



بررسی نقش مهارت های یادگیری الکترونیکی بر رضایت و موفقیت تحصیلی دانشجویان در دوره کرونا

مریم الیاسی

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش مهارت های یادگیری الکترونیکی بر رضایت و موفقیت تحصیلی دانشجویان با روش توصیفی از نوع پیمایشی انجام شد. جامعه آماری متشکل از کلیه دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری به تعداد ۸۰۰ دانشجو بوده که با محاسبه جدول مورگان، تعداد ۲۶۰ نفر با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای (جنسیت، دانشکده و گروه آموزشی) به عنوان ساده به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه های استاندارد مهارت های یادگیری الکترونیکی واتکینز و همکاران (۲۰۰۴) (۲۷ سوالی) و رضایت تحصیلی هیوبنر (۲۰۰۱) (۸ سوالی) بود. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون رگرسیون استفاده شد. یافته نشان می دهد که مهارت های یادگیری الکترونیکی بر رضایت و موفقیت تحصیلی دانشجویان مجازی موثر است.

واژگان کلیدی: مهارت های یادگیری الکترونیکی، رضایت تحصیلی، موفقیت تحصیلی، دانشجویان.

مقدمه

فن آوری های اطلاعات و ارتباطات امروزه به طور وسیع بر محیط آموزش، شیوه های آموزش، مدیریت نظام آموزشی و مدیریت برنامه درسی تاثیر گذاشته است. اما اثر بخشی آموزشی محیط های آموزش مجازی فقط تحت تاثیر مواد آموزشی قرار نمی گیرد، بلکه متأثر از کلیه اجزاء محیط آموزشی و بیش از هر چیز متأثر از برنامه درسی است (عباسی و همکاران، ۱۳۹۷). در محیط مجازی یادگیرنده الکترونیکی باید بتواند ابزارهای ارتباطی مانند: پست الکترونیکی، پیام رسان های فوری، ویدئو کنفرانس ها و ابزارهای گفتگوی متنی و صوتی را به کار گیرد، از ابزارهای جستجو مانند موتورهای جستجو و دایرکتوری ها با مهارت بهره گیرد و با بهره گرفتن از برخی ابزارهای نسل دوم وب مانند وبلاگ ها، ویکی ها و تالارها ایده های خود را در محیط آن لاین منتشر و در معرض قضاوت دیگران قرار دهد. (سراجی و سیفی، ۱۳۹۴). دانشجویان به دلیل دسترسی آسان به برخی از امکانات مدیریتی، نوشتاری، تولیدی، تغییر و اصلاحی، مشارکت و تبادل، جمع آوری اطلاعات، ذخیره و نظارت به استقلال نیاز دارند. بدین جهت دارا بودن مهارت های خود رهیابی حائز اهمیت است (خراسانی و دوستی، ۱۳۹۰). به نقل از «آلین تافلر» در قرن بیست و یکم، بیسوادان آنهایی نیستند که نمی توانند بخوانند یا بنویسند، بلکه کسانی هستند که نمی توانند یاد بگیرند و بازآموزی کنند (بازرگان، ۱۴۰۰). در همین راستا پژوهش حاکی از آن است که دارا بودن مهارت های فناوری اطلاعات در افزایش اعتماد به نفس و پذیرش دوره های آموزش مجازی تاثیر بسزایی داشته است. نتایج پژوهش سراجی و سیفی (۱۳۹۴) با عنوان