

نظرات اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان در مورد یادگیری الکترونیک و عوامل مرتبط با آن

عاطفه قنبری^{۱*}، فریبا عسگری^۲، ماهدخت طاهری^۳

۱. دکترای آموزش پرستاری، اسنادیار گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ایران
۲. کارشناس ارشد پرستاری، مربی گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ایران
۳. دکترای مدیریت آموزشی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ایران

• دریافت مقاله: ۸۹/۹/۹ آخرین اصلاح مقاله: ۹۰/۳/۱ • پذیرش مقاله: ۹۰/۵/۳

زمینه و هدف: در دنیای فن آوری اطلاعات، تمایل به استفاده از یادگیری الکترونیکی بعنوان یک ابزار یادگیری در حال افزایش است. مشارکت در یادگیری الکترونیک وابسته به سطح آمادگی مدرسین و سایر عوامل مرتبط با آن می باشد. هدف این تحقیق، تعیین آمادگی اعضای هیأت علمی در مورد یادگیری الکترونیک و سایر عوامل مرتبط با آن می باشد.

روش‌ها: مطالعه حاضر از نوع توصیفی مقطعی است در این تحقیق کلیه اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان به صورت سرشماری مورد مطالعه قرار گرفته و در نهایت ۲۲۰ نفر به پرسشنامه ها پاسخ دادند. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه مشتمل بر ۴ بخش مشخصات فردی (۵سئوال)، میزان آگاهی رایانه ای (۶ سئوال)، سنجش نگرش (۱۰عبارت بر اساس مقیاس ۴ درجه ای لیکرت)، امکانات (۸ عبارت به صورت بلی و خیر)، مهارت (۹ عبارت) بود. جهت تعیین سنجش اعتبار ابزار از اعتبار محتوی و جهت تعیین پایایی از روش آلفا کرونباخ استفاده شد.

یافته‌ها: یافته ها نشان داد که اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۶۸/۳٪) از دانش کافی و به همین ترتیب ۸۹/۴٪ افراد از نگرش مطلوب نسبت به آموزش الکترونیکی برخوردار بودند. ۶۹/۵٪ افراد ذکر نمودند که از مهارت لازم در استفاده از کامپیوتر برخوردار هستند ولی ۹۵٪ واحدها اذعان داشتند که از امکانات و تجهیزات لازم در این خصوص در منزل و دانشگاه برخوردار نیستند.

نتیجه گیری: با توجه به نگرش مثبت در حوزه دانشگاه علوم پزشکی گیلان در مورد یادگیری الکترونیک بهتر است که آموزش به مدرسین به صورت مداوم و مستمر در مورد آگاهی از فناوری و چگونگی کسب مهارت در طول زمان در یادگیری الکترونیک صورت گیرد تا بتوان به نحو مطلوب به طراحی برنامه یادگیری الکترونیک اقدام نمود.

کلید واژه ها: یادگیری الکترونیک، آموزش پزشکی، اعضای هیأت علمی

* نویسنده مسؤول: گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی رشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، خیابان نامجو، رشت، ایران

مقدمه

در سال‌های اخیر، استفاده از فن‌آوری‌های بر خط (Online) در آموزش، فرصت‌های بسیاری برای استفاده از شیوه‌های جدید یادگیری و روش‌های مؤثر آموزش فراهم آورده اس (۱). از طرف دیگر دانشگاه‌ها با واژه جامعه اطلاعاتی مواجه بوده و این واژه نظام آموزشی را نیز مانند سایر ابعاد زندگی متأثر می‌نماید و این نیازمند تغییر در سیاست‌ها و استراتژی‌های نظام آموزشی و مفاهیم یادگیری الکترونیکی می‌باشد (۲). امروزه، یادگیری سنتی به سمت یادگیری الکترونیکی حرکت می‌نماید که در نهایت این نوع یادگیری را به یک ابزار مهم در دانشگاه‌ها تبدیل نموده است (۳، ۴). استفاده از شیوه‌های سنتی زمان بر، هزینه بر و سخت می‌باشد، در حالی که در یادگیری الکترونیکی به صورت ۲۴ ساعته دوره‌های آموزشی در دسترس بوده و نیاز به رفت و آمد جهت حضور در کلاس نمی‌باشد و زمان لازم برای یادگیری ۳۰-۲۵ درصد کاهش می‌یابد (۵). یادگیری الکترونیکی یکی از پرکاربردترین اصطلاحاتی است که وارد حوزه آموزش شده است و دانشگاه‌های کشور این آموزش را جزئی از برنامه‌های بلند مدت خود قرار داده اند (۶). از طرف دیگر فرایند آموزش پزشکی تحت تأثیر عوامل و متغیرهای متعددی از جمله دانشجو، استاد، عرصه آموزش، روش‌های آموزشی و یادگیری الکترونیکی قرار دارد. دانش پزشکی دائماً در حال تحول است به طوری که هر ۵-۴ سال به طور متوسط ۵۰ درصد دانش پزشکی و در طول ۸-۱۰ سال ۷۵ درصد آن کهنه می‌شود. بالطبع دانش و توانایی‌هایی که در پایان یک دوره آموزشی آکادمیک در علوم پزشکی کسب می‌گردد برای امور درمانی و مراقبتی در آینده کافی نیست، تأثیر رشد تکنولوژی یادگیری الکترونیکی در حوزه علوم پزشکی بسیار چشمگیر بوده است و بررسی ابعاد اثرات یادگیری الکترونیکی در علوم پزشکی فراوان دارد (۷).

