

# عوامل مؤثر بر پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های ایران بر اساس نظریه اشاعه نوآوری راجرز

غلامرضا حیدری<sup>۱</sup>  
محمدباقر علیزاده اقدم<sup>۲</sup>  
افشین حمیدی‌پور<sup>۳</sup>

## چکیده

**هدف:** در پژوهش حاضر هدف بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران است که بر اساس نظریه اشاعه نوآوری «راجرز» انجام شده است.

**روش:** روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی-پیمایشی و از طریق پرسشنامه الکترونیکی محقق ساخته بود.

**یافته‌ها:** تحلیل عامل اکتشافی مهم‌ترین ویژگی‌های منابع اطلاعاتی الکترونیکی «مزیت نسبی»، «آزمون‌پذیری»، «سازگاری»، «پیچیدگی»، «مشاهده‌پذیری» و «فرصت آزمون» را مشخص ساخت. یافته‌ها نشان داد ویژگی‌های فوق رابطه‌ای معنادار با آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی دارند و می‌توانند در پذیرش آنها مؤثر باشند. نتایج رگرسیون چند متغیره نیز نشان داد ویژگی‌های مشاهده‌پذیری، فرصت آزمون و سن، پیش‌بین‌های معناداری در پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی هستند که در مجموع ۲۷٪ از واریانس متغیر وابسته را تبیین می‌کنند.

**نتیجه‌گیری:** به طور کلی، یافته‌ها نظریه اشاعه نوآوری «راجرز» (2003) را در زمینه درک ویژگی‌های منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران تأیید کرد.

**کلیدواژه‌ها:** منابع اطلاعاتی الکترونیکی، نظریه اشاعه نوآوری راجرز، درک ویژگی‌های منابع اطلاعاتی الکترونیکی، گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران.

۱. استادیار، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز. ghrhaidari@gmail.com

۲. استادیار، علوم اجتماعی، دانشگاه تبریز. aghdam1351@yahoo.com

۳. دانشجوی دکتری، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز (نویسنده مسئول)

hamdipour@gmail.com

## مقدمه

منابع الکترونیکی، از جمله منابعی هستند که وجود آنها مزایای زیادی برای استفاده‌کنندگان و ناشران دارد. «باکلند» (1992) دلایل تغییر الگوی کاربران را ویژگی‌هایی از قبیل: محلی نبودن اسناد الکترونیکی، انعطاف‌پذیری، سادگی نسخه‌برداری، کم حجم بودن و استفاده همزمان چند نفر از اسناد الکترونیکی ذکر می‌کند. علاوه بر این ویژگیها، «روزنبرگ»<sup>۱</sup> (2001) و «منتظر و عنایت‌تبار» (۱۳۸۶) پیوندپذیری مطالب با یکدیگر و چند رسانه‌ای بودن اطلاعات را از دیگر دلایل روی آوردن کاربران به منابع الکترونیکی می‌دانند. تغییرات حوزه اطلاعات و ارتباطات بر کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی تأثیر گذاشته و زمینه‌های ظهور کتابخانه‌های خودکار، الکترونیکی، دیجیتالی و مجازی را فراهم کرده‌اند. «ساتون»<sup>۲</sup> (2001) تغییرات به وجود آمده در حرفه علم اطلاعات و دانش‌شناسی ناشی از فناوری اطلاعات و ارتباطات را به دو دسته عمده، تغییرات طبیعی تکاملی<sup>۳</sup>، تغییرات تبدیلی<sup>۴</sup>، تقسیم می‌کند. در تغییرات طبیعی تکاملی، حرفه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، فناوری اطلاعات و ارتباطات را برای انجام بهتر وظایف قدیمی تحت کنترل درآورده است. با استفاده از خودکارسازی کار مرجع، خدمات کتابشناختی، فهرست‌نویسی، نشریات، خدمات امانت و فراهم‌آوری، مؤثرتر انجام می‌شوند. از سوی دیگر، تغییرات تبدیلی، شامل ظهور کارکردهای جدید ناشی از فناوریهای پیشرفته، جامعه اطلاعاتی تقاضا محور، افزایش قلمروهای بین رشته‌ای و تمرکز دقیق بر نیازهای کاربران است. «حیاتی» (۱۳۷۷) بیان می‌کند در شرایطی که با دگرگونی‌هایی مواجه هستیم که به سرعت صورت می‌گیرد، درست نیست از هیچ گروهی از کتابداران حرفه‌ای و حتی از مدرسان و پژوهشگران دانشکده‌های کتابداری انتظار داشته باشیم آینده کتابخانه‌ها را پیش‌بینی کنند. اما این منطقی است که از آنها انتظار داشته باشیم بر اساس اطلاعاتی که از رویدادهای کنونی به دست می‌آورند، روند توسعه خدمات اطلاعاتی و کتابخانه‌ها را ترسیم نمایند. نیروی

- 
1. Rosenberg.
  2. Sutton.
  3. natural evolutionary changes.
  4. transformatory changes.

محركه فرایند تغییر، در اصل این واقعیت است که جامعه به‌طور کلی در حال حرکت به سوی شیوه نوینی از زندگی است که در آن اطلاعات الکترونیکی کالای محوری است (موسوی و نادری ۱۳۸۶) و نقش کتابخانه‌ها از نگهدارنده منابع اطلاعاتی سنتی به ارائه دهنده منابع اطلاعاتی دیجیتالی خدمت-محور در حال تغییر است. «سینها»، «سینگا» و «سینها»<sup>۱</sup> (2011) اعتقاد دارند تاکنون هیچ تعریف دقیقی، پذیرفته شده و استاندارد از منابع الکترونیکی وجود ندارد. اما می‌توان منابع الکترونیکی را به عنوان منابعی که در ارتباط با فناوری رایانه و یا منابعی که به شیوه‌های الکترونیکی قابل دسترسی هستند، تعریف نمود که برای دسترسی به این منابع علاوه بر آماده بودن زیرساختهای فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله دسترسی به اینترنت و رایانه، تخصیص بودجه برای خرید و اشتراک آنها ضروری است. استفاده گسترده از رایانه‌ها، افزایش اعتماد به شبکه‌های رایانه‌ای، رشد سریع اینترنت و انفجار کمیّت اطلاعات و تحولات کیفی اطلاعات، اعضای هیئت علمی را مجبور کرده است تا خود را با ابزارها و روشهای الکترونیکی برای ذخیره‌سازی، بازیابی و اشاعه اطلاعات سازگار کنند. در نتیجه، به ناچار موضوع پذیرش این ابزارها مطرح می‌گردد.