بررسی نقش مهارت های یادگیری الکترونیکی بر رضایت و موفقیت تحصیلی دانشجویان مجازی نشان داد که بین مهارت های فراشناختی و شناختی با موفقیت تحصیلی همبستگی وجود دارد. همچنین این پژوهش نشان می دهد که بین مهارت های فراشناختی و شناختی با رضایت تحصیلی همبستگی وجود دارد و بین متغیرهای مهارت های فناورانه و مهارت های ارتباطی با موفقیت و رضایت تحصیلی ارتباط قابل ملاحظه ای مشاهده نشد. فرج الهی و همکاران (۱۳۹۲) نیز در مطالعه ای با عنوان تاثیر کیفیت رضایت الکترونیکی دانشجویان در دانشگاه های دارای سیستم مجازی مستقر در شهر تهران در گروه های علوم انسانی به این نتیجه دست یافتند که بین مولفه های کیفیت اطلاعات، کیفیت آموزش، کیفیت فنی، کیفیت خدمات و رضایت تاثیر مستقیم و معنی داری دارند (بازرگان، ۱۴۰۰) در پژوهشی میزان آمادگی دانشجویان برای یادگیری الکترونیکی در دوران کرونا و رابطه آن با رضایت دانشجویان از نظام یادگیری الکترونیکی و نیز موفقیت تحصیلی دانشجویان بود. برای این بررسی روش توصیفی-تحلیلی و ضریب همبستگی اسپیرمن به کار برده شد. ابزار گردآوری داده ها متشکل از دو پرسشنامه (آمادگی برای یادگیری الکترونیکی و مقیاس رضایت از سامانه) بود. همچنین برای سنجش موفقیت تحصیلی از شیوه ارزیابی مستمر در طول نیمسال تحصیلی استفاده شد. افراد مورد مطالعه شامل دانشجویان یک دوره کارشناسی ارشد در یک دانشگاه پژوهشی بود. نتایج نشان داد که هر قدر دانشجویان برای یادگیری الکترونیکی آماده تر باشند، موفقیت تحصیلی آنان بیشتر است و همچنین از تعامل با سیستم یادگیری الکترونیکی رضایت بیشتری خواهند داشت. به عبارت دیگر، آمادگی برای یادگیری الکترونیکی با عملکرد دانشجویان در درس و رضایت آنان از سیستم یادگیری الکترونیکی رابطه ای قوی دارد. به رغم آنکه نمونه مورد مطالعه این پژوهش مربوط به دوره تحصیلات تکمیلی و محدود بود، با توجه به ضریب همبستگی قوی میان متغیرهای مورد مطالعه، می توان یافته را به دوره کارشناسی نیز تعمیم داد. بنابراین، موفقیت تحصیلی دانشجویان در درس های برخط و رضایت آنان از سیستم بر ترجیحات نسبت به چگونگی یادگیری، خودراهبری در یادگیری، عادات یادگیری، توانمندی در کار با ابزار رایانه ای و مهارت های فناوری اثرگذار است. بر این اساس، ارزیابی آمادگی دانشجویان و اطمینان از توانمندی آنان در پنج مؤلفه یادشده، پیش بایست دستیابی به کیفیت یادگیری در آموزش عالی الکترونیکی است. علاوه بر این، ارزیابی مستمر آموخته های دانشجویان در فرایند یادگیری در سیستم یادگیری الکترونیکی و بازخورد دادن به آنان اهمیت دارد. با استفاده از سنجش کاربردپذیری سامانه های یادگیری الکترونیکی می توان رضایت دانشجویان را سنجید و برای بهبود آن اقدام کرد.

