

بررسی عوامل موثر بر یادگیری تجارت الکترونیک

گلاره رضازاده مافی

گروه مدیریت مالی و حسابداری، موسسه آموزش عالی غیردولتی- غیرانتفاعی سمنگان، ایران

gelareh.r.mafi@gmail.com

ارسلان ایرجی راد

استادیار و ریاست موسسه آموزش عالی غیردولتی- غیرانتفاعی سمنگان، ایران

چکیده- هدف پژوهش بررسی عوامل موثر بر یادگیری تجارت الکترونیک می‌باشد. روش پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی- پیمایشی مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل مدیران و معلمان مدارس دبیرستان شهر کرج می‌باشد.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه بوده است. جهت سنجش روایی پرسشنامه از آزمون‌های روایی واگرا، روایی همگرا در نرم‌افزار اسپاس و اسپارتم پی ال ۳ استفاده شده است. همچنین از آزمون آلفای کرونباخ برای تعیین پایایی پرسشنامه استفاده شد که این مقدار برای تک تک متغیرها بالاتر از ۰/۷۰ بوده است که نشان از تایید پایایی پرسشنامه دارد. یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده آن است که عوامل موثر بر یادگیری تجارت الکترونیک تاثیر معنادار دارد. با توجه به اینکه متغیرهای یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده آن است که عوامل موثر بر یادگیری تجارت الکترونیک تاثیر معنادار دارند، می‌توان با استفاده از شیوه‌های مختلف که در قسمت پیشنهادات ارائه شده است، این تاثیرات را افزایش داد.

کلید واژه‌ها: یادگیری تجارت الکترونیک، دانش آموزان، دبیرستان کرج

مقدمه

امروزه اینترنت به بستری گسترده جهت انجام معاملات تجاری^۱ و رسانه‌ای قوی جهت انجام بازاریابی شرکت‌ها تبدیل شده است. گسترش کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات، عرصه‌های مختلف زندگی بشر را تحت تاثیر قرار داده است. تجارت الکترونیکی به‌عنوان یکی از دستاوردهای نوین عصر اطلاعات، عرصه تجارت جهانی را دستخوش تغییر فراوانی کرده و مزیت‌های شگفت‌آوری را در شیوه‌های انجام کسب و کار، برای مصرف‌کنندگان

^۱ Commercial Transactions

و فروشندگان ایجاد نموده است. میلار و همکارانش (۲۰۰۵) معتقدند تجارت الکترونیکی به ابزاری حیاتی در انجام کسب و کار تبدیل شده است؛ تجارت الکترونیکی را خرید و فروش از طریق شبکه اینترنت تعریف می‌کنند در تجارت الکترونیکی، مشتریان با خرید الکترونیکی از عرضه‌کنندگان یا واسطه‌ها به ارضای نیازها و خواسته‌های خود اقدام می‌کنند (متیو^۱ و همکاران، ۲۰۱۶).

مسئله فرهنگ و آموزش و پرورش براساس بیانات بنیان‌گذار کبیر انقلاب در رأس مسائل کشور است و تأکیدات مکرر مقام معظم رهبری که آموزش و پرورش را قاعده و اساس نظام جمهوری اسلامی ایران عنوان می‌کنند اهمیت و نقش نظام آموزش و پرورش را دو چندان می‌نماید (خبرگزاری مهر، ۱۳۹۷).

آموزش و پرورش به‌عنوان بزرگ‌ترین نهاد آموزشی کشور از جایگاه والایی برخوردار است. رسالت نظام آموزشی در هر جامعه‌ای رشد و تربیت انسان‌های صالح و متعالی و در نهایت پیشرفت اجتماعی می‌باشد. یکی از بهترین شیوه‌ها برای سنجش عملکرد یک نظام، بررسی خروجی‌های آن است که در صورت منطبق بودن با اهداف نظام و همچنین تغییرات روز دنیا می‌توان پی برد که سیاست‌ها و فرآیند اجرای آنها به درستی عمل می‌کند و خرده‌نظام‌ها نیز از کارایی لازم برخوردار است.

مهمترین خروجی نظام آموزش و پرورش، دانش‌آموزان هستند که متأسفانه علیرغم به‌کار بردن سیاست‌های مختلف آموزشی در دوره‌های مختلف، دانش‌آموزان در سه حوزه نگرش، بینش و رفتار نه تنها متناسب با اهداف انقلاب اسلامی از تربیت صحیحی برخوردار نبوده در این حوزه‌ها مطابق با اهداف و سیاست‌های کلان اسلامی طراحی شده برای کشور نیز نیستند. با توجه به این خروجی ناهماهنگ که به‌صورت آشکاری مشهود است، اصلاح و ضرورت به‌کار بردن نظام آموزشی کارآمد و برخاسته از روح توحیدی که مورد مطالبه دلسوزان جامعه اسلامی و خانواده‌ها نیز می‌باشد بیش از پیش احساس می‌شود. در همین راستا استفاده از ابزار فناوری اطلاعات می‌تواند به ارتقاء عملکرد آموزش به موازات تغییرات سریع عصر اطلاعات و ارتباطات، کمک شایانی نماید. علت اطلاق "عصر اطلاعات و ارتباطات" به دوره حاضر، گستردگی میزان اطلاعات و سرعت تبادل آنها از طریق فعالیت‌های اطلاعاتی مختلف است.