روند رو به رشد توسعه و تحول، دست اندرکاران را به سمت استفاده از یادگیری الکترونیکی سوق داده است اما نکته مهم و منطقی در این بخش، امکان سنجی و بررسی پیش نیازها

پیش از اجرای پروژه یادگیری الکترونیکی می‌باشد (۸). یکی از این پیش‌نیازها، سنجش آگاهی و نگرش استفاده‌کنندگان یادگیری الکترونیکی می‌باشد. کیم (Kim) در تحقیقی با عنوان نگرش بزرگسالان در یادگیری الکترونیکی نتیجه گرفت که بزرگسالان شرکت‌کننده در دوره های یادگیری الکترونیکی هدف خود را بهبود وضعیت شغلی می‌دانند و دلایل انتخاب یادگیری الکترونیکی را انعطاف‌پذیری و راحتی آن ذکر نموده اند (۹). نتایج مطالعه موردی با هدف تعیین نگرش فراگیران شرکت‌کننده در دوره‌های الکترونیکی و بررسی دلایل موفقیت آنها در این دوره‌ها در مقایسه با دوره‌های حضوری نشان داد که نوع آموزش معلمین علاقه فردی فراگیران و میزان زمان اختصاص داده شده، مهم‌ترین دلایل موفقیت آنها بوده است. در طراحی محیط یادگیری، ویژگی‌های یادگیرندگان، ساختار آموزش و تعامل در ایجاد و توسعه یادگیری الکترونیکی ضروری است در مورد ویژگی‌های یادگیرندگان بهتر است نگرش، انگیزش و باورهای و ایشان مشخص گردد (۱۰). یادگیری الکترونیکی، نیازمند مهارت، وسایل و امکانات در هر رشته تخصصی است (۱۱). در محیط‌های یادگیری باید به ارزیابی آمادگی برای یادگیری الکترونیکی پرداخت، در یک تحقیق که در اعضای هیأت علمی دانشگاه والی جنوبی مصر برای پیاده سازی استراتژی‌های یادگیری الکترونیکی در آموزش از منظر ۳ مؤلفه صلاحیت‌ها، تجربیات و نگرش‌ها انجام شده است، مشخص گردید که هر ۳ مؤلفه بر آمادگی فردی برای توسعه و پیاده‌سازی یادگیری الکترونیکی تأثیر دارد (۱۲). رحیمی دوست و رضوی که به امکان سنجی یادگیری الکترونیکی از دیدگاه اعضای هیأت علمی و دانشجویان دانشگاه چمران اهواز پرداخته‌اند به این نتیجه رسیده‌اند که دانشجویان و اعضای هیأت علمی این دانشگاه برای شرکت در یادگیری الکترونیکی از آمادگی نسبی برخوردارند (۱۳). با توجه به اهمیت در حال رشد نقش معلم در فرایند آموزش باید به نقش معلم نیز در محیط یادگیری پرداخت. معلم باید تمامی تلاش‌ها را در خصوص تطابق با محیط‌های جدید یادگیری از