جوادی فرد (۱۳۹۰) نیز در پژوهش خود نشان داده است در دانشجویان مجازی اهداف، گرایش‌ها، وظایف به نسبت دانشجویان سنتی بالاتر است. همچنین در گروه‌های سنتی و مجازی ارزش‌ها و وظایف خودکارآمدی، راهبردهای شناختی و اضطراب در امتحان نقش مهمی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دارند. اللو و آگومو^۱ (۲۰۱۶) نیز با رویکردی مشابه، روش آموزشی ترکیبی را که در آن سامانه مدیریت یادگیری فناوری اصلی استفاده شده آموزشگر و یادگیرندگان است، با شیوه آموزش سنتی و رودرو مقایسه کرده‌اند. نتایج این پژوهش که تأثیر دو شیوه آموزشی را بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان دوره کارشناسی علوم تربیتی بررسی کرده است، نشان‌دهنده برتری روش آموزش مبتنی بر فناوری و ترکیبی در مقایسه با روش سنتی و رایج بوده است؛ به طوری که دانشجویان در گروه آموزش ترکیبی، پیشرفت تحصیلی بیشتری داشته‌اند تا همتایان ایشان که به شکل حضوری و سنتی آموزش را دریافت کرده بودند. نرسی هاید و همکاران^۲ (۲۰۱۲) در پژوهش خود تحت عنوان "عناصر مؤثر یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی مالزی" عوامل مؤثر بر موفقیت تحصیلی دانشجویان مجازی مالزیایی را بررسی و دریافتند که سهولت استفاده از رایانه و اینترنت، برخورداری از خودکارآمدی رایانه‌ای، ارائه بازخورد مناسب، وجود پشتیبانی‌های ارتباطی، فنی و امنیتی، کیفیت محتوای الکترونیکی و داشتن مهارت‌های ارتباطی و شناختی در موفقیت تحصیلی دانشجویان مؤثر هستند. رضایت تحصیلی یک ویژگی روانشناختی است که به ادراک دانشجویان از تجربه‌های یادگیری و تصورانشان از میزان ارزشمندی دوره آموزشی مربوط می‌شود. موفقیت تحصیلی نیاز متغیری است که به میزان یادگیری و تغییرات شناختی، نگرشی و مهارتی اشاره دارد و غالباً بر اساس نمره پیشرفت تحصیلی سنجیده می‌شود. امروزه با توجه به مشتری محور شدن بازار آموزش عالی، مراکز آموزش مجازی به دقت رضایت و موفقیت تحصیلی دانشجویان را مدنظر قرار می‌دهند. باتوجه به ویژگی‌های محیط یادگیری الکترونیکی، کسب ویژگی‌ها و مهارت‌های یادگیری برای دانشجویان مجازی بسیار حائز اهمیت است. دانشجویان با دارا بودن مهارت‌های کار با رایانه و اینترنت، مهارت‌های فراشناختی، توان حل مسئله، خود رهیابی و مهارت‌های ارتباطی می‌توانند از محیط فناورانه به نحو مقتضی برای درک مطالب درسی، بسط تعاملات و حل مسائل بهره‌گیرند.

با توجه به موارد فوق پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به این سوال است که مهارت‌های یادگیری الکترونیکی بر رضایت و موفقیت تحصیلی دانشجویان مجازی دانشگاه ازاد اسلامی واحد ساری در دوره کرونا مؤثر است؟

روش

پژوهش حاضر از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری متشکل از کلیه دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه ازاد اسلامی واحد ساری به تعداد ۸۰۰ دانشجو که در نیمسال اول دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ مشغول به تحصیل بوده که با محاسبه جدول مورگان، تعداد ۲۶۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی به عنوان ساده به عنوان نمونه انتخاب شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها:

الف) پرسشنامه رضایت تحصیلی: توسط هیوبنر (۲۰۰۱) به منظور سنجش رضایت تحصیلی طراحی و تدوین شده است. این مقیاس یکی از زیرمقیاس‌های مقیاس چند بعدی رضایت از زندگی دانش‌آموزان^۳ (MSLSS) است که برای فراهم نمودن نیم‌رخ چندوجهی از رضایت از زندگی دانش‌آموزان توسط هیوبنر طراحی شده و دارای ۴۰ سوال است. این مقیاس به ارزیابی افراد در پنج زمینه خانواده، دوستان، مدرسه، خود و محیط زندگی با هدف‌های زیر می‌پردازد. این پرسشنامه دارای ۸ سوال می‌باشد و بر اساس طیف شش گزینه‌ای لیکرت با سوالاتی مانند (همیشه انتظار رفتن به مدرسه را می‌کشم.) به سنجش رضایت تحصیلی می‌پردازد (بدرلو، ۱۳۹۳).

