

بررسی ارتباط بین انگیزش استفاده از آموزش الکترونیکی با میزان شناخت و میزان استفاده از آموزش الکترونیکی

فاطمه صابونچی^۱، سهراب فلاح خوش خلق^۲، میثم مهدی زاده^۳، صدیقه تاج ابادی پور^۴

^۱کارشناسی ارشد آموزش زبان انگلیسی

^۲کارشناس ارشد جامعه‌شناسی، گروه علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور، مرکز پرند، تهران، ایران

^۳کارشناس ارشد

^۴کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی

نام نویسنده مسئول:

سهراب فلاح خوش خلق

چکیده

هدف این تحقیق بررسی نقش میانجی میزان انگیزش اساتید برای استفاده از آموزش الکترونیکی چند رسانه ای در رابطه بین میزان شناخت و میزان استفاده از آن در دانشگاه تبریز می‌باشد. منظور از "استفاده اساتید از آموزش الکترونیکی" بر استفاده آنها از ابزارهای آموزش الکترونیکی با محتوای چند رسانه در فرایند آموزش گفته می‌شود. "شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی" اشاره به دانش، مهارت و آشنایی آنها از آموزش الکترونیکی و ابزارهای آن می‌باشد و منظور از "انگیزش اساتید برای آموزش الکترونیکی" میل و رغبت و علاقه آنها نسبت به آموزش الکترونیکی و استفاده از ابزارهای آن در فرایند آموزش می‌باشد. روش تحقیق از نوع مطالعات توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری این تحقیق را تمامی اعضای هیأت علمی دانشگاه تبریز تشکیل می‌دهد و ۲۶۰ نفر به عنوان نمونه به صورت خوشه‌ای انتخاب شدند. در این تحقیق از سه پرسشنامه محقق ساخته شامل پرسشنامه‌های ۱- شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی ۲- انگیزش اساتید برای آموزش الکترونیکی ۳- میزان استفاده از آموزش الکترونیکی استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر استفاده شده و با بکارگیری نرم افزارهای SPSS و AMOS انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد که بین شناخت و انگیزش، شناخت و استفاده، انگیزش و استفاده رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و همچنین اثر مستقیم شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی بر میزان استفاده از آن مورد تأیید قرار گرفت و علاوه بر آن، اثر غیر مستقیم شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی بر میزان استفاده از آن از طریق متغیر میانجی انگیزش نیز مورد تأیید قرار گرفت.

کلمات کلیدی: آموزش الکترونیکی با محتوای چند رسانه، شناخت، انگیزش

مقدمه

با ظهور و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، تحولات جهان با محوریت اطلاعات با شتابی فزاینده در حال گسترش است، در حال حاضر یکی از جدیدترین دستاوردهای فناوری اطلاعات آموزش الکترونیکی است و می‌توان گفت پیشرفت جامعه‌ی امروزی در گرو استفاده مناسب و بهینه از فناوری‌های نوین آموزشی و رسانه ای است، به طوری که امروزه رایانه و شبکه اینترنت به سادگی در اختیار همه قرار دارد که این امر باعث شده زمینه مناسبی برای پیاده‌سازی نظام‌های آموزش مجازی باشد. در چند سال گذشته پیشرفت‌های قابل توجهی در فناوری رایانه بوجود آمده است. با افزایش استفاده از فناوری‌های مدرن ارتباطی، واژه‌ای جدید به نام یادگیری الکترونیکی متولد شده است. با افزایش آموزش الکترونیکی در دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی در دنیا از طریق پایگاه‌های الکترونیکی، سولاتی در مورد شناخت از آموزش الکترونیکی و نیز انگیزش برای آن مطرح می‌شود که آیا اساتید دانشگاه نیز شناختی از آموزش الکترونیکی چند رسانه محور دارند و یا اینکه آیا آنها انگیزشی برای استفاده از آموزش الکترونیکی و نمادهای آن در فرایند آموزشی دارند

بیان مسئله

ما در حال گذر از جامعه صنعت محور به جامعه اطلاعات محور، یا به عبارت دیگر گذر از دنیای فیزیکی به دنیای مجازی هستیم. ورود به عصر اطلاعات و زندگی اثر بخش در جامعه اطلاعات محور، مستلزم شناخت ویژگی‌های آن است. یکی از نهادهای اجتماعی که در این عصر دستخوش تغییرات وسیع خواهد شد، نهاد آموزش و یادگیری در سطوح عمومی و عالی است. در گذر به جامعه اطلاعاتی، نقش عمده بر دوش دانش آموختگان جامعه است و آموزش و یادگیری می‌باید بر اساس رویکردهای جدید تنظیم شود. پیش نیاز وارد شدن به این پهنه، گسترش سریع و وسیع آموزش الکترونیکی، از پایین‌ترین تا بالاترین سطح نظام آموزشی کشور می‌باشد (فرهادی، ۱۳۸۴). آموزش الکترونیکی به مجموعه فعالیت‌های آموزشی اطلاق می‌گردد که با استفاده از ابزارهای الکترونیک اعم از صوتی، تصویری، رایانه‌ای شبکه‌ای، مجازی صورت می‌گیرد (علی‌احمدی و قلی‌زاده، ۱۳۸۲).

در این تحقیق منظور از "استفاده اساتید از آموزش الکترونیکی" اشاره به استفاده درست و مناسب از نمادها و ابزارهای مطرح آموزش الکترونیکی نظیر رایانه، اینترنت^۱، انواع نرم افزارهای آموزشی، پی دی اف^۲ها، انواع سی

^۱ Internet

^۲ Portable Document Format(Pdf)

دی‌ها^۱ و دی وی دی‌های آموزشی، ایمیل^۳، رسانه‌های نوین آموزشی و وب سایت^۴ و وبلاگ^۵، ویدیو کنفرانس^۶، بحث مجازی^۷، فایل صوتی^۸، چت^۹ و پاورپوینت^{۱۰} در فرایند آموزش گفته می‌شود (رضایی راد، ۱۳۹۱). لذا، در این پژوهش از آموزش الکترونیکی به عنوان ابزار کمک آموزشی نام برده می‌شود و به مفهوم جایگزینی آن با آموزش‌های حضوری نیست.