شده از سؤالات مربوط به سنجش نگرش پس از نمره دهی به هر سؤال بر اساس بار ارزشی آن بر مبنای ۱۰۰ درصد به ۳ طبقه نگرش کاملاً مثبت (از ۷۵ درصد به بالا)، نگرش مثبت (۷۵-۵۰ درصد) و منفی (کمتر از ۵۰ درصد) تقسیم گردید و سؤالات آگاهی بر حسب ۷۵ درصد به بالا مطلوب و در غیر این صورت نامطلوب در نظر گرفته شد. در بخش مهارت نیز امتیاز ۸۰ درصد به بالا به عنوان دارای مهارت در نظر گرفته شد. جهت تعیین اعتبار ابزار از اعتبار محتوی استفاده گردید، بدین منظور پس از بررسی متون و منابع کتابخانه ای سؤالات طراحی و با ۱۰ نفر از اعضای هیأت علمی و صاحب نظران مشاوره شد و اصلاحات لازم صورت گرفت، جهت تعیین پایایی از روش آلفا کرونباخ استفاده شد به نحوی که در بخش اول ۸۳ درصد، در بخش دوم ۶۰ درصد، در بخش سوم ۶۱ درصد و در بخش چهارم ۷۳ درصد تعیین گردید. داده ها با استفاده از SPSS.V.16 و با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار، جدول توزیع فراوانی) و آمار استنباطی (کای اسکور، ضریب همبستگی پیرسون، آنالیز رگرسیون چند متغیره) تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها

مشخصات فردی اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب مشخصات فردی

مشخصات فردی	فراوانی	
	تعداد(درصد)	سنت
سن		
	۴۰<	
	۴۰-۴۹	
	۵۰≥	
	جمع	
	میانگین (انحراف معیار)	
جنسیت	مرد	

جمله یادگیری الکترونیکی انجام دهد، وی با درک مفاهیم اساسی یادگیری الکترونیکی می‌تواند به اجرای این نوع یادگیری در مؤسسات آموزشی پردازد(۱۴). از آنجایی که یادگیری الکترونیکی در ایران هنوز در مرحله طفولیت خود قرار دارد، پیاده سازی و اجرای یادگیری الکترونیکی به جز در چند دانشگاه بزرگ اجرا نشده است. لذا ارزیابی آمادگی دانشگاه‌ها و بررسی نگرش‌ها و پیش نیازها جهت پیاده سازی و اجرای نظام یادگیری الکترونیکی امری واجب و ضروری است تا نقاط قوت وضعف شناسایی شده و در راه درست قدم برداشته شود. مسلماً رسیدن به این مهم مستلزم مطالعات گسترده در زمینه نیاز سنجی یادگیری الکترونیکی است (۶). این مطالعه به تعیین آمادگی مدرسین دانشگاه از نظر نگرش، آگاهی، مهارت‌ها و امکانات در دسترس آنان می پردازد که بدون شک در پذیرش این تحول موفقیت‌آمیز یادگیری در آموزش پزشکی، نقش مؤثر و به سزایی دارد.

روش کار

مطالعه حاضر از نوع توصیفی مقطعی است در این تحقیق کلیه اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم گیلان به صورت سرشماری مورد مطالعه قرار گرفتند. به تک تک ایشان نامه‌ای همراه با پرسشنامه از مرکز مطالعات و آموزش توسعه علوم پزشکی معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان فرستاده شد که در نهایت از میان ۲۸۷ پرسشنامه ارسال شده، ۲۲۰ نفر به پرسشنامه‌ها پاسخ مثبت دادند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه مشتمل بر ۴ بخش مشخصات فردی (۵سؤال)، سؤالات مربوط به میزان آگاهی رایانه ای (۶ سؤال، بر حسب نمره از ۲۰ محاسبه گردید)، عبارات مربوط به سنجش نگرش (۱۰عبارت بر اساس مقیاس ۴ درجه ای لیکرت کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، کاملاً مخالفم)، امکانات (۸ عبارت به صورت بلی و خیر)، مهارت (۹ عبارت به صورت به‌راحتی می‌توانم، با صرف وقت، به تنهایی می‌توانم، با گرفتن کمک و راهنمایی می‌توانم، نمی‌توانم) بود. جمع امتیاز کسب

۶۸/۳ درصد واحدهای مورد پژوهش دارای آگاهی مطلوب و این در حالی است که ۳۱/۷ درصد دارای آگاهی نامطلوب بودند.