«راجرز» با توجه به درک گیرنده، چندین ویژگی نوآوری را در آهنگ پذیرش آنها مؤثر می‌داند («راجرز و شومیکر»، ترجمه «کرمی و فنایی» ۱۳۶۹، ۲۸). این ویژگیها به طور کلی عبارتند از: الف) مزیت نسبی<sup>۲</sup> ب) سازگاری<sup>۳</sup> ج) پیچیدگی<sup>۴</sup> د) آزمون‌پذیری<sup>۵</sup> و ه) مشاهده‌پذیری<sup>۶</sup>. راجرز معتقد است نوآوری‌هایی که به وسیله دریافت کنندگان آن چنان درک شوند که دارای مزیت نسبی بیشتر، سازگاری بیشتر، عینیت بیشتر و پیچیدگی کمتری باشند، آسان‌تر و سریع‌تر از سایر نوآوریها مورد قبول واقع می‌شوند. «بیتس»<sup>۷</sup> (1995) صاحب‌نظر در فناوری اطلاعات و رسانه‌های آموزشی و مؤسس

1. Sinha, Singha and Sinha.
2. relative advantage.
3. Compatibility.
4. Complexity.
5. Trialability.
6. Observability.
7. Bates.

دانشگاه آزاد<sup>۱</sup> انگلستان بیان می‌کند که اعضای هیئت علمی، نه فقط نیاز دارند بدانند چگونه فناوری مناسب را انتخاب و استفاده کنند، بلکه باید بدانند چگونه دانشجویان آن را یاد خواهند گرفت و استفاده خواهند کرد.

یافته‌های پژوهش حاضر با تأمین اطلاعات لازم در مورد روند پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی در بین اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران، می‌تواند ویژگیها و آهنگ پذیرش این منابع را تعیین کند. همچنین، می‌تواند در گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران در پیش‌بینی پذیرش و اشاعه نوآوریهای جدید و ضرورت سرمایه‌گذاری درباره آنها، مورد استفاده باشد. بنابراین، هدف اساسی بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی است و این که مشخص شود آیا بین درک ویژگیهای منابع اطلاعاتی الکترونیکی (مزیت نسبی، سازگاری، آزمون پذیری، پیچیدگی، مشاهده‌پذیری و فرصت آزمون) و آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی، رابطه معناداری وجود دارد؟

### پیشینه پژوهش در خارج و داخل

تا زمان انجام پژوهش حاضر، مطالعات اندکی در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس نظریه اشاعه نوآوری «راجرز» در ایران و خارج از ایران انجام شده است. تمرکز پیشینه پژوهش حاضر بر تحقیقات حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی و حوزه‌های نزدیک به آن و نیز نظریه اشاعه نوآوری «راجرز» است. در زمینه درک ویژگیهای نوآوریها و فناوریها، «راجرز» مطالعات زیادی انجام داده است (1962، 1971، 1983، 1995، 2003). وی پنج ویژگی مهم نوآوری مؤثر بر میزان اشاعه نوآوری را شناسایی کرده است: مزیت نسبی، سازگاری، پیچیدگی، آزمون‌پذیری و مشاهده‌پذیری نتایج. وی تأکید می‌کند دو ویژگی اول بخصوص در تبیین آهنگ پذیرش مؤثرند. «راجرز» (2003) همچنین اظهار می‌دارد که در میان عوامل مؤثر بر آهنگ پذیرش، درک ویژگیهای نوآوری به طور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته است، که می‌تواند تقریباً با نیمی از واریانس آهنگ پذیرش تبیین شود.

نتایج مطالعات «آگاروال» و «پراساد»<sup>۱</sup> (1998) نشان داده است ویژگیهای مزیت نسبی، سازگاری و پیچیدگی، به طور ثابت با پذیرش نوآوری ارتباط دارند.

«تورناتسکی» و «کلاین»<sup>۲</sup> (1982) بر اساس فراتحلیلی از پژوهشهای اشاعه<sup>۱۰</sup> ویژگی (سازگاری، مزیت نسبی، پیچیدگی، هزینه، قابلیت برقراری ارتباط، قابلیت تقسیم<sup>۳</sup>، سودآوری، تأیید اجتماعی، قابلیت آزمون، و مشاهده پذیری) نوآوریهای را که اغلب استفاده می شوند، شناسایی کردند. آنها همچنین اظهار داشتند که سازگاری، مزیت نسبی، و پیچیدگی مهم ترین ویژگیهای نوآوری در ارتباط با پذیرش نوآوری می باشند.

«مور» و «بن باست»<sup>۴</sup> (1991) بررسی خود را بر اساس کار «تورناتسکی» و «کلاین» (1982) بسط دادند. آنها با تحلیل عوامل، بر روی نمونه ای از ۵۴۰ کارمند در هفت شرکت، هشت ساختار عاملی را مشخص کردند. علاوه بر پنج ویژگی نوآوری «راجرز»، «مور» و «بن باست» (1991) تعدادی سازه های بسط یافته از قبیل: تصویر<sup>۵</sup>، قابلیت رویت<sup>۶</sup>، نتایج قابل مشاهده<sup>۷</sup> و استفاده داوطلبی را پیشنهاد کردند. تصویر به عنوان یک عامل جداگانه از مزیت نسبی بیرون آمده و به عنوان تأیید اجتماعی دیده می شود. قابلیت رویت و نتایج قابل مشاهده، شکل توسعه یافته مشاهده پذیری هستند و استفاده داوطلبی سازه جدیدی است که در رده بندی ویژگیهای نوآوری «راجرز» وجود نداشت.

«اسلایک»، «لو» و «دی»<sup>۸</sup> (2002) عواملی را که ممکن است قصد استفاده از برنامه های ابزار گروهی<sup>۹</sup> را تحت تأثیر قرار دهند، بررسی کردند. آنها به این نتیجه رسیدند که مزیت نسبی، پیچیدگی، سازگاری و قابلیت رویت نتایج، به طور معناداری با قصد استفاده ارتباط دارند.

1. Agarwal and Prasad.
2. Tornatezky and Klein.
3. Divisibility.
4. Moore and Banbasat.
5. Image.
6. Visibility.
7. result demonstrability.
8. Slyke, Lou, and Day.
9. groupware applications.

«پارک»<sup>۱</sup> (2003) با استفاده از ویژگیهای فردی (یعنی، تجربه رایانه‌ای و خودکارآمدی)، درک ویژگیهای نوآوری (پیچیدگی و مزیت نسبی)، و درک تأثیر و حمایت محیط (هنجار ذهنی، پشتیبانی، و زمان) برای پیش‌بینی سطح استفاده از آموزش مبتنی بر وب، با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری پرداخت. نتایج وی نشان داد، تجربه رایانه، هنجار ذهنی، خودکارآمدی، مزیت نسبی و پیچیدگی، پیش‌بین‌های مهمی هستند. همچنین، مزیت نسبی و هنجار ذهنی تأثیر مستقیمی بر سطح استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات داشتند.

تا آنجا که نگارندگان این مطالعه بررسی کردند، در ایران در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی تحقیقاتی که ویژگیهای منابع اطلاعاتی الکترونیکی را مورد مطالعه قرار دهد، مشاهده نشد. تنها یک پژوهش به بخشی از ویژگیهای نوآوری پرداخته بود که به آن اشاره می‌شود:

«اکبری، چشمه‌سهرابی و افشار» (۱۳۹۱) در بررسی وضعیت و شناسایی قابلیت‌ها و ابزارهای مؤثر در پذیرش موتورهای و ابرموتورهای جستجو در بین کاربران دانشگاه اصفهان بر اساس نظریه اشاعه نوآوری «راجرز» به این نتیجه دست یافتند که کاربران نسبت به صفحه جستجوی ساده گوگل، گرایش بیشتری نشان می‌دهند و این امر نظریه «راجرز» را تأیید می‌کند.