صرف نظر از فراهم بودن تجهیزات و بستر فنی، استادان به عنوان عضو مهم فرایند یاددهی، باید آماده استفاده از محیط‌های آموزش الکترونیکی باشند. در این پژوهش منظور از "شناخت از آموزش الکترونیکی"، دانش، مهارت، تخصص، فهم و آشنایی اساتید دانشگاه تبریز نسبت به آموزش الکترونیکی و نمادها و ابزارهای آن می‌باشد و منظور از "انگیزش برای استفاده از آموزش الکترونیکی"، اعتقاد و نگرش و علاقه اساتید نسبت به استفاده از نمادهای موجود آموزش الکترونیکی در فرایند آموزش می‌باشد. به همین منظور، برای آگاهی از بکارگیری آموزش الکترونیکی در فرایند آموزش، بایستی به اعتقاد و نگرش و علایق (صالح صدق پور و میرزایی، ۱۳۸۷)، دانش، مهارت و تخصص (رضایی راد، ۱۳۹۰) اساتید نسبت به آموزش الکترونیکی توجه کرد. بنابراین اساتید، نقش مهمی را در تضمین استفاده بهینه از یادگیری الکترونیکی برای آموزش بازی می‌کنند (کوهن^{۱۱}، ۲۰۰۵).

بهادرانی و یمانی (۱۳۸۲) در تحقیقی با عنوان بررسی دانش، نگرش و عملکرد اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان پیرامون کاربرد رایانه و شبکه اینترنت، به این نتیجه دست یافتند که اکثریت اعضای هیأت علمی نسبت به کاربرد رایانه و اینترنت در آموزش پزشکی نگرش مثبت دارند ولی درصد قابل توجهی از آن‌ها، از دانش و مهارت کافی برخوردار نیستند.

از آنجایی که آموزشگران و مدرسان از جمله ارکان اصلی و هدایت کننده فرایند یادگیری بوده، لذا آمادگی آن‌ها از نظر ذهنی، اعتقاد و نگرش، دانش، مهارت و علاقه برای استفاده از آموزش الکترونیکی در فرایند آموزش، دارای اهمیت بیشتری می‌باشد (مهدیزاده، اسلام پناه و سبزی، ۱۳۹۱).

در این تحقیق، «انگیزش» به عنوان یک متغیر میانجی در نظر گرفته می‌شود و رابطه آن با میزان شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی و میزان استفاده از آن در دانشگاه تبریز، مورد بررسی قرار می‌گیرد. دلیل اینکه «انگیزش»

^۱ CD^۲ DVD^۳ Email^۴ Website^۵ Blog^۶ Video Conferencing^۷ Virtual discussion^۸ Podcast^۹ Chat^{۱۰} Power point^{۱۱} Cohen

به عنوان یک متغیر میانجی در نظر گرفته شده این است که، براساس دیدگاه روانشناسان تربیتی، شناخت از یک چیزی منجر به علاقه می شود و براساس یک علاقه است که عملی صورت می گیرد (رئیزی، ۱۳۸۰)

با توجه به مطالبی که در رابطه با اهمیت مسأله آموزش الکترونیکی، و لزوم استفاده از آن در آموزشگاه های عالی کشور بویژه دانشگاه تبریز اشاره شد، در این پژوهش بررسی می شود که آیا اساتید دانشگاه تبریز شناخت و انگیزش لازم را برای استفاده از نمادهای آموزش الکترونیکی در محیط های یاددهی-یادگیری را دارند؟ و رابطه میزان استفاده از آموزش الکترونیکی با میزان شناخت از آن و میزان انگیزش برای استفاده از آن در بین اساتید دانشگاه تبریز بررسی می گردد.

چارچوب مفهومی

تسریع در تغییر رویکرد آموزش سنتی به آموزش الکترونیکی در دانشگاه ها با توجه به پیشرفت علم و تکنولوژی های مبتنی بر چند رسانه و با تغییرات سریع در عرصه فناوری های آموزشی و ارتباطی ضروری به نظر می رسد و نقش مدرسین دانشگاه به عنوان محورهای اصلی آموزش، بارز و مؤثرتر است. همچنین با ورود به عصر الکترونیکی و فناوری نوین و امکان دستیابی به حجم عظیم اطلاعات و منابع آموزشی و این که آموزش چند رسانه ای نرم افزارهای آموزشی مانند سی دی ها و دی وی دی های رسانه ای و آموزش های مبتنی بر کامپیوتر^۱ و سایت های اینترنتی^۲ میسر گشته است، لذا دانشگاه ها و موسسات آموزشی و مدرسان دانشگاه با یک مرحله گذر سریع از نقش های گذشته به نقش های جدید و استفاده از ابزارها و فناوری های جدید یادگیری مواجه شده اند. بنابراین، آشنایی با سیستم های آموزشی جدید برای تمامی دست اندرکاران امر آموزش می تواند از اهم وظایف آنها باشد، چرا که اگر دانایی را عین توانایی بدانیم، جوامعی از بشریت به توانایی و خود باوری خواهند رسید که زیر ساخت مناسبی برای سیستم های آموزشی خود انتخاب کرده و بر همین اساس حرکت هدفمند و سیستماتیک آموزشی را با تأکید بر عناصر متفاوت موجود در یک سیستم آموزشی، آغاز می نمایند (مهدیزاده، سرمدی، عزیزی و علایی، ۱۳۹۰).

^۱ Computer

^۲ Internet sites

اعضای هیأت علمی دانشگاه یکی از عوامل مهم و اثرگذار در فرایند یاددهی-یادگیری هستند که در کاربرد آموزش الکترونیکی نقش کلیدی ایفا نموده و چنانچه بخواهند از این فناوری‌ها استفاده نمایند باید به اثر بخشی آن‌ها اعتقاد داشته و دارای دانش و مهارت کافی برای کاربرد این فناوری‌ها بوده و به تجهیزات سخت افزاری، نرم افزاری و محتوای مورد نیاز دسترسی داشته تا بتوانند به طور مؤثر از این فناوری‌ها در فرایند آموزش استفاده نمایند (لی، یون و لی^۱، ۲۰۰۹).

