

## نقش نیازهای اساسی خودتعیین‌گری، کیفیت اطلاعات و قابلیت کاربرد در علاقه به تداوم یادگیری الکترونیکی با میانجی‌گری انگیزش درونی و رضایت\*

اکرم خوارزمی\*\* دکتر حسین کارشکی\*\*\* دکتر محمدسعید عبدخدائی\*\*\*\*

دانشگاه فردوسی مشهد

### چکیده

یادگیری الکترونیکی از موضوعات مهم محیط‌های آموزشی معاصر است و بررسی عوامل موثر بر استفاده و تداوم استفاده از آن نیز همواره مورد توجه محققین این حوزه بوده است. هدف تحقیق حاضر بررسی نقش عوامل مؤثر در تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی، در بین دانشجویان دوره‌های مجازی با استفاده از یک مدل علی است. پسازتهیابزارهای اندازه‌گیری و تعیین روایی و پایایی آن، از بین جامعه آماری دانشجویان دوره‌های مجازی دانشگاه علوم حدیث شهر مشهد، نمونه‌ای به حجم ۲۱۸ نفر، پرسشنامه‌های مربوط به پویا تکمیل کردند. داده‌های جمع‌آوری شده به وسیله نرم‌افزار SPSS و لیزرل مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. نتایج اجرای همبستگی پیرسون نشان داد که تمام متغیرهای مشاهده شده الگو شامل مولفه‌های نیازهای خودتعیین‌گری، کیفیت اطلاعات ادراک شده، قابلیت کاربرد ادراک شده و تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی، دو به دو با هم همبستگی دارند. با اجرای الگوی تحلیل مسیر برای آزمون رابطه‌ی

---

\* این مقاله مستخرج از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد نویسنده‌ی اول مقاله است که تحت سرپرستی و راهنمایی نویسنده‌ی دوم مقاله انجام شده است.

\*\* کارشناس ارشد روان‌شناسی تربیتی

\*\*\* استادیار روان‌شناسی تربیتی

\*\*\*\* استادیار روان‌شناسی تربیتی

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۰/۱۳

تاریخ دریافت مقاله نهایی: ۱۳۹۱/۸/۱۶

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۹/۲۹

نیازهای خودتعیین‌گری (خودمختاری ادراک شده، شایستگی ادراک شده، ارتباط ادراک شده) و تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی از طریق انگیزه‌ی درونی و همچنین رابطه‌ی بین باورهای شناختی (کیفیت اطلاعات ادراک شده، قابلیت کاربرد ادراک شده) و تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی از طریق رضایت از دوره‌های یادگیری الکترونیکی، مشخص شد که الگوی پیشنهادی از برازش خوبی برخوردار است. کلیه ضرایب مسیر نیز بالا و به لحاظ آماری معنادار بودند.

**واژه‌های کلیدی:** علاقه به تداوم یادگیری الکترونیکی، نیازهای خودتعیین‌گری، کیفیت اطلاعات، قابلیت کاربرد.

#### مقدمه

امروزه فناوری اطلاعات مانند سایر حوزه‌ها، حوزه یادگیری و آموزش را نیز تحت تأثیر قرار داده و موجب شده است تا محیط‌های آموزشی به سمت مجازی شدن<sup>۱</sup> سوق داده شوند. بسیاری از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی در سراسر دنیا با طراحی و ارائه برنامه‌ها و دوره‌های یادگیری الکترونیکی<sup>۲</sup> یا به عرصه وجود نهاده‌اند تا پاسخگوی تقاضای روزافزون علاقمندان برای آموزش باشند. از دهه‌ی ۱۹۶۰ تعاریف گوناگونی برای یادگیری الکترونیکی به وجود آمده است و در بخش‌های مختلف تجاری، آموزشی، نظامی و در معانی متفاوتی یادگیری الکترونیکی مورد استفاده قرار گرفته است (نیکلسون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷، به نقل از فاضل و کمالیان، ۱۳۸۸). هورتون<sup>۴</sup> با اشاره به وجود تعاریف پیچیده فراوان از یادگیری الکترونیکی، تعریف ساده‌ای را بر می‌گزیند: یادگیری الکترونیکی عبارت است از کاربرد فناوری‌های اطلاعاتی و رایانه‌ای برای خلق تجربه‌ی یادگیری (هورتون، ۲۰۰۶، به نقل از بابائی، ۱۳۸۹). گستره وسیعی از تکنولوژی در یادگیری الکترونیکی قابل استفاده است؛ به عنوان مثال، اینترنت، اینترنت، ویدیو، استفاده از تلویزیون و سی دی رام، علاوه بر آن چندین رویکرد نسبت به یادگیری الکترونیکی وجود دارد: یادگیری برخط<sup>۵</sup> یا آموزش از طریق وب<sup>۶</sup>، آموزش به کمک کامپیوتر<sup>۷</sup> و کلاس‌های مجازی<sup>۸</sup> (کالا<sup>۹</sup>، آیسارامالای<sup>۱۰</sup> و پهتنگ<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۰؛ سوریبو<sup>۱۲</sup>، هالواری<sup>۱۳</sup>، گولی<sup>۱۴</sup> و کریستیانسن، ۲۰۰۹؛ فوبون و ویچین پانیا<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۰). از نظر سان<sup>۱۶</sup>، تی‌سای<sup>۱۷</sup>، فینگر<sup>۱۸</sup>، چن و یاه (۲۰۰۸) ویژگی‌های یادشده، یادگیری الکترونیکی را قادر می‌سازد تا جوابگوی نیاز به یادگیری در یک جامعه مدرن باشد و باعث تقاضای زیادی از جانب شرکت‌ها و مؤسسات آموزش عالی باشد.

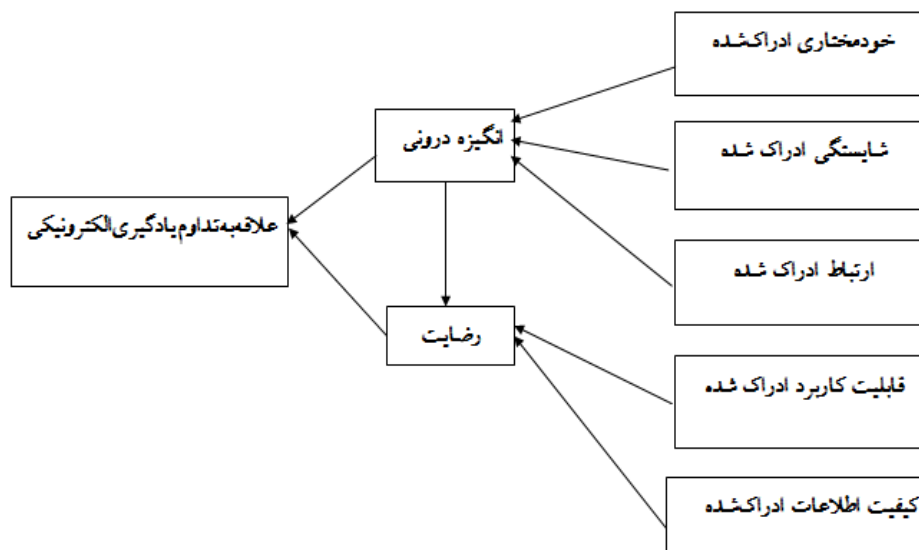
علیرغم شناخت ارزش یادگیری الکترونیکی، بسیاری از کاربران تمایلی به ادامه کاربرد یادگیری الکترونیکی ندارند (لی<sup>۱۹</sup>، ۲۰۱۰). گرچه پذیرش اولیه یادگیری الکترونیکی گام مهمی به سوی رسیدن به موفقیت در یادگیری است، اما موفقیت واقعی در نتیجه قصد به تداوم استفاده توسط کاربر است. بنابراین درک عوامل مؤثر بر قصد افراد برای تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی، نه تنها به توسعه یادگیری الکترونیکی کمک می‌کند، بلکه کمکی برای معلمان و دست‌اندرکاران آموزشی برای تدوین برنامه‌هایی است که احتمال استفاده از یادگیری الکترونیکی را افزایش می‌دهد (چی‌یو<sup>۲۰</sup>، هسو<sup>۲۱</sup>، سان<sup>۲۲</sup>، لین و سان، ۲۰۰۵؛ لی، ۲۰۱۰).

در بررسی ریشه‌های علاقه به تداوم یادگیری الکترونیکی، از دو منظر می‌توان به موضوع نگاه کرد و بر این اساس عوامل متفاوتی را مدنظر قرار داد: توجه به ویژگی‌های اطلاعات و ویژگی‌های کاربر یادگیری الکترونیکی. اولی با رضایت از تکنولوژی و شیوه‌های آموزشی و دومی با انگیزش یادگیرنده در ارتباط است. رضایت و انگیزش کاربر نیز عوامل جدا از هم نیستند، بلکه با هم تعاملات و ارتباطاتی دارند. در مورد اولی باید گفت صاحب‌نظران معتقدند که رضایت کاربر<sup>۲۳</sup> یکی از مهم‌ترین عوامل تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی است. رضایت را می‌توان به عنوان احساس خوشایندی نسبت به تجربه‌های یادگیری تعریف کرد (بولیگر<sup>۲۴</sup>، ساپاناکورن<sup>۲۵</sup> و بوگز<sup>۲۶</sup>، ۲۰۱۰). از نظر ونگ<sup>۲۷</sup> (۲۰۰۳)، دانش‌آموزان همانند مشتریان یک محصول/خدمات هستند که هنگام ارزیابی خدمات ارائه شده در دوره‌های یادگیری الکترونیکی توجه به رضایت آنان امری ضروری است، چرا که تعیین میزان رضایت دانش‌آموزان در هر نظام آموزشی نه تنها موفقیت آن در جلب توجه دانش‌آموزان را نشان می‌دهد؛ بلکه اثربخشی آموزش ارائه شده نیز از این طریق مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. الگوهای مختلفی برای شناسایی عوامل مؤثر بر رضایت کاربران مطرح است که بیان می‌کنند ویژگی‌های فردی و انگیزشی نقش مهمی در رضایتمندی و انگیزش دارند. فوبون و ویچین‌پانیا (۲۰۱۰) بیان می‌دارند که یادگیری الکترونیکی به معنای آموزشی است که در برگیرنده‌ی خودانگیزشی<sup>۲۸</sup>، ارتباط<sup>۲۹</sup>، کارآمدی<sup>۳۰</sup> و فناوری<sup>۳۱</sup> است. از آنجا که در این بستر تعاملات اجتماعی (نسبت به شکل رایج و معمول در محیط واقعی) محدود است، یادگیرندگان باید بتوانند انگیزه‌ی خود را حفظ کنند. انگیزش عامل مهمی برای حفظ رضایت یادگیرندگان در محیط‌های یادگیری برخط

است و فقدان آن می‌تواند مانع عمده‌ای برای تمرکز بر یادگیری باشد (جیامو<sup>۳۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۸، به نقل از بولیگر و همکاران، ۲۰۱۰). یکی از رویکردهای انگیزشی که در سال‌های اخیر توجه زیادی را به خود جلب کرده، نظریه‌ی خودتعیین‌گری<sup>۳۳</sup> است که توسط دسی و ریان<sup>۳۴</sup> مطرح شد. تمرکز عمده‌ی این نظریه بر انگیزه درونی<sup>۳۵</sup>، بیرونی<sup>۳۶</sup> و پرداختن به سه نیاز بنیادین<sup>۳۷</sup> (نیاز به خودمختاری<sup>۳۸</sup>، احساس شایستگی<sup>۳۹</sup> و ارتباط<sup>۴۰</sup>) در انسان است. نظریه‌ی خودتعیین‌گری بین دو نوع از انگیزه، بر اساس دلایل یا اهدافی که منجر به عمل می‌شوند تفکیک قائل می‌شود: انگیزه درونی که اشاره به انجام فعالیت به خاطر خود فعالیت است؛ زیرا شخص از فرایند کار لذت می‌برد و انگیزه بیرونی که اشاره به انجام فعالیت به خاطر پیامدهای مجزا از خود فعالیت است؛ مانند دستیابی به پاداش و یا اجتناب از مجازات (ریان و دسی، ۲۰۰۰). با توجه به اینکه انگیزه درونی بالاترین حد از خودتعیین‌گری است، باید به تفصیل به عوامل و نیروهایی که منجر به ایجاد و یا آسیب آن می‌شوند، پرداخته شود. از آنجا که انگیزه افراد در ارتباط با دیگران، افزایش می‌یابد، ارتباط در یادگیری الکترونیکی نیز نقش مهمی دارد؛ زیرا افراد به این وسیله می‌توانند منابع و اطلاعات را جستجو کنند و استفاده بهتری از ابزارها در محیط یادگیری برخط داشته باشند. محیط یادگیری برخط، به عنوان فعالیتی اجتماعی محسوب می‌شود که باید در این بستر فرایندهای یادگیری بررسی شود، بنابراین از جنبه‌های اجتماعی یادگیری آنلاین نباید غافل شد (یانگ<sup>۴۱</sup>، تی‌سای<sup>۴۲</sup>، کیم<sup>۴۳</sup>، چو و لافی، ۲۰۰۶). از طرفی نظریه‌ی خودتعیین‌گری بیان می‌کند که عوامل محیطی از طریق اثرگذاری بر ادراک یا رضایتمندی از نیازهای خودمختاری، شایستگی و ارتباط، بر انگیزه درونی به عنوان بهترین شکل خودتعیین‌گری تأثیر می‌گذارند (گانیه و دسی<sup>۴۴</sup>، ۲۰۰۵؛ گروزت<sup>۴۵</sup>، والرند<sup>۴۶</sup>، تیل<sup>۴۷</sup>، و پروونچر، ۲۰۰۴). خودمختاری اشاره به تمایل فرد برای پیگیری آزادانه فعالیت‌های خود و نقش خواست و اراده فرد در انجام کار است (روکا و گانیه، ۲۰۰۸). ادراک شایستگی به معنای توانایی فرد برای انجام تکالیف است و اینکه تا چه حد توانایی فرد در رسیدن به اهداف مورد نظر نقش دارد (بایوئر و مولدر<sup>۴۸</sup>، ۲۰۰۶). ادراک ارتباط به عنوان شکلی از تأثیرات اجتماعی است و به معنای ارتباط با کسانی است که برای فرد اهمیت دارند و یا از او حمایت می‌کنند (روکا و گانیه، ۲۰۰۸). با جمع‌بندی مطالب بالا می‌توان گفت تداوم یادگیری الکترونیکی متأثر از رضایتمندی کاربران از خدمات ارائه شده و انگیزش یادگیرندگان به

تداوم استفاده است. لذا باید به زمینه‌های شکل دهنده این دو ویژگی پرداخته شود. همچنان که در دیگر محیط‌های آموزشی پرداختن به ساختار کلاسی، نحوه‌ی ارائه دروس و در نظر گرفتن کیفیت اطلاعات ارائه شده متناسب با ویژگی‌های شناختی دانش‌آموزان اهمیتی غیرقابل انکار دارد؛ در محیط یادگیری الکترونیکی نیز در کنار ویژگی‌های انگیزشی، باید به این امر نیز توجه شود که استفاده از این تکنولوژی جدید تا چه حد بر اساس باورهای شناختی<sup>۴۹</sup> یادگیرندگان از ویژگی‌های این فناوری است و عواملی همچون کیفیت ادراک شده<sup>۵۰</sup> و قابلیت کاربرد ادراک شده<sup>۵۱</sup> به عنوان باورهای شناختی (چی‌یو و همکاران، ۲۰۰۵؛ روکا، چیو، مارتینز، ۲۰۰۶) تا چه حد بر رضایت از یادگیری الکترونیکی تأثیر می‌گذارند. کیفیت خوب در طراحی برنامه‌های یادگیری الکترونیکی از عوامل پیش‌نیاز برای یادگیری و از عوامل مؤثر بر یادگیری و رضایتمندی در دوره‌های یادگیری الکترونیکی است. کیفیت اطلاعات یکی از اقسام کیفیت در عرصه یادگیری الکترونیکی است که متداول‌ترین تعریف از کیفیت اطلاعات در رابطه با ویژگی‌های محتوای ارسال شده، به روز رسانی اطلاعات، تناسب و دقت در ارائه اطلاعات است (چی‌یو و همکاران، ۲۰۰۵؛ روکا و همکاران، ۲۰۰۶؛ رامایاه، احمد و لو، ۲۰۱۰). مطابق با نظر ایزو، قابلیت کاربرد اشاره به این دارد که تا چه حد یک محصول یا خدمات به کاربرده شده، می‌تواند مصرف‌کننده را به اهداف مورد نظر، کارآمدی و رضایت برساند (ایزو، ۱۹۹۸، به نقل از چی‌یو و همکاران، ۲۰۰۵). دیویس (۱۹۸۹) دو عامل ادراک مفید بودن<sup>۵۲</sup> و ادراک آسانی کاربرد<sup>۵۳</sup> را به عنوان عوامل تأثیرگذار بر پذیرش فناوری<sup>۵۴</sup> معرفی می‌کند. مطابق با آنچه گفته شد می‌توان گفت برخی از صاحب‌نظران بر نقش ویژگی‌های اطلاعاتی همچون سودمندی و سهولت تأکید دارند و برخی بر ویژگی‌های انگیزشی کاربران. به نظر می‌آید الگویی در این زمینه کامل‌تر - و نه کامل‌ترین - است که به بررسی نقش همزمان این دو دسته متغیر مهم بپردازد. این مدل باید مبتنی بر ویژگی‌های محیط و تکلیف از یک طرف و یادگیرنده و ویژگی‌های او از طرف دیگر باشد. چنین مدلی می‌تواند براساس نظریه‌ی شناختی اجتماعی باندورا (۱۹۸۶) قابل توجیه باشد که به جبر متقابل سه عامل فرد، محیط و رفتار باور دارد. در چنین الگویی، نیازهای خودتعیین‌گرانه شاخص فرد، ویژگی‌های اطلاعاتی همچون کیفیت و سودمندی نشان دهنده‌ی محیط و تداوم یادگیری الکترونیکی هم رفتار محسوب می‌گردد (شکل ۱). چنین عواملی از طریق

متغیرهای میانجی و تعدیل‌گر متعددی بر علاقه به تداوم یادگیری الکترونیکی موثر هستند. ویژگی‌های اطلاعات شامل قابلیت کاربرد و کیفیت متغیرهای محیطی محسوب می‌شوند و اگر قرار باشد بر انگیزش اثر داشته باشند، بر انگیزش بیرونی است و مستقیماً بر انگیزش درونی اثرگذار نیستند. بر همین اساس باید گفت رابطه نیاز با رضایت قابل طرح نیست و این دو از همدیگر مستقل فرض می‌شوند؛ چرا که رضایت به تکنولوژی مربوط است و به فرد ربطی ندارد.



شکل ۱: مدل پیشنهادی عوامل انگیزشی، کیفیت اطلاعات و قابلیت کاربرد موثر در علاقه به تداوم یادگیری الکترونیکی

### تحقیقات انجام شده

در مورد نقش قابلیت کاربرد و کیفیت اطلاعات در علاقه به تداوم یادگیری الکترونیکی، تحقیقات زیادی صورت گرفته است. چی‌یو و همکاران (۲۰۰۵) و روکا و همکاران (۲۰۰۶)، در همین راستا به پیش‌بینی تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی با استفاده از متغیرهای کیفیت و ارزش محتوا و نیازهای روان‌شناختی پایه پرداختند. رامایه و همکاران (۲۰۱۰) نیز، در بررسی عوامل پیش‌بینی‌کننده تداوم، به کیفیت خدمات، کیفیت اطلاعات و کیفیت سیستم پرداختند. قهرمانی و برادران کاظم‌زاده (۱۳۸۸)، در بررسی عوامل

مؤثر بر ادامه یادگیری الکترونیکی توسط کاربر به بررسی نقش مدل پذیرش اطلاعات (آسانی کار با سیستم از دید کاربر، مفید بودن سیستم از دید کاربر)، آشنایی کار با اینترنت و رایانه، ارزش این دوره‌ها از نظر کاربر و رضایت کاربر در این زمینه پرداختند.

در بین تحقیقات ذکر شده به خصوص در داخل، کمتر به نقش عوامل انگیزشی پرداخته شده است و بیشترین تمرکز بر باورهای شناختی و نگرش‌هاست. در حالی که پژوهش‌هایی که در ادامه می‌آید، بیشتر به اهمیت عوامل انگیزشی پرداخته‌اند؛ روکا و گانیه (۲۰۰۸) و سوریو و همکاران (۲۰۰۹) از جمله کسانی هستند که در چارچوب نظریه خودتعیین‌گری به نقش انگیزش در تداوم یادگیری الکترونیکی پرداخته‌اند. روکا و گانیه (۲۰۰۸)، به بررسی تأثیر نیازهای سه‌گانه (خودمختاری، شایستگی و ارتباط)، بر مدل پذیرش فناوری که در برگرفته‌ی عناصری چون ادراک مفید بودن (به عنوان نمونه‌ای از انگیزش بیرونی)، کنجکاوی (به عنوان نمونه‌ای از انگیزش درونی) و ادراک آسانی کاربرد است، می‌پردازند. سوریو و همکاران (۲۰۰۹) در ادامه مطالعه روکا و گانیه (۲۰۰۸)، نیز بر اساس نظریه‌ی تأیید - انتظار، به بررسی تأثیری که نیازهای سه‌گانه (خودمختاری، شایستگی و ارتباط) بر تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی دارد، می‌پردازند.

با مرور پژوهش‌های انجام شده و به خصوص بررسی‌های صورت گرفته در ایران، می‌توان گفت عمده پژوهش‌های انجام شده در رابطه با یادگیری الکترونیکی معطوف به بررسی پیش‌نیازها (از جمله آمادگی‌های اقتصادی و فرهنگی) در رابطه با اجرای یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های مختلف است و کمتر به بررسی عوامل مؤثر بر تداوم استفاده از این سیستم‌ها به عنوان شاخصی برای موفقیت، پرداخته شده است. همچنین تاکنون پژوهشی که مبتنی بر مبانی انگیزشی خودتعیین‌گری در یادگیری الکترونیکی باشد، انجام نشده یا به ندرت صورت گرفته است.

در تحقیق حاضر بر اساس یافته‌های نظری و پژوهش‌های یادشده، با الهام از نظریه‌ی شناختی اجتماعی و در چارچوب مبانی انگیزشی نظریه خودتعیین‌گری (نیازهای بنیادین روانی و انگیزش درونی) و باورهای شناختی (کیفیت ادراک شده و قابلیت کاربرد ادراک شده) به بررسی و آزمون الگوی پیش‌بینی و تبیین عوامل تعیین‌کننده در علاقمندی کاربران به تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی پرداخته می‌شود. لذا هدف اصلی این تحقیق، بررسی نقش عوامل مؤثر در تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی در دانشجویان

دوره‌های مجازی با استفاده از یک مدل علی است (شکل ۱). فرضیه‌ی پژوهش در قالب الگویی آزمون می‌گردد که طی آن نیازهای خودتعیین‌گرانه ارتباطی، خودمختاری و شایستگی از طریق متغیر میانجی انگیزش از یک طرف، و متغیر ویژگی‌های اطلاعات شامل کیفیت و قابلیت کاربرد با میانجی‌گری رضایتمندی با تداوم یادگیری الکترونیکی رابطه دارند و آن را تبیین می‌کنند. در این الگو، تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی شامل تمایل یا قصد یادگیرندگان برای استفاده از سیستم یادگیری الکترونیکی در آینده است (لی، ۲۰۱۰). رضایت نیز به مقبولیت و میزان پذیرش ادراک شده توسط یادگیرندگان (محمدحسین‌زاده، ۱۳۸۹) اشاره دارد. متغیر میانجی، انگیزه‌دهندگی شامل تمایل به انجام فعالیت به خاطر خود فعالیت است (ریان و دسی، ۲۰۰۰). خودتعیین‌گری شامل نیاز درونی فرد به شایستگی، ارتباط خودمختاری است (ریو و سیکینوس، ۱۹۹۴). کیفیت اطلاعات به ادراک فرد از وجود ویژگی‌هایی همچون کیفیت در اطلاعات ارائه شده، دقت و کارآمدی در سیستم و در نظر گرفتن خواست و نظر یادگیرنده اطلاق می‌شود و قابلیت کاربرد به ادراک فرد از نظر میزان مفید بودن و آسانی کاربرد<sup>۵۵</sup> در خدمات ارائه شده اشاره دارد. همه متغیرهای یادشده از طریق پرسشنامه سنجیده خواهد شد.

### روش

روش تحقیق از نوع توصیفی و از طرح‌های همبستگی از نوع تحلیل مسیر است که به بررسی رابطه ساختاری علی مستقیم و غیرمستقیم متغیرها می‌پردازد. برای بررسی و آزمون الگوهای پیچیده روابط بین متغیرها به خصوص با استفاده از میانجی‌گرها، از تحلیل مسیر به عنوان یک روش پیشرفته آماری استفاده می‌شود.

### جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دوره‌های مجازی دانشگاه علوم حدیث در شهر مشهد هستند که در مقطع کارشناسی (در رشته‌های علوم حدیث، علوم و معارف قرآنی و آداب و اخلاق پزشکی) در سال تحصیلی ۱۳۸۹-۱۳۹۰ مشغول به تحصیل بوده‌اند. تعداد کل آنها ۳۵۰ نفر (۸۷ مرد و ۲۶۳ زن) است. نمونه‌ی مورد نظر از طریق نمونه‌گیری در دسترس، انتخاب گردید. از مجموع پرسشنامه‌های توزیع شده و پس از حذف



پرسشنامه‌های ناقص، در نهایت پاسخ‌های ۲۱۸ نفر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پس از آن داده‌های جمع‌آوری شده وارد نرم‌افزار SPSS شد که با استفاده از این نرم‌افزار و همچنین نرم‌افزار لیزرل مورد تحلیل قرار گرفت. دانشکده علوم حدیث یکی از مراکز رسمی آموزش عالی در جمهوری اسلامی ایران است که با مجوز شورای عالی انقلاب فرهنگی و مطابق با ضوابط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از سال ۱۳۷۸ فعالیت آموزشی خود را آغاز کرده است. یکی از دستاوردهای این مرکز، ایجاد دانشکده‌ی مجازی علوم حدیث در شبکه‌ی جهانی اینترنت است که مشتاقان فراگیری علوم اسلامی و تحصیلات دانشگاهی از این خدمات استفاده می‌کنند. دانشجویان این مرکز با استفاده از دروس چند رسانه‌ای و تعاملی، کلاس‌های مجازی، تالارهای گفتگو و دیگر امکانات الکترونیکی، دروس رشته‌های مصوب دانشگاهی را فرا می‌گیرند و در پایان دوره، مدرک رسمی مورد تایید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری را دریافت می‌کنند. این برنامه‌ها در قالب دوره‌های رسمی (بر اساس ضوابط و مقررات آموزشی دوره‌های دانشگاهی) و دوره‌های آزاد (در قالب دوره‌های آزاد برای عموم افراد) عرضه می‌شود.

### ابزار سنجش

ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها شامل ۵ مقیاس است. مقیاس قصد به تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی، رضایت، قابلیت ادراک شده، کیفیت اطلاعات، نیازهای اساسی (خودمختاری، شایستگی و ارتباط) و انگیزه درونی. پاسخ‌دهی به سوالات بر اساس مقیاس لیکرت هفت درجه‌ای است. مقیاس‌های یاد شده پس از ترجمه و برگردان مجدد مورد بررسی و ارزیابی روایی محتوایی کارشناسان قرار گرفت و تایید شد. در نسخه‌ی فارسی، به دلیل کم بودن گویه‌ها، گویه‌های دیگری برای سنجش بهتر به عامل‌های قصد تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی، رضایت و انگیزه درونی اضافه شد. سپس روی ۵۰ نفر از دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه مجازی علوم حدیث در مشهد اجرا شد تا اعتبارسنجی مقدماتی شود. پایایی ابزارها بر اساس آلفای کرونباخ و روایی آن‌ها از طریق انجام تحلیل عاملی تاییدی مورد آزمون قرار گرفت.

۱- مقیاس نیازهای اساسی: برگرفته از پژوهش سوریبو و همکاران (۲۰۰۹) است.

این مقیاس شامل سه خرده مقیاس است. خرده مقیاس خودمختاری، شامل ۷ جمله است.

ضریب پایایی آلفای کرانباخ بدست آمده خرده مقیاس توسط سوریو و همکاران، ۰/۸۵ گزارش شده است و پایایی بدست آمده در اجرای نهایی این پژوهش، ۰/۶۳ بود. خرده مقیاس شایستگی، شامل ۶ جمله و ضریب پایایی گزارش شده توسط سوریو و همکاران، ۰/۸۰ است. ضریب پایایی آلفای کرانباخ بدست آمده در اجرای نهایی نیز ۰/۸۱ بود. مقیاس ارتباط، شامل ۸ جمله و ضریب آلفای کرانباخ گزارش شده توسط سوریو و همکاران برابر با ۰/۸۹ است. پایایی آلفای کرانباخ در اجرای نهایی ۰/۵۹ بدست آمد. برای احراز روایی از تحلیل عاملی تاییدی در نرم افزار SPSS و لیزرل استفاده شد. نتایج نشان داد که واریانس تبیین کننده عامل خودمختاری برابر با ۲۴/۵۴ درصد، عامل شایستگی، ۱۳/۰۴ درصد و عامل ارتباط، ۸/۱۱ درصد است. شاخص‌های برازش حاصل از اجرای تحلیل عاملی تاییدی برای کل مقیاس‌نشان از برازندگی الگو با داده‌ها داشت (۰/۰۶۴ = RSMEA،  $\chi^2=315/02$ ،  $df=166$ ).

۲- **مقیاس باورهای شناختی:** بر اساس کیفیت اطلاعات و قابلیت کاربرد است. کیفیت اطلاعات بر اساس پژوهش روکا و همکاران (۲۰۰۶)، شامل ۹ جمله می‌باشد که پایایی آلفای کرانباخ بدست آمده برابر با ۰/۹۶ گزارش شده است. پایایی بدست آمده در اجرای نهایی در پژوهش حاضر، ۰/۸۳ بود. مقیاس قابلیت کاربرد، بر اساس پژوهش چی‌یو و همکاران (۲۰۰۵)، شامل ۶ جمله و در برگیرنده عناصری چون ادراک مفید بودن، ادراک کاربرد آسان و سازگاری ادراک شده است. ضریب پایایی توسط چی‌یو و همکاران، ۰/۹۰ گزارش شده است. پایایی بدست آمده در اجرای نهایی ۰/۵۹ بود. برای احراز روایی از تحلیل عاملی تاییدی در نرم افزار SPSS و لیزرل استفاده شد. نتایج نشان داد که واریانس تبیین شده کیفیت اطلاعات برابر با ۳۷/۴۴ درصد و قابلیت کاربرد ۱۱/۵۶ درصد است و شاخص‌های برازش حاصل از اجرای تحلیل عاملی تاییدی برای مقیاس کیفیت اطلاعات و قابلیت کاربرد ادراک شده (۰/۰۳۳ = RSMEA،  $\chi^2=96/57$ ،  $df=78$ ) نشانگر برازش مناسب الگو با داده‌ها بود.

۳- **مقیاس قصد تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی:** بر اساس پژوهش روکا و همکاران (۲۰۰۶) است که شامل ۳ جمله می‌باشد. در نسخه فارسی ۳ جمله دیگر نیز اضافه شد که در مجموع به ۶ جمله رسید. ضریب پایایی آلفای کرانباخ مقیاس مذکور توسط روکا و همکاران، ۰/۹۵ گزارش شده است. ضریب پایایی آلفای کرانباخ در اجرای

نقش نیازهای اساسی خودتعیین‌گری، کیفیت اطلاعات و قابلیت کاربرد در علاقه به ... ۱۱

نهایی ۰/۶۸ بدست آمد. برای بررسی‌روایی ابزار قصد تداوم، از تحلیل تاییدی نیز استفاده شد، و شاخص‌های برازش حاصل از اجرای تحلیل عاملی تاییدی، نشانگر اعتبار مناسب ابزار بودند ( $df=6$ ،  $\chi^2=6/44$ ،  $RSMEA=0/018$ ).

۴- **مقیاس رضایت:** بر اساس پژوهش چی‌یو و همکاران (۲۰۰۵)، شامل ۳ جمله است که در نسخه فارسی ۴ جمله‌ی دیگر اضافه شد و در مجموع به ۷ جمله رسید. ضریب پایایی گزارش شده توسط چی‌یو و همکاران، ۰/۹۰ است. ضریب پایایی آلفای کرونباخ بدست آمده در اجرای نهایی ۰/۹۰ بود. شاخص‌های برازش حاصل از اجرای تحلیل عاملی تاییدی، ( $df=10$ ،  $\chi^2=18/24$ ،  $RSMEA=0/062$ ) نیز حکایت از برازش مناسب الگو با داده‌ها داشت.

۵- **مقیاس انگیزه درونی:** این مقیاس نیز برگرفته از پژوهش سوریبو و همکاران (۲۰۰۹) است و شامل ۲ جمله می‌باشد که در نسخه فارسی ۷ جمله‌ی دیگر به آن اضافه شد که در مجموع به ۹ جمله رسید. ضریب پایایی گزارش شده توسط سوریبو و همکاران، ۰/۹۵ است. ضریب پایایی آلفای کرونباخ در اجرای نهایی ۰/۶۸ بدست آمد. شاخص‌های برازش حاصل از اجرای تحلیل عاملی تاییدی نیز به صورت ( $df=17$ ،  $\chi^2=41/97$ ،  $RSMEA=0/082$ ) بدست آمد.

### یافته‌ها

هدف این تحقیق، بررسی روابط بین نیازهای خودتعیین‌گری (خودمختاری ادراک شده، شایستگی ادراک شده، ارتباط ادراک شده) و تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی از طریق انگیزه درونی و همچنین باورهای شناختی (کیفیت ادراک شده، قابلیت کاربرد ادراک شده) و تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی از طریق رضایت از دوره‌های یادگیری الکترونیکی بود. بدین منظور ابتدا روابط ساده بین مولفه‌های ذکر شده با استفاده از همبستگی پیرسون گزارش خواهد شد و سپس نتایج حاصل از اجرای الگوی تحلیل مسیر گزارش می‌شود. همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود کلیه متغیرها همبستگی‌های مثبت و معنی‌دار دارند.

بالاترین همبستگی مشاهده شده مربوط به رابطه بین قصد به تداوم و رضایت (۰/۷۷)، رضایت و قابلیت کاربرد ادراک شده (۰/۶۵)، رضایت و کیفیت اطلاعات ادراک شده

(۰/۶۲) و قصد به تداوم و قابلیت کاربرد ادراک شده (۰/۶۱) است. پایین‌ترین همبستگی‌های مشاهده شده مربوط به رابطه بین قصد به تداوم و خودمختاری ادراک شده (۰/۲۳) و ارتباط ادراک شده و خودمختاری ادراک شده (۰/۲۹) است. همان‌طور که گزارش شد، کلیه همبستگی‌های موجود معنادار است ( $p < 0/01$ ). این بدان معناست که این متغیرها همگی، دو به دو با هم رابطه دارند.

جدول ۱: میانگین، انحراف معیار و همبستگی بین متغیرهای مشاهده‌شده‌ها

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	همبستگی‌ها								
			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	
۱- خودمختاری ادراک شده	۷/۶۶	۳۴/۰۷									
۲- شایستگی ادراک شده	۷/۵۶	۳۱/۷۹	۰/۵۵								
۳- ارتباط ادراک شده	۷/۵۵	۴۰/۴۰	۰/۲۹	۰/۳۲							
۴- انگیزه درونی	۹/۴۳	۴۲/۸۰	۰/۳۵	۰/۴۶	۰/۴۲						
۵- کیفیت اطلاعات ادراک شده	۹/۴۸	۴۵/۷۰	۰/۴۲	۰/۴۸	۰/۴۹	۰/۴۴					
۶- قابلیت کاربرد ادراک شده	۷/۷۰	۳۰/۷۶	۰/۳۱	۰/۴۳	۰/۴۳	۰/۴۴	۰/۵۳				
۷- رضایت	۹/۳۴	۳۶/۳۴	۰/۳۱	۰/۳۸	۰/۵۱	۰/۵۰	۰/۶۲	۰/۶۵			
۸- قصد به تداوم	۸/۱۷	۳۱/۰۹	۰/۲۳	۰/۳۴	۰/۵۰	۰/۵۱	۰/۵۰	۰/۶۱	۰/۷۷		

کلیه ضرایب همبستگی در سطح  $p < 0/01$  معنادار هستند.

#### ب- توجه به

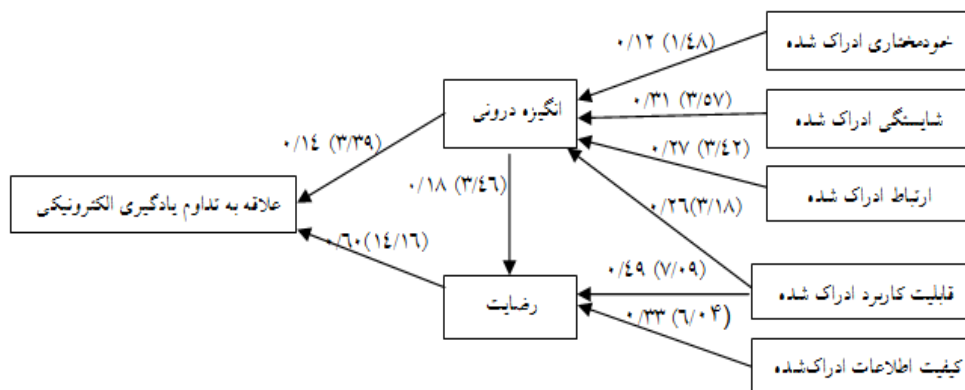
اینکه بهیچ‌نیت تمام متغیرهای مشاهده‌شده، همبستگی وجود داشت، قبلاً از تحلیل‌های پیش‌بینی می‌بایست مسأله‌ی همخطی بودن چندگانه بررسی شود. با اجرای تحلیل رگرسیون برای پیش‌بینی علاقه به تداوم یادگیری الکترونیکی مشخص شد که شاخص تورم واریانس (VIF) کمتر از ۱۰ و قابل قبول است (جدول ۲). لذا انجام تحلیل‌های پیش‌بینی، تحلیل‌های مرتبط با پیش‌بینی و تفسیر ضرایب رگرسیون امکان‌پذیر گردید.

جدول ۲: شاخص‌های همخطی چندگانه در متغیرهای پیش‌بینی کننده علاقه به تداوم یادگیری

### الکترونیکی

شاخص‌های هم‌خطی چندگانه	خودمختاری	شایستگی	ارتباط	انگیزه درونی	کیفیت اطلاعات	قابلیت کاربرد	رضایت
تورم واریانس	۱/۵۰	۱/۶۸	۱/۵۱	۱/۵۸	۲/۰۹	۱/۹۶	۲/۳۷
تحمل	۰/۶۶	۰/۵۹	۰/۶۶	۰/۶۳	۰/۴۷	۰/۵۱	۰/۴۲

برای آزمون الگوی پیشنهادی (فرضیه‌های اصلی)، یعنی بررسی رابطه نیازهای خودتعیین‌گری (خودمختاری ادراک‌شده، شایستگی ادراک‌شده، ارتباط ادراک‌شده) و تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی با استفاده از متغیر میانجی انگیزه درونی و بررسی رابطه باورهای شناختی (کیفیت ادراک‌شده، قابلیت کاربرد ادراک‌شده) و تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی با استفاده از متغیر میانجی رضایت، داده‌های جمع‌آوری شده از طریق الگوی تحلیل مسیر ارزیابی شد. نتایج بدست آمده در شکل ۲ مشاهده می‌شود.



$$\chi^2=22/76, df=9, RSMEA=0/085, GFI=0/97$$

شکل ۲: آزمون الگوی عوامل مؤثر در علاقه به تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی (ضرایب مسیر و شاخص معناداری  $t$  - مقادیر داخل پرانتز -)

همان‌طور که مشاهده می‌شود، شاخص‌های کلی آزمون نیکویی برازش در الگوی تحلیل مسیر حاکی از برازش کلی الگوی پیشنهادی است (RMR=0/054, RSMEA=0/085).

$\chi^2=22/76$ ،  $GFI=0/97$ ،  $AGFI=0/90$ ،  $\chi^2/df=2/52$ . بنابراین داده‌ها به خوبی الگوی کلی پیشنهادی را تایید کرده‌اند و ساختار کلی روابط مورد آزمون از طریق داده‌های بدست آمده تایید شد.

شاخص‌های تولیدی الگوی تحلیل مسیر تنها محدود به شاخص‌های برازش کلی الگو نیست، بلکه پارامترهای استاندارد  $\beta$  و  $\gamma$  (ضرایب مسیر) و مقادیر  $t$  متناظر با آن برای هر یک از مسیرهای علی از متغیرهای برون‌زاد نیازهای خودتعیین‌گری (خودمختاریادراکشده، شایستگیادراکشده، ارتباطادراکشده) و باورهای شناختی (کیفیتادراکشده، قابلیت‌کاربرداکشده) به متغیرهای درون‌زاد انگیزه درونی و رضایت (ضرایب گاما) و از مسیر متغیر میانجی انگیزه درونی و رضایت به متغیر درون‌زاد قصد به تداوم (ضرایب بتا) نیز وجود دارد که باید تفسیر شود. این ضرایب و شاخص‌ها، قدرت نسبی هر مسیر را نشان می‌دهند. همان‌طور که در شکل ۲ مشاهده می‌شود، بالاترین ضریب، مربوط به مسیر بین قصد به تداوم به رضایت (۰/۶۰) است. بعد از آن ضرایب مسیر بین قابلیت کاربرد ادراک شده به رضایت (۰/۴۹) و سپس از سمت کیفیت اطلاعات ادراک شده به سمت رضایت (۰/۳۳) است. چنانکه ملاحظه می‌شود در بین ضرایب مسیر، ضریب مسیر خودمختاری ادراک شده به انگیزه درونی معنادار نیست.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از اجرای این پژوهش، بررسی نقش عواملی همچون نیازهای خودتعیین‌گری از طریق انگیزه درونی و همچنین کیفیت و قابلیت کاربرد از طریق رضایت از دوره‌های یادگیری الکترونیکی در تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی بود. روابط یادشده هم از طریق همبستگی‌های ساده و هم از طریق الگوی تحلیل مسیر آزمون شد. نتایج نشان داد که تمام متغیرهای مشاهده شده الگو، دو به دو با همبستگی دارند. شاخص‌های برازش کلی مدل پیشنهادی با یک اصلاح صورت گرفته، نیز نشان دهنده برازش الگوی پیشنهادی و فرضیه‌های مربوطه است. یعنی اینکه رابطه بین نیازهای خودتعیین‌گری (خودمختاریادراکشده، شایستگیادراکشده، ارتباطادراکشده) و قصد به تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی تحت تاثیر متغیر میانجی انگیزه درونی است و همچنین رابطه بین باورهای شناختی (کیفیتادراکشده، قابلیت‌کاربرداکشده) و قصد به

تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی تحت تاثیر متغیر میانجی رضایت است. البته باید اذعان نمود که این مدل یک مدل پیشنهادی است و مدل‌های دیگری هم ممکن است وجود داشته باشد که با داده‌ها برازش داشته باشند.

یافته‌های بدست آمده، همخوان با تحقیقات روکا و گانیه (۲۰۰۸) و سوریبو و همکاران (۲۰۰۹) است که به این نتیجه رسیدند نیازهای روانشناختی پایه و انگیزه درونی در پیش‌بینی قصد به تداوم یادگیری الکترونیکی، مفید هستند. بکارگیری نظریه خودتعیین‌گری در محیط کاری می‌تواند برای پیش‌بینی قصد به تداوم استفاده از یادگیری الکترونیکی مؤثر باشد. زمانی افراد تمایل بیشتری به تداوم دارند که احساس خودمختاری و شایستگی می‌کنند زیرا این نیازهای پایه بر انگیزه درونی تأثیر می‌گذارند. در تحقیق مشابه دیگری چی‌و و همکاران (۲۰۰۵) به این نتیجه رسیدند که قصد کاربر برای تداوم یادگیری الکترونیکی به وسیله رضایت تعیین می‌شود و از طرفی قابلیت ادراک شده، کیفیت ادراک شده، ارزش ادراک شده و عدم تأیید قابلیت کاربرد ادراک شده، تعیین‌کننده رضایت کاربر هستند. نتایج پژوهش روکا و همکاران (۲۰۰۶) نیز نشان داد که قصد به تداوم استفاده به وسیله رضایت تعیین می‌شود. از طرفی مفید بودن ادراک شده، کیفیت اطلاعات، تأیید، کیفیت خدمات، کیفیت سیستم، ادراک کاربرد آسان‌بیشترین رابطه را با رضایت دارند. رامایاه و همکاران (۲۰۱۰)، نیز به این نتیجه رسیدند که کیفیت اطلاعات از جمله عواملی است که بیشترین رابطه را با تصمیم کاربر برای ادامه استفاده از یادگیری الکترونیکی دارد.

نتایج این پژوهش نشان دهنده‌ی این است که گرچه در محیط مجازی، آموزش به افرادی داده می‌شود که از حیث زمان و مکان از هم جدا هستند و حضور فیزیکی در محیط برخط وجود ندارد، اما ایجاد محیطی برای ترسیم نیازهای روانشناختی دانشجویان می‌تواند نقش مؤثری در غنی‌سازی آموزشی داشته باشد؛ دادن حق انتخاب در اهداف و کنترل فرایند یادگیری، موجب می‌شود تا دانشجو احساس خودمختاری نماید و فعالیت یادگیری خود را بر اساس دلایل و انگیزه درونی خود انجام دهد. در حقیقت دوره‌های یادگیری الکترونیکی، به عنوان یک بافت اجتماعی باید به گونه‌ای برنامه‌ریزی شود که حمایت‌کننده‌ی استقلال یادگیرنده در انتخاب‌هایش باشد، نه یک کنترل‌کننده که به صرف اجبار در گذراندن یک سری از واحدهای درسی، ساعاتی از سیستم الکترونیکی استفاده نماید. در صورت ارضا نیازهای روانشناختی، روند درونی‌سازی به درستی انجام می‌پذیرد و به

تدریج کنترل بیرونی جای خود را به کنترل درونی می‌دهد؛ در این صورت می‌توان امیدوار بود، دانشجویی که تجربه حضور در دوره‌های یادگیری الکترونیکی را داشته، برای ادامه تحصیل خود در مقاطع بالاتر باز هم این شیوه یادگیری را برای خود انتخاب نماید. از طرفی، کیفیت بالای مواد آموزشی و محتوای ارائه شده و قابل کاربرد برای دانشجویان، مبنای قضاوت برای رضایت و یا عدم رضایت دانشجویان از یک دوره برگزاری یادگیری الکترونیکی خواهد بود. اگر دانشجویان دوره‌های یادگیری الکترونیکی از فرایند یادگیری رضایت داشته باشند، از اطلاعات موجود حداکثر استفاده را می‌کنند، سوال‌های فراوانی برای پرسیدن دارند، به دنبال نمونه‌های عینی و بحث‌های علمی هستند و در این هنگام از صرف وقت در فعالیت‌های غیرمؤثر در محیط برخط پرهیز می‌کنند و جهت یادگیری خود را تحت کنترل در می‌آورند. بسیاری از نظریه پردازان یادگیری و روان‌شناسان معاصر تلاش کرده‌اند تا اهمیت محیط یادگیری را توصیف کنند. از آنجا که یادگیری الکترونیکی تنها ارائه یک سری اطلاعات آموزشی از طریق شبکه‌های الکترونیکی نیست؛ بلکه ارتباطی دو سویه بین یاددهنده و یادگیرنده و همچنین بین یادگیرندگان مختلف ایجاد می‌شود که شناخت این فضای تعاملی جدید مستلزم پرداختن به ویژگی‌های فردی همچون نیازها و انگیزش افراد است زیرا کارشناسان تعلیم و تربیت اتفاق نظر دارند که انگیزش بخش جدایی ناپذیر آموزش و یادگیری است. از طرفی یادگیری الکترونیکی همانند هر پدیده‌ی جدیدی شرایط و ویژگی‌های خاص خود را دارد به طوری که بدون توجه به کیفیت و قابلیت کاربرد آن، شناخت عوامل زمینه ساز در رضایت و تمایل کاربران برای ادامه استفاده از یادگیری الکترونیکی چندان قابل اعتماد و اثر بخش نیست.

پیشنهاد می‌شود با توجه به اهمیت پرداختن به نیازهای روان‌شناختی فعالیت‌های یادگیری به گونه‌ای طراحی شوند تا:

- موجب کنترل فرایند یادگیری از جانب دانشجو با توجه به نیاز خودمختاری او شود.
- موجب پرورش مهارت‌های مرتبط با یادگیری الکترونیکی با توجه به نیاز شایستگی شود.
- موجب ترغیب یادگیری جمعی و گروهی با توجه به نیاز ارتباطی شود.
- موجب افزایش انگیزش دانشجویان برای یادگیری بهتر و ساخت دانش گردد.



همچنین با توجه به اهمیت کیفیت اطلاعات در علاقه به تداوم یادگیری الکترونیکی، اطلاعات به گونه‌ای ارائه شود که متناسب با سطح نیاز کاربران و اهداف آنان باشد. از طرفی با توجه به ارتباط معنادار بین درک سهولت استفاده و درک مفید بودن با تداوم یادگیری الکترونیکی، می‌توان با گنجاندن برنامه‌های آموزشی موثر به این ارتباط کمک کرد. با توجه به اصلاح صورت گرفته در مدل پیشنهادی و رابطه عوامل محیطی مدل با انگیزش و ربط بهتر نظری عوامل محیطی چون کیفیت اطلاعات و قابلیت کاربرد با انگیزش بیرونی و نبود چنین سازه‌ای در مدل پیشنهادی، توصیه می‌شود که محققان بعدی انگیزش بیرونی را هم به عنوان یک میانجی در مدل‌های پیشنهادی خود وارد کنند تا الگوی جامع‌تری از رضایت و علاقه کاربر آزمون گردد. همچون ورود متغیرهای دیگر موثر بر علاقه کاربران برای تداوم یادگیری الکترونیکی تبیین جامع‌تری فراهم خواهد کرد. پرداختن به متغیرهایی مانند خودکارآمدی رایانه‌ای و اضطراب رایانه‌ای که نقش آمادگی و پیش‌زمینه برای ورود به دوره‌های یادگیری الکترونیکی دارند، می‌تواند در پژوهش‌های آینده مورد توجه قرار بگیرد. در این صورت بطور جامع‌تری می‌توانیم در مورد گرایش افراد به تداوم یادگیری الکترونیکی اظهار نظر کنیم، زیرا بسیاری از دانشجویان ممکن است، بدون داشتن یک سری از این ویژگی‌های اولیه، در دوره‌های یادگیری الکترونیکی حضور یابند که این مسئله گرایش آنان به استفاده مجدد از این شیوه یادگیری را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. همچنین تحقیقات آتی بایستی یادگیری الکترونیکی در محیط‌های دیگری غیر از دانشگاه‌ها را مورد توجه قرار دهند. یادگیری الکترونیکی در زندگی روزمره افراد، بهداشت عمومی و عرصه صنعت و تجارتاز حوزه‌های مهم و کاربردی است که باید در پژوهش‌های آتی مورد توجه قرار گیرد. علاوه بر این بررسی عوامل مؤثر بر گرایش مدرسان به تداوم تدریس در دوره‌های یادگیری الکترونیکی و مقایسه آن با عوامل مؤثر بر گرایش دانشجویان به تداوم این شیوه یادگیری، نکات حائز اهمیت برای طراحان و دست‌اندرکاران این عرصه دارد. زیرا دست یافتن به نقاط مشترک نظر اساتید و دانشجویان، می‌تواند راهنمای خوبی در شناخت قوت و ضعف و رفع اشکالات دوره‌های یادگیری الکترونیکی باشد.

از محدودیت‌های عمده‌ی پژوهش حاضر استفاده از نمونه‌ی در دسترس است که امر تعمیم‌پذیری یافته‌ها را با محدودیت جدی مواجه می‌سازد.

### یادداشت‌ها

- |                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. virtual                       | 2. E-learning                 |
| 3. Nicholson                     | 4. Horton                     |
| 5. online learning               | 6. Web-based learning         |
| 7. computer-based learning       | 8. virtual classrooms         |
| 9. Kala                          | 10. Isaramalai                |
| 11. Pohthong                     | 12. Sorebo                    |
| 13. Halvari                      | 14. Gulli                     |
| 15. Phobun & Vicheanpanya        | 16. Sun                       |
| 17. Tsai                         | 18. Finger                    |
| 19. Lee                          | 20. Chiu                      |
| 21. Hsu                          | 22. Sun                       |
| 23. User satisfaction            | 24. Bolliger                  |
| 25. Supanakorn                   | 26. Boggs                     |
| 27. Wang                         | 28. self-motivation           |
| 29. communication                | 30. efficiency                |
| 31. technology                   | 32. Jeamu                     |
| 33. Self-determination theory    | 34. Deci & Ryan               |
| 35. Intrinsic Motivation         | 36. Extrinsic Motivation      |
| 37. Basic need                   | 38. Autonomy                  |
| 39. competence                   | 40. relatedness               |
| 41. Yang                         | 42. Tsai                      |
| 43. Kim                          | 44. Gagne & Deci              |
| 45. Grouzet                      | 46. Vallerand                 |
| 47. Thill                        | 48. Bauer & Mulder            |
| 49. Cognitive beliefs            | 50. perceived quality         |
| 51. perceived usability          | 52. Perceived Usefulness (PU) |
| 53. Perceived Ease of Use (PEOU) | 54. Technology Acceptance     |
| 55. perceived compatibility      |                               |

### منابع

#### الف. فارسی

- بابائی، محمود (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر یادگیری الکترونیکی. انتشارات پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران و نشر چاپار.
- محمدحسین زاده، معصومه (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین انگیزش تحصیلی و خودکارآمدی کامپیوتری دانشجویان با احساس رضایت آنان از برنامه های درسی دوره های آموزش الکترونیکی (پایان نامه کارشناسی ارشد)، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران.

فاضل، امیر؛ کمالیان، امین رضا (۱۳۸۸). بررسی پیش‌نیازها و امکان‌سنجی اجرای نظام‌یادگیری الکترونیکی. *نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش*، ۴(۱)، ۱۳-۲۷.

قهرمانی، سارابانو؛ برادران کاظم زاده، رضا (۱۳۸۸). ارائه مدلی برای بررسی عوامل تأثیرگذار بر میزان پذیرش سیستم یادگیری الکترونیکی از دیدگاه یادگیرنده. *مهندسی صنایع و مدیریت شریف*، ۲۶(۱)، ۹۱-۱۰۰.

#### ب. انگلیسی

- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bauer, J., & Mulder, R. H. (2006). Upward feedback and its contribution to employees' feeling of self determination. *Journal of Workplace Learning*, 18(7&8), 508-521.
- Bolliger, D. U., Supanakorn, S., & Boggs, C. (2010). Impact of podcasting on student motivation in the online learning environment. *Computers & Education*, 55(2), 714-722.
- Chiu, C. M., Hsu, M. H., Sun, S. Y., Lin, T. C., & Sun, P. C. (2005). Usability, quality, value and e-learning continuance decisions. *Computers & Education*, 45(4), 399-416.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, and User Acceptance Of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 318-340.
- Gagne, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work Motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331-362.
- Grouzet, F. M. E., Vallerand, R. J., Thill, E. E., & Provencher, P. J. (2004). From Environmental Factors to Outcomes: A Test of an Integrated Motivational Sequence. *Motivation and Emotion*, 28(4), 331-346.
- Kala, S., Isaramalai, S., & Pohthong, A. (2010). Electronic learning and constructivism: A model for nursing education. *Nurse Education Today*, 30(1): 61-66.
- Lee, M. C. (2010). Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation-confirmation model. *Computers & Education*, 54(2), 506-516.
- Phobun, P., & Vicheanpanya, J. (2010). Adaptive intelligent tutoring systems for e-learning systems. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4064-4069.
- Ramayah, T., Ahmad, N. H., & Lo, M. C. (2010). The role of quality factors in intention to continue using an e-learning system in

- Malaysia. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 5422-5426.
- Reeve, J., & Sickenius, B. (1994). Development and validation of a brief measure of the three psychological needs underlying intrinsic motivation: the AFS scales. *Educational and psychological measurement*, 54(2), 506-515.
- Roca, J. C., Chiu, C. M., & Martinez, F. J. (2006). Understanding e-learning continuance intention: An extension of the Technology Acceptance Model. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(8), 683-696.
- Roca, J. C., & Gagne, M. (2008). Understanding e-learning continuance intention in the workplace: A self-determination theory perspective. *Computers in Human Behavior*, 24(4), 1585-1604.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Direction. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
- Sorebo, O., Halvari, H., F., Gulli, V., & Kristiansen, R. (2009). The role of self-determination theory in explaining teachers' motivation to continue to use e-learning technology. *Computers & Education*, 53(4), 1177-1187.
- Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers and Education*, 50(4), 1183-1202.
- Wang, Y. S. (2003). Assessment of learner satisfaction with asynchronous electronic learning systems. *Information & Management*, 41(1), 75-86.
- Yang, C. C., Tsai, I. C., Kim, B., Cho, M. H., & Laffey, J. M. (2006). Exploring the relationships between students' academic motivation and social ability in online learning environments. *Internet and Higher Education*, 9(4), 277-286.