در مورد نگرش اعضای هیأت علمی در مورد یادگیری الکترونیکی، یافته ها نشان داد که ۶۴/۱ درصد واحدهای مورد پژوهش با عبارت "به نظر من بکارگیری شیوه آنلاین برای آموزش بخشی از دروس دانشگاه لازم است" موافق بوده و این در حالی است که فقط ۰/۹ درصد واحدهای مورد پژوهش با عبارت "به دلیل امکان انتخاب زمان و مکان آموزش الکترونیکی، فراگیری مطالب امکان پذیرتر است" کاملاً مخالف بودند. در مجموع نگرش واحدهای مورد پژوهش نشان داد که ۸۹/۴ درصد نمونه ها نگرش مثبت، ۸/۳ درصد نگرش کاملاً مثبت. فقط ۲/۳ درصد نگرش منفی داشتند. در بررسی امکانات موجود یافته ها نشان داد که ۹۵/۵ درصد واحدهای مورد پژوهش در منزل رایانه شخصی دارند و این در حالی است که اکثریت سایت شخصی (۸۶/۲٪) در اینترنت نداشتند، و بیش از ۶۰ درصد از امکانات مربوط به مکالمه مجازی، ارتباط زنده صوتی و تصویری در اینترنت برخوردار نبوده و ۶۶/۸٪ در سایت های بیمارستان ها و دانشگاه های مجازی وارد نشده بودند. در کل یافته ها، در مورد امکانات در دسترس اعضای هیأت علمی نشان داد که اکثریت (۹۵ درصد) از امکانات مناسب برخوردار نبودند و فقط ۵ درصد اذعان نمودند که دارای امکانات مناسب در حوزه یادگیری الکترونیکی می باشند. در بررسی مهارت اعضای هیأت علمی یافته ها نشان داد که ۲۵/۵ درصد واحدها نمی توانستند از سایت های آموزش آنلاین استفاده نمایند، ۱۴/۸ درصد نیز قادر به تایپ متون در Word به طور مستقل نبودند ولی ۷۵ درصد به راحتی قادر به تهیه اسلاید با استفاده از PowerPoint بودند. در کل ۶۹/۵ درصد واحدهای مورد پژوهش از مهارت کافی برخوردار بودند. در بررسی ارتباط بین ابعاد آمادگی اعضای هیأت علمی با عوامل همراه با استفاده از کای اسکور یافته ها نشان داد که بین نگرش با مدرک تحصیلی ($P < 0.05$) و رتبه علمی

۹۴ (۴۲/۷)	زن	
۷۷ (۳۵)	فوق لیسانس	مدرک تحصیلی
۸۹ (۴۰/۵)	دکتری تخصصی	
۳۷ (۱۶/۸)	دکتری فوق تخصصی	
۱۷ (۷/۷)	PhD	
۷۸ (۳۵/۵)	مری	رتبه علمی
۱۳۰ (۵۹/۱)	استادیار	
۱۱ (۵)	دانشیار	
-	استاد	
۹۹ (۴۵)	۱۰ <	سابقه تدریس
۹۶ (۴۳/۶)	۱۰-۲۰	
۲۵ (۱۱/۳)	۲۰ ≥	
۶۳۱ ± ۱۲/۰۹	میانگین و انحراف معیار	

از نظر میزان دانش رایانه ای، بیشترین میانگین و انحراف معیار ۱۶/۹۴ (±۲/۳۸) مربوط به عبارت "تسلط به زبان انگلیسی برای استفاده از سایت های اینترنتی انگلیسی زبان" و کمترین میانگین و انحراف معیار ۹/۰۹ (±۶/۱۸) مربوط به عبارت "آشنایی با کنفرانس های ویدیویی و کنفرانس از راه دور" می باشد (جدول ۲).