به نظر می‌رسد که نحوه استفاده از آموزش الکترونیکی به انگیزش و شناخت اساتید از آن بستگی دارد و لازم است که به بررسی انگیزش و شناخت اساتید دانشگاه تبریز نسبت به آموزش الکترونیکی نیز پرداخته شود. صاحب نظران، مطالعه نگرش را برای درک رفتار اجتماعی، حیاتی می‌دانند. نگرش‌ها تعیین کننده رفتارها هستند و این فرض به طور ضمنی دلالت بر این امر دارد که با آگاهی از نگرش‌های افراد می‌توان رفتار آن‌ها را پیش بینی کرد (کریمی، ۱۳۸۸). اساتید به نگرشی نیازمندند که جسارت استفاده از فناوری و خطرپذیری را تقویت کنند و الهام بخش تفکر یادگیری مستمر و مادام العمر آن‌ها باشند و با آشنایی و شناخت قابلیت‌های فناوری می‌توانند از انواع فناوری‌های مرتبط و متناسب با درس و محتوا بهره‌مند شوند و فرایند یادگیری را اثربخش‌تر و جذاب‌تر کنند (قورچیان، ۱۳۸۳). به همین منظور، آگاه بودن از شناخت و نگرش‌های اساتید دانشگاه تبریز نسبت به آموزش الکترونیکی می‌تواند اهمیت زیادی داشته باشد، و این‌ها به عنوان یکی از معیارهای اصلی استفاده کردن یا نکردن از آموزش الکترونیکی در فرایند آموزشی می‌تواند باشد.

^۱ Lee & Yoon & Lee

روش تحقیق

این تحقیق به دنبال رابطه بین متغیرها می باشد، بنابراین طرح پژوهش حاضر از نوع مطالعات توصیفی-همبستگی است. همچنین نحوه گردآوری اطلاعات و داده‌ها به صورت میدانی و با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته است.

جامعه آماری تحقیق

جامعه آماری این تحقیق را تمامی اعضای هیأت علمی دانشگاه تبریز که تعداد آن، ۸۴۵ نفر در ۱۹ دانشکده‌های موجود در داخل دانشگاه تبریز در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ می‌باشند، تشکیل می‌دهد (سایت دانشگاه تبریز).

نمونه آماری و روش نمونه‌گیری تحقیق

نمونه‌گیری با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انجام شده است؛ بدین صورت که از میان ۱۹ دانشکده، ۱۰ دانشکده به صورت تصادفی انتخاب گردید و سپس با توجه به حجم جامعه و با استفاده از جدول مورگان ۲۶۰ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند. (اسامی دانشکده‌های مراجعه شده: حقوق و علوم اجتماعی، اقتصاد و مدیریت، تربیت بدنی، جغرافیا، ریاضی، فیزیک، شیمی، کشاورزی، ادبیات و زبان‌های خارجی، علوم تربیتی و روانشناسی)

ابزار اندازه‌گیری تحقیق

در این پژوهش از پرسشنامه محقق ساخته برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. ابزار تحقیق، سه پرسشنامه محقق ساخته شامل "شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی"، پرسشنامه "انگیزش اساتید برای آموزش الکترونیکی" و همچنین پرسشنامه "استفاده اساتید از آموزش الکترونیکی" است که به صورت چاپی تدوین شده است. پرسشنامه شناخت و پرسشنامه استفاده اساتید از آموزش الکترونیکی بر اساس ۵ مقیاس (مقیاس رتبه‌ای) از خیلی زیاد (نمره ۵) تا خیلی کم (نمره ۱) نمره‌گذاری شده است و برای متغیر

پرسشنامه انگیزش هم از ۵ مقیاس (مقیاس رتبه‌ای) از کاملاً موافقم (نمره ۵) تا کاملاً مخالفم (نمره ۱) نمره‌گذاری شده است. جدول شماره (۱) بیانگر پرسشنامه‌ها، شماره و تعداد سوال‌های مربوط به هر پرسشنامه است.

جدول (۱) گویه‌های مربوط به متغیر پرسشنامه‌های شناخت، انگیزش و استفاده از آموزش الکترونیکی

پرسشنامه‌ها	گویه‌ها	تعداد سوال
شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی (پرسشنامه ۱)	۱ تا ۱۸	۱۸
استفاده اساتید از آموزش الکترونیکی (پرسشنامه ۲)	۱۹ تا ۳۷	۱۹
انگیزش اساتید به آموزش الکترونیکی (پرسشنامه ۳)	۳۸ تا ۵۶	۱۹

روایی و پایایی پرسشنامه

روایی این پرسشنامه‌ها از طریق نظر اساتید حوزه علوم تربیتی و اجرای آزمایشی در این حوزه بررسی شد و ضریب پایایی پرسشنامه شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی با استفاده از آلفای کرونباخ ($\alpha = 0.92$)، ضریب پایایی پرسشنامه استفاده اساتید از آموزش الکترونیکی ($\alpha = 0.90$) و ضریب پایایی پرسشنامه انگیزش اساتید به آموزش الکترونیکی ($\alpha = 0.89$) بدست آمد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها به وسیله نرم افزارهای SPSS و AMOS انجام گردید؛ بدین صورت که در بخش آمار توصیفی از فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد استفاده شد و در بخش آمار استنباطی برای فرضیه‌های ۱ تا ۳ از طریق ضریب همبستگی پیرسون و برای فرضیه‌های ۴ و ۵ از روش تحلیل مسیر استفاده شده است.

روش اجرای تحقیق

اجرای پژوهش حاضر از طریق توزیع پرسشنامه‌ها به صورت چاپی و با مراجعه حضوری انجام گردید. با توجه به اهمیت موضوع تحقیق، در اجرای آن دقت لازم به خرج داده شده است، لذا با مراجعه‌های حضوری مکرر جهت ارائه و دریافت پرسشنامه‌ها که بیش از یک ماه به طول انجامید، به تعداد بیشتری از نمونه‌ها مراجعه شد.

یافته‌های پژوهش

توصیف مشخصات (سن، سابقه تدریس، جنسیت، تحصیلات، مرتبه دانشگاهی) اعضای نمونه آماری در این پژوهش به صورت جداول نشان داده می‌شود.

جدول (۲) توزیع نمونه اساتید دانشگاه تبریز بر حسب سن و سابقه تدریس

میانگین	انحراف معیار	واریانس	محدوده (Range)	کمترین سن	بیشترین سن
۴۱/۷۴	۸/۱۷۱	۶۶/۷۶۵	۳۴	۲۸	۶۲
میانگین	انحراف معیار	واریانس	محدوده (Range)	کمترین سابقه	بیشترین سابقه
۱۰/۶۴	۷/۱۴۹	۵۱/۱۱۲	۲۸	۱	۲۹

با توجه به جدول (۲)، میانگین سنی نمونه آماری ($\bar{x} = 41.74$) می‌باشد که کمترین سن (۲۸) و بیشترین سن (۶۲) می‌باشد و همچنین، میانگین سابقه تدریس اعضای نمونه (۱۰.۶۴) سال می‌باشد که کمترین سابقه تدریس (۱ سال) و بیشترین سابقه تدریس (۲۹ سال) می‌باشد.

جدول (۳) توزیع نمونه اساتید دانشگاه تبریز بر حسب جنسیت، تحصیلات و مرتبه دانشگاهی

فراوانی	درصد فراوانی	درصد تراکمی	
			جنسیت
۲۱۳	۸۱.۹	۱۰۰	مرد
۴۷	۱۸.۱	۱۸.۱	زن
۲۶۰	۱۰۰		کل
			تحصیلات
۲۷	۱۰.۴	۱۰.۴	کارشناسی ارشد
۲۳۳	۸۹.۶	۱۰۰	دکتری
۲۶۰	۱۰۰		کل
			مرتبه دانشگاهی
۶۵	۰/۲۵	۰/۲۵	مربی
۱۰۱	۳۸.۸	۶۳.۸	استادیار
۶۵	۰/۲۵	۸۸.۸	دانشیار
۲۹	۱۱.۲	۱۰۰	استاد
۲۶۰	۱۰۰		کل

جدول (۳) بیانگر آن است که ۸۱/۹ درصد نمونه آماری را اساتید مرد و ۱۸/۱ درصد را اساتید خانم تشکیل می‌دهند و ۱۰/۴ درصد نمونه آماری را اساتید کارشناسی ارشد و ۸۹/۶ درصد را اساتید با مدرک دکترا تشکیل می‌دهد و همچنین، بیشترین گروه مربوط به مرتبه دانشگاهی استادیار با ۳۸/۸ درصد و کمترین گروه مربوط به مرتبه دانشگاهی استاد با ۱۱/۲ درصد می‌باشد.

فرضیه اول: بین میزان شناخت از آموزش الکترونیکی و میزان انگیزش اساتید به آن رابطه وجود دارد.

جدول (۴) نتایج ضریب همبستگی پیرسون برای تعیین همبستگی بین شناخت و انگیزش نسبت به آموزش الکترونیکی

انگیزش برای آموزش الکترونیکی		
۰/۴۱۶	ضریب همبستگی پیرسون	شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی
۰/۰۰۱	سطح معناداری	
۲۶۰	تعداد نمونه	

برای بررسی فرضیه اول از ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردیده و سطح اطمینان ۰/۹۵ در نظر گرفته شده است. با توجه به اینکه سطح معناداری در این آزمون برابر ۰/۰۰۱ است و این میزان از $\alpha = ۰/۰۵$ کمتر است لذا فرض H_0 رد شده و فرضیه تحقیق تایید می گردد. بنابراین نتیجه می گیریم که بین میزان شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی و میزان انگیزش آنها به آموزش الکترونیکی رابطه وجود دارد، با توجه به جدول فوق مشخص شد که این رابطه به صورت مثبت می باشد. به این معنی که با افزایش شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی، میزان انگیزش آنها به آموزش الکترونیکی نیز افزایش می یابد و بر عکس. ضریب همبستگی بین دو متغیر ۰/۴۱۶ است که این مقدار نشان دهنده همبستگی متوسط اما مثبت بین میزان شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی با انگیزش آنها به آن است.

فرضیه دوم: بین میزان انگیزش اساتید به آموزش الکترونیکی و استفاده از آن رابطه وجود دارد.

جدول (۵) نتایج ضریب همبستگی پیرسون برای تعیین همبستگی بین انگیزش و استفاده از آموزش الکترونیکی

استفاده از آموزش الکترونیکی		
۰/۴۹۲	ضریب همبستگی پیرسون	انگیزش اساتید برای آموزش الکترونیکی
۰/۰۰۱	سطح معناداری	
۲۶۰	تعداد نمونه	

برای بررسی فرضیه دوم از ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردیده و سطح اطمینان ۰/۹۵ در نظر گرفته شده است. با توجه به اینکه سطح معناداری در این آزمون برابر ۰/۰۰۱ است و این میزان از $a = ۰/۰۵$ کمتر است لذا فرض H_0 رد شده و فرضیه تحقیق تایید می‌گردد. بنابراین نتیجه می‌گیریم که بین انگیزش اساتید به آموزش الکترونیکی و میزان استفاده آنها از آموزش الکترونیکی رابطه وجود دارد، با توجه به جدول فوق مشخص شد که این رابطه به صورت مثبت می‌باشد. به این معنی که با افزایش انگیزش اساتید به آموزش الکترونیکی، میزان استفاده آنها از آموزش الکترونیکی نیز افزایش می‌یابد و بر عکس. ضریب همبستگی بین دو متغیر ۰/۴۹۲ است که این مقدار نشان دهنده همبستگی زیاد و مثبت بین میزان انگیزش اساتید به آموزش الکترونیکی و استفاده از آن می‌باشد.

فرضیه سوم: بین میزان شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی و استفاده از آن رابطه وجود دارد.

جدول (۶) نتایج ضریب همبستگی پیرسون برای تعیین همبستگی بین شناخت و استفاده از آموزش الکترونیکی

استفاده از آموزش الکترونیکی		
۰/۴۸۲	ضریب همبستگی پیرسون	شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی
۰/۰۰۱	سطح معناداری	
۲۶۰	تعداد نمونه	

برای بررسی فرضیه سوم نیز از ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردیده و سطح اطمینان ۰/۹۵ در نظر گرفته شده است. با توجه به اینکه سطح معناداری در این آزمون برابر ۰/۰۰۱ است و این میزان از $a = ۰/۰۵$ کمتر است لذا فرض H_0 رد شده و فرضیه تحقیق تایید می گردد. بنابراین نتیجه می گیریم که بین شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی و میزان استفاده آنها از آموزش الکترونیکی رابطه وجود دارد، با توجه به جدول فوق مشخص شد که این رابطه به صورت مثبت می باشد. به این معنی که با افزایش شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی، میزان استفاده آنها از آموزش الکترونیکی نیز افزایش می یابد و بر عکس. ضریب همبستگی بین دو متغیر ۰/۴۸۲ است که این مقدار نشان دهنده همبستگی زیاد و مثبت بین میزان شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی و استفاده از آن می باشد.

فرضیه چهارم: میزان شناخت از آموزش الکترونیکی بر میزان استفاده از آن اثر مستقیم دارد.

برای بررسی فرضیه چهارم، از تحلیل مسیر استفاده گردیده است و نشان می دهد که شناخت از آموزش الکترونیکی بر میزان استفاده از آن اثر مستقیم دارد زیرا اثر مستقیم آن ۰/۴۸۲ و معنی دار می باشد (با توجه به سطح معنی داری ۰/۰۵). (جدول ۶).

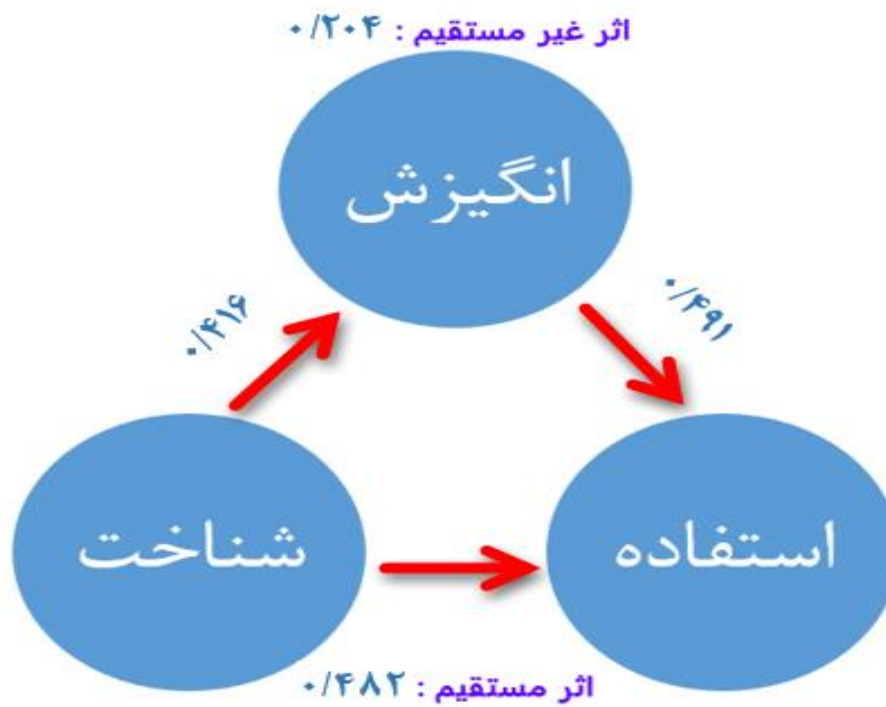
فرضیه پنجم: میزان شناخت از آموزش الکترونیکی بر میزان استفاده از آموزش الکترونیکی از طریق میزان انگیزش، اثر غیر مستقیم دارد.

برای بررسی فرضیه پنجم نیز از تحلیل مسیر استفاده گردیده است. اثر غیرمستقیم میزان شناخت از آموزش الکترونیکی بر میزان استفاده از آن از طریق متغیر میانجی انگیزش، $0/204$ درصد و معنی دار می باشد (با توجه به سطح معنی داری $0/05$) و در روی هم تأثیرات کل بر میزان استفاده از آموزش الکترونیکی $0/686$ محاسبه شده است. برای تعیین اثر غیر مستقیم، ضرایب مسیر هر متغیر مورد نظر تا رسیدن به متغیر وابسته ی نهایی در هم ضرب و مجموع اثر ها با هم جمع گردید. برای برآورد اثرات کل اثرات مستقیم و غیر مستقیم با هم جمع شدند. در این پژوهش رابطه شناخت از آموزش الکترونیکی با میزان استفاده از آن از طریق اثر میانجی انگیزش، مورد مطالعه قرار گرفت. تحلیل مسیر متغیرها، این فرضیه ما را که شناخت از آموزش الکترونیکی بر میزان استفاده از آن از طریق متغیر میانجی انگیزش اثر مستقیم و غیر مستقیم دارد، مورد تأیید قرار گرفت.

جدول (۶) نتایج تحلیل مسیر فرضیه ها

اثر کل	نوع اثر		مسیرها
	اثر غیر مستقیم	اثر مستقیم	
$0/416$	-	$0/416$	از شناخت به انگیزش
$0/491$	-	$0/491$	از انگیزش به استفاده
$0/686$	$0/204$	$0/482$	از شناخت به استفاده

مدل تحلیل مسیر فرضیه‌ها



اثر کل: ۰/۶۸۶

بحث و نتیجه‌گیری

فرضیه اول: بین میزان شناخت از آموزش الکترونیکی و میزان انگیزش اساتید به آن رابطه وجود دارد.

این فرضیه با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون مورد آزمون قرار گرفته و باتوجه به نتیجه تحلیل داده‌ها، مشخص شد که بین شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی و میزان انگیزش آنها به آموزش الکترونیکی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد، یعنی با افزایش شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی، میزان انگیزش آنها برای آموزش الکترونیکی نیز افزایش می‌یابد و بر عکس.

در توافق با پژوهش حاضر، لان^۱ (۱۹۸۴) در پژوهش خود با عنوان «میزان استفاده اعضای هیأت علمی دانشگاه النیویز^۲ شمالی از رایانه»، به این نتیجه رسید که بین متغیرهای مهارت رایانه‌ای، با نگرش نسبت به استفاده از رایانه رابطه معنادار وجود دارد.

با توجه به تحلیل این فرضیه، می‌توان تبیین کرد که اساتیدی که شناخت بیشتری از آموزش الکترونیک داشته‌اند، انگیزش بیشتری نیز به آموزش الکترونیکی نشان دادند. بر طبق این فرضیه، می‌توان گفت که شناخت از آموزش الکترونیکی یکی از مهمترین عوامل در انگیزش اساتید نسبت به آموزش الکترونیکی می‌باشد.

فرضیه دوم: بین میزان انگیزش اساتید به آموزش الکترونیکی و استفاده از آن رابطه وجود دارد.

این فرضیه با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون مورد آزمون قرار گرفته و باتوجه به نتایج تحلیل داده‌ها، فرضیه دوم تحقیق پذیرفته شده است. یعنی بین انگیزش اساتید به آموزش الکترونیکی و میزان استفاده آنها از آموزش الکترونیکی رابطه وجود دارد، بطوری که این رابطه بصورت مثبت است. به این معنی که با افزایش انگیزش اساتید به آموزش الکترونیکی، میزان استفاده آنها از آموزش الکترونیکی نیز افزایش می‌یابد و بر عکس.

هر چند تحقیقی با عنوان پژوهش حاضر صورت نگرفته است اما برای مقایسه، پژوهش‌های مشابهی که در این رابطه صورت گرفته است اشاره می‌شود. در توافق با فرضیه دوم پژوهش حاضر، تحقیق لیا^۳ (۲۰۰۷) است، نتیجه آن نشان داد که تمایل رفتاری برای استفاده از یادگیری الکترونیکی، توسط سودمندی درک شده و خودکارآمدی تحت تأثیر قرار می‌گیرد و استادان و دانشجویان برداشت مثبتی نسبت به استفاده از سیستم های یادگیری الکترونیکی دارند.

^۱ lan

^۲ Ilinios

^۳ Liaw

همچنین دیگر تحقیق همسو، پژوهش سیدنقوی در سال ۱۳۸۶ است که نتیجه آن این بود که استادان نگرش مثبتی به یادگیری الکترونیکی به عنوان ابزار کمک آموزشی دارند و عوامل مؤثر بر تمایل آنان به استفاده از این ابزار، احساس مفید بودن و خودکامیابی است. آب پیما (۱۳۸۱) نیز در پژوهشی با عنوان بررسی نگرش اعضای هیأت علمی و دانشجویان نشان داد که، بین استفاده از اینترنت به عنوان یک منبع آموزشی و پژوهشی و نگرش پژوهشگران نسبت به آموزش از راه دور رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد.

با توجه به مباحث گفته شده، می توان نتیجه گرفت که انگیزش و علاقه نقش مهمی در رفتار و عملکرد فرد دارد در حقیقت می توان گفت که بیشتر رفتارهای ما متأثر از انگیزش ما می باشد. بر طبق این فرضیه، می توان گفت که اساتید دانشگاه تبریز نیز انگیزش نسبی برای استفاده از آموزش الکترونیکی را دارا می باشند و به استفاده از آموزش الکترونیکی و نمادهای آن به عنوان یک شیوه نوین آموزشی جهت بهتر و مؤثر شدن فرایند آموزش و یادگیری نظر مثبتی دارند.

فرضیه سوم: بین میزان شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی و استفاده از آن رابطه وجود دارد.

بر اساس نتایج تحلیل داده ها در مورد فرضیه سوم مشخص شد که بین شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی و میزان استفاده آنها از آموزش الکترونیکی رابطه وجود دارد، بطوری که این رابطه بصورت مثبت و معنی دار است. به این معنی که با افزایش شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی، میزان استفاده آنها از آموزش الکترونیکی نیز افزایش می یابد و بر عکس.

در توافق با پژوهش حاضر، مهدیزاده و همکاران (۱۳۸۹) پژوهشی به منظور شناسایی عواملی که می تواند استفاده اساتید از سیستم های یادگیری الکترونیکی را توضیح دهد، انجام داده اند. این محققان نتیجه گیری کردند که میزان استفاده اساتید از سیستم های یادگیری الکترونیکی تا حد زیادی می تواند متأثر از ادراک و شناخت آنها از ارزش افزوده سیستم های یادگیری الکترونیکی باشد.

در پژوهشی همسو، یافته های تحقیق قنبری، عسگری و طاهری (۱۳۹۰) نشان می دهد که ۲۵/۵ درصد از اعضای هیأت علمی نمی توانستند از سایت های آموزش برخط استفاده نمایند، ۱۴/۸ درصد نیز قادر به تایپ متون در وورد^۱ به طور مستقل نبودند ولی ۷۵ درصد به راحتی قادر به تهیه اسلاید^۲ با استفاده از پاورپوینت^۳ بودند. در کل ۶۹/۵ درصد واحدهای مورد پژوهش از مهارت کافی برخوردار بودند.

^۱ Word

^۲ Slide

^۳ Power point

پژوهش همسوی دیگری نیز توسط چن^۱ (۱۹۹۷) که به بررسی نگرش اعضای هیأت علمی نسبت به استفاده از میکرو کامپیوتر^۲ در فعالیتهای دانشگاهی تایوان پرداخته بود، دریافت که متغیرهای سن، مالکیت رایانه، سابقه دانشگاهی، دانش و مهارت کامپیوتری در ثمربخشی استفاده از کامپیوتر تأثیر دارد (به نقل از رضایی‌راد، ۱۳۹۱).

گلاوا^۳ (۲۰۱۰) 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 آموزش الکترونیکی، 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.

در تبیین این یافته می‌توان این چنین عنوان کرد که استفاده از آموزش الکترونیکی مستلزم دانش و مهارت و شناخت از آن می‌باشد، اساتیدی که شناختی از آموزش الکترونیکی نداشته باشد در به کارگیری آن تردید خواهد کرد. **فرضیه چهارم: میزان شناخت از آموزش الکترونیکی بر میزان استفاده از آن اثر مستقیم دارد.**

برای بررسی فرضیه چهارم، از تحلیل مسیر استفاده گردیده است و نشان داد که شناخت از آموزش الکترونیکی بر میزان استفاده از آن اثر مستقیم دارد و معنی‌دار می‌باشد.

شناخت از آموزش الکترونیکی بیانگر ادراکات فرد (اساتید) از توانایی‌هایش برای استفاده از این محیط‌ها در امر آموزش و یادگیری است. پژوهشی توسط رضایی‌راد (۱۳۹۱) انجام شده است که نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که میزان استفاده از محیط‌های آموزش الکترونیکی، میزان دانش استادان برای کار با این محیط‌ها و میزان دسترسی آنان به این محیط‌ها متوسط است. همچنین در حالی که اساتید در حد متوسط به محیط‌های آموزش الکترونیکی دسترسی دارند و نیز در حد متوسط، دارای دانش کار با کامپیوتر و اینترنت هستند و میزان کاربرد محیط‌های آموزش الکترونیکی توسط آنها بسیار کم است، ولی نتایج نشان از این دارد که استادان بر این باورند که آموزش الکترونیکی مؤثرتر از روش‌های سنتی است؛ اما در عمل کمتر از مظاهر آن استفاده می‌کنند. همچنین نتایج نشان داد که هرچند نگرش اساتید به اثربخشی محیط‌های آموزش الکترونیکی بالاست، اما میزان استفاده آنان از این محیط‌ها پایین است که بخشی از این عدم استفاده به دلیل سطح دسترسی به این محیط‌ها در دانشگاه و خانه است و بخش دیگر به میزان مهارت‌های عملی کار با کامپیوتر و اینترنت استادان بستگی دارد.

با توجه به بررسی این فرضیه، می‌توان این چنین بیان کرد که شناخت از آموزش الکترونیکی به عنوان عامل تعیین کننده در کاربرد آموزش الکترونیکی در نظر گرفته می‌شود. با توجه به نتایج تحقیقات مختلف، اساتیدی که شناخت

^۱ Chen^۲ Micro Computer^۳ Glava

بالایی از آموزش الکترونیکی دارند، احتمال بیشتری وجود دارد که از سیستم‌های یادگیری الکترونیکی برای تدریس استفاده نکنند.

فرضیه پنجم: میزان شناخت از آموزش الکترونیکی بر میزان استفاده از آن از طریق میزان انگیزش، اثر غیر مستقیم دارد.

برای بررسی فرضیه پنجم نیز از تحلیل مسیر استفاده گردیده است. میزان شناخت از آموزش الکترونیکی بر میزان استفاده از آموزش الکترونیکی از طریق متغیر میانجی انگیزش، اثر غیر مستقیم و معنی‌داری دارد.

شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی به تنهایی منجر به استفاده آنها از نموده‌های آموزش الکترونیکی نخواهد شد، بلکه علاوه بر شناخت، عوامل دیگری به نام انگیزش است که اساتید را در به کارگیری یا عدم به کارگیری آموزش الکترونیکی در فرایند آموزش سوق می‌دهد.

صاحب‌نظران مطالعه نگرش را برای درک رفتار اجتماعی، حیاتی می‌دانند. نگرش‌ها تعیین کننده رفتارها هستند و این فرض به طور ضمنی دلالت بر این امر دارد که با تغییر دادن نگرش‌های افراد می‌توان رفتارها را تغییر داد. آگاه بودن از نگرش‌های افراد می‌تواند اهمیت زیادی داشته باشد. اگر نگرش‌های مردم را بدانیم می‌توانیم رفتار آنان را پیش بینی کنیم و بر رفتار آنان کنترل داشته باشیم (صالح صدقپور و میرزایی، ۱۳۸۷).

بر طبق گفته‌ی پرمکومار^۱ (۲۰۰۴)، استفاده از فناوری اطلاعات متغیر وابسته کلیدی در پژوهش‌های سیستم‌های اطلاعاتی است و تمایل به استفاده، پیش‌بینی کننده معتبری از استفاده واقعی از فناوری اطلاعات است (به نقل از اوموئی میلان قشقاق و همکاران، ۱۳۹۰).

بهادرانی و یمانی (۱۳۸۲) در تحقیقی با عنوان بررسی دانش، نگرش و عملکرد اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان پیرامون کاربرد رایانه و شبکه اینترنت، به این نتیجه دست یافتند که اکثر اعضای هیأت علمی نسبت به کاربرد رایانه و اینترنت در آموزش پزشکی نگرش مثبت دارند ولی درصد قابل توجهی از آنها، از دانش و مهارت کافی برخوردار نیستند. بنابراین، لازم است تدابیری برای ارتقای دانش و عملکرد اعضای هیأت علمی دانشگاه در راستای استفاده بهینه از رایانه و اینترنت اتخاذ گردد.

همچنین در پژوهشی دیگر، دمتری آدیس^۲ (۲۰۱۱) در مطالعه بین المللی مهم‌ترین دلیل عدم استفاده معلمان از فناوری اطلاعات و ارتباطات را عدم آشنایی آنها با فناوری اطلاعات و احساس عدم اطمینان بیان نموده است.

^۱ Premkumar

^۲ Demeter Addis

معلمان علاقه قابل ملاحظه‌ای به یادگیری و استفاده از فناوری دارند ولی به حمایت آموزشی اساسی و مداوم برای تأمین فناوری در کار خود نیاز دارند.

با توجه به مباحث گفته شده، می‌توان بیان کرد که تمایل و انگیزش نسبت به استفاده پیش‌بینی کننده معتبری از استفاده واقعی از آموزش الکترونیکی است. تمایل نسبت به استفاده به عنوان بهترین پیش‌بینی کننده رفتار واقعی در نظر گرفته می‌شود، که این یعنی، هر عاملی که بر استفاده از آموزش الکترونیکی تأثیرگذار است بطور غیرمستقیم متأثر از تمایل نسبت به استفاده از آموزش الکترونیکی می‌باشد. همانطور که در نتایج پژوهش حاضر و تحقیقات دیگر ملاحظه گردید آگاهی افراد از آموزش الکترونیکی یکی از عوامل مؤثر بر گرایش آنها به این شیوه بوده است. برای افزایش شناخت و آگاهی، لازم است تا با افزایش توجه به آن پدیده به آگاهی و شناخت برسند. چنان که به نظر می‌رسد، برای توسعه مهارت نسبت به آموزش الکترونیک در میان استادان دانشگاه، که یکی از عوامل مؤثر بر گرایش استادان به آموزش الکترونیکی در این پژوهش و همچنین تحقیقات دیگر می‌باشد، باید ابتدا افزایش توجه در افراد ایجاد شود.

از آنجایی که به کارگیری هر شیوه جدیدی با مقاومت روبرو می‌گردد، بنابراین برای افزایش اتفاق نظر در میان استادان نسبت به استفاده از آموزش الکترونیکی و یا نموده‌های آن در فرایند یاددهی-یادگیری، ابتدا باید انگیزش آنان نسبت به این روش آموزشی در سطح آمادگی برای عمل گسترش یابد. به این معنی که، فرد در مرحله‌ای قرار بگیرد تا به لحاظ شناخت و گرایشی که پیدا کرده است، این شیوه را انتخاب نماید. به همین منظور فرد باید تمایل و احساسش نسبت به آن پدیده را در سطح ارزش‌گذاری در حوزه عواطف پرورش دهد. این موضوع میسر نخواهد گردید، مگر این که فرد نسبت به آن شناخت و آگاهی پیدا کرده باشد.

عدم دسترسی به ابزار استاندارد و تست‌شده در زمینه سنجش متغیرهای تحقیق و عدم همکاری مناسب برخی اساتید در تکمیل پرسشنامه از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌باشد. بر طبق یافته‌های این پژوهش مبنی بر رابطه مثبت بین میزان شناخت اساتید از آموزش الکترونیکی و انگیزش برای آن، می‌توان برنامه‌های آموزشی برای بهبود مهارت و ارتقاء دانش اساتید درباره‌ی فناوری‌های یادگیری الکترونیکی جهت افزایش توانایی و انگیزش آنها در استفاده از یادگیری الکترونیکی اجرا کرد.

منابع فارسی:

- آب‌پیما، محمدهادی (۱۳۸۱). بررسی نگرش اعضای هیأت علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته ترویج و آموزش کشاورزی نسبت به آموزش از راه دور از طریق اینترنت و طراحی وب سایت، پایان- نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشگاه تربیت مدرس دانشکده کشاورزی.
- اوموئی میلان قشقاق، منصور؛ مهدی‌نژاد، ولی؛ نورمحمد، یعقوبی (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر در تمایل اعضای هیأت علمی به استفاده از سیستم‌های یادگیری الکترونیکی، **مجله مديا**، دوره ۲، شماره ۳، صص ۲۸-۳۸.
- بهادرانی، مهناز و یمانی، نیکو (۱۳۸۱). بررسی دانش، نگرش و عملکرد اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان پیرامون کاربرد رایانه و شبکه اینترنت، **مجله آموزش پزشکی ایرانیان**، دوره ۲، شماره ۱، صص ۱۸-۱۱.
- چین، پائول (۱۳۸۸). **کاربرد فناوری ارتباطات و اطلاعات در تدریس**، ترجمه بهمن زندی و عبدالرحمن جریحی، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- رضایی‌راد، مجتبی (۱۳۹۱). بررسی میزان آمادگی اساتید دانشگاه پیام نور به منظور استفاده از آموزش الکترونیکی، **پژوهش در برنامه ریزی درسی**، دوره ۲، شماره ۳۵، صص ۱۱۰-۱۱۶.
- رئیزی، زهره (۱۳۸۰). **روانشناسی تربیتی**، تهران: انتشارات مانی.
- سیدنقوی، میرعلی (۱۳۸۶). بررسی نگرش استادان و دانشجویان به یادگیری الکترونیکی: پیمایشی در دانشگاه‌های دارای آموزش الکترونیکی در ایران، **مجله پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی**، دوره ۱۳، شماره ۴۳، صص ۱۵۷-۱۷۶.

صالح صدقپور، بهرام و میرزایی، شراره (۱۳۸۷). چالش های نگرشی اعضای هیأت علمی در آموزش الکترونیکی،

مجله فناوری آموزش، سال ۳، شماره ۱، صص ۷۵-۸۷.

علی احمدی، علیرضا و قلیزاده، حامد (۱۳۸۲). آموزش الکترونیکی و آشنائی با ویژگی ها و استانداردهای آموزشی،

فصلنامه مدیریت فردا، شماره ۱، صص ۷۶-۶۷.

قنبری، عاطفه؛ عسگری، فریبا و طاهر، ماهدخت (۱۳۹۰). نظرات اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

در مورد یادگیری الکترونیکی و عوامل مرتبط با آن، **مجله گام های توسعه در آموزش پزشکی**، دوره ۸،

شماره ۲، صص ۱۶۶-۱۵۹.

مهدیزاده، حسین؛ اسلام پناه، مریم؛ سبزی، رضا (۱۳۹۱). بررسی آمادگی دبیران دوره متوسطه شهرستان اسلام آباد

غرب در بکارگیری یادگیری الکترونیکی، **مجله رسانه**، دوره ۳، شماره ۱، صص ۱۲-۲.

مهدیزاده، فریبا؛ مهدیزاده، حسین؛ سرمدی، محمد رضا؛ عزیزی، مریم؛ علایی، مرضیه (۱۳۸۹). بررسی میزان آمادگی

اعضای هیأت علمی دانشگاه های علوم پزشکی برای کاربرد آموزش الکترونیکی در فرایند یاددهی و یادگیری،

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دوره ۱۹، شماره ۴، صص ۶۹-۶۲.

منابع انگلیسی:

Cohen, A.M (۲۰۰۵). UCLA community college review: Why practitioners and researchers ignore each other (even when they are same person).

Community college review, ۳۳(۱), pp ۵۱-۶۲.

Glava, C C., Glava, A E (۲۰۱۰). Teaching skills training trough e-learning.

Procedia-social and Behavioral sciences, pp ۱۷۵۲-۱۷۵۶.

Lee, B C., Yoon J., Lee I (۲۰۰۹). Learners acceptance of e-learning in south korea

: theories and results. **Computers & Education**, ۵۳, pp ۹-۱۳۲۰.

Naidu, S (୨୦୦୧). Trends in faculty use and perceptions of e-learning. **Asian journal of distance education**, ୨(୨), pp ୧-୮.

Yavuz, S (୨୦୧୨). Developing a technology attitudeScale for pre-service chemistry Teachers. **The turkish online journal of educational technology**, vol. ୧, issue ୧, article ୨. Available at: [http:// tojet.net](http://tojet.net).