رویکرد گسترده جهان به سوی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات^۲ در تعلیم و تربیت خود گواه این است که استفاده از این شاخصه‌ها فواید و مزایای منحصر به فردی را برای آموزش و یادگیری به همراه دارد.

^۱ Mathews

^۲ Information and Communication Technology

شاخصه‌های ICT^۱ نه تنها در آموزش و یادگیری، بلکه در هویت فراگیران نیز اثر می‌گذارد، ICT فقط فراهم آورنده امکانات برای یادگیری نیست بلکه در معنی و نقش آموزش و یادگیری، ایجاد تغییر می‌کند (علیپور و جهان‌آرا، ۱۳۸۹).

حجم گسترده اطلاعات و چگونگی تبادل آن، جامعه امروز را در آستانه ورود به فرهنگی قرار داده است که در آن آموزش اطلاعات و دانش، محورهای اصلی پیشرفت جامعه خواهند بود. فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش، ابزاری به معنای سخت‌افزاری آن نیست بلکه فرهنگ، برنامه و جریان آموزشی فعال است که محتوای آموزش و پرورش نوین را برای حضور موثر در هزاره سوم ترسیم می‌کند و بالطبع یکی از مولفه‌های این فرهنگ، منابع سخت‌افزاری است؛ اما مقدم بر آن، منابع نرم‌افزاری است و باید تلاش شود فرهنگ بهره‌وری، بهره‌برداری و استفاده از این ابزارها، در محیط آموزش و پرورش در میان آموزگاران تعلیم و رواج داده شود (ترابی و خطیرپاشا، ۱۳۹۵).

فناوری و آخرین دستاوردش یعنی فناوری اطلاعات در حوزه‌های گوناگون زندگی آدمی از جمله تعلیم و تربیت تأثیری گسترده و چشمگیری گذاشته است (گسترش فناوری اطلاعات و استفاده از ابزارها و مفاهیم نوین، موجبات بسط اطلاعات و دسترسی آسان و کم هزینه را برای فراگیران اعم از دانش‌آموزان، دانشجویان و معلمان به روش پیوسته فراهم می‌کند و زمینه تبادل سریع اطلاعات و تعاملات فرهنگی را میسر می‌سازد. فناوری اطلاعات سال‌هاست که در کشورهای پیشرفته به‌عنوان یکی از مهمترین ابزارهای توسعه مورد استفاده قرار گرفته است (بشیر^۲ و همکاران، ۲۰۱۶).

تغییر و تحولات سریع محیطی در عصر اطلاعات همه سازمان‌ها و نهادهای بشری از جمله آموزش و پرورش را با چالش‌هایی از قبیل جهانی شدن، رقابت شدید، کمبود منابع و نوسان‌های غیرقابل پیش‌بینی روبه‌رو ساخته است. آموزش و پرورش به ناچار برای مقابله با این وضعیت نیاز به انجام اصلاحات، سازماندهی مجدد و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات با استفاده از رواج فرهنگ و آموزش دارد. با توجه به اهمیت و مزایای خصوصی و عمومی فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، آموزش و پرورش می‌تواند نقش عمده‌ای در کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات ایفا نماید ولی این مهم به شرطی عملی خواهد شد که دانش‌آموزان خود تمایل به پذیرش و استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات در زمینه‌های مختلف آموزشی چه برای افزایش معلومات خود و چه به منظور ارتقاء

¹ Information and Communications Technology

² Bashir

عمکرد آموزشی داشته باشند (چائونگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۶).

باید توجه داشت جهان مجازی هویت معلم و دانش‌آموز را به شدت تغییر می‌دهد و وظایف و نقش‌های جدیدی برای آن‌ها پدید می‌آورد. سازنده‌گرایان با تاکید بر فعالیت یادگیرنده در فرآیند یادگیری^۲ معتقدند که دانش از بیرون به فرد منتقل نمی‌شود، بلکه آن‌چه وی از طریق حواسش دریافت می‌کند، براساس فردیت خویش تفسیر و پردازش می‌کند. آن‌ها نقش معلم را مربی کنار میدان و تسهیل‌کننده یادگیری می‌دانند و بر یادگیری موقعیتی تاکید می‌کنند. براساس این نظریه یادگیری هنگامی اثربخش‌تر و کارآتر می‌شود که یادگیرنده در بافت واقعی و زمینه موضوع مورد بحث قرار گیرد. یادگیری هنگامی افزایش چشمگیری می‌یابد که با بافت حل مسئله در ارتباط باشد کلاس‌های آموزشی سنتی دارای اثربخشی چندانی نیستند، زیرا وابسته به زمان و مکان خاص‌اند و نمی‌توانند بافت واقعی و مناسب برای یادگیری فراهم آورند. متن‌های چاپی نیز به سبب محدودیت‌های خاص که چیزی بیش از متن، تصویر و طرح خطی نیستند مشکل‌آفرینند. مهمترین اهداف این رویکرد ایجاد محیط‌های یادگیری مشارکتی است که به یادگیرندگان اجازه می‌دهد به جست‌وجو پردازند و انواع مسئله‌ها را بررسی کنند. رواج استفاده از فن‌آوری اطلاعات و به‌کارگیری تجارت الکترونیک، با هدف بهبود دسترسی سیستم آموزشی، موجب برانگیختگی رشد سریع آموزش الکترونیک می‌شود و نتایج مطالعات نشان می‌دهد که دانش‌آموزان ماهر در کاربرد فناوری اطلاعات، موفقیت بیشتری خواهند داشت. حل مسئله و مهارت‌های سطح بالای تفکر، تفسیر و تحلیل اطلاعات، مدیریت زمان و توانایی اولویت‌بندی مهارت‌ها در فضای اطلاعاتی و جامعه جهانی مبتنی بر اطلاعات توسعه می‌یابد و این منوط به این است که معلمان و دانش‌آموزان بتوانند به نحو موثر و اصولی از فناوری استفاده کنند (وگلسنگ^۳ و همکاران، ۲۰۱۸).

متأسفانه علیرغم فواید بسیار استفاده از فناوری اطلاعات در بحث آموزش دانش‌آموزان و پرورش روحیه اسلامی و دینی آنان، دانش‌آموزان تمایل چندانی به پذیرش و یادگیری ابزارهای فناوری اطلاعات از خود نشان نمی‌دهند و تمامی استفاده آنان از فناوری اطلاعات معطوف شده است به حضور در شبکه‌های مجازی. بنابراین تحقیق حاضر به دنبال شناسایی عواملی است که بر یادگیری تجارت الکترونیک تاثیر معنی‌داری دارد؟

¹ Chuang & et al

² learning process

³ Vogelsang & et al

اهمیت و ضرورت تحقیق

در عصر اطلاعات و ارتباطات روش‌های قدیمی آموزش و یادگیری کارآیی کمتری دارند. انسان برای همگام شدن با محیط در حال تغییر باید به دنبال شیوه‌ها و رویه‌های جدید انتقال دانش و افزایش آگاهی باشد. این انتقال دانش با استفاده از بسترهای فناوری اطلاعات به خوبی میسر است و به سرعت به‌عنوان روش موفق یادگیری علوم در قرن ۲۱ شناخته خواهد شد. به هر حال، باید در انتظار تحولاتی در زمینه آموزش و پرورش باشیم. امروز شکل سنتی کلاس‌های درس رو به افول است. روزه‌روز بر تعداد مدارس هوشمند افزوده می‌شود. مدارس هوشمند مدرسی هستند که با داشتن امکانات ارتباطی کافی و با اتصال به شبکه‌های ملی و جهانی، دسترسی معلم و دانش‌آموز را به منابع عظیم علمی و محتوای آموزشی فراهم می‌کنند. آموزش در این گونه مدارس به کمک رایانه از طریق شبکه‌هایی مانند اینترنت، اینترنت و اسکترانت و به‌صورت چندرسانه‌ای انجام می‌شود. به عبارت دیگر، محتوای برنامه‌های درسی با استفاده از صدا، تصویر، متن، فیلم و... ارائه می‌شود. بهره‌گیری از تعامل و ارتباطات دوسویه و چندسویه بین معلم و شاگرد و نیز بین شاگردان، کیفیت فرآیند یاددهی یادگیری را به بالاترین سطح خود می‌رساند. می‌دانیم که یکی از اهداف عالی نظام تعلیم و تربیت، افزایش کیفیت یادگیری دانش‌آموزان و رشد علمی و فرهنگی آنان است. استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی و بهره‌گیری از آنها در مراکز آموزشی، هرچند که نمی‌تواند یگانه ابزار مقابله با تهدیدها و رهایی از امواج خروشان تغییرات پرشتاب جامعه بشری باشد، اما به موسسات نوید می‌دهد که با استفاده مستمر از این فناوری، حداقل یک گام جلوتر از رقبای خود حرکت کنند.

بنابراین فناوری اطلاعات نقش مهم و بسزایی در توسعه و ارتقاء سطح دانش و معلومات فراگیران خواهد داشت و زمینه ارتقاء کیفیت آموزشی را فراهم می‌سازد. در این زمینه مهم و اساسی لازم است بستر فرهنگی لازم برای استفاده صحیح و بهینه از فناوری‌های جدید ایجاد گردد، نگرش مثبت نسبت به نقش و جایگاه خطیر فناوری در نظام آموزشی ایجاد گردد، فناوری آموزشی به‌عنوان بخشی از فرآیند آموزش و یادگیری در نظر گرفته شود، برنامه‌های آموزشی آشنایی با رایانه و شبکه جهانی اینترنت و یا رسانه‌های تاثیرگذار بر نظام آموزشی برای کاربران، مدیران، معلمان و کارکنان طراحی و اجرا گردد (نیکنام و محمدزاده، ۱۳۹۴). تحقیقات نشان می‌دهد که با ورود فناوری اطلاعات، آموزش‌گیرندگان می‌توانند کارآمدتر، چالش‌پذیرتر و مطمئن‌تر از قبل باشند. هر چه قدر فناوری موجب دسترسی آسان‌تر آموزش‌گیرندگان به مواد درسی ارائه شده قبلی می‌شود، نقش مربیان از یک «منبع مطالب علمی» به یک «مدیر ناظر بر فرآیند یادگیری» تغییر می‌یابد. اساتید ماهر در کاربرد فناوری

اطلاعات بهتر می‌توانند دانش‌آموزان را در یادگیری هدایت کنند. حل مسأله و مهارت‌های سطح بالای تفکر، تفسیر و تحلیل اطلاعات، مدیریت زمان و توانایی اولویت‌بندی مهارت‌ها، در فضای اطلاعاتی و جامعه جهانی مبتنی بر اطلاعات توسعه می‌یابد و این منوط به این است که اساتید و دانشجویان بتوانند به شکل مؤثر و اصولی از فناوری استفاده کنند. بنابراین اهمیت تمایل به استفاده از فناوری اطلاعات در میان دانش‌آموزان به این دلیل است که فناوری اطلاعات و ارتباطات به دلیل قدرت تحول‌پذیری و توانایی برقراری ارتباط پویا، از نقش مهمی در انتقال دانش برخوردار است. از این رو با ورود کامپیوترها و فناوری اطلاعات مرتبط با آن، تحولات و تأثیرات عمیقی بر آموزش و پرورش و اجزاء آن‌ها شامل آموزگاران و دانش‌آموزان، روش یادگیری و آموزش، کتابخانه‌ها و منابع اطلاعاتی و تحقیقاتی، و بالاخره مدیریت راهبردی امور دارد. و از آنجایی که دوره ابتدایی از مهم‌ترین دوره‌های تحصیلی دانش‌آموزان به شمار می‌رود و به همین دلیل که شالوده شخصیت آینده دانش‌آموز به لحاظ تربیتی و آموزشی در آن شکل می‌گیرد، اهمیت موضوع تحقیق حاضر کاملاً آشکار می‌شود.

فرضیات تحقیق

- فرضیه ۱: عملکرد موردانتظار بر یادگیری تجارت الکترونیک تاثیر معنی‌داری دارد.
- فرضیه ۲: تلاش موردانتظار بر یادگیری تجارت الکترونیک تاثیر معنی‌داری دارد.
- فرضیه ۳: اثرات اجتماع بر یادگیری الکترونیک در دانش‌آموزان مقطع دبیرستان کرج تاثیر معنی‌داری دارد.
- فرضیه ۴: سهولت درک شده بر یادگیری تجارت الکترونیک تاثیر معنی‌داری دارد.
- فرضیه ۵: انگیزه هیدونیک بر یادگیری الکترونیک تاثیر معنی‌داری دارد.
- فرضیه ۶: ارزش هزینه بر یادگیری تجارت الکترونیک تاثیر معنی‌داری دارد.
- فرضیه ۷: عادت بر یادگیری تجارت الکترونیک تاثیر معنی‌داری دارد.
- فرضیه ۸: اعتماد بر یادگیری الکترونیک تاثیر معنی‌داری دارد.

روش تحقیق

تحقیق حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ شیوه جمع‌آوری داده پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران و معلمان مدارس دولتی و غیردولتی ناحیه ۳ آموزش و پرورش می‌باشد که با توجه به آمار اخذ شده از آموزش و پرورش استان البرز تعداد کل مدارس منطقه ۳ برابر ۳۴۰ مدرسه که شامل ۲۹۰ مدرسه دولتی و ۵۰ مدرسه غیردولتی می‌باشد تعداد معلمان و مدیران برابر ۴۱۰۵ نفر می‌باشد. ابزار گردآوری اطلاعات

پرسشنامه محقق ساخته شامل گویه‌های مدل مفهومی می‌باشد. در این تحقیق، برای تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از نمونه‌ها از روش‌های آمار استنباطی استفاده شده است.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها

ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته شامل گویه‌های مدل مفهومی می‌باشد.

پرسش	۱	۲	۳	۴	۵
من در صورت متوجه نشدن موضوعات درسی مصوب شده، جهت یادگیری بیشتر از اینترنت استفاده می‌کنم					
من در سایت‌های آموزشی عضو هستم					
سایت آموزشی در تفهیم مطالب درسی به من، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است					
من جهت آموزش الکترونیکی، حاضر به پرداخت هزینه هستم					
من، دوستان و همکارانم را به یادگیری الکترونیکی تشویق می‌کنم					
به نظر من مسئولیت‌پذیری که معلمان در مدارس، نسبت نحوه تدریس دارند به‌عنوان نتیجه‌ای از عملکرد آنان در مدارس است					
از میزان اختیاراتم در تصمیم‌گیری نسبت به دانش‌آموزانم رضایت دارم					
از کیفیت کاری که انجام می‌دهیم رضایت دارم					
تلاش سایت‌های آموزشی در به روزرسانی مطالب آموزشی برای من با اهمیت است					
من ترجیح می‌دهم از سایتی استفاده کنم که مطالب آموزشی خود را به روزرسانی می‌کند					
به نظر من در دوره‌ی کنونی (تکنولوژی) استفاده از اینترنت ضروری است					
به شعار سایت‌های آموزشی درخصوص تلاش از چشم دور نمی‌ماند اعتقاد دارم					
من به راحتی می‌توانم در وب‌سایت‌های آموزشی، مطالب مورد نیاز خود را پیدا کنم					
به نظر من مطالب آموزشی در وب‌سایت‌ها قابل درک هستند					

				طراحی وبسایت‌ها و به‌کارگیری تصاویر در آنها موجب یادگیری بالاتر من می‌شود
				سایت‌های آموزشی به من امکان تکرار یادگیری در هر زمان را می‌دهد
				من تمایل دارم از سایتهای آموزشی استفاده کنم که مورد تائید دوستانم می‌باشد
				من به نظرات عموم اهمیت می‌دهم
				داشتن نام نیک سایت آموزشی در جامعه برای من اهمیت دارد
				من از سایت‌های آموزشی استفاده می‌کنم که در دید عموم قابل اطمینان باشد
				من یادگیری الکترونیکی را ترجیح می‌دهم، چرا که علاوه بر آموزشی بودن آن، جنبه سرگرمی نیز دارد
				سرگرم‌کننده بودن مطالب آموزشی، یادگیری من را افزایش می‌دهد
				به عقیده من یادگیری الکترونیکی لذت‌بخش است
				آموزش الکترونیکی، باید با سرگرمی همراه باشد
				یادگیری الکترونیکی مقرون به صرفه‌تر از یادگیری حضوری است
				یادگیری الکترونیکی در سرمایه‌زمانی من صرفه‌جویی می‌کند
				من به خواندن مطالب علمی آنلاین عادت دارم
				من به یادگیری از طریق اینترنت عادت دارم
				من به سایت‌های آموزشی اعتماد دارم
				سایت آموزشی در تفهیم مطالب درسی به من از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است
				من از مزایای یادگیری الکترونیکی آگاهی دارم.

محاسبه پایایی ابزار تحقیق با روش پی‌ال‌اس

پایایی این تحقیق مطابق با روش پی‌ال‌اس از سه طریق ضرایب بارهای عاملی، ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بررسی شده است.

ضرایب بارهای عاملی

شکل زیر مدل تحقیق را به همراه ضرایب بارهای عاملی نشان می‌دهد. با توجه به اینکه کلیه بارهای عاملی بالاتر از ۰.۴ می‌باشند، لذا مدل از پایایی مناسب برخوردار است.

آلفای کرونباخ

نتایج آزمون آلفای کرونباخ که با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس^۱ انجام شد در جدول ذیل به اختصار ارائه گردیده است. چون مقادیر آلفا بالاتر از ۰.۷ می‌باشد حاکی از پایایی مناسب مدل دارد.

ضریب آلفای کرونباخ مربوط به پایایی پرسشنامه

متغیرها	آلفای کرونباخ
یادگیری الکترونیک	۰.۷۶
تلاش موردانتظار	۰.۷۱
سهولت درک شده	۰.۸۲
عملکرد موردانتظار	۰.۸۳
تاثیر اجتماع	۰.۸۶
انگیزه هیدونیک	۰.۷۷
ارزش هزینه	۰.۷۴
عادت	۰.۸۲
اعتماد	۰.۸۳

پایایی ترکیبی (سی آر^۲)

نتایج آزمون پایایی ترکیبی که با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس^۳ انجام شد به اختصار در جدول ذیل ارائه گردیده است. چون مقادیر پایایی ترکیبی بالاتر از ۰.۷ می‌باشد لذا مدل پایایی مناسبی دارد.

^۱ Smart PLS

^۲ CR: Composite Reliability

^۳ Smart PLS

نتایج مربوط به پایایی ترکیبی (CR)

پایایی ترکیبی	متغیرها
۰.۸۶	یادگیری الکترونیک
۰.۸۳	تلاش موردانتظار
۰.۸۹	سهولت درک شده
۰.۹۰	عملکرد موردانتظار
۰.۹۲	تاثیر اجتماع
۰.۸۵	انگیزه هیدونیک
۰.۸۳	ارزش هزینه
۰.۹۰	عادت
۰.۹۲	اعتماد

محاسبه روایی با روش پی‌ال‌اس^۱

در این تحقیق با کمک نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس روایی پرسشنامه، به وسیله روایی واگرا محاسبه گردید.

روایی همگرا

با توجه به اینکه در این پژوهش مقدار اوه (متوسط واریانس استخراج شده) برای هر یک از متغیرها بیشتر از ۰.۵ است، این اعداد حکایت از روایی همگرایی مناسب مدل دارند. با در نظر گرفتن مقدار مناسب برای آلفای کرونباخ ۰.۷ (کرونباخ^۲، ۱۹۵۱)، برای پایایی ترکیبی ۰.۷ (نونالی^۳، ۱۹۷۸) و برای اوه ۰.۵ (فرنل و لاکر^۴، ۱۹۸۱) می‌باشد و مطابق با یافته‌های حاصل تمامی این معیارها در مورد متغیرها مقدار مناسبی اتخاذ نموده‌اند، می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی و روایی همگرایی پژوهش حاضر را تأیید ساخت.

^۱ PLS

^۲ Cronbach

^۳ Nunnally

^۴ Fornel & Larker

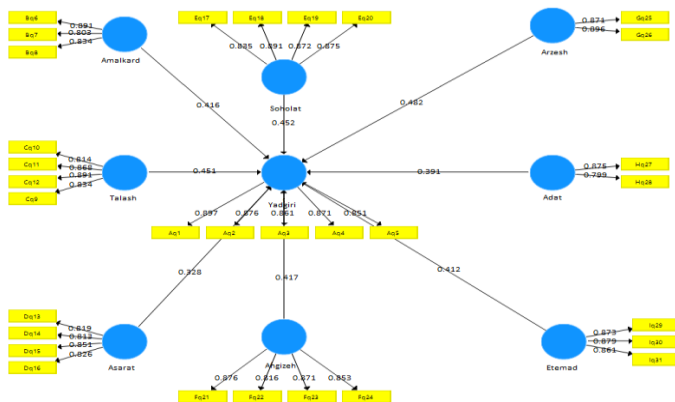
نتایج حاصل از روایی همگرا تحقیق

متغیرها	AVE
یادگیری الکترونیک	۰.۶۴
تلاش موردانتظار	۰.۷۱
سهولت درک شده	۰.۷۵
عملکرد موردانتظار	۰.۷۴
تاثیر اجتماع	۰.۶۶
انگیزه هیدونیک	۰.۷۰
ارزش هزینه	۰.۵۷
عادت	۰.۷۵
اعتماد	۰.۷۴

منبع: یافته‌های تحقیق

برازش مدل ساختاری

بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه، به دست می‌آید که اگر این مقدار برابر و یا بیشتر از ۰.۴ شود، مؤید این مطلب است که واریانس بین متغیر و شاخص‌هایش از واریانس خطای اندازه‌گیری آن متغیر بیشتر بوده و پایایی در مورد آن مدل اندازه‌گیری، قابل قبول است.



مدل پژوهش ضریب بار عاملی

پیشنهادات تحقیق

با تایید شدن تمام فرضیه‌های تحقیق، پیشنهادهای ذیل ارائه می‌شود؛

فرضیه ۱: عملکرد مورد انتظار بر یادگیری تجارت الکترونیک تاثیر معنی‌داری دارد.

پیشنهاد می‌شود؛

با توجه به آنکه "تربیت معلم" را می‌توان از جمله حساس‌ترین و مهم‌ترین مؤلفه‌های نظام‌های تعلیم و تربیت دانست؛ چرا که موفقیت و عدم موفقیت در ایجاد تحول در نظام‌های آموزشی، منوط به توانمندی‌ها و قابلیت‌های حرفه‌ای معلمان است که مجریان اصلی برنامه‌ها در محیط واقعی هستند، به آموزش معلمان و تغییر نگرش آنان در خصوص یادگیری از طریق وب‌سایت‌ها و مطالب و کلاس‌های مجازی الکترونیکی به‌عنوان دوره‌های کارورزی اقدام نمایند. بدین صورت که از معلمان تازه‌کار خواسته شود برای مدتی (معمولاً یک سال تحصیلی) مطالب کمک آموزشی را از سایت‌ها، دریافت نموده، و در کنار مطالب درسی، یاد گرفته و به دانش‌آموزان یاد دهند، تا ضمن کمک به فعالیت‌های انفورماتیکی در کلاس، به‌صورت عملی با یادگیری و یاددهندگی الکترونیکی آشنا شوند.

فرضیه ۲: تلاش مورد انتظار بر یادگیری تجارت الکترونیک تاثیر معنی‌داری دارد.

پیشنهاد می‌شود؛

مدیران و معلمان مدارس، مدرسه‌های خود را به مدارس فعال در جهت یادگیری از طریق الکترونیکی یا مطالب موجود در اینترنت تبدیل نمایند. منظور از مدرسه فعال الکترونیکی، مدرسه‌ای است که دارای ترکیبی از یادگیری و یاددهندگی از طریق الکترونیکی باشد، این موضوع سبب سازش با محیط در حال تغییر حفظ و تداوم این مهم جهت، حصول به نتایج مطلوب، باشد. در این راستا شایسته است مدیران و معلمان در نظر داشته باشند به‌منظور اشاعه یک فرهنگ فراگیر در خصوص یادگیری و یاددهندگی الکترونیکی موارد ذیل را مدنظر قرار دهند؛

۱. هدف اصلی باید بر آموزش، یادگیری و یاددهندگی الکترونیکی ابتدا توسط خود فرد سپس توسط همکاران در مدرسه و در انتها در ناحیه، منطقه و حتی کشور، با توجه به پیشرفت‌های تکنولوژی باشد.
۲. کارایی کلاس را از طریق ارتقای رشد حرفه‌ای، در سایه آموزش‌های لازم الکترونیکی، بهبود بخشند.
۳. همه اعضای مدرسه باید فعالانه در ایجاد یک بینش مشترک از یادگیری و یاددهندگی الکترونیکی سهیم باشند.

فرضیه ۳: اثرات اجتماع بر یادگیری تجارت الکترونیک تاثیر معنی‌داری دارد.

پیشنهاد می‌شود؛

با توجه به گسترش روزافزون کاربرد یادگیری الکترونیکی و فناوری اطلاعات در مدارس، و با توجه به اینکه نظرات دیگران در یک فرد اهمیت دارد و متقاعد می‌شود که باید از سیستم جدید استفاده کند، استفاده از یادگیری الکترونیکی و نظریه تسهیم دانش مطرح می‌گردد. در این راستا می‌توان از مدیریت دانش به معنی استفاده از دانش و نظرات دیگران بهره جست چراکه فناوری‌هایی مانند شبکه‌های ((LAN، اینترنت، ایمیل، پایگاه‌های اطلاعاتی و ... همگی نقش مؤثری در مدیریت دانش و استفاده از دانش دیگران و اجتماع آموزشی که، مدیران و معلمان هستند استفاده کرد از سوی دیگر، قابلیت دسترسی بیشتر، ارائه نرم‌افزارهای پیشرفته‌تر و کاهش هزینه‌ها و استقرار تجهیزات رایانه، نقش پشتیبان فناوری اطلاعات برای مدیریت دانش و یادگیری الکترونیکی را بیش از پیش نموده و پیشرفت‌های قابل توجهی در رفتار هوشمندانه و مبتنی بر دانش آموزشی و افراد آنها به وجود خواهد آورد. بنابراین برقراری دوره‌های مدیریتی یادگیری الکترونیکی و کمک و الگوگیری از مدارس که پایه اساسی آن یادگیری الکترونیکی برای مدیران و معلمان می‌باشد توصیه می‌گردد چرا که می‌تواند به ترغیب نمودن معلمان به استفاده از فناوری اطلاعات و یادگیری الکترونیکی کمک نماید.

فرضیه ۴: سهولت درک شده بر یادگیری تجارت الکترونیک تاثیر معنی‌داری دارد.

پیشنهاد می‌شود؛

با توجه به اهمیت آموزش مجازی، تاکنون مدل‌های زیادی برای بررسی یادگیری الکترونیکی و شناخت عوامل مؤثر بر پذیرش و استفاده آن به کار گرفته شده است، برای مثال نشان داده شده که بسیاری از ویژگی‌های فناوری مانند انعطاف‌پذیری درک شده و در دسترس بودن، بر پیامدهای آموزش الکترونیکی تأثیر می‌گذارند در این پژوهش نیز تاثیر راحتی کاربر بر یادگیری الکترونیکی به اثبات رسید بنابراین به مدیران مدارس ابتدایی پیشنهاد می‌گردد کارکنان از طریق آموزش و برگزاری کلاس‌های مختلف در مدارس نسبت به یادگیری الکترونیکی ترغیب نمایند.

فرضیه ۵: انگیزه هیوندونیک بر یادگیری تجارت الکترونیک تاثیر معنی‌داری دارد.

پیشنهاد می‌شود؛

مدیران با ارائه راه‌کارهایی علاوه بر بحث میزان سادگی و کارا بودن، استفاده از سایت‌های آموزشی با برگزاری جلساتی منظم از سرگرم بودن این سایت‌ها در هنگام یادگیری نیز نام ببرند و با درست کردن پاورپوینت

از اشکال و صفحات سایت‌ها به صورت واقعی لذت بردن از این سایت‌ها را نشان دهند همچنین می‌توانند از فیلم‌های ویدئویی در این خصوص نیز استفاده نمایند.

در مرحله دوم از دست‌اندرکاران راه‌اندازی این سایت‌ها در مدارس دعوت نموده و از آنها بخواهند تا از زاویه سرگرمی و یادگیری نحوه استفاده از این سایت‌ها را به معلمان آموزش دهند.

فرضیه ۶: ارزش هزینه بر یادگیری تجارت الکترونیک تاثیر معنی‌داری دارد.

پیشنهاد می‌شود؛

پذیرش فناوری یکی از عناوین اصلی پژوهش‌های مرتبط با سیستم‌های یادگیری الکترونیکی در دهه‌های اخیر بوده است. دیدگاه‌های متنوعی در خصوص فهم عوامل مؤثر بر تصمیم کاربران برای پذیرش یادگیری الکترونیکی وجود دارد. منطقی که در پشت این دیدگاه وجود دارد در این نکته نهفته است که موفقیت یا بازده سرمایه‌گذاری در یادگیری الکترونیکی بستگی به میزان گرایش کاربران برای به کار بردن و استفاده از سیستم‌های یادگیری به صورت مجازی و الکترونیکی دارد یا خیر؟

همچنین با توجه به سرمایه‌گذاری‌های مدارس در ایجاد بسترهای یادگیری برای انجام امور، بحث میزان استقبال کاربران و استفاده کاربردی از هزینه یادگیری نوینی که در اختیار آنها قرار می‌گیرد، حائز اهمیت است بنابراین پیشنهاد می‌گردد مدیران مدارس دولتی و غیردولتی، هزینه‌ها پنهان و آشکار و عوامل تأثیرگذار بر نحوه استفاده از یادگیری الکترونیکی را بشناسند و با مدیریت و کنترل آنها بتوانند به اهداف موردنظر و پیشرفت معلمان و دانش‌آموزان در مدارس دست پیدا کنند.

فرضیه ۷: عادت بر یادگیری تجارت الکترونیک تاثیر معنی‌داری دارد.

پیشنهاد می‌شود؛

عده‌ای تصور می‌کنند که عادت به یادگیری امری ذاتی و خصلتی است که فقط در عده خاصی از افراد وجود دارد و تنها بعضی از مردم به دلایل مختلف از جمله کنجکاوی، علاقه و... به آن روی می‌آورند و دیگران نمی‌توانند اهل یادگیری به خصوص از نوع الکترونیکی باشند و شاید براساس همین اعتقاد هیچ‌گونه تلاشی برای ایجاد عادت در یادگیری در خود به وجود نمی‌آورند. پژوهش‌های اخیر در زمینهٔ تعلیم و تربیت ثابت کرده است که عادت به مطالعه یک امر اکتسابی است یعنی همان‌طور که یک فرد، خواندن و نوشتن و حساب کردن را یاد می‌گیرد، می‌تواند یادگیری از طریق روش‌های الکترونیکی را هم بیاموزد. پس باید روش یادگیری را به او آموخت و او را به مطالعه در این خصوص عادت داد به همین دلیل به مسئولین و مدیران مدارس دولتی و

غیردولتی پیشنهاد می‌گردد با ایجاد روش‌های تشویقی و دادن پادش از طرق مختلف مثلاً هدایای نقدی، سفرهای زیارتی سیاحتی و حتی دادن لوح تشویق و ارتقاء رتبه، معلمان را به این موضوع تشویق نموده و سوق دهند.

فرضیه ۸: اعتماد بر یادگیری تجارت الکترونیک تأثیر معنی‌داری دارد.

پیشنهاد می‌شود؛

با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات، آموزش‌گیرندگان خواهند توانست اطلاعات بیشتری را در مدت زمان کوتاه‌تری جذب کنند. پروژه‌های مطالعاتی در زمینه اثر فناوری اطلاعات در یادگیری، بیان‌کننده این اقیعت است که از زمان ورود این فناوری به حوزه آموزش، انگیزه افراد در فراگیری، افزایش یافته است. در برخی زمینه‌ها و برای افرادی که قبلاً به‌طور مستمر تجربه شکست در یادگیری داشته‌اند، این معنا می‌تواند باب جدیدی بگشاید. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که با ورود فناوری اطلاعات در مجموع، آموزش‌گیرندگان می‌توانند بارآورتر، چالش‌پذیرتر و مطمئن‌تر از قبل باشند. هنر آموزش و پرورش و مدیران مدرسه‌ها باید این باشد که معلمان را به یادگیری «عادت» دهند و یادگیری الکترونیکی را به بخش پایداری از برنامه‌ی زندگی آن‌ها تبدیل کنند. بنابراین پیشنهاد می‌گردد در کلان سیستم آموزش و پرورش، برنامه‌ریزی و مدیریت علمی، جامع و واقع‌بینانه، تهیه‌ی زیرساخت‌های مدیریتی، علمی، اقتصادی، فرهنگی تشکیلاتی و فنی، تحول در طراحی و تهیه‌ی برنامه‌ی آموزشی-درسی، دگرگونی در شیوه‌های یادگیری-یاددهی، تربیت معلمان حرفه‌ای، بهسازی فضاهای آموزشی و استفاده از ابزار و وسایل مرتبط با فناوری ارتباطات و اطلاعات، و ... صورت پذیرد.

منابع

- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Lal, B., & Williams, M. D. (2015). Consumer adoption of Internet banking in Jordan: Examining the role of hedonic motivation, habit, self-efficacy and trust. *Journal of Financial Services Marketing*, 20(2), 145-157.
- Al-Gahtani, S. S. (2016). Empirical investigation of e-learning acceptance and assimilation: A structural equation model. *Applied Computing and Informatics*, 12(1), 27-50.
- Ajzen, fishbien A. (1975). Toward a theory of social practices: A development in culturalist theorizing. *European journal of social theory*, 5(2), 243-263.
- Abbasi, M. S., Elyas, T., & Shah, F. (2015). Impact of individualism and collectivism over the individual's technology acceptance behaviour: A multi-group analysis between Pakistan and Turkey. *Journal of Enterprise Information Management*, 28(6), 747-768.
- Cheung, R., & Vogel, D. (2013). Predicting user acceptance of collaborative technologies: An extension of the technology acceptance model for e-learning. *Computers & Education*, 63(2), 160-175.

- Chu, T. H., & Chen, Y. Y. (2016). With good we become good: Understanding e-learning adoption by theory of planned behavior and group influences. *Computers & Education*, 92(1), 37–52.
- Davis, F. D., & Venkatesh, V. (2004). Toward pre-prototype user acceptance testing of new information systems: Implications for software project management. *Engineering Management, IEEE Transactions*, 51(1), 31–46.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.