جدول ۲: میانگین نمرات کسب شده از اعضای هیأت علمی در مورد آشنایی با مهارت های رایانه ای

عبارات	میانگین و انحراف معیار
تسلط به زبان انگلیسی برای استفاده از سایتهای اینترنتی انگلیسی زبان	۱۶/۹۴ (± ۲/۳۸)
آشنایی با مفاهیم متداول اینترنت (از قبیل موتور جستجو، مرورگر، لینک، سایت و غیره)	۱۶/۱۴ (± ۳/۷)
آشنایی با مفاهیم آموزش مبتنی بر وب، آموزش آن لاین و یادگیری الکترونیک	۱۳/۷۱ (± ۲/۶۲)
آشنایی با سایتهای اینترنتی آموزش آنلاین	۱۱/۶۶ (± ۵/۸۸)
آشنایی با کنفرانسهای ویدیویی و کنفرانس از راه دور	۹/۰۹ (± ۶/۱۸)
آشنایی با مفهوم کلاس مجازی	۹/۸۰ (± ۶/۵۵)

همبستگی پیرسون بین مهارت با مدرک تحصیلی ($r=0/223$ ، $P<0/05$)، سابقه تدریس ($r=0/245$ ، $P<0/05$) امکانات ($r=0/539$ ، $P<0/05$)، مهارت با آگاهی ($r=0/166$ ، $P<0/05$)، مهارت با نگرش ($r=0/166$ ، $P<0/05$) و آگاهی با سن ($r=-0/207$ ، $P<0/05$)، آگاهی و امکانات ($r=0/232$ ، $P<0/05$) ارتباط معنی داری وجود داشت (جدول ۳).

($P<0/05$) تفاوت معنی دار وجود دارد، یعنی با افزایش مدرک تحصیلی و رتبه علمی، نگرش نسبت به یادگیری الکترونیک مثبت تر بوده است و از طرف دیگر بین آگاهی و سن ($P<0/02$) با استفاده از آزمون کای اسکوتر تفاوت معنی داری مشاهده گردید، یعنی در افراد جوانتر آگاهی نسبت به یادگیری الکترونیک بیشتر بوده است. با استفاده از ضریب

جدول ۳: ارتباط بین مشخصات فردی با آمادگی اعضای هیئت

مشخصات	سن	جنس	مدرک تحصیلی	رتبه علمی	سابقه تدریس	امکانات	آگاهی	نگرش	مهارت
سن	۱								
جنس	** $0/25$	۱							
مدرک تحصیلی	** $0/49$	$0/34$	۱						
رتبه علمی	** $0/184$	** $0/202$	** $0/284$	۱					
سابقه تدریس	$-0/013$	** $0/753$	** $0/165$	$0/106$	۱				
امکانات	** $0/245$	$-0/064$	** $0/156$	$0/107$	$-0/110$	۱			
آگاهی	** $0/207$	$0/057$	** $0/309$	$0/123$	$-0/086$	** $0/232$	۱		
نگرش	$-0/062$	$-0/067$	$-0/078$	$-0/037$	** $0/133$	$0/069$	$0/113$	۱	
مهارت	$-0/062$	** $0/237$	** $0/223$	$0/128$	** $0/245$	** $0/254$	** $0/539$	** $0/166$	۱

* معنی داری در سطح $0/05$

** معنی داری در سطح $0/01$

جدول ۴: عوامل مؤثر بر یادگیری الکترونیک اعضای هیأت علمی

متغیرهای مستقل	ضریب رگرسیون غیر استاندارد B	خطاهای استاندارد SE	ضریب رگرسیون استاندارد β	آزمون t	معنی داری t-test
رتبه علمی (مربی بودن)	$-15/26$	$3/87$	$-0/26$	$-3/93$	$P<0/001$
مدرک تحصیلی (Ph.D)	$14/56$	$6/83$	$0/141$	$2/13$	$P<0/03$

با استفاده از آنالیز رگرسیون چندمتغیره به روش stepwise

متغیرهای مانند جنس، سن، مدرک تحصیلی، رتبه علمی، سابقه کار و دانشکده محل کار وارد مدل شدند، یافته ها نشان داد که متغیر مدرک تحصیلی PhD، و رتبه علمی (مربی بودن) بر میزان آمادگی (مجموع نمرات میزان آگاهی، نگرش، امکانات و مهارت) اعضای هیأت علمی در یادگیری الکترونیک مؤثر می باشد (جدول ۴).

در ضمن این متغیرها ۳۲ درصد واریانس را در نمره آمادگی در مورد یادگیری الکترونیک ایجاد نموده است.