به نظر می‌رسد تحقیقات تجربی که به طور روشن متکی بر پایه چارچوب نظری اشاعه نوآوریها باشد، در زمینه استفاده و پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی کمیاب است. مرور پیشینه تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد با وجود اهمیت و جایگاه مطالعات اشاعه نوآوریها و انجام تحقیقات گسترده در این زمینه در رشته‌های مختلف علمی، تا به امروز به موضوع پذیرش و درک ویژگیهای منابع اطلاعاتی الکترونیکی در بین اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی، در سطح ملی و بین‌المللی پرداخته نشده است. مطالعات صورت گرفته، بیشتر در زمینه استفاده و موانع استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بوده است. بیشتر مطالعات به دنبال

تیین موضوع و دلایل پذیرش یا ردّ منابع اطلاعاتی الکترونیکی نبوده‌اند و همین امر باعث شده بخش نظری مسئله در آثار آنها به عنوان حلقه مفقوده باقی بماند. بر این اساس، فرضیه‌های اصلی که پژوهش حاضر درصدد بررسی و آزمون آنهاست، عبارتند از:

۱. بین درک مزیت نسبی منابع اطلاعاتی الکترونیکی و آهنگ پذیرش آنها رابطه وجود دارد.
۲. بین درک سازگاری منابع اطلاعاتی الکترونیکی و آهنگ پذیرش آنها رابطه وجود دارد.
۳. بین درک پیچیدگی منابع اطلاعاتی الکترونیکی و آهنگ پذیرش آنها رابطه وجود دارد.
۴. بین درک آزمون‌پذیری منابع اطلاعاتی الکترونیکی و آهنگ پذیرش آنها رابطه وجود دارد.
۵. بین درک مشاهده‌پذیری منابع اطلاعاتی الکترونیکی و آهنگ پذیرش آنها رابطه وجود دارد.
۶. بین درک ویژگی فرصت آزمون منابع اطلاعاتی الکترونیکی و آهنگ پذیرش آنها رابطه وجود دارد.

#### تعریف‌های اصطلاحات

**آزمون‌پذیری:** یکی دیگر از ویژگیهای پذیرش نوآوری «راجرز» (2003) است و به آزمون نوآوری در سطحی محدود اشاره دارد. نوآوری‌هایی که با امکانات محدود قابلیت آزمون دارند، زودتر از مواردی که امکان آزمون آنها وجود ندارد، پذیرفته می‌شوند.

**پیچیدگی:** میزانی است که فرد درک کند یادگیری و به کار بردن نوآوری دشوار است. برای بیشتر اعضای نظام اجتماعی، برخی از نوآوری‌ها به آسانی قابل درک و کاربرد است. اما برخی دیگر از نوآوری‌ها به آسانی قابل فهم نیستند و با سرعت کمتری مورد پذیرش قرار می‌گیرند «راجرز» (2003).

**سازگاری:** به میزان برداشت فرد از هماهنگی نوآوری با ارزشهای موجود، تجربه‌های گذشته و نیازهای گیرنده اشاره دارد. نوآوری‌هایی که با ارزشهای اجتماعی

حاکم سازگاری ندارند، نسبت به نوآوری‌هایی که با ارزشهای اجتماعی سازگارند، با سرعت کمتری پذیرفته می‌شوند. پذیرش یک نوآوری ناسازگار، اغلب به پذیرش اولیه نظام ارزشهای جدید نیاز دارد.

**فرصت آزمون:** میزانی است که فرد درک کند فرصت ارزیابی منابع اطلاعاتی الکترونیکی در کوتاه مدت برای وی امکان‌پذیر است.

**مزیت نسبی:** برداشتی است از میزان برتری یک نوآوری نسبت به ایده‌ای که نوآوری جانشین آن می‌شود. درجه مزیت نسبی را می‌توان با توجه به عوامل اقتصادی سنجید، اما اغلب عواملی مانند اعتبار اجتماعی، راحتی و رضایت ناشی از پذیرش نوآوری، نیز نقش عمده‌ای دارند. بالا بودن مزیت عینیت نوآوری اهمیت چندانی ندارد، بلکه مهم درک فرد از میزان مزیت نوآوری است «راجرز» (2003).

**مشاهده‌پذیری:** میزان قابل رؤیت بودن نتایج نوآوری، برای دیگران است. هر قدر نتایج نوآوری برای فرد آشکارتر باشد، احتمال پذیرش آن نیز بیشتر است «راجرز» (2003).

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع مطالعه توصیفی-پیمایشی بود که در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ انجام شد. در سال ۱۳۹۰ در ۱۷ دانشگاه و مؤسسه آموزشی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بجز پیام‌نور، در ۱۰ دانشگاه و مؤسسه آموزشی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، در ۵۵ دانشگاه پیام‌نور، در ۴ مؤسسه آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی و در ۳۰ واحد دانشگاه آزاد اسلامی، پذیرش دانشجوی در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی صورت گرفت (سازمان سنجش و آموزش کشور، ۱۳۹۰). براساس جدول تعیین حجم نمونه کوکران، از بین ۱۷۰ نفر عضو هیئت علمی شاغل در ۶۱ دانشگاه تحت پوشش وزارت علوم تحقیقات و فناوری (به جز دانشگاه‌های پیام نور که به دلیل دسترسی نداشتن به استادان این دانشگاه‌ها از جامعه آماری حذف شدند)، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، و آزاد اسلامی، ۱۲۲ نفر به صورت طبقه‌ای تصادفی انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه الکترونیکی محقق ساخته با ۳۷ پرسش بود که روایی آن مورد تأیید ۷ نفر از استادان رشته علم



اطلاعات و دانش‌شناسی و علوم اجتماعی قرار گرفت و برای تأیید پایایی، پرسش‌نامه به صورت آزمایشی بین ۲۵ نفر از اعضای جامعه که در مطالعه نهایی شرکت نداشتند توزیع و آلفای کرانباخ آن در هفت دسته محاسبه شد. میزان پایایی گویه‌های مربوط به هر متغیر عبارت بود از: آهنگ پذیرش (۵ گویه) =  $0/71$ ، مزیت نسبی (۵ گویه) =  $0/87$ ، سازگاری (۵ گویه) =  $0/69$ ، پیچیدگی (۵ گویه) =  $0/87$ ، آزمون‌پذیری (۶ گویه) =  $0/90$ ، مشاهده‌پذیری (۲ گویه) =  $0/70$  و فرصت آزمون (۳ گویه) =  $0/72$  به دست آمد. پس از جمع‌آوری ۱۲۲ پرسشنامه که توسط نمونه اصلی تکمیل شده بود، دوباره آلفای کرانباخ متغیرها محاسبه و مقادیر زیر به دست آمد: (آهنگ پذیرش  $0/73$ ، مزیت نسبی  $0/90$ ، سازگاری  $0/84$ ، پیچیدگی  $0/89$ ، آزمون‌پذیری  $0/83$ ، مشاهده‌پذیری  $0/69$  و فرصت آزمون  $0/67$ ). با توجه به این که آلفای کرانباخ به دست آمده از نمونه آزمایشی و نمونه واقعی مقادیر نزدیکی را نشان داد، می‌توان گفت پایایی درونی پرسشنامه به نسبت مناسب است. به منظور اندازه‌گیری متغیر آهنگ پذیرش که متغیر وابسته پژوهش است، از ۵ سؤال با ۶ گزینه در سطح رتبه‌ای استفاده شد که هر سؤال در طیف لیکرت از کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۶ طراحی شد و هر فرد می‌تواند حداقل میانگین ۵ و حداکثر میانگین ۳۰ را کسب کند.

به منظور سنجش درک ویژگی‌های منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی، ۲۶ پرسش ۶ گزینه‌ای در سطح رتبه‌ای به صورت طیف لیکرت از کاملاً موافق = ۶ تا کاملاً مخالفم = ۱ طراحی شد. گویه‌های این بخش از متون و مطالعات تجربی و آثار نظری از جمله بر اساس ۵ ویژگی نوآوری (مزیت نسبی، سازگاری، پیچیدگی، آزمون‌پذیری و مشاهده‌پذیری) «راجرز» (۱۹۹۵) تهیه شد. از تحلیل عامل اکتشافی برای خلاصه‌سازی ویژگی‌های پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی با ایجاد متغیرهای کم تعداد ولی با بار مفهومی برابر، برای تحلیل‌های اصلی پژوهش استفاده شد. داده‌ها به وسیله آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و آمار تحلیلی (ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چند متغیره) با نرم‌افزار آماری IBM SPSS<sub>20</sub> تجزیه و تحلیل شد.

به منظور تعیین اعتبار سازه‌ای وسیله اندازه‌گیری، تفکیک و دسته‌بندی سؤالهای ۲۶ گانه مربوط به ارزیابی درک ویژگیهای منابع اطلاعاتی الکترونیکی از فن تحلیل عاملی بر اساس تجزیه به مؤلفه‌های اصلی استفاده شد. طبق نتایج این آزمون، مقدار  $KMO=0.781$  به دست آمد و چون این مقدار از ۰/۵ بزرگتر است، نتیجه گرفته می‌شود تعداد نمونه‌ها برای اجرای تحلیل عاملی بسیار مناسب است، زیرا مقدار  $KMO$  بین صفر تا یک است و هرچه قدر به یک نزدیکتر باشد، به همان مقدار پایایی نمونه بالاتر است. همچنین، بر اساس نتایج، مقدار کرویت بارتلت<sup>۱</sup> برابر ۱۵۱۱/۲۴۸ با سطح معناداری  $P=0.000$  به دست آمده است و چون این مقدار معنادار است، نتیجه گرفته می‌شود، تفکیک عاملها به درستی انجام شده و سؤالهای مندرج در هر عامل، همبستگی ریشه‌ای بالایی با همدیگر دارند. همان‌گونه که داده‌های جدول ۱ نشان می‌دهد، بیشترین مقدار ویژه به ترتیب با ۸/۲۱ و ۲/۹۵ مربوط به عاملهای اول و دوم می‌باشد. با عامل اول حدود ۳۱/۵۶٪ و با عامل دوم ۱۱/۳۶٪ از واریانس کل عامل‌بندی‌ها قابل تبیین است و در مجموع ۶۸/۹۲٪ از واریانس کل عامل‌بندی و کاهش ۲۶ پرسش با ۶ عامل اصلی انجام شده که معیار مطلوبی است، زیرا در تحلیل عاملی حداقل لازم است ۵۰٪ از واریانس تبیین گردد. جدول ۱ گویه‌های مربوط به هر عامل را همراه با بار عاملی و مقادیر ویژه و واریانس تبیین شده نشان می‌دهد. بارهای عاملی چرخش داده شده، به روش واریماکس<sup>۲</sup> انجام شده است.

جدول ۱. نتایج تحلیل عاملی مربوط به گویه‌های ویژگیهای منابع اطلاعاتی الکترونیکی (مال)

متغیرهای مستقل	گویه‌ها	بار عاملی	مقادیر ویژه	واریانس تبیین شده	درصد تبیین شده
(۱) پیچیدگی	- تعامل با (مال) امری روشن و قابل درک است. - به طور کلی باور دارم که استفاده از (مال) آسان است. - یادگیری فعالیت با (مال) برایم آسان است. - من عقیده دارم به کمک (مال) می‌توانم آنچه را قصد انجام آن را دارم، انجام دهم. - برای من اشکالی ندارد که درباره نتایج استفاده از (مال) با دیگران صحبت کنم.	۸۹۶/۰ ۸۴۵/۰ ۸۲۰/۰ ۷۵۷/۰ ۵۶۶/۰	۸/۲۱	۳۱/۵۶	

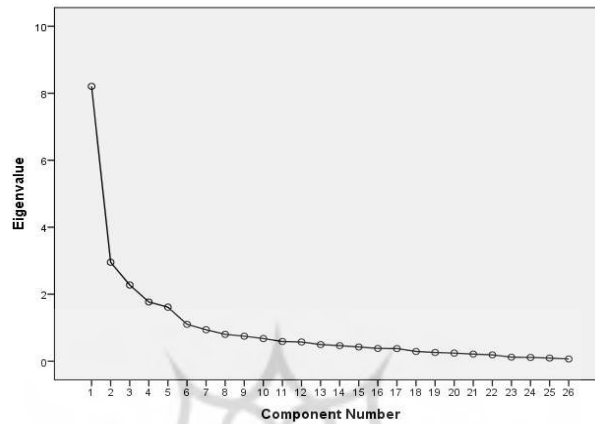
1. Bartlett's Test of Sphericity.
2. Varimax.

عوامل مؤثر بر پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی ... / ۱۳۳

۶۸/۹۲	۱۱/۳۶	۲/۹۵	۱/۸۵۳	- من می توانم از (مال) در دوره آزمایشی به اندازه کافی استفاده کنم تا ببینم آنها چگونه کار می کنند. - من قبل از تصمیم گرفتن برای استفاده از انواع (مال) امکان ارزیابی آنها را داشته ام. - قادرم (مال) را در موارد ضروری آزمایش کنم. - افراد کافی در محیط کار من وجود دارند که برای ارزیابی ویژگیهای مختلف (مال) از آنها استفاده کنم. - این فرصت را داشته ام که از انواع (مال) استفاده نمایم. - می توانم کاربردهای (مال) را در دوره های درازمدت ارزیابی کنم.	(۲) آزمون پذیری
			۱/۷۹۱		
			۱/۷۵۵		
			۱/۶۱۷		
			۱/۵۸۸		
			۱/۵۸۳		
۸/۷۵	۲/۲۷	۲/۲۷	۱/۸۲۵	<b>استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی (مال):</b> - مرا قادر می سازد تا کارهایم را آسان تر انجام دهم. - مرا قادر می سازد وظایفم را با سرعت بیشتری انجام دهم. - کیفیت کار مرا بهبود می بخشد. - باعث می شود کنترل بیشتری بر کارم داشته باشم. - باعث افزایش تولیدات علمی من می شود.	(۳) مزیت نسبی
			۱/۸۱۵		
			۱/۸۰۳		
			۱/۷۸۱		
			۱/۶۸۸		
			۱/۶۶۸		
۶/۸۰	۱/۷۶	۱/۷۶	۱/۸۰۹	<b>استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی (مال):</b> - با نیازهای ضروری من سازگاری دارد. - با رشته تحصیلی من کاملاً سازگار است. - با تجربیات گذشته من سازگاری دارد. - با تمام جنبه های شغلی من سازگار است. - باعث تغییر در عادات کاری من شده است.	(۴) سازگاری
			۱/۸۰۳		
			۱/۶۹۹		
			۱/۶۸۹		
			۱/۶۵۴		
			۱/۶۵۴		
۶/۲۰	۱/۶۱	۱/۶۱	-۱/۷۶۹	- نباید زمان زیادی را برای ارزیابی (مال) صرف کنم. - فرصت کافی برای ارزیابی ویژگیهای مختلف (مال) ندارم. - ارزیابی درست ویژگیهای متنوع (مال) همزمان با کارهای پژوهشی امکان پذیر نیست.	(۵) فرصت آزمون
			۱/۷۵۸		
			۱/۶۸۷		
			۱/۶۸۷		
			۱/۶۸۷		
			۱/۶۸۷		
۴/۲۴	۱/۱۰	۱/۱۰	۱/۸۵۵	- همکارانی را دیده ام که کارشان را با استفاده از (مال) انجام می دهند. - دیده ام که از (مال) در خارج از دانشگاه استفاده شود.	(۶) مشاهده پذیری
			۱/۸۵۵		
			۱/۶۸۳		
			۱/۶۸۳		
			۱/۶۸۳		
			۱/۶۸۳		
$BTS = ۱۵۱۱/۲۴۸ \quad kmo = /۷۸۱ \quad df = ۳۲۵ \quad sig = /۰۰۰$					

شکل ۱ معیار سنگریزه کتل<sup>۱</sup> می باشد و تعداد مناسب عاملهایی را که می توان استخراج کرد، نشان می دهد. این نمودار تصویری از واریانس کلی مربوط به هر عامل را نشان می دهد. در این تصویر، یک شکست واضح بین شیب تند عامل با مقدار بالای مقادیر ویژه و مسطح شدن تدریجی سایر عوامل مشاهده می شود. به این مسطح شدن تدریجی سنگریزه (اسکری) می گویند. همان گونه که ملاحظه می شود، عوامل ۱ تا ۶ بر

روی خطی قرار دارند که شیب آن با شیب خطی که در برگزیده عوامل ۷ تا ۲۶ می باشد، متفاوت است. بنابراین، تنها ۶ عامل مورد بررسی قرار گرفت.



شکل ۱. نمودار سنگریزه مربوط به درک ویژگیهای منابع اطلاعاتی الکترونیکی

### یافته‌های پژوهش

در این بخش، یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌ها در دو قسمت آمار توصیفی و استنباطی ارائه شده است.

### یافته‌های توصیفی پژوهش

از مجموع ۱۲۲ مورد مطالعه شده، (۶۱/۵٪) (۷۵ نفر) مرد و (۳۸/۵٪) (۴۷ نفر) زن می‌باشند. کم سن‌ترین عضو هیئت علمی ۲۸ سال و مسن‌ترین آنها ۶۵ سال دارد. همچنین، میانگین سنی نمونه مورد مطالعه ۴۱/۶۵ سال می‌باشد. بیشترین فراوانی گروه‌های سنی اعضای هیئت علمی مربوط به گروه سنی ۳۹-۳۵ بوده، که برابر با ۳۰/۳٪ از کل نمونه آماری است و ۸۱/۱٪ در گروه‌های سنی ۲۵ تا ۴۹ ساله قرار دارند. (۴۶/۷٪) (۵۷ نفر) اعضای هیئت علمی دارای مدرک کارشناسی ارشد و (۵۳/۳٪) (۶۵ نفر) دارای مدرک دکتری می‌باشند. همچنین (۷۹/۵٪) (۹۷ نفر) از جامعه مورد مطالعه مدرک تحصیلی خود را از داخل کشور و (۲۰/۵٪) (۲۵ نفر) از خارج کشور اخذ کرده‌اند.

۵۷ اعضای هیئت علمی در مرتبهٔ مربی، ۴۹ نفر استادیار، ۱۰ نفر دانشیار و ۶ نفر استاد می‌باشند. بر اساس نتایج به دست آمده، بیشترین فراوانی به اعضای هیئت علمی با مرتبه‌های مربی (۴۶/۷۲٪) و استادیار (۴۰/۱۶٪) مربوط می‌شود که اعضای هیئت علمی این دو مرتبهٔ علمی روی هم رفته با ۸۶/۸۸٪، اکثریت جامعهٔ آماری مورد مطالعه را تشکیل می‌دهند. بیشترین فراوانی سابقه تدریس به ترتیب به ۱۰-۶ سال با (۳۸/۵٪)، ۱-۵ سال با (۲۱/۳٪) و ۱۱-۱۵ سال با (۱۷/۲٪) مربوط می‌شود. اعضای هیئت علمی با سابقه تدریس ۱-۱۵ سال، ۷۷٪ جامعهٔ آماری مورد مطالعه را تشکیل می‌دهند. همچنین، میانگین سابقهٔ تدریس جامعه مورد مطالعه ۱۱/۶۳ سال است. میانگین آهنگ پذیرش برای اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران برابر با ۲۰/۸۱ به دست آمد و نشان‌دهنده این مطلب است که اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران بیش از حد متوسط منابع اطلاعاتی الکترونیکی را پذیرش نموده‌اند. همچنین آماره‌های توصیفی مربوط به متغیر آهنگ پذیرش نشان می‌دهد بالاترین میانگین آهنگ پذیرش حداکثر نمره یعنی ۳۰ و پایین‌ترین آن، نمره ۱۱ را کسب کرده‌اند.

### یافته‌های تحلیلی پژوهش

فرضیهٔ ۱: بین درک مزیت نسبی منابع اطلاعاتی الکترونیکی و آهنگ پذیرش آنها رابطه وجود دارد.

برای اندازه‌گیری متغیر درک مزیت نسبی از ۵ گویه استفاده شد، که میانگین ۵ گویه، میزان درک مزیت نسبی را بیان می‌کند و نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است. در این رابطه، میانگین به دست آمده ۲۵/۶۷ است و همان‌گونه که داده‌های جدول ۲ نیز نشان می‌دهد، اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران نسبت به مزایای استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی به میزان زیادی آگاهی دارند. همچنین، نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد با  $\text{sig} = /0.03$ ، رابطه معناداری بین مزیت نسبی با آهنگ پذیرش وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده ۲۹۳/ می‌باشد، که نشان‌دهنده همبستگی ضعیف و مستقیم است؛ یعنی افرادی که مزایای استفاده از منابع

اطلاعاتی الکترونیکی را بیشتر درک نموده‌اند آهنگ پذیرش بیشتری نیز دارند (جدول ۳).

**فرضیه ۲: بین درک سازگاری منابع اطلاعاتی الکترونیکی و آهنگ پذیرش آنها رابطه وجود دارد.**

برای سنجش متغیر درک سازگاری از ۵ گویه استفاده شد، که میانگین ۵ گویه، میزان درک ویژگی سازگاری را بیان می‌کند و نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است. میانگین این متغیر نیز برابر با ۲۵/۰۴ به دست آمد و نشان‌دهنده آن است که اعضای هیئت علمی منابع اطلاعاتی الکترونیکی را به میزان زیادی با ارزشهای موجود، نیازها و تجربیات خود سازگار درک کرده‌اند. نتایج ضریب همبستگی پیرسون نیز نشان می‌دهد با  $\text{sig}=/۰۰۰$ ، رابطه معناداری بین سازگاری و آهنگ پذیرش وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده ۳۴۰/ می‌باشد، که نشان‌دهنده همبستگی متوسط و مستقیم بوده و بیانگر آن است که اعضای هیئت علمی که سازگاری بیشتری را درک کرده‌اند، آهنگ پذیرش بیشتری نیز دارند (جدول ۳).

**فرضیه ۳: بین درک ویژگی پیچیدگی منابع اطلاعاتی الکترونیکی و آهنگ پذیرش آنها رابطه وجود دارد.**

برای اندازه‌گیری متغیر درک پیچیدگی، از ۵ گویه استفاده شد. میانگین ۵ گویه، میزان درک ویژگی پیچیدگی را بیان می‌کند و نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است. میانگین به دست آمده در این زمینه ۱۹/۶۴ می‌باشد و نشان می‌دهد اعضای هیئت علمی تا حدودی، در پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی پیچیدگی را احساس کرده‌اند. نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد با  $\text{sig}=/۰۰۲$ ، رابطه معناداری بین آهنگ پذیرش و پیچیدگی وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده ۲۹۷- می‌باشد، که نشان‌دهنده همبستگی ضعیف و معکوس می‌باشد؛ یعنی افرادی که پیچیدگی کمتری احساس کنند، آهنگ پذیرش بیشتری دارند (جدول ۳).

**فرضیه ۴: بین درک آزمون‌پذیری منابع اطلاعاتی الکترونیکی و آهنگ پذیرش آنها رابطه وجود دارد.**

برای اندازه‌گیری متغیر درک آزمون‌پذیری از ۵ گویه استفاده شد، که میانگین ۵ گویه، میزان درک ویژگی آزمون‌پذیری را بیان می‌کند و نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است. میانگین به دست آمده در این زمینه برابر با ۲۵/۰۵ می‌باشد و نشان می‌دهد اعضای هیئت علمی تا حد زیادی توانایی بررسی و آزمون نوآوری را داشته‌اند. نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد با  $\text{sig}=/۰۰۲$ ، رابطه معناداری بین آهنگ پذیرش و آزمون‌پذیری وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده ۳۰۷/ می‌باشد، که نشان می‌دهد همبستگی متوسط و مستقیم بوده است؛ یعنی افرادی که بتوانند منابع اطلاعاتی الکترونیکی را بیشتر مورد آزمون قرار دهند، آهنگ پذیرش نیز بیشتری دارند (جدول ۳).

**فرضیه ۵: بین درک ویژگی مشاهده‌پذیری منابع اطلاعاتی الکترونیکی و آهنگ پذیرش آنها رابطه وجود دارد.**

برای اندازه‌گیری متغیر مشاهده‌پذیری، از ۲ گویه استفاده شد. میانگین ۲ گویه، میزان درک ویژگی مشاهده‌پذیری را بیان می‌کند و نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است. میانگین به دست آمده در این زمینه ۹/۵۹ می‌باشد و نشان می‌دهد اعضای هیئت علمی به میزان زیادی ویژگی مشاهده‌پذیری را درک کرده‌اند. همچنین، نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد با  $\text{sig}=/۰۰۰$ ، رابطه معناداری بین آهنگ پذیرش و مشاهده‌پذیری وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده ۳۸۹/ می‌باشد، که نشان‌دهنده همبستگی متوسط و مستقیم است و نشان می‌دهد افرادی که استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط دیگران را بیشتر مشاهده کرده‌اند، آهنگ پذیرش بیشتری دارند (جدول ۳).

**فرضیه ۶: بین درک ویژگی فرصت آزمون منابع اطلاعاتی الکترونیکی و آهنگ پذیرش آنها رابطه وجود دارد.**

این عامل در نظریه اشاعه نوآوری «راجرز» (2003) جزء ویژگی آزمون‌پذیری بوده اما در پژوهش حاضر از طریق تحلیل عامل به عنوان یک ویژگی مستقل شناسایی شده

است. برای اندازه‌گیری متغیر درک فرصت آزمون از ۳ گویه استفاده شد، که میانگین ۳ گویه، میزان درک ویژگی فرصت آزمون را بیان می‌کند و نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است. میانگین به دست آمده، برابر با ۱۰/۷۳ می‌باشد و نشان می‌دهد این اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران در حد متوسط آن را درک کرده‌اند. نتایج ضریب همبستگی پیرسون نیز نشان می‌دهد با  $\text{sig}=/۰۳۹$ ، رابطه‌ای معنادار بین آهنگ پذیرش و فرصت آزمون وجود دارد؛ یعنی هر قدر فرصت آزمون برای افراد بیشتر باشد، آهنگ پذیرش نیز افزایش می‌یابد (جدول ۳).

جدول ۲. توزیع فراوانی و میانگین متغیرهای مستقل پژوهش در پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی

متغیرهای مستقل	فراوانی	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار
مزیت نسبی	۱۰۸	۱۶	۳۰	۲۵/۶۷	۳/۶۶
سازگاری	۱۱۰	۵	۳۰	۲۵/۰۴	۳/۶۵
پیچیدگی	۱۰۹	۴	۲۴	۱۹/۶۴	۳/۳۰
آزمون پذیری	۱۰۲	۱۲	۳۶	۲۵/۰۵	۵/۰۹
مشاهده‌پذیری	۱۱۴	۶	۱۲	۹/۵۹	۱/۳۹
فرصت آزمون	۱۱۰	۳	۱۶	۱۰/۷۳	۲/۱۸

جدول ۳. نتایج رابطه بین آهنگ پذیرش و درک ویژگیهای پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی

روابط	تعداد مشاهدات	ضریب همبستگی	سطح معناداری
رابطه بین آهنگ پذیرش و درک پیچیدگی	۱۰۹	-/۲۹۷	/۰۰۲
رابطه بین آهنگ پذیرش و آزمون‌پذیری	۱۰۲	/۳۰۷	/۰۰۲
رابطه بین آهنگ پذیرش و مزیت نسبی	۱۰۸	/۲۹۳	/۰۰۳
رابطه بین آهنگ پذیرش و سازگاری	۱۱۰	/۳۴۰	/۰۰۰
رابطه بین آهنگ پذیرش و فرصت آزمون	۱۱۰	/۲۰۵	/۰۳۹
رابطه بین آهنگ پذیرش و مشاهده‌پذیری	۱۱۴	/۳۸۹	/۰۰۰



پس از آزمون فرضیه‌ها، در این قسمت از پژوهش، یافته‌های مربوط به تحلیل رگرسیون چندگانه از داده‌ها و روابط بین متغیرها ارائه شده است.

### تعیین‌کننده‌های آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی: مدل رگرسیونی

هدف از تحلیل رگرسیون چندگانه، مشخص کردن سهم و تأثیر متغیرهای عمده تحقیق در تبیین و پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته (آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی) است. این کار از طریق برآورد میزان نقش و تأثیر متغیرهای مستقل در ایجاد واریانس انجام می‌گیرد. از این رو می‌توان رگرسیون چند متغیره را برای به دست آوردن میزانهای درجه روابط میان یک متغیر  $Y$  با هر تعداد از متغیرهای مستقل به کار برد. یکی از پیش فرضهای اساسی در تحلیل رگرسیون چند متغیره، نرمال بودن توزیع خطاهاست و یا به عبارتی نرمال بودن توزیع باقی‌مانده‌های مدل برازش شده است.

فرض دیگر در رگرسیون چند متغیره، مستقل بودن خطاها یا باقی‌مانده‌ها از هم‌دیگر است. آزمونی که فرض مستقل بودن باقی‌مانده‌ها از یکدیگر را بررسی می‌کند، آزمون دوربین-واتسون<sup>۱</sup> است. دامنه این کمیت بین ۰-۴ می‌باشد و معمولاً محدوده بین ۲/۵- ۱/۵ مورد قبول و نشان دهنده مستقل بودن خطاها یا باقی‌مانده‌ها از یکدیگر است. همچنین، پیش فرض مربوط به خطی بودن متغیرها از طریق آزمون آنالیز واریانس بررسی می‌شود که سطح معناداری کمتر از ۰۵/ نشان دهنده، داشتن رابطه خطی است.

بنابراین، برای تعیین سهم تأثیرگذاری نسبی متغیرهای مستقل بر آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی از تحلیل رگرسیونی چند متغیره با روش گام به گام استفاده شد. از بین متغیرهای مستقل، متغیرهای سن، ویژگی فرصت آزمون و ویژگی مشاهده‌پذیری وارد معادله شدند، که در مجموع ۲۷٪ از تغییرات مربوط به آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی را این ۳ متغیر تبیین می‌کنند و مابقی واریانس تبیین نشده متأثر از متغیرهای دیگری است که در مدل این تحقیق آورده نشده‌اند. در میان این ۳ متغیر، سهم متغیر سن با ضریب بتای ۳۳/ بیش از سایر متغیرها بوده است؛ یعنی با کنترل سایر متغیرها، به ازای یک واحد تغییر در سن، آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی

1. Durbin-Watson.

الکترونیکی ۳۳. واحد تغییر می‌کند. متغیرهای فرصت آزمون نیز با بتای ۳۰. و متغیر مشاهده‌پذیری با بتای ۲۳. وارد معادله رگرسیونی شده‌اند. در نهایت، متغیرهای سابقه تدریس، ویژگیهای پیچیدگی، آزمون‌پذیری، مزیت نسبی و سازگاری، از مدل رگرسیونی خارج شده‌اند. جدولهای (۳ و ۴) نتایج تحلیل رگرسیون چند متغیره را نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج آزمون رگرسیون چند متغیره تعیین‌کننده‌های آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی

دوربین واتسون ۲/۱۷		$R^2 = ۰.۲۷$ تصحیح شده		$R^2 = ۰.۲۹۹$		=۰.۵۵ همبستگی چندگانه	
منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری		
رگرسیون	۳۰۷/۳۰۷	۳	۱۰۲/۴۳۶	۹/۶۴۵	/۰۰۰		
باقی مانده	۷۲۲/۱۹۳	۶۸	۱۰/۶۲۰				
کل	۱۰۲۹/۵۰۰	۷۱					

جدول ۴. ضریبهای بتای متغیرهای مربوط به مدل رگرسیونی آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی

سطح معناداری	T	ضریبهای غیر استاندارد B	ضریبهای استاندارد $\beta$	
/۰۰۰۲	۳/۲۸۱	/۱۴۷	/۳۳۷	عرض از مبدأ
/۰۰۰۴	۲/۹۵۵	/۶۳۳	/۳۰۲	سن
/۰۰۲۷	۲/۲۶۲	/۶۵۳	/۲۳۱	فرصت آزمون
/۰۰۰۶	/۲۴۶	-	/۰۵۱	مشاهده‌پذیری
/۰۰۸	۱/۶۲۸	-	/۱۷۰	سابقه تدریس
/۰۰۲۰	۱/۰۰۲	-	/۱۱۶	پیچیدگی
/۰۰۹۸	/۸۵۱	-	/۰۹۶	آزمون‌پذیری
/۰۰۹۴	/۸۵۷	-	/۰۹۱	مزیت نسبی
		-		سازگاری

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان داد اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران از ویژگیهای منابع اطلاعاتی الکترونیکی (مزیت نسبی، آزمون‌پذیری، پیچیدگی، سازگاری و مشاهده‌پذیری) آگاهی دارند و این ویژگیها در پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی تأثیرگذارند. همچنین، نتایج نشان داد رابطه معناداری بین درک ویژگیهای منابع اطلاعاتی الکترونیکی و آهنگ پذیرش آنها وجود دارد. به این ترتیب، با تأیید فرضیه‌های پژوهش، یافته‌های «راجرز» (2003) در مورد درک ویژگیهای نوآوری تأیید گردید. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش «تورناتسکی» و «کلاین» (1982) در ارتباط با مهم‌ترین ویژگیهای پذیرش نوآوری، یعنی سازگاری، مزیت نسبی، و پیچیدگی، با یافته‌های «مور» و «بن‌باست» (1991)، با نتایج پژوهش «اسلایک»، «لو» و «دی» (2002) مبنی بر ارتباط مزیت نسبی، پیچیدگی، سازگاری و قابلیت رویت نتایج در قصد استفاده از برنامه‌های ابزار گروهی، با نتایج «پارک» (2003) در زمینه تأثیر ویژگیهای مزیت نسبی و پیچیدگی بر پیش‌بینی سطح استفاده از آموزش مبتنی بر وب، همچنین با نتایج پژوهش «اکبری»، چشمه‌سهرابی و افشار» (۱۳۹۱) در زمینه درک پیچیدگی توسط کاربران نسبت به صفحات ساده و پیشرفته موتورهای ابرموتورهای جستجو، هم‌راستا است.

همچنین، نتایج رگرسیون چند متغیره نشان داد از بین متغیرهای مستقل، متغیرهای سن، ویژگی فرصت آزمون و ویژگی مشاهده‌پذیری، پیش‌بین‌های معناداری در پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی هستند که در مجموع ۲۷٪ از واریانس متغیر وابسته را تبیین می‌کنند.

با توجه به یافته‌ها می‌توان گفت اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران منابع اطلاعاتی الکترونیکی را در حد بیش از متوسط مورد پذیرش قرار داده‌اند و ویژگیهای مشاهده‌پذیری، مزیت نسبی، پیچیدگی، سازگاری و آزمون‌پذیری در پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی مؤثرند. همچنین، نظریه اشاعه نوآوری «راجرز» (2003) در زمینه درک ویژگیهای منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی، مورد آزمون قرار گرفت و تأیید شد. استفاده و پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران در

دهه گذشته به سرعت رشد کرده، اما هنوز دوران طفولیت خود را سپری می‌کند. این رشد ادامه خواهد داشت و سبک کاری و تدریس اعضای هیئت علمی را شکل خواهد داد.

### پیشنادهای کاربردی

با توجه به یافته‌های پژوهش، موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی برای اعضای هیئت علمی جوان در راستای آشنایی با منابع اطلاعاتی الکترونیکی و روشهای دسترسی به آنها، با این هدف که ویژگی پیچیدگی را کمتر درک کنند.
۲. آگاه نمودن اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران نسبت به ویژگیهای منابع اطلاعاتی الکترونیکی از طریق معرفی مزایای استفاده و پذیرش این منابع.
۳. ارزیابی منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط کتابخانه و یا سایر همکاران و ارائه نتایج آن به اعضای هیئت علمی علاقه‌مند برای صرفه‌جویی در هزینه‌ها و وقت در راستای تقویت ویژگی فرصت آزمون.
۴. اهمیت دادن به برون‌دادهای الکترونیکی اعضای هیئت علمی در آئین‌نامه ارتقای اعضای هیئت علمی و اختصاص پاداش و امتیاز به این‌گونه فعالیتها در راستای تقویت ویژگی مزیت نسبی.
۵. آگاه نمودن اعضای هیئت علمی از منابع الکترونیکی تخصصی و روزآمد از طریق خدمات آگاهی‌رسانی الکترونیکی (Alert و RSS) به منظور تقویت ویژگی مشاهده‌پذیری منابع اطلاعاتی الکترونیکی.
۶. انجام پژوهشهای مشابه بر مبنای نظریه اشاعه نوآوری «راجرز» در فاصله‌های زمانی مختلف، به منظور آگاهی از درک ویژگیهای منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی و مقایسه نتایج آن با یافته‌های پژوهش حاضر.

### پیشنادهایی برای پژوهشهای آینده

۱. این مطالعه در برای بررسی عوامل مؤثر بر استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران بر اساس نظریه

«راجرز» (2003) انجام شد. با این حال، بخشهایی از نظریه «راجرز» در این پژوهش با توجه به محدودیت زمانی و محدودیت منابع، مورد مطالعه قرار نگرفت. پژوهشگران در مطالعات آینده می‌توانند با توجه به بودجه کافی، زمان و منابع انسانی، متغیرهای فردی، سازمانی، فناوری، فرهنگی و اجتماعی را مورد مطالعه دهند.

۲. از نظریه‌های دیگر پذیرش فناوری مانند نظریه پذیرش فناوری، نظریه یکپارچه پذیرش فناوری و نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، و یا ترکیبی از این نظریه‌ها، می‌توان به عنوان مبانی نظری تحقیقات آینده استفاده کرد.

### منابع

- اکبری، مریم، مظفر چشمه سهرابی و ابراهیم افشار (۱۳۹۱). تحلیل وضعیت و روند پذیرش موتورهای ابرموتورهای جستجو توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه اصفهان براساس نظریه اشاعه نوآوری راجرز. فصلنامه پردازش و مدیریت اطلاعات ۲۷(۴): ۹۶۱-۹۸۴.
- باکلند، مایکل (۱۹۹۲). کتابخانه‌های آینده. (بابک پرتو، مترجم). تهران: نشر کتابدار.
- حیاتی، زهیر (۱۳۷۷). تأثیر فن آوری اطلاعات بر آموزش کتابداری، با توجه به برنامه‌های درسی. فصلنامه کتاب ۹(۱): ۱۴-۲۷.
- راجرز، اورت ام. اف. فلویید شومیکر (۱۹۷۱). رسانش نوآوری‌ها: رهیافتی میان فرهنگی. (عزت‌الله کرمی و ابوطالب فنایی، مترجمان). شیراز: نشر دانشگاه شیراز.
- سازمان سنجش و آموزش کشور (۱۳۹۰). دریافت دفترچه راهنمای انتخاب رشته‌های تحصیلی آزمون سراسری سال ۱۳۹۰. گروه‌های آزمایشی علوم ریاضی، علوم تجربی، علوم انسانی، هنر و زبانهای خارجی. <http://www.sanjesh.org/group.aspx?gid=1> (دسترسی در ۱۳۹۱/۳/۱۲)
- منتظر، غلامعلی و محمد عنایت تبار (۱۳۸۶). چرخه نشر سنتی در برابر چرخه نشر الکترونیکی. کتابداری و اطلاع‌رسانی ۱۵(۳۸): ۲۵۹-۲۷۶.
- موسوی، علی السادات و سمانه نادری (۱۳۸۶). کتابخانه مجازی و نقش آن در یادگیری الکترونیکی. اطلاع‌یابی و اطلاع‌رسانی ۴: ۱۰-۱۵.
- Agarwal, R., and Prasad, J. (1998). Conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of Information technology. *Information Systems Research* 9(2): 204-215.
- Bates, A. W. (1995). *Technology, open learning and distance education*. New York: Routledge.
- Moore, G. C., and Banbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information systems research* 2(3): 192-222.

- Park, B. (2003). Faculty Adoption and Utilization of Web-Assisted Instruction (WAI) in Higher Education: Structural Equation Modelling (SEM). Electronic Theses, Treatises and Dissertations. <http://diginole.lib.fsu.edu/etd/2285/> (accessed August 10, 2012).
- Rogers, M. E. (1962). *Diffusion of innovations*. New York: The Free Press.
- Rogers, M. E. (1971). *Diffusion of innovations* (2 ed.). New York: The Free Press.
- Rogers, M. E. (1983). *Diffusion of innovations* (3 ed.). New York: The Free Press.
- Rogers, M. E. (1995). *Diffusion of Innovations* (4 ed.). New York: The Free press.
- Rogers, M. E. (2003). *Diffusion of innovations* (5 ed.). New York: The Free Press.
- Rosenberg, M. J. (2001). *E-Learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age*. New York: McGraw-Hill.
- Sinha, M. K., Singha, G., and Sinha, B. (2011). Usage of Electronic Resources Available Under UGC-INFONET Digital Library Consortium by Assam University Library Users. *8th International CALIBER, March 02-04, 2011, Goa University, India*.
- Slyke, C., Lou, H., and Day, J. (2002). The impact of perceived innovation characteristics on intention to use groupware. *Information Resource Management Journal* 15(1): 5-12.
- Sutton, S. A. (2001). Trends, trend projections, and crystal ball gazing. *Journal of Education for Library and Information Science* 42(3): 241-247.
- Tornatzky, L. G., and Klein, R. J. (1982). Innovation characteristics and innovation adoption-implementation: A meta-analysis of findings. *IEEE Transactions on Engineering Management* 29(1): 28-45.
- Venkatesh, V., Morris, M., and Acherman, P. L. (2000). A Longitudinal Field Investigation of Gender Differences in Individual Technology Adoption Decision-Making Processes. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 83(1): 33-60.