). کاملاً مشخص است که یکی از مهمترین عوامل پیاده‌سازی نظام آموزش الکترونیکی، فناوری است. در واقع آموزش الکترونیکی بر پایه فناوری‌ها نوین بنا می‌شود. اما در دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران، نظام یادگیری الکترونیکی با آسیب‌هایی همچون سرعت پایین اینترنت،

نامطلوب ارزیابی نمودند (۱۶) که همسو با نتایج پژوهش حاضر است.

مدیریت یادگیری الکترونیکی نیز به عنوان یکی دیگر از عوامل تشکیل دهنده نظام یادگیری الکترونیکی، اشاره به مدیریت مراحل مختلف فرایندهای یادگیری الکترونیکی شامل برنامه‌ریزی، طراحی، تولید، ارزیابی، ارائه، و نگهداری دارد (۱۴). همچنان که نتایج پژوهش نشان می‌دهد، از بُعد عوامل مدیریتی، در نظام یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی آسیب‌هایی در زمینه برنامه‌ریزی، دیدگاه مدیران و... وجود دارد. در واقع، مدیران نظام یادگیری الکترونیکی برای موفقیت این نظام باید دید مثبتی به یادگیری الکترونیکی داشته باشند و برای آن برنامه‌ریزی‌های دقیقی انجام دهند. نتایج پژوهش حاضر در زمینه مدیریت نظام یادگیری الکترونیکی با نتایج پژوهش حدادیان (۱۳۹۰) مبنی بر وجود مشکلات مربوط به سیستم مدیریت آموزش و یادگیری سازمان، همسو می‌باشد (۱۵).

مسائل اخلاقی یادگیری الکترونیکی دربرگیرنده تأثیرات اجتماعی و سیاسی، گوناگونی فرهنگی، تعصبات و جهت‌گیری-ها، گوناگونی جغرافیایی، گوناگونی فراگیران، شکاف دیجیتالی، آداب رفتاری، و موضوعات قانونی است (۱۴). نتایج پژوهش نشان داد که نظام یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی در زمینه مسائل اخلاقی دارای آسیب‌هایی در زمینه اخلاق حرفه‌ای، قانون و مقررات، و جایگاه آموزش الکترونیکی می‌باشد. متأسفانه در حال حاضر نظام یادگیری الکترونیکی دارای جایگاه مناسبی نیست و توجه کمتری به آن می‌شود. همچنین قانون‌گذاری‌های ضعیفی در این باره صورت می‌گیرد و از همه مهمتر، عدم پایبندی به اصول علمی و اخلاقی در فرایند ارزشیابی آموزشی در آموزش الکترونیکی از جمله آسیب‌های اخلاقی جدی آموزش الکترونیکی در دانشگاه‌های علوم پزشکی به شمار می‌رود. در رابطه با عامل اخلاقی یادگیری الکترونیکی، حدادیان (۱۳۹۰) نشان داد که جایگاه

مشکلات سخت‌افزاری و... همراه است که جهت پیشرفت آموزش الکترونیکی در دانشگاه‌های علوم پزشکی باید مورد توجه قرار بگیرند. در ارتباط با آسیب‌شناسی بُعد فناوری، روشنی علی بنه سی و همکاران (۱۳۹۵) نشان دادند که دانشگاه شهید بهشتی از بُعد فنی و زیرساخت‌های فناوری دارای چالش‌ها و مشکلاتی است که نتایج این پژوهش همسو با پژوهش حاضر می‌باشد (۱۷).

طراحی واسط کاربری مربوط به ظاهر و حس کلی برنامه-های یادگیری الکترونیکی می‌شود و شامل طراحی صفحه سایت، طراحی محتوا، و... می‌شود. طراحی واسط کاربری یادگیری الکترونیکی امری حیاتی است؛ زیرا تعیین کننده چگونگی تعامل فراگیران با اطلاعات ارائه شده است (۱۴). براساس یافته‌های پژوهش، نظام یادگیری الکترونیکی دانشگاه-های علوم پزشکی سطح شهر تهران در زمینه عامل طراحی واسط کاربری دارای آسیب‌های مربوط شفافیت، دانش پایه و... جهت داشتن یک سیستم با کیفیت هستند و با توجه به اهمیت ظاهر و رابط سیستم با کاربر در جذب مخاطبان، شناسایی این آسیب‌ها و تلاش در جهت رفع آن‌ها، امری ضروری است.

از دیگر عوامل تشکیل دهنده نظام یادگیری الکترونیکی، عامل ارزشیابی است. ارزشیابی در یادگیری الکترونیکی باید متمرکز بر فرد، فرایند، و محصولات یادگیری الکترونیکی باشد (۱۴). ارزشیابی جزء لاینفک هر نوع نظام آموزشی است که نقاط ضعف و قوت نظام یادگیری الکترونیکی را براساس آن می‌توان شناخت. یافته‌های پژوهش نشان داد که در دانشگاه-های علوم پزشکی، آسیب‌هایی همچون نبود استانداردهای ارزشیابی، و مشکلات اجرای ارزشیابی وجود دارد. لذا باید به این امر توجه زیادی شود و برای رفع این آسیب‌ها تلاش شود. در ارتباط با آسیب‌شناسی ارزشیابی نظام یادگیری الکترونیکی، اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۵) وضعیت یادگیری الکترونیکی واحد آموزش مجازی دانشگاه سیستان و بلوچستان را در حد

مناسبتی برای آموزش الکترونیکی در سازمان‌ها و مؤسسات وجود ندارد که همسو با نتایج این پژوهش می‌باشد (۱۵). عامل سازمانی به موضوعات امور اداری، امور تحصیلی و خدمات دانشجویی یادگیری الکترونیکی مربوط است (۱۴). در دانشگاه‌های علوم پزشکی، عامل سازمانی یادگیری الکترونیکی دارای آسیب‌هایی است که غفلت از آن‌ها موجب جلوگیری از پیشرفت یادگیری الکترونیکی می‌شود. از جمله این آسیب‌ها می‌توان به آسیب‌هایی در زمینه تغییر، سیاست‌گذاری، هدف-گذاری و ... اشاره کرد. برای مثال مقاومت در برابر تغییر، دانشگاه‌های علوم پزشکی باید سعی کنند تا از مقاومت در برابر تغییر در نظام یادگیری الکترونیکی جلوگیری کنند و شرایط را برای پیشرفت نظام یادگیری الکترونیکی فراهم سازند. عامل پشتیبانی منابع، پشتیبانی آنلاین و منابع مورد نیاز برای پرورش محیط‌های یادگیری معنادار را مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج پژوهش نشان داد که نظام یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی در زمینه منابع مالی، منابع علمی، و

سرمایه‌گذاری دارای آسیب است و بودجه کافی برای یادگیری الکترونیکی در نظر نمی‌گیرند و سرمایه‌گذاری‌های زیادی در این زمینه صورت نمی‌گیرد. رستگارپور و گرجی‌زاده (۱۳۹۱) نیز وضعیت یادگیری الکترونیکی واحد آموزش‌های مجازی دانشگاه سیستان و بلوچستان از بُعد پشتیبانی را در حد نسبتاً مطلوب ارزیابی نمودند (۱۸).

محدودیت‌های پژوهش:

دسترسی خیلی سخت به اساتید حوزه یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های علوم پزشکی.

تقدیر و تشکر:

از کلیه کسانی که به نحوی به انجام پژوهش کمک کرده‌اند، تشکر و قدردانی می‌شود.

References

1. Razavizadeh S. *Identify the critical success factors (CSF) universities e-learning centers in Iran and evaluation of these factors in Shahid Beheshti University*. The thesis Tehran; 2016 [Persian]
2. Rahimi B, Jebreili M, Mehdi R, Rashidi A, Masoumi R. *Barriers to implementing e-learning in the field of medical science and provide necessary solutions*. Journal of Nursing and Midical. 2013 11; (6): 461-467 [Persian]
3. Fardanesh H. *Instructional Design: Principles, approaches and applications*. Tehran: Samt; 2013. Persian
4. Fresen JW. *Factors influencing lecturer uptake of e-learning*. Teaching English with Technology. 2011; 11(1): 81-97.
5. Ibrahimzadeh I, Zandi B, Alipour A, Zare H, Yazdani F. *The kinds of e-learning and different forms of interaction on it*. Interdisciplinary Journal of Virtul Learning in Medical Science. 2010; 1 (1): 11-22 [Persian]
6. Khan BH. (Ed). *Managing e-learning: Design, delivery, implementation, and evaluation*. Information Science Publishing G Global; 2005.

7. Mills S J, Yanes MJ, Casebeer CM. *Perceptions of distance learning among faculty of a college of education*. Journal Online Learn and Teaching. 2009; 5(1): 19-28.
8. BagheriMajd R. *Barrier's development of e-learning stressed the importance of teaching and learning in the educational system Shahid Chamran University*. Thesis to obtain a master's degree in Educational Research, Faculty of Education and Psychology, University of Shahid Chamran. 2010. [Persian]
9. Taha M. *Investigating the success of E-learning in secondary schools: The case of the Kingdom of Bahrain*. London. Doctoral dissertation, Brunel University; 2014.
10. Ahmad Z. *Virtual education system (current myth & future reality in Pakistan)*. Entrepreneurial Tutors; 2010.
11. Shaeidi A, Sadeghzadh SH. *Assessing Various Models of Design Electronic Learning*. Media. 2012; 3 (3):33-38 [Persian]
12. Islam N, Beer M, Slack F. *E-learning challenges faced by academics in higher education*. Journal Education and Training Studies. 2015; 3 (5): 102-112
13. Mohamadzadeh M, Farzaneh J, Mousavi M, Maghabl R. *Challenges and Strategies for E-Learning Development in the University of Payam Noor in Iran*. Turkish Online Journal Of Distance Educatin. 2012; 13(1): 148-159 [Persian]
14. Khan B. *Management of e-learning*. Translation Ghaeni & Abdehagh, Tehran: Industrial Management Institute; 2011.
15. Hadadyan A. *Surveying National E-Learning System in the Globalization Era*. Journal Strategic Studies of Public Policy. 2011; 2(4): 117-148 [Persian]
16. Esmaeeli H, Rahmani Sh, Kazemi A, Aliahmadi M. *Evaluation of E-Learning of the virtual learning program from the student's point of view*. Journalof public Management Researches, 2016; 9(34): 203-222 [Persian]
17. Roshani Ali Bene See H, Shahalizadeh M, Heydari S, Fatahi M. *mplementation Pathology of the E-learning Curriculum in Iran (Case Study Shahid Beheshti University of Tehran)*. Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences. 2016; 7(2), 137-152 [Persian]
18. Rastegarpour H, Gorjizadeh S. *Evaluating the Effectiveness of E-Learning Courses at Tarbiat Modarres University from Users' Perspectives*. Information and Communication Technology in Educational Sciences, 2012; 2(3): 5-30 [Persian]

Classroom management for unmotivated students

*Abbasi Kasani H (PhD) ^{*1}, Haji Zeynalabдини M (MSc) ², Reisi A (PhD) ³*

1. PhD student of Information Technology in Higher Education, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
2. Member of the faculty of Department of Information and knowledge science, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
3. PhD student of English language training, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

Received: 25 August 2017

Accepted: 29 October 2017

Abstract

Introduction: Information and communication technology has led to the emergence of new ways of teaching and learning. E-learning is also one of the new ways of learning in the present era. Therefore, for the e-learning system to be effective, the e-learning system should identify and eliminate the Damages that exist. The Aim of the present study is Pathology of University of Medical Sciences e-Learning System based on Khan Model.

Methods: This research is a qualitative research with a content analysis approach of categorization type. The population of the study was the e-learning experts and professors of Tehran Universities of Medical Sciences that of procedure of purposive sampling was used to select it, and the number "8" as the study samples were selected. The instrument used was a semi-structured interview. To analyze the result of the interviews and evidence and documents, content analysis by means of codification was used.

Results: The findings of this study showed that the most damage to the electronic learning system of medical sciences universities in Tehran is related to the educational factor and the least damage to the evaluation factor.

Conclusion: According to the findings, the electronic learning system of medical science universities has been damaged as a new system in the field of education and learning and medical sciences universities should try to identify the damages of each section of electronic learning system in order to eliminate the damage and provide the advancement of this type of education in medical sciences.

Keywords: Pathology, learning, e-learning, Khan Model, Medical Sciences.

This paper should be cited as:

Abbasi Kasani H, Haji Zeynalabдини M, Reisi A. *Classroom management for unmotivated students*. J Med Edu Dev; 12(4): 227-38.

* *Corresponding Author: Tel: +989187256320, Email: hamed.abbasikasani@gmail.com*