بحث و نتیجه گیری

هدف از این مطالعه تعیین آمادگی اعضای هیأت علمی و عوامل همراه با آن بوده است، در این تحقیق یافته‌ها نشان داد که اکثریت اعضای هیأت علمی نگرش مثبتی نسبت به تدریس از طریق یادگیری الکترونیکی دارند اما بین نگرش و سابقه تدریس ارتباط معکوس وجود دارد یعنی افزایش سابقه کار سبب کاهش نگرش در مورد یادگیری الکترونیک شده است. این نکته جنبه مهمی در آمادگی برای یادگیری الکترونیکی می‌باشد. مؤمنی در تحقیق خود از عوامل انگیزشی به عنوان مهم‌ترین عوامل مؤثر بر مشارکت اعضای هیأت علمی در برنامه‌ریزی درسی دانشگاهی نام برده و اذعان نموده است که نگرش مثبت اعضای هیأت علمی، مهم‌ترین عوامل مؤثر بر انگیزش درونی افراد است (۱۵). واجارگاه و آزادمنش نیز یکی از عوامل مؤثر بر برنامه‌ریزی درسی از سوی اعضای هیئت علمی را عقیده و نگرش آنان در مورد یادگیری الکترونیکی می‌داند (۱۶). لذا بررسی نگرش یادگیرندگان و مدرسان به همراه طراحی مناسب و زیر بنایی فن آوری، می‌تواند مانع از شکست طرح‌ها در اجرای عملیاتی یادگیری الکترونیکی گردد (۱۷). مونی معتقد است که وجود نگرش مثبت در اجرای موفقیت‌آمیز یادگیری الکترونیکی از ضروریات اصلی برای ایجاد تعهد در کارگزاران و دست‌اندرکاران مربوط به تحقق برنامه و سوق‌دادن هرچه بیشتر روند آموزش به سوی یادگیری الکترونیکی است (۱۸). یک سازمان به منظور ایجاد نگرش مثبت نسبت به یادگیری الکترونیکی باید قادر به تسهیل نگرش مثبت نسبت به فناوری اطلاعات باشد (۱۹).

بیش از دو سوم واحدهای مورد پژوهش دارای آگاهی مطلوب بودند و این در حالی است که ۳۱/۷ درصد از آگاهی نامطلوبی برخوردار بودند. با توجه به سیستم نمره دهی در این ابزار و روش تعیین عدد برش و استفاده از پرسشنامه و بررسی صرفاً دیدگاه واحدهای مورد پژوهش در این خصوص و با توجه به بالا بودن درصد آگاهی نامطلوب، واحدهای مورد پژوهش نیازمند برنامه‌های باز آموزی در مورد یادگیری

الکترونیکی، توانمندی‌های مورد نیاز به منظور افزایش آگاهی در مورد یادگیری الکترونیکی می‌باشند. گلاوا (Glava) معتقد است که به منظور ارتقاء اعضای هیأت علمی در زمینه‌های مختلف آموزشی، دانشگاه نیازمند فعالیت بیشتر در آموزش مدرسین با سوابق مختلف آموزشی در زمینه استفاده از تکنولوژی‌های آموزشی، افزایش مهارت در مدرسین و امکانات در دسترس آنان می‌باشد. استفاده از یادگیری الکترونیکی توسط مدرسین، این درک را ایجاد می‌نماید که فناوری‌های جدید قادر به ارتقاء کلی فعالیت‌های آموزش و یادگیری است (۲۰).

در این تحقیق فقط ۳۰/۵ درصد واحدهای مورد پژوهش از مهارت کافی برخوردار نبودند و اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۶۹/۵٪) معتقد بودند از مهارت لازم در استفاده از یادگیری الکترونیکی برخوردارند. تاکر (Tucker) و همکاران معتقدند که برای تضمین موفقیت آمیز اجرای یادگیری الکترونیکی در یک سازمان، پرسنل باید قادر به کار راحت و به صرفه با تکنولوژی وب باشند، افراد باید تجربه و توانایی لازم را در تدوین برنامه یادگیری الکترونیکی و استفاده از رسانه‌های مختلف صوتی و تصویری داشته باشند (۲۱) در همین راستا مویر هد (Muirhead) معتقد است که مدرسین بدون مهارت و آگاهی از کامپیوتر، دچار مشکلات عدیده خواهند بود (۲۲). در واقع مهارت فنی استفاده کنندگان در کاربرد رایانه و شبکه یکی دیگر از عوامل مؤثر در موفقیت استفاده از این روش است (۲۳).

عامل مهم بعدی در استفاده از یادگیری الکترونیکی، امکاناتی است که در این روش به آنها نیازمندیم (۶). یافته‌های این تحقیق نشان داد که فقط ۵ درصد واحدها اذعان داشته‌اند که از امکانات مناسب در حوزه یادگیری الکترونیکی برخوردارند که این مهم، نیازمند ارتقای این امکانات در حوزه دانشگاه و سایر موارد می‌باشد. و از طرف دیگر بین این امکانات و دانشکده محل کار ارتباط آماری وجود دارد به تبع میزان

لذا گام‌های زیر در راستای اجرای یادگیری الکترونیکی پیشنهاد می‌گردد: بسترسازی مناسب جهت استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی، اجرای کارگاه‌های آموزشی در راستای افزایش توانمندی در استفاده از فناوری‌های جدید و به روز، استمرار برگزاری کارگاه‌ها به منظور ایجاد یادگیری پایدار در مدرسین، ایجاد زیر ساخت‌های مناسب در دانشگاه و دانشکده‌ها، بر طرف نمودن موانع ساختاری و اداری، ایجاد انگیزه در مدیران، دانشجویان، مدرسین در استفاده از یادگیری الکترونیکی و در نهایت تشویق بهینه از طراحان دروس بر مبنای یادگیری الکترونیکی و در نهایت طراحی تحقیقات دیگر به منظور توجه به سایر ابعاد یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها و طراحی مدل‌های مناسب در پیاده سازی عملی و نقش سایر متغیرها مؤثر بر روند عملیاتی سازی آن.

آنچه که در این پژوهش انجام شد در راستای درک بخشی از شرایط موجود بود. بی تردید درک کامل واقعیت‌ها، شرایط و پیش نیازهای موجود نیازمند استفاده از ابزارهای بیشتری می‌باشد که می‌توان در قالب مطالعات دیگر به آنها دست یافت.

سپاس‌گزاری

پژوهشگران برخود لازم می‌دانند که از معاونت آموزشی وقت، مدیریت مرکز توسعه و آموزش علوم پزشکی گیلان و بویژه از اعضای هیأت علمی دانشگاه سپاس‌گزاری نموده، بی شک بدون همکاری این عزیزان انجام این مطالعه میسر نبود.

امکانات موجود در هر دانشکده می‌تواند بر این آمادگی و دیدگاه‌های آنان در این مورد مؤثر باشد.

در گروه بامدرک تحصیلی PhD بیشترین آمادگی در مورد یادگیری الکترونیک وجود دارد البته واضح است که این آمادگی متأثر از نوع آموزش ارائه شده به این گروه در سنوات تحصیلی آنان بوده است و با توجه به جوان بودن این گروه و به روز بودن آموخته‌های آنان دستیابی به این نتایج دور از ذهن نخواهد بود. از طرف دیگر اساتید با مرتبه مربی دارای نمره آمادگی در یادگیری الکترونیک کمتری بوده اند که این در مدل نیز معنی دار شده است.

شناخت نقاط قوت و ضعف، تهدیدها و فرصت‌های موجود در محیطی که قرار است در آن یادگیری الکترونیکی اجرا گردد و مواردی از قبیل، نیازهای مخاطبان، طراحی و ارائه مواد آموزشی اثر بخش، ضامن موفقیت چنین نظامی خواهد بود (۲۴). همگام با سیاست‌های کلان دانشگاه‌ها در خصوص اشاعه روش‌های نوین تدریس و استفاده بهینه از فناوری‌های جدید آموزشی، بهتر است توجه خاص به برنامه‌ریزی دروس مختلف بر اساس یادگیری الکترونیکی صورت گیرد. تحقیقات کریم زادگان و همکاران در بررسی دانشگاه‌های تیپ یک نشان داد که دانشگاه‌های علوم پزشکی راهی طولانی به سمت تکامل یادگیری الکترونیکی دارند و به نظر تمامی تلاش‌ها به صورت فردی است نه سازمانی. دانشگاه‌ها برای ایجاد یک سیستم یادگیری الکترونیکی، نیازمند فراهم سازی تسهیلات، تشویق به اجرای کیفی یادگیری الکترونیکی در آموزش پزشکی هستند (۲۵).

References:

1. Geogieva G. Tadorov G and Smrikanov A. A model of virtual universities , some problems during its development . proceeding of 4th international conferences on computer systems and technologies :E learning . Bulgaria ACM press, 2003.
2. Chen M.P. An evaluation of the ELPN E Learning, Quality Assurance Progress, Prospective of Gap Analysis and Innovation Diffusion. Educational Technology and Society. 2009;12(1):18-33.
3. Shih H. Using a cognitive-motivation control view to assess the adoption, intention for web based learning. Computer and Education. 2008; 50(1):327-337.
4. Triantafillou E. Pomports A. and Georgiadou E. Adaptive educational systems based cognitive styles. Proc of AH 2002 workshop systems for web based education. Computers & Education. 2003;41(1):87-103.

5. Atreja A, Metta NB. Jain A et al. Satisfaction with web based training in an integrated health care delivery network. do age, education, computer skills and attitudes matter? BMC MedEdu. 2008;8:48.
6. Kamalian R. Fazel A. The study of prequiste and facilities for acting in E learning. Reaserch and educational information technology . 2009;4(1):13-27. [In Persian].
7. Amami H. Aghdas M. and Ashoster A. Research in medical education. Journal of Research In Medical Sciences. 2009;33(2): 102-111. [In Persian].
8. Tedeschi RJ. Implementation of electronic learning within campus institutions of higer education: faculty motivators and inhibitors. Capella University: A Dissertation for the Degree Doctor of Philosophy. UMI Microform 3359041. June 2009.
9. Kim KL. Adult learners' notivation in self directed e learning. Indiana university: A Dissertation for the Degree Doctor of Philosophy. 2005.
10. Yaghobi J. malakmohmadi A. Iravani H. Desired Characteristics of Faculty Members and Students in E-Learning in Higher Education of Iran: Virtual Students' Viewpoint Research and Education Journal. 2008;14(1):159-173. [In Persian].
11. Chikh A. Berkani L. Communities of practice of e learning : An innovative learning space for e-learning actors. Procedia-Social and Behavior Sciences. 2010; 2(2): 5022-5027.
12. Sadik A. The readiness of faculty members to develop and implement E- Learning :the case of Egypton University. International Journal of E- Learning. 2007; 6(3):433-453.
13. Rahimi dust GH. What is experience of e learning project: challenge of e learning project. Journal of Library and Information Science. 2007;10(2):337-355. [In Persian].
14. Yengin I. Karahoca D. Roles of teachers in e-learning: How to engage students and how to get free e- learning and future. Procedia (Social and Behavior Sciences). 2010; 2(2): 5775-5787.
15. Momeni H. Assessment of effective factors on faculty members of shahid beheshti university in curriculum planning. Thesis for MSN. Shahid Beheshti University. 2006;1(1):139-162. [In Persian].
16. Vajargah K. Azadmanesh N. The Feasibility of ICT Application in Curriculum Development in Higher Education. Journal of Quarterly Journal of Research and Planing in Higher Education. 2007;12(4):49-72.[In Persian].
17. Sarmadi M et al. The study of attitude about electronic learning in faculty member. Hayate. 2009;15(1): 31-39.[In Persian].
18. Moniee R. The development of learning in education: chalanges and opportunity. Rahyaft Journal. 2004;31(1):43-52. [In Persian].
19. Ho li-An. Kuo Tsung-Hsien. How can one omplify the effect of E learning? An examination of high-tech employee's computer attitude and flow experience. Computers in human behavior . 2010; 26(1): 23-31.
20. Glava CC. Glava AE. Teaching skills training trough e learning. Procedia- Social and Behavioral Sciences. 2010; 2(2): 1752-1756.
21. Tucker S. pigou A. Zaugg Tom D. E learning – Making it happen now. Paper presented at the 30 th Annual ACM SICUCCS conference on user services .Rhode island , USA.2002.
22. Muirhead WD. Online education in school (electronic version).International Journal of Education Managment. 2000; 14(7): 315-324.
23. Cambell M. Gibson W. et al. Online VS face to face discussion in a web based research methods course for postgraduate nursing students: A quasi experimental study. International Journal of Nursing Studies. 2008; 45(5):750-759.
24. Eslaminejad T. Masood M. Nor azilah N. Assessment of instructors' readiness for implementation E learning in continuing medical education in Iran. Medical Teacher. 2010;32(10):407- 412.
25. Karimzadeh R. Mohammadi A. E learning in types I medical universities of Iran. Journal of Medical Education. 2007;11(1,2):37-39.