^۱.Olelewe & Agomuo

^۲.Nursyahidah et al

^۳. Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale

ب) پرسشنامه مهارت های یادگیری الکترونیکی: این پرسشنامه توسط واتکینز و همکاران^۱ (۲۰۰۴) به منظور سنجش یادگیری الکترونیکی طراحی و تدوین شده است که دارای ۲۷ سوال و ۶ مولفه دسترس به فناوری، انگیزش، مهارت و ارتباطات پیوسته، توانایی یادگیری از طریق رسانه ها، گفتگوهای گروهی اینترنتی و مسایل مهم جهت موفقیت در یادگیری الکترونیکی می باشد و بر اساس طیف لیکرت با سوالاتی مانند (به مهارت های پایه جستجوی اینترنت و دسترسی به اطلاعات مجهزی باشم) به سنجش یادگیری الکترونیکی می پردازد).

ج) موفقیت تحصیلی: به منظور سنجش موفقیت تحصیلی نمرات پایان نرم نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ مورد بررسی قرار گرفت.

به منظور تجزیه تحلیل داده ها در بخش آمار توصیفی شامل فراوانی، میانگین، انحراف معیار و جداول توزیع آماری و نمودارهای ستونی و در بخش آمار استنباطی از آزمون رگرسیون استفاده شده است.

یافته ها

آزمون کولموگروف-اسمیرنوف جهت بررسی فرض نرمال بودن متغیرها استفاده شد. جدول ۱، نتایج حاصله را نشان می دهد.

جدول ۱. آزمون K-S جهت بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیر	درجه آزادی	آماره آزمون	p-value
مهارت های یادگیری الکترونیکی	۲۶۰	۰.۱۳۲	۰.۱۳۸
رضایت تحصیلی	۲۶۰	۰.۰۹۲	۰.۱۲۱
موفقیت تحصیلی	۲۶۰	۰.۱۰۷	۰.۱۰۹

فرضیه اول: مهارت های یادگیری الکترونیکی بر رضایت تحصیلی دانشجویان مجازی دانشگاه ازاد اسلامی تاثیر دارد.

جدول (۲): نتایج حاصل از تحلیل رگرسیونی عوامل مؤثر بر رضایت تحصیلی

ردیف	نام متغیر	B	SEB	Beta	t	P
۱	Constant = عدد ثابت	۷۵.۲۶۶	۶.۹۹۷		۱۰.۷۸۸	۰.۰۰۰
۲	X۱ = مهارت های یادگیری الکترونیکی	۰.۱۳۹	۰.۰۶۵	۰.۱۲۸	۲.۱۴۱	۰.۰۳۹
		A.R=۰.۰۸۴	R ^۲ = ۰.۱۰۸	R=۰.۳۲۸		

نتایج حاصل از داده های جدول فوق نشان داد با توجه به معنی داری مقدار آزمون F (۴.۵۸۵) در سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۱ می توان نتیجه گرفت که مدل رگرسیونی تحقیق مرکب متغیر مستقل (مهارت های یادگیری الکترونیکی) و متغیر وابسته (رضایت تحصیلی) مدل خوبی بوده و متغیر مستقل مهارت های یادگیری الکترونیکی قادر است تغییرات میزان رضایت تحصیلی را تبیین کنند. براساس نتایج این تحلیل رگرسیون، تاثیر متغیر (مهارت های یادگیری الکترونیکی) بر میزان رضایت تحصیلی دانشجویان مورد بررسی معنی دار است. متغیر مهارت های یادگیری الکترونیکی (با ضریب تأثیر ۰.۱۲) از ضرایب تأثیر رگرسیون استاندارد شده و معنادار بر متغیر وابسته رضایت تحصیلی برخوردار بوده اند. بنابراین نتیجه مقدماتی که در این قسمت می توان ارائه داد این است که متغیر مهارت های یادگیری الکترونیکی متغیر تاثیرگذار بر میزان رضایت تحصیلی دانشجویان مورد بررسی در این پژوهش می باشد. بنابراین فرضیه صفر تحقیق رد و فرضیه تحقیق تایید می گردد.

¹ .Watkins et al

فرضیه دوم: مهارت‌های یادگیری الکترونیکی بر موفقیت تحصیلی دانشجویان مجازی دانشگاه آزاد اسلامی تاثیر دارد.

جدول (۳): نتایج حاصل از تحلیل رگرسیونی عوامل مؤثر بر موفقیت تحصیلی

ردیف	نام متغیر	B	SEB	Beta	T	P
۱	Constant = عدد ثابت	۸.۲۱	۰.۷۵		۱۰.۸۲۸	۰.۰۰۰
۲	X۱ = مهارت‌های یادگیری الکترونیکی	۰.۱۰۱	۰.۰۴۵	۰.۱۱۳	۲.۲۱	۰.۰۲۷
		A.R=۰.۰۱۰	R _۲ = ۰.۰۱۳	R=۰.۱۱۳	F = ۴.۹۲ P < ۰.۰۲۷	

نتایج حاصل از داده‌های جدول فوق نشان داد با توجه به معنی داری مقدار آزمون $F(۲۴,۶۷۸)$ در سطح خطای کوچکتر از $۰/۰۱$ می‌توان نتیجه گرفت که مدل رگرسیونی تحقیق مرکب متغیر مستقل (مهارت‌های یادگیری الکترونیکی) و متغیر وابسته (موفقیت تحصیلی) مدل خوبی بوده و متغیر مستقل قادر است تغییرات موفقیت تحصیلی دانشجویان را تبیین کند. براساس نتایج این تحلیل رگرسیون، تاثیر متغیر (مهارت‌های یادگیری الکترونیکی) بر موفقیت تحصیلی دانشجویان معنی دار است. متغیر مهارت‌های یادگیری الکترونیکی (با ضریب تاثیر ۰.۱۱) از ضرایب تاثیر رگرسیون استاندارد شده و معنادار بر متغیر وابسته موفقیت تحصیلی برخوردار بوده‌اند. بنابراین نتیجه مقدماتی که در این قسمت می‌توان ارائه داد این است که متغیر مهارت‌های یادگیری الکترونیکی متغیر تاثیرگذار بر موفقیت تحصیلی دانشجویان در این پژوهش می‌باشد. بنابراین فرضیه صفر تحقیق رد و فرضیه تحقیق تایید می‌گردد.

بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از فرضیه اول نشان داد مهارت‌های یادگیری الکترونیکی بر رضایت تحصیلی دانشجویان مجازی دانشگاه آزاد اسلامی تاثیر دارد. در تبیین فرضیه اول در راستای تاثیر مهارت‌های یادگیری الکترونیکی بر رضایت تحصیلی دانشجویان می‌توان گفت بهزیستی در دنیایی که تکنولوژی دانش آموزان را خیلی زود به فضاهای لذت بخش می‌برد، سخت و سختتر شده است. از این رو بهترین روش برای مجذوب کردن دانش آموزان توسط معلمان، درگیر کردن آن‌ها در فعالیتهای خلاق و حل مسئله در فضای مجازی است. وقتی معلم دانش آموزان را مسئول حل مسائل در موقعیتی شبیه به زندگی واقعی می‌کند، ابزاری در اختیار آنها می‌دهد که بتوانند راه حل‌های منحصر به فرد خود را ارائه دهند و از روشهای خود در جهت یادگیری استفاده کنند. هر معلمی به این مسئله کاملاً واقف است که برای اجرای یک تدریس موفق و دریافت بازخورد مناسب، باید برای یادگیرنده ایجاد انگیزه و هیجان نماید تا یادگیرنده با توجه و علاقه بیشتری به فراگیری درس بپردازد. بنابراین این امکان را به معلم می‌دهد که با طرحهای ابتکاری هیجان آور، دانش آموزان را به فعالیت بیشتر در بحث درسی و نیز روش بارش مغزی وادار نمایند تا زمینه علاقه به یادگیری افزایش یابد. این خود رای معلم نوعی سازه روانی مثبت و خوشایند ایجاد می‌کند که با خود بهزیستی روانی بدنبال خواهد داشت. همچنین نتایج حاصل از فرضیه دوم نشان داد مهارت‌های یادگیری الکترونیکی بر موفقیت تحصیلی دانشجویان مجازی دانشگاه آزاد اسلامی تاثیر دارد. در تبیین فرضیه دوم در راستای تاثیر مهارت‌های یادگیری الکترونیکی بر موفقیت تحصیلی دانشجویان می‌توان گفت دانشگاه‌ها با رویکرد آموزش الکترونیکی موجبات درگیری فعال یادگیرنده را در فرآیند یادگیری خود انگیزه و فعال به خوبی مهیا می‌سازند. نتایج این پژوهش همسو با نتایج پژوهشگران دیگر نشان داد که استفاده از آموزش مبتنی بر یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها بر مهارت‌های فراشناختی (برنامه ریزی، نظارت، کنترل و نظم دهی) و شناختی (تکرار، مرور، بسط و درک مطلب) در دانشجویان تاثیر به سزایی دارد و در انگیزه تحصیلی و موفقیت علمی نقش فراوانی را بر عهده دارد. دانشگاه‌های الکترونیکی با در اختیار داشتن ابزارهای نوین فناوری آموزشی و قرار دادن امکانات رایانه ای به دانشجویان در زمان معین و آشنایی دانشجویان با نحوه ی استفاده صحیح آن در فضای آموزشی و ضرورت استفاده آن‌ها در تعمیق و درک یادگیری منجر به بهبود فرآیند پردازش اطلاعات، امکان تکرار و مرور محتوای یادگیری تدریس داده شده، بسط و گسترش و ایجاد ارتباط

داده ها بین یکدیگر و کاربردی بودن آن در فضای محیط واقعی، گسترش فرایندهای ادراکی و حل مسئله، استفاده از راهبردهای متنوع و مدیریت زمان و کنترل آن و به نظم دهی و برنامه ریزی فعالیت های یادگیری و آموزشی در دانشجویان می گردد. این دسته از دانشگاه ها با در اختیار داشتن ابزارهای نوین فن آوری آموزشی در تعمیق و درک یادگیری منجر به بهبود فرآیند پردازش اطلاعات، امکان تکرار و مرور محتوای یادگیری تدریس داده شده، گسترش فرایندهای ادراکی و حل مساله استفاده از راهبردهای متنوع و مدیریت زمان و کنترل آن و به نظم دهی و برنامه ریزی فعالیت های یادگیری و آموزشی در دانشجویان می گردد. یافته های به دست آمده با پژوهش های بازرگان (۱۴۰۰)، سراجی و سیفی (۱۳۹۴)، ناظری و همکاران (۱۳۹۶) و شفیع و اسدی (۱۳۹۳) همسو می باشد. با عنایت به نتایج به دست آمده با توجه به اینکه در دوران پسا کرونا یادگیری الکترونیکی به صورت ترکیبی ادامه خواهد یافت. بنابراین، ضرورت دارد که وزارت علوم، تحقیقات و فناوری برای ارتقای توانمندی دانشجویان و آمادگی کامل آنان برای یادگیری برخط سیاستگذاری کند. این امر می تواند به دانشگاه ها رهنمودهای لازم را عرضه کند تا سازوکار اجرایی برای ارتقای مهارت های دانشجویان فراهم شود. هم چنین در سطح ملی لازم است که نهادهایی مانند انجمن یادگیری الکترونیکی ایران در این زمینه اقدامات لازم را طراحی و اجرا کنند. به طور خلاصه، از آنجا که در پسا کرونا یادگیری الکترونیکی به صورت ترکیبی در دانشگاه ها استفاده خواهد شد، سنجش آمادگی دانشجویان برای یادگیری برخط در جهت بهبود کیفیت فرآیند یاددهی-یادگیری در آموزش عالی باید امری الزامی تلقی شود. در این خصوص، از طریق بازکاوی داده های آموزشی می توان دانشجویان را برای کسب موفقیت تحصیلی یاری داد. البته، این امر با استفاده از آنالیتیک یادگیری و سایر شیوه ها امکان پذیر است. در این باره معمولاً داده های حاصل از فایل های واقعه نگاشت را می توان گردآوری و تحلیل کرد و سپس برای موفقیت دانشجویان در درس یا دوره اقداماتی انجام داد. این امر موجب می شود قبل از آنکه دانشجویان عدم موفقیت را در یادگیری الکترونیکی تجربه کنند، کوشش لازم برای هدایت آنان به عمل آید. به روسای دانشگاه ها پیشنهاد می شود به منظور بهره برداری مؤثر از این فناوری ها و استفاده از قابلیت های آنها به منظور ارتقاء عملکرد اساتید و در نهایت کل دانشگاه ها، برنامه های مناسبی تدوین و راهبردی درست را نسبت به بهره گیری از این امکانات تدارک ببینند.

منابع

- بازرگان، کاوه. (۱۴۰۰). رابطه آمادگی دانشجویان برای یادگیری الکترونیکی با عملکرد تحصیلی و رضایت آنان از تجربه یادگیری: موردی از برنامه تحصیلات تکمیلی. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، ۲۷(۳)، ۱۴۱-۱۱۳.
- بدللو، رضا. (۱۳۹۳). نقش اهداف پیشرفت، کمال گرایی و شخصیت در پیش بینی رضایت تحصیلی، پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته روان شناسی، گرایش عمومی؛ دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، شعبه علوم و تحقیقات سمنان.
- جوادی فرد، زهره. (۱۳۹۰). بررسی تطبیق آموزش الکترونیکی در دانشگاه های مجازی انگلستان، ژاپن و ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی.
- خراسانی، اباصلت؛ دوستی، هومن (۱۳۹۰). ارزیابی میزان رضایت و اهمیت عوامل مؤثر بر اثربخشی آموزش های الکترونیکی از دیدگاه کارکنان، فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال اول، شماره چهارم.
- سراجی، فرهاد؛ سیفی، آتنا (۱۳۹۴). بررسی نقش مهارت های یادگیری الکترونیکی بر رضایت و موفقیت تحصیلی دانشجویان مجازی، فصلنامه فناوری آموزش و یادگیری، سال اول، شماره دوم.
- عباسی، مریم؛ بصیری، ایرج آزادی، فاطمه (۱۳۹۸). نقش کاربرد محتوای الکترونیکی در تسهیل، تسریع و تثبیت یادگیری دانش آموزان مدارس ابتدایی. پویش در آموزش علوم انسانی، ۴(۱۳)، ۱۱-۱.

- فرج اللهی، مهران؛ پهلوانی نژاد، دریانا؛ موسی کاظمی، سید مهدی، شبیری، سید محمد. (۱۳۹۱). مطالعه تأثیر کیفیت (اطلاعات-آموزش-فنی-خدمات) بر میزان رضایت یادگیرنده در سامانه یادگیری الکترونیکی. *مطالعات برنامه ریزی آموزشی*، ۲(۱)، ۱۱۳-۱۳۰.
- Nursyahidah, A. Zazaleena, Z. Nor Zalina, I. Mohd Norafizal, A.A. (2012). E-Learning Successful Elements for Higher Learning Institution in Malaysia. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 67, 484 – 489.
- Olelewe, C. J., & Agomuo, E. E. (2016). Effects of b-learning and F2F learning environments on students' achievement in QBASIC programming. *Computers & Education*, 103, 76–86.
- Watkins, R., Leigh, D., & Triner, D. (2004). Assessing readiness for e-learning. *Performance Improvement Quarterly*, 17(4), 66-79.