

ارائه الگوی نقش آفرینی کتابداران در اطلاع‌رسانی کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی ایران

زهرة دوگچی^۱، زهرا اباذری^۲، زهرة میرحسینی^۳، نجلا حریری^۴

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۱/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۱۴

چکیده

هدف: ارائه الگوی نقش آفرینی کتابداران در اطلاع‌رسانی کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی ایران
روش: پژوهش کاربردی حاضر به روش کیفی و کمی می‌باشد. گردآوری داده‌ها جهت طراحی مؤلفه‌ها در روش دلفی و پرسشنامه پژوهشگر ساخته به روش اسنادی صورت گرفت. ضریب روایی محتوای پرسشنامه بالاتر از ۰/۹۹ و شاخص روایی محتوای بالاتر از ۰/۷۹ می‌باشد. پایایی پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۷۱ سنجیده شد. نمونه‌گیری جامعه آماری براساس فرمول کوکران از میان ۶۴۴ نفر از کتابداران، ۲۴۱ نفر به صورت تصادفی ساده انتخاب و در نهایت ۲۴۰ نفر پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند.

یافته‌ها: در روش کیفی دلفی طی دو مرحله فراوانی تجمعی پاسخ‌های زیاد و بسیار زیاد سؤالات بیشتر از ۷۰٪ بوده و ضریب کندال نیز تفاوت چندانی را نشان نداد و هر ۳۹ سؤال مورد تأیید خبرگان قرار گرفت. تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که گویه‌ها در ۷ عامل با بارهای عاملی به ترتیب ایده‌های اطلاع‌رسانی (۰/۸۹)، اطلاعات گزیده (۰/۸۴)، تولید مجدد اطلاعات (۰/۸۳)، پشتیبانی از اطلاعات (۰/۸۲)، پردازش اطلاعات (۰/۸۱)، آموزش اطلاع‌رسانی (۰/۷۷) با بیشترین نقش و ماهیت اطلاعات (۰/۶۵) با کمترین میزان اهمیت بارگذاری شد.

اصالت اثر: اثر حاضر از نخستین‌هایی است که از مهارت‌های سنتی کتابداری گذشته و از طریق پرداختن به روش‌های اطلاع‌رسانی، جنبه جدیدی از کتابداری را در راستای آگاه‌سازی جامعه کتابداران به حیطه‌ی توانایی‌های خود بر مبنای مشاغل اطلاعاتی در میان کتابداران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی ایران بررسی نموده تا با ارائه الگوی نقش آفرینی کتابداران در اطلاع‌رسانی کتابخانه‌ها بتواند کار آفرینی اطلاعاتی و اشتغال‌زایی از طریق اطلاعات و تولید ثروت را به کمک کتابداران در بین کاربران کتابخانه‌ها اجرایی و نهادینه نماید.

واژه‌ها: کلیدی: اطلاع‌رسانی، کار آفرینی اطلاعاتی، کسب و کار اطلاعاتی، کتابخانه‌های مرکزی، الگو

^۱ دانش‌آموخته دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شمال تهران، ایران.

lidadoogchi@yahoo.com

^۲ دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شمال تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

Abazari391@yahoo.com

^۳ دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شمال تهران، ایران.

Zmirhosseini@yahoo.com

^۴ استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران.

Nadjarhariri@gmail.com

مقدمه

امروزه چالش اشتغال با توجه به بحران‌های اقتصادی، یکی از مهم‌ترین چالش‌های اجتماعی چند دهه اخیر به حساب می‌آید و چون ویژگی بارز اقتصاد جهان در عصر اطلاعات، تغییرات سریع مبتنی بر دانش است، در چنین شرایطی، کشورهای موفق می‌شوند که قابلیت تطبیق با این تغییرات را داشته و قادر به بهره‌گیری بیشتر از اطلاعات و دانش باشند، چرا که ثروتمندترین مردم، افراد دانش‌مدارند، که پیشه‌ی آن‌ها کارآفرینی است و با کسب اطلاعات صحیح از تغییر و تحولات، فرصت می‌سازند (صابری، ۱۳۹۵). دانش‌آموختگان علم اطلاعات و کتابداران نیز از این امر مستثنی نیستند و از همین رو کار با اطلاعات و کارآفرینی اطلاعاتی واژه‌ای مستقل به نام «اطلافرینی» را به خود اختصاص داده که مبتکر آن «ویتزن»^۱ بوده است (بیات، ۱۳۹۷). در واقع اطلافرینان افرادی کنجکاو و مشتاق و ماجراجو می‌باشند که به جستجوی هوشمندانه طیف وسیعی از منابع اطلاعاتی مصرّ هستند، تا بتوانند خدمات و منابع اطلاعاتی را ارزیابی و بسته‌بندی مجدد نموده، اهمیت روابط آن‌ها را تعیین کرده و سپس توسط ابزارهای اینترنتی قادر به ارائه و فروش این محصولات و خدمات گشته و منجر به افزایش امور بازرگانی و تجاری گردند (ال-کاش، محمد و آنیکی، ۲۰۱۶). از آنجا که راه اندازی چنین کسب و کارهای اطلاعاتی و تولید اشتغال و ثروت نیاز به وجود روش‌ها و تهیه مدل‌هایی دارد تا بر مبنای آن‌ها بتوان سیر تدریجی به سمت اطلافرین شدن را طی نمود، در پژوهش حاضر به روش‌هایی اشاره شده که از طریق متغیرهای آن، چنین امری امکان‌پذیر است. بدین ترتیب مؤلفه‌های مطرح شده توسط پژوهشگران پیشین نظیر اطلاعات موجود، اطلاعات شخصی شده، دسترسی آسان به اطلاعات، سرعت بخشیدن به جریان اطلاعات و همچنین تولید مجدد اطلاعات، از مرحله موجود بودن تا تبدیل شدن به اطلاعات پردازش شده (چندلر^۲، ۲۰۰۷ نقل در علیدوستی و خسرو جردی، ۱۳۹۱) می‌تواند طی فرایندی خلاقانه و آگاهانه توسط فرد اطلافرین، مسیر خود را پیموده و آموزش اطلافرینی را ممکن نمایند. بر این اساس می‌توان به اهمیت نقش مؤلفه‌های اطلافرینی در اطلافرین ساختن کتابداران و کاربران امروزی در کتابخانه‌ها نیز پرداخت. چنین رسالتی جهت فرهنگ سازی مشاغل اطلاعاتی نوظهور ممکن نیست مگر در فضاهاى دانشگاهی، یعنی اشاعه آگاهی‌های مربوطه در فضاهایی تحت عنوان کتابخانه‌های حقیقی و دیواردار دیروز و کتابخانه‌های مملو از اطلاعات و بدون دیوار و مجازی امروزی دانشگاه‌ها تا بتوان به تئوری‌ها به صورت کاربردی جامعه عمل پوشاند. در این راستا ابتدا کتابداران باید به حیطة توانایی‌های خود بر مبنای مشاغل اطلاعاتی و کار با اطلاعات، آگاه شوند (علیدوستی و خسرو جردی، ۱۳۹۱) تا بتوانند با توجه به نیازهای مختلف کاربران در کتابخانه‌ها و به کمک روش‌های مختلف اطلافرینی و شناساندن مؤلفه‌های آن، دست به ایفای نقش اجرایی خود زده و کاربران را ابتدا با انواع روش‌ها آشنا سازند تا در نهایت راه‌های مختلف کسب درآمد از اطلاعات را بیاموزند. آن‌ها نیز به نوبه خود باید بتوانند در جهان اطلاعاتی امروزی که دیگر کارخانه‌های صنعتی و مشاغل تولیدی، شرکت‌های خدماتی و مشاغل اداری رو به انحلال و نابودی می‌رود، به هم‌اوردی در بازار کسب و کار و تجارت الکترونیک و خدمات اطلاعاتی بپردازند و قادر به چالش با بزرگترین معضل عصر کنونی (بی‌کاری

^۱. Weitzen

^۲. Chandler

و فقدان آگاهی در خصوص روش کار با داده‌ها و محصولات اطلاعاتی) گردند. همچنین نقاط ضعفی نظیر نبود اطلاعات مناسب برای فروش، ارتباط ضعیف با مخاطبان، فریبندگی دنیای مجازی، ناآشنایی با اشکال تبادل داده، فقدان خلاقیت و نوآوری را که به عنوان یک مسئله اطلاع‌آفرینان را ناکام می‌کند (ثلاثی، قربانی‌زاده، و حسین‌پور، ۱۳۹۴) در جهت کسب درآمد، از میان بردارند. بدین ترتیب در این پژوهش سعی بر آن است تا کتابداران در آگاه‌سازی کاربران نقش آفرینی نمایند و پژوهشگر در نظر داشته که پس از تأیید پرسشنامه دلفی و گویه‌های پژوهش از دیدگاه صاحب‌نظران، آن‌ها را در اختیار کتابداران قرار داده تا ابتدا از طریق شناخت نقش کتابداران در اطلافرینی کاربران از زاویه دید کتابداران به بررسی اهمیت هر یک از مؤلفه‌ها و گویه‌های نشأت گرفته از آن‌ها بپردازد. سپس به کمک عامل اکتشافی جهت ساخت الگو و مدل اقدام نماید تا با پیاده‌سازی آن در آینده دریافت که تا چه حد می‌توان با آشنا سازی کاربران با مؤلفه‌های روش‌های اطلافرینی، ابتدا فکر آن‌ها را درگیر دانستن اطلاعات موجود کرد. دیگر این که چگونه می‌توان از این اطلاعات جاری در همه فضاهای باز و بسته اطلاعاتی استفاده نمود و با شناخت نیازهای اطلاعاتی افراد و تغییر و تهیه محتوای اطلاعاتی موجود و باز تولید بسته‌های اطلاعاتی و محمل‌ها و قالب‌های گوناگون اطلاعات، آن‌ها را به سرعت و سهولت در اختیار افراد قرار داد. در نهایت همه این مسیر را بتوان در قالبی آموزشی به جویندگان شغل و اطلاعات از جمله کاربران کتابخانه‌ها که نمونه‌ای از عموم افراد اجتماع هستند، ارائه داد. با توجه به مسائل قید شده لزوم پژوهش مزبور بدین دلیل است که اگر همچنان بودجه‌ها کاهش یابد، تعداد کارکنان کم شود، و مشاغل در دوران بحران اقتصادی نادر شوند، افراد شاغل در حوزه اطلاعات می‌توانند همواره از مهارت‌های‌شان در مسیرهای جدیدی استفاده نمایند. در نتیجه کتابداران و اطلاع‌رسانان نیز لازم است پا را از دیوارهای فیزیکی کتابخانه فراتر نهاده و مسیر کتابخانه‌های بی‌مرز و مجازی و دیجیتال را بپیمایند تا بتوانند سیستم‌ها و پروژه‌های اطلاعاتی پیچیده را طراحی و مدیریت کنند، در طرح‌های دیجیتال‌سازی شرکت نمایند، به عرضه محصولات و خدمات اطلاعاتی پیشرفته کمک کرده و تجربه آنلاین را در جوامع ایجاد نمایند، کتابخانه‌ها را تحت وب درآورده، و نیز آموزش کتاب‌شناسی را به دوره‌های یادگیری آنلاین اضافه نمایند، و از طریق پادکست، کار مرجع مجازی انجام دهند، شبکه‌های داده برای حراجی‌ها سازماندهی کنند، و مجموعه‌سازی را برای توسعه دهندگان پایگاه داده انجام دهند (دوریتی، ۲۰۰۶). در اینجا سعی بر آن است تا با کمک روش‌های اطلافرینی به ارائه الگویی در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی ایران پرداخته شود تا در آینده‌ای نه چندان دور افرادی از دانشگاه‌ها فارغ‌التحصیل شوند که با روحیه‌ای نوآورانه بدون نیاز به وعده‌های نامعلوم شغلی، بتوانند با استفاده از عامل‌های حاصل از پژوهش مزبور (ایده‌های اطلافرینی، اطلاعات گزیده، پردازش اطلاعات، پشتیبانی از اطلاعات، تولید مجدد اطلاعات، ماهیت اطلاعات، و آموزش اطلافرینی) در هر بخش شغلی و مهارت کاری، ایده‌ها و آموزش‌های اطلافرینانه خود را پیاده‌سازی نمایند. همچنین به ایجاد مشاغل نوین اطلاعاتی و درآمدزایی قائم به فرد بپردازند و صرفاً به امید مشاغل وابسته به سازمان‌ها و ارگان‌ها به صورت قرار دادی و استخدامی نباشند.

پیشینه پژوهش

بررسی‌های حاصل از پژوهش‌های پیشین مرتبط با پژوهش کنونی نشان داد که: حسینی (۱۳۹۲) در پژوهش خود تحت عنوان «نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه کارآفرینی از دیدگاه کارشناسان جهاد کشاورزی شهر تهران» ۶ عامل بهبود عملکرد کاری، بسترسازی، بهبود خدمات تولیدی، فناوری، بهبود انگیزش سازمانی، و اطلاع‌رسانی، در مجموع ۴۴/۲۶ درصد از قابلیت‌ها و توانایی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات را در توسعه کارآفرینی توجیه می‌کنند. ثلاثی (۱۳۹۳) نیز در پژوهشی به بررسی «عوامل مؤثر بر اطلاع‌آفرینی از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی» پرداخت و در قالب الگویی پارادایمیک «اطلاع‌آفرینی» را به‌عنوان مقوله مرکزی با زیرمقوله‌های کارآفرینی با اطلاعات در فضای مجازی، دانش‌آفرینی، کسب و کار اطلاعاتی و مدیریت اطلاعات تعریف کرد که از دو بُعد نیاز اطلاعاتی و مبهم بودن، اطلاع‌آفرینی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. همچنین صابری (۱۳۹۵) در پژوهش خود تحت عنوان «کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی: یک تحلیل عاملی اکتشافی» در دو بخش (۶ متغیر در جمعیت شناختی و ۲۴ متغیر در زمینه عوامل تأثیرگذار در کارآفرینی) در میان دانشجویان دوره دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی نتیجه گرفت که توجه برنامه‌ریزان درسی و مدیران گروه‌های آموزشی علم اطلاعات و دانش‌شناسی به ۵ عامل مهارت‌افزایی، محتوایی، آموزشی، ترویجی، و پشتیبانی؛ می‌تواند توان کارآفرینی دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی را افزایش داده و سبب رونق کارآفرینی در رشته شود. برزگران (۱۳۹۶) نیز در پژوهش خود تحت عنوان «تدوین مدل اطلاع‌آفرینی در گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی» به کمک سه گروه جامعه آماری متخصصان، اعضای هیئت علمی و دانشجویان دوره دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی به بررسی و ارائه ۶ مقوله اصلی در مدل اطلاع‌آفرینی پرداخت که شامل ویژگی‌های اطلاع‌فرینان، پیشه‌ها و محصولات اطلاعاتی و قیمت‌گذاری آن‌ها، و بازاریابی این محصولات و نیز برندسازی این کالاها می‌باشد. بیات (۱۳۹۷) نیز در پژوهشی تحت عنوان «تدوین الگوی اطلاع‌آفرینی در مراکز اطلاعاتی و ارتباطاتی ایران: رویکرد ترکیبی» به کمک ۳۰ نفر متخصصان و خبرگان قلمرو علم اطلاعات و دانش‌شناسی و مدیریت و کارآفرینی و فناوری اطلاعات، چنین نتیجه گرفت که مهمترین عامل در ایجاد پدیده اطلاع‌آفرینی، وجود اطلاعات و بازاریابی آن است که در دو بعد نیاز اطلاع‌آفرینی و ایجاد ارزش افزوده، اطلاع‌آفرینی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. دوگچی و دیگران (۱۳۹۸) هم در پژوهش خود تحت عنوان «نقش محصولات اطلاعاتی معرفی شده توسط کتابداران کتابخانه ملی (ح.ا.ا) بر اطلاع‌آفرینی کاