مقاله پژوهشی

مشارکت در برنامه‌های یادگیری الکترونیکی: بررسی آمادگی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

مریم جهانبخش، سحر احمدی، سکینه سقائیان نژاد اصفهانی، آرش نجیمی*

چکیده

مقدمه: با رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات، رویکرد جدیدی در یادگیری به نام "یادگیری الکترونیک" به وجود آمده است. اجرای یادگیری الکترونیکی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به عنوان یکی از اهداف عینی برنامه استراتژیک معاونت آموزشی مستلزم انجام مطالعات گسترده جهت حضور فعال و آمادگی فراگیران در محیط یادگیری الکترونیکی است. پژوهش حاضر با هدف بررسی آمادگی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در رابطه با یادگیری الکترونیکی انجام شد.

روش‌ها: در این مطالعه توصیفی مقطعی در سال ۱۳۹۷ به وسیله فرمول کوکران از میان ۶۰۷۹ نفر دانشجوی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ۴۱۲ نفر به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. گرداوری داده‌ها به وسیله پرسشنامه محقق‌ساخته پس از تأیید روایی و پایایی انجام شد. تحلیل داده‌ها به وسیله آمار توصیفی و استنباطی (همبستگی پیرسون) انجام شد.

نتایج: یافته‌ها نشان داد در بین مقاطع مختلف، اکثر عوامل یادگیری الکترونیکی دارای تفاوت معناداری بودند ($p<۰/۰۵$). از منظر دانشجویان از میان ۸ عامل مورد بررسی، عامل تجربیات مشارکت در یادگیری الکترونیکی ۱۲/۸۶±۷۹/۸۵ (میانگین از۱۰۰) مهم‌ترین عامل تعیین کننده یادگیری الکترونیکی بود و عامل مدیریت زمان ۱۴/۶۱±۵۹/۳۹ (میانگین از ۱۰۰) کم اهمیت‌ترین عامل بود. عواملی همچون مهارت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات با توانمندی در یادگیری ($r=۰/۶۲$)، عادات یادگیری با توانمندی در یادگیری ($r=۰/۶۵$)، انگیزه با سودمندی یادگیری الکترونیکی ($r=۰/۶۶$) بالاترین همبستگی مثبت را داشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج، تصمیم گیرندگان در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌توانند برای عواملی هم چون مدیریت زمان و انگیزه برای یادگیری الکترونیکی که در سطح پایینی قرار دارد، قبل از پیاده‌سازی دروس به شکل الکترونیک سرمایه‌گذاری کنند و ابتدا این موانع را حل و فصل نمایند و سپس یادگیری الکترونیکی اجرا شود.

واژه‌های کلیدی: یادگیری الکترونیکی، آمادگی دانشجویان، دیدگاه، علوم پزشکی اصفهان

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ آذر ۱۴۰۰؛ ۲۱(۴۱): ۴۱۸ تا ۴۲۵

مقدمه

اطلاعات و ارتباطات به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل در

* **نویسنده مسؤول:** دکتر آرش نجیمی (استادیار)، گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران najimiarash@gmail.com

دکتر مریم جهانبخش (استادیار)، گروه مدیریت و فن‌آوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات فن‌آوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (Jahanbakhsh.him@gmail.com)؛ سحر احمدی(کارشناسی ارشد)، گروه مدیریت و فن‌آوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (saharahmadi@edc.mui.ac.ir)؛ دکتر سکینه سقائیان‌نژاد اصفهانی (استادیار)، گروه مدیریت و فن‌آوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات فن‌آوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (saghaeiannejad@mng.mui.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۱۰/۱۲، تاریخ اصلاحیه: ۴۰۰/۵/۱۱، تاریخ پذیرش: ۴۰۰/۶/۲۰

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07]

توسعه ملی کشورها، نقش مهمی در برنامه‌ریزی‌های مختلف از جمله برنامه‌ریزی آموزشی دارد. طبق بیانیه اجلاس جهانی یونسکو در زمینه آموزش عالی در سال ۱۹۹۸، مؤسسات آموزش عالی باید نخستین سازمان‌هایی باشند که از مزیت‌ها و امکانات فن‌آوری اطلاعات بهره‌مند شوند(۱و۲).

ستی (Sethi) معتقد است در عصری که اطلاعات همه وقت و همه جا در اختیار دانشجواست، مفهوم یادگیری تغییر یافته و با رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات، رویکرد جدیدی در یادگیری به نام "یادگیری الکترونیکی" به وجود آمده است(۳و۴). یادگیری الکترونیکی از کم نظیرترین دستاوردهای جهان مجازی و از پرکاربردترین اصطلاحاتی است که همراه با فن‌آوری اطلاعات وارد حوزه آموزش شده است. این نوع یادگیری ماحصل ترکیب فن‌آوری اطلاعات با آموزش است و دستاوردهایی همچون صرفه‌جویی در وقت و هزینه را به دنبال دارد(۵تا۷). اصطلاح یادگیری الکترونیکی که برای اولین بار توسط کراس مطرح شد با عناوینی همچون یادگیری وب محور و یادگیری رایانه محور مصطلح شده است(۸).

به عقیده شهرکی یادگیری الکترونیکی کاربرد هدفمند فن‌آوری‌های شبکه‌ای اطلاعات و ارتباطات در فرآیند یاددهی-یادگیری است(۹). شاه بیگی معتقد است یادگیری الکترونیکی فرآیند و ابزار انتقال دانش به سوی یاددهی-یادگیری با یک شیوه نوین با مزایای نسبی است(۱۰). کمیته نظام‌های اطلاعاتی مشترک انگلستان یادگیری الکترونیکی را آموزش به وسیله فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات می‌داند و معتقد است این سبک باعث سهولت فرایندهای تدریس و یادگیری می‌شود(۱۱). به عبارت دیگر یادگیری الکترونیکی یک روش انفرادی محسوب می‌شود که در آن یادگیرندگان با توجه به استعدادهای خود به هدف‌های آموزشی دست می‌یابند. در حقیقت آنها یاد می‌گیرند که چگونه یاد بگیرند که این خود یک هدف آموزشی است(۱۲). آتشک معتقد است یادگیری الکترونیکی مهم‌ترین کاربرد فن‌آوری اطلاعات است که در قالب نظام‌های مختلف همانند یادگیری رایانه محور، یادگیری آنلاین و آفلاین، یادگیری شبکه محور و آموزش تحت شبکه ارائه می‌شود(۱۳).

بر این اساس یادگیری الکترونیکی مجموعه‌ای وسیع از کاربردها و عملکردها، از جمله آموزش مبتنی بر وب، آموزش مبتنی بر کامپیوتر، کلاس‌های مجازی و همکاری‌های الکترونیکی را شامل می‌شود و اینترنت، اینترانت، اکسترانت، نوارهای ویدیویی یا صوتی، تلویزیون و دیسک‌های فشرده از ابزارهای این شیوه‌ی آموزش محسوب می‌شود(۱۴). این نوع یادگیری موجب یادگیری انفرادی، تکرار مطالب در صورت نیاز و استفاده عملی از دانسته‌ها و مهارت‌های کامپیوتری شده(۱۵) و می‌تواند از بعد فردی یعنی یاد دهنده و یادگیرنده و بعد سازمانی قابل بررسی باشد. با گسترده شدن آموزش‌های مبتنی بر کامپیوتر، روش‌های جدید آموزشی جایگزین روش‌های سنتی خواهند شد و یادگیرنده را در امر یادگیری فعال‌تر می‌سازد(۱۴). استفاده از شیوه‌های سنتی زمان بر، هزینه بر و سخت است، در حالی که در یادگیری الکترونیکی، محتوا به صورت ۲۴ساعته در دسترس بوده و با کاهش رفت و آمد و بسیاری از هزینه‌ها همراه خواهد بود. پذیرش یادگیری الکترونیکی بدون ارزیابی و برنامه‌ریزی باعث اتلاف هزینه‌ها گشته و منجر به تولید محصولات یادگیری الکترونیکی می‌شود که جذاب نیستند و در نهایت با شکست مواجه می‌گردد، هم چنین با توجه به تأثیرگذاری طرز تفکر کاربران در استفاده از یادگیری الکترونیکی، بررسی نگرش آنها باعث می‌گردد یادگیری الکترونیکی موفق‌تر اجرا گردد(۱۶). بنابراین بررسی آمادگی یادگیری الکترونیکی در دانشجویان به منظور شناسایی نقاط قوت و ضعف و در نهایت حمایت از اجرای موفقیت‌آمیز آن با حداقل هزینه و وقت لازم است(۱۷و۱۸). در واقع موفقیت در اجرای یادگیری الکترونیکی به میزان زیادی به میزان آمادگی الکترونیک کاربران بستگی دارد(۵). لذا این مطالعه با هدف بررسی آمادگی یادگیری الکترونیکی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد.

روش‌ها

در این مطالعه توصیفی مقطعی که در سال ۱۳۹۷ انجام

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07]

شد، با استفاده از فرمول کوکران از میان ۶۰۷۹ نفر دانشجوی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ۴۲۰ نفر به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات این پژوهش پرسشنامه محقق ساخته‌ای بود که با مطالعه مقالات مشابه داخلی و خارجی طراحی گردید(۵). پرسشنامه مذکور شامل ۶۰ سؤال در دو بخش بود که در بخش اول ۷ سؤال مربوط به اطلاعات فردی شامل رشته تحصیلی، ترم تحصیلی، مقطع تحصیلی، دانشکده محل تحصیل، دوره تحصیل، سن و جنسیت وجود داشت. بخش دوم پرسشنامه شامل ۵۳ سؤال بود که در قالب ۷ عامل مربوط به سطح آمادگی دانشجویان جهت استفاده از یادگیری الکترونیکی طراحی گردید و عبارتند از: تجربیات مشارکت در یادگیری الکترونیکی(۵ مؤلفه)، مهارت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات (۱۴مؤلفه)، عادات یادگیری (۶ مؤلفه)، توانمندی در یادگیری (۵ مؤلفه)، انگیزه برای یادگیری (۶ مؤلفه)، مدیریت زمان (۴ مؤلفه)، سودمندی یادگیری (۵ مؤلفه)، موانع یادگیری (۸ مؤلفه). ابزار بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (بسیار کم، کم، متوسط، زیاد، بسیار زیاد) تنظیم شد و برای هر سؤال نمره ۱ تا ۵ تعلق گرفت. حداقل نمره کسب شده در این پرسشنامه ۵۳ و حداکثر ۲۶۵ بود. جهت تعیین روایی محتوا پرسشنامه از نظرات ۵ نفر از استادان گروه مدیریت و فن‌آوری اطلاعات سلامت و متولیان یادگیری الکترونیکی در مدیریت مطالعات و توسعه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان استفاده گردید. پایایی پرسشنامه نیز به وسیله ضریب آلفای کرونباخ در یک مطالعه مقدماتی با ۳۰ شرکت کننده بررسی و با مقدار ۰/۹۳ سنجیده شد. برای جمع‌آوری اطلاعات، با حضور در هر دانشکده و توضیح مختصر درباره اهداف مطالعه، ابزار در اختیار نمونه‌ها قرار می‌گرفت و پس از تکمیل، پرسشنامه در همان روز از آنها تحویل گرفته می‌شد. اطلاعات در مدت زمان دو ماه و در بهار ۹۷ جمع‌آوری شد. اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS-23 (IBM,NY,USA) و شاخص‌های توصیفی میانگین، انحراف معیار و همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

در این مطالعه اطلاعات ۴۰۵ نفر از شرکت کنندگان در مطالعه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت (۹۶٪پاسخ دهی). از افراد مورد بررسی ۵۰/۲ درصد دانشجویان در مقطع کارشناسی و ۶۶ درصد زن بودند. تعداد افراد انتخاب شده از هر دانشکده شامل پزشکی ۷۳نفر (۱۸/۲درصد)، دندانپزشکی ۴۲نفر (۱۰/۲درصد)، پرستاری و مامایی ۶۸نفر (۱۶/۵ درصد)، داروسازی و علوم دارویی۵۷نفر (۱۳/۸درصد)، بهداشت ۴۰نفر (۱۰/۷درصد)، پیراپزشکی ۴۰نفر(۹/۷ درصد)، تغذیه و علوم غذایی۳۰نفر (۷/۳ درصد)، علوم توانبخشی ۲۹نفر (۷ درصد)، مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی۲۰نفر (۴/۹ درصد) و فن‌آوری‌های نوین علوم پزشکی ۶نفر(۱/۵درصد) بود.

از مقایسه عوامل یادگیری الکترونیکی در بین مقاطع مختلف، مهارت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، عامل توانمندی در یادگیری الکترونیکی، عامل انگیزه یادگیری الکترونیکی، مدیریت زمان و در نهایت سودمندی یادگیری الکترونیکی در مقاطع کارشناسی و دکترا دارای تفاوت معناداری بودند ($p<۰/۰۵$).

یافته‌ها نشان داد عامل تجربیات مشارکت در یادگیری الکترونیکی ۱۲/۸۶±۷۹/۸۵ مهم‌ترین عامل تعیین کننده یادگیری الکترونیکی بود و عامل مدیریت زمان ۳۹/۶۱±۵۹/۱۴ کم اهمیت‌ترین عامل بود (جدول۱).

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمره آمادگی دانشجویان دانشجویان علوم پزشکی اصفهان نسبت به یادگیری الکترونیک

عامل	میانگین و انحراف معیار*
تجربیات مشارکت در یادگیری الکترونیکی	۷۹/۱۲±۸۵/۸۶
مهارت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات	۶۵/۱۷±۹۷/۴۳
عادات یادگیری	۶۵/۱۳±۲۱/۹۹

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07]

توانمندی در یادگیری	۶۸/۱۴±۵۱/۰۲
انگیزه برای یادگیری	۶۱/۱۵±۳۵/۳۸
مدیریت زمان	۵۹/۱۴±۳۹/۶۱
سودمندی یادگیری	۶۲/۱۵±۲۸/۷۴
موانع یادگیری الکترونیکی	۶۸/۱۵±۹۱/۷۸

* میانگین‌ها از ۱۰۰ است.

هم چنین یافته‌ها نشان داد از بین عوامل‌های یادگیری الکترونیکی، مهارت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات با توانمندی در یادگیری الکترونیکی (r=۰/۶۲)، عادات یادگیری الکترونیکی با توانمندی در یادگیری الکترونیکی (r=۰/۶۵)، انگیزه برای یادگیری الکترونیکی با سودمندی یادگیری الکترونیکی (r=۰/۶۶۰) دارای بالاترین همبستگی مثبت هستند(جدول۲).

جدول ۲: مقایسه همبستگی میان شاخص‌های آمادگی یادگیری الکترونیک دانشجویان

		مهارت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات	عادات یادگیری الکترونیکی	توانمندی در یادگیری الکترونیکی	انگیزه یادگیری الکترونیکی	مدیریت زمان	سودمندی یادگیری الکترونیکی	موانع یادگیری الکترونیکی	ترم تحصیلی	سن
تجربیات مشارکت در یادگیری الکترونیکی	همبستگی پیرسون سطح معناداری	-۰/۳۰ <۰/۰۰۱	-۰/۱۷ <۰/۰۰۱	-۰/۲۲ <۰/۰۰۱	-۰/۲۳ <۰/۰۰۱	-۰/۱۱ ۰/۰۲	-۰/۱۸ <۰/۰۰۱	-۰/۰۸ ۰/۰۷	-۰/۰۱ ۰/۷۳	-۰/۰۲ ۰/۵۷
مهارت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات	همبستگی پیرسون سطح معناداری		۰/۵۳ <۰/۰۰۱	۰/۶۲ <۰/۰۰۱	۰/۵۰ <۰/۰۰۱	۰/۳۵ <۰/۰۰۱	۰/۳۶ <۰/۰۰۱	۰/۳۲ <۰/۰۰۱	۰/۰۸ ۰/۰۷	-۰/۲۵ <۰/۰۰۱
عادات یادگیری	همبستگی پیرسون سطح معناداری			۰/۶۵ <۰/۰۰۱	۰/۵۶ <۰/۰۰۱	۰/۵۳ <۰/۰۰۱	۰/۴۲ <۰/۰۰۱	۰/۲۶ <۰/۰۰۱	۰/۰۶ ۰/۱۸	-۰/۰۱ ۰/۷۳
توانمندی در یادگیری	همبستگی پیرسون سطح معناداری				۰/۵۶ <۰/۰۰۱	۰/۵۰ <۰/۰۰۱	۰/۴۲ <۰/۰۰۱	۰/۳۱ <۰/۰۰۱	۰/۰۹ ۰/۰۶	-۰/۰۵ ۰/۲۸
انگیزه یادگیری	همبستگی پیرسون سطح معناداری					۰/۵۵ <۰/۰۰۱	۰/۶۶ <۰/۰۰۱	۰/۳۱ <۰/۰۰۱	۰/۰۱ ۰/۸۰	۰/۰۲ ۰/۶۹
مدیریت زمان	همبستگی پیرسون سطح معناداری						۰/۴۸ <۰/۰۰۱	۰/۲۳ <۰/۰۰۱	۰/۰۰۲ ۰/۹۷	-۰/۰۴ ۰/۴۲
سودمندی یادگیری	همبستگی پیرسون سطح معناداری							۰/۲۷ <۰/۰۰۱	۰/۰۱ ۰/۷۴	-۰/۰۴ ۰/۳۴
موانع یادگیری	همبستگی پیرسون سطح معناداری								۰/۱۰ ۰/۰۲	-۰/۰۴ ۰/۳۸
ترم تحصیلی	همبستگی پیرسون سطح معناداری									۰/۰۱ ۰/۷۶

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07]

بحث

هدف از مطالعه حاضر بررسی آمادگی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در خصوص یادگیری الکترونیک بود. بر اساس نتایج پژوهش حاضر، مقایسه عوامل یادگیری الکترونیکی در بین مقاطع مختلف نشان دهنده تفاوت معنادار آمادگی در بین آنها بود؛ بنابراین به نظر می‌رسد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در حال حاضر به جای ارائه دروس الکترونیک در مقطع کارشناسی بهتر بود این سرمایه‌گذاری را در مقطع کارشناسی ارشد و دکترا انجام دهد. فراگیران در مقطع کارشناسی ارشد و دکترا برای یادگیری الکترونیکی نسبت به آموزش‌های سنتی بلوغ بیش‌تری دارند، هم چنین به علت محدود بودن تعداد دانشجویان این مقاطع برگزاری کلاس‌های الکترونیک نسبت به سنتی می‌تواند با صرفه اقتصادی همراه باشد. موسوی و همکاران (در سال ۱۳۹۴ در دانشگاه علوم پزشکی زنجان) دریافتند میان وضعیت آمادگی یادگیری الکترونیکی دانشجویان با رشته تحصیلی و مقطع تحصیلی آنها ارتباط معنادار وجود داشت به طوری که دانشجویان مقطع دکترای حرفه‌ای شاغل به تحصیل در رشته‌های پزشکی و داروسازی دارای بیش‌ترین آمادگی بودند(۷). زگردی و همکاران نیز (در سال ۱۳۸۹ در دانشگاه علوم پزشکی فسا) به دنبال امکان‌سنجی یادگیری الکترونیکی میان دانشجویان اذعان داشتند میزان آمادگی دانشجویان با مقطع تحصیلی ارتباط معناداری دارد(۱۹). در مطالعه ملکی مرشت منظر و همکاران (طی سال ۱۳۹۰ در دانشگاه ارومیه) مشخص شد بین آمادگی دانشجویان در یادگیری الکترونیکی مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد تفاوت معنادار وجود داشت(۲۰) که این مطالعات با مطالعه حاضر هم خوانی دارند. دلیل تفاوت آمادگی بین مقاطع کارشناسی و بالاتر می‌تواند ناشی از استفاده بیش‌تر دانشجویان مقاطع بالاتر از کامپیوتر و اینترنت به منظور انجام پروژه، تحقیقات و پایان‌نامه باشد.

از میان عوامل مؤثر در یادگیری الکترونیکی، عامل تجربیات مشارکت در یادگیری الکترونیکی بالاترین میانگین را به خود اختصاص داده است و بیش‌ترین تجربه یادگیری الکترونیکی آنها از طریق LMS حاصل شده بود. در رابطه با توانمندی در یادگیری کم‌ترین نمره به مهارت استفاده از محتوای آموزش الکترونیک اختصاص داشت؛ بنابراین لازم است قبل از پیاده‌سازی یادگیری الکترونیکی در این زمینه آموزش لازم را کسب کنند. در رابطه با عامل عادات یادگیری الکترونیکی، دانشجویان ترجیح می‌دهند تکالیف و وظایف آموزشی خود را به شکل انفرادی و خارج از کلاس انجام دهند، اما در درک مواد آموزشی بدون نیاز به سخنرانی مستقیم و رو در روی استاد نمره کم‌تری دریافت کرده بودند که این امر می‌تواند برای یادگیری الکترونیکی یک نقطه ضعف تلقی شود زیرا دانشجویان هنوز برای یادگیری و درک امور درسی تمایل به تدریس حضوری دارند. در رابطه با عامل سودمندی یادگیری الکترونیکی، دانشجویان معتقدند یادگیری الکترونیکی موجب صرفه‌جویی در هزینه‌هایی هم چون پرینت و رفت و آمد می‌گردد، اما هنوز تأثیر بیش‌تر یادگیری الکترونیکی نسبت به یادگیری سنتی کم‌ترین نمره را در میان سایر گویه‌ها به خود اختصاص داده که این برای یادگیری الکترونیکی یک نقطه ضعف محسوب می‌شود و این طرز تلقی قبل از ارائه دروس به شکل الکترونیکی باید مورد توجه قرار گیرد. در رابطه با مدیریت زمان شامل مهارت‌هایی از قبیل انضباط شخصی، هدف‌گذاری، کنترل وقفه‌ها و روش سازمان‌دهی کم‌ترین نمره حاصل شد. به عقیده دانشجویان اگرچه یادگیری الکترونیکی باعث بهینه‌سازی زمان می‌شود، اما دانشجو نمی‌تواند وقت زیادی به این سبک از یادگیری اختصاص دهد. در پژوهش موسوی و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی زنجان حیطه مهارت‌های دانشجویان در رابطه با یادگیری الکترونیکی دارای بیش‌ترین فراوانی و حیطه دسترسی به فن‌آوری لازم دارای کم‌ترین فراوانی بود(۷) که با مطالعه فعلی هم‌خوانی نداشت. زگردی و همکاران نیز در پژوهش خود در دانشگاه علوم پزشکی فسا دریافتند که دانشجویان این دانشگاه از لحاظ دسترسی به فن‌آوری یادگیری الکترونیک کم‌ترین مشکل را داشته و مهم‌ترین مانع آمادگی آنها مسائل انگیزشی است(۱۹). از بین عوامل یادگیری الکترونیکی، عامل مهارت‌های فن‌آوری اطلاعات

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07]

و ارتباطات با توانمندی در یادگیری الکترونیکی، عادات یادگیری الکترونیکی با توانمندی در یادگیری الکترونیکی، انگیزه برای یادگیری الکترونیکی با سودمندی یادگیری الکترونیکی دارای بالاترین همبستگی مثبت بودند. در بسیاری از مطالعات انجام شده به این امر اشاره شده است که مهارت فناوری ضمن تسهیل فعالیت‌های یادگیری می‌تواند در اعتماد به نفس مشارکت کنندگان نیز مؤثر باشد(۱۷).

عدم مقایسه دانشجویان دارای تجارب شرکت در دوره یا درس‌هایی به صورت الکترونیکی و همچنین عدم شناسایی مهم‌ترین گویه در هر کدام از عامل‌ها مهم‌ترین محدودیت‌های این مطالعه بود که تیم تحقیق یا سایر محققین باید در مطالعات آینده مورد توجه قرار دهند.

نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان داد در بین مقاطع مختلف، از منظر دانشجویان از میان ۸ عامل مورد بررسی، عامل تجربیات مشارکت در یادگیری الکترونیکی مهم‌ترین عامل تعیین کننده یادگیری الکترونیکی بود و عامل مدیریت زمان کم اهمیت‌ترین عامل بود. این مطالعه می‌تواند به عنوان یک رهنمود برای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان باشد که برای عواملی هم چون مدیریت زمان و انگیزه برای یادگیری الکترونیکی که در سطح پایینی قرار دارند، قبل از پیاده‌سازی دروس به شکل الکترونیک سرمایه‌گذاری کنند و ابتدا این موانع را مرتفع کنند و سپس یادگیری الکترونیکی با آمادگی اولیه دانشجویان در هر مقطع اجرا شود.

قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد با شماره ۳۹۷۱۴۲ است که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شده است. بدین وسیله از کلیه مشارکت‌کنندگانی که در انجام این مطالعه مساعدت نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

منابع

1. Montazer GH, Darab B. [An eclectic model for assessing e-learning readiness in the Iranian universities]. Technology of Education Journal. 2010; 4(2): 83-92. [Persian]
2. Mehraram M, Bahadorani M, Baghersad Z. [Evaluation of Knowledge, Attitude, Ability and Preparedness for E-Learning Among Continuing Medical Education Learners]. Iranian Journal of Medical Education. 2015; 15(0): 630-8. [Persian]
3. Sethi A, Wajid A, Khan A. eLEARNING. The Professional Medical Journal. 2019; 26(04):632-8.
4. Bari M, Djouab R, Hoa CP. Elearning current situation and emerging challenges. PEOPLE Int. J. Soc. Sci. 2018; 4(2): 97-109.
5. Bazm S. [Assessment of E-Learning Providing Status in Yazd Shahid Sadoughi University of Medical Sciences]. Medical Education Journal. 2015, 3(1): 46-51. [Persian]
6. Shahnavazi A, Mehraeen E, Bagheri S, Miri Z, Mohammadghasemi M. [Survey of Students Readiness to Use of E-learning Technology]. Journal of Paramedical Sciences & Rehabilitation. 2017; 6(3): 60-66. [Persian]
7. Mousavi Sahebalzamani SS, maleki a, Faghihzadeh S, Ojaghloo S, Noroozi M. [Assessing E-Learning Readiness among Students of Zanjan Medical Sciences University]. Journal of Medical Education Development. 2016; 8(20): 115-24. [Persian]
8. Majidi A. [Electronic Education:History, Features, Infrastructure and Abstacles]. Journal of National Studies on Librarianship and Information Organization. 2009; 20(2): 9-26. [Persian]
9. Shahraki A, Heydarzadegan A. Feasibility of Implementation of E-Learning Teaching System in Secondary Schools from the Student's Viewpoint. Journal of Organizational Behavior Research. 2018: 3(S2).
10. Shahbeigi F, Nazari S. [Virtual education: Benefits and limitations]. Journal of Medical Education and Development. 2012; 6(1): 47-54. [Persian]
11. Khatib Zanjani N, Ajam AA, Badnava S. [Determining the Relationship Between Self-directed Learning

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07]

Readiness and Acceptance of E-learning and Academic Achievement of Students]. Iran Journal of Nursing. 2017; 30(106):11-22. [Persian]
12. Wan S, Niu Z. An e-learning recommendation approach based on the self-organization of learning resource. Knowledge-Based Systems. 2018; 160: 71-87.
13. Atashak M. [Theoretical and Applied Principles of Electronic Learning]. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education. 2007; 13(1): 135-56. [Persian]
14. Wittich CM, Agrawal A, Cook DA, Halvorsen AJ, Mandrekar JN, Chaudhry S,et al. E-learning in graduate medical education: survey of residency program directors. BMC Med Edu. 2017; 17(1):1-7.
15. Hosseini MA, Ghahremani AR, Mohammadi Shahbolaghi F, Hamadzadeh S, Tamizi Z. [The advantage of Electronic Learning in Nursing Education: A Review study].Journal of Nursing Education. 2015; (4)4: 9-16. [Persian]
16. Hedayati Khusheh A, Ghasemzade Alishahi A, Maleki Sh. [Student's Preparation and Professors' Attitude Towards Implementation of E-learning System]. Sciences and Techniques of Information Management. 2018; 4(4): 157-181. [Persian]
17. Rohayani AH, Sharipuddin K. A Literature Review: Readiness Factors to Measuring e-Learning Readiness in Higher Education. Procedia Computer Science. 2015; 59: 230-4.
18. Bagheri Majd R, Sedghi Bukani N. [Designing E-Learning Preparation Model in the Educational System of Islamic Azad University of Mahabad]. Information and Communication Technology in Educational Sciences. 2017; 7(4):149-172. [Persian]
19. Zagardi B, Bordbar A, Laghaei T. [Evaluation of Prerequisites and Feasibility of E-Learning Project Implementation in Students of Fasa University of Medical Sciences]. Horizons of Medical Education Development. 2010; 4(1): 11-17. [Persian]
20. Maleki Marasht M, Ghalaei A, Mousavi SA. [Investigating the level of the readiness of Urmia University Students for participating in E-Learning System]. Quarterly Journal of Knowledge Studies. 2012; 5(18): 123-139. [Persian]

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07]

E-learning in Medical Sciences: A survey of Students' Views on e-learning

Maryam Jahanbakhsh[1], Sahar Ahmadi[2], Sakineh Saghaeiannejad-Isfahani[3], Arash Najimi[4]

Abstract

Introduction: *Parallel with the development of information and communication technology, a new approach to learning has emerged, namely. Administering e-learning at Isfahan University of Medical Sciences as one of the objectives of the strategic plan of the educational assistantship requires extensive study for the presence of students in the e-learning contexts. This study endeavored to examine the readiness of students at Isfahan University of Medical Sciences in relation to e-learning.*
Methods: *This descriptive cross-sectional study was conducted in the academic year 2018; 412 students were selected from the 6079 students of Isfahan University of Medical Sciences using Cochran formula. Data was gathered through a researcher-made questionnaire as available sampling. The validity of the questionnaire was confirmed by the professors of the Department of Health Information Management and Technology. The reliability of the questionnaire was computed through Cronbach's alpha coefficient r= 0.93. To analyze the data, descriptive and inferential statistics (Pearson correlation) were used.*
Results: *Results revealed that most of the e-learning factors had significant differences among the different levels (P≤0.05). Students' experiences of participation in e-learning were important factor; however, time management was the least important factor. Information and communication technology skills factors had the highest positive correlation with learning ability (r=0.623), learning habits with learning ability (r=0.654), and motivation with e-learning usefulness (r=0.660).*
Conclusion: *This study can be used as a guideline for Isfahan University of Medical Sciences to invest in time management and incentives for low-level e-learning before implementing the courses electronically and to address the barriers and administer e-learning.*

Keywords: e-Learning, Student’s Readiness, Isfahan University of Medical Sciences

Addresses:
1. Assistant Professor, Department of Health Information Management, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: jahanbakhsh.him@gmail.com
2. Msc in Health Information Technology, Department of Health Information Management and Technology, Faculty of Medical Information Management, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: saharahmadi@edc.mui.ac.ir
3. Department of Health Information Management, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: saghaeiannejad@mng.mui.ac.ir
4. (✉) Assistant Professor, Department of Medical Education, Medical Education Research Center, Medical Education Development center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: najimiarash@gmail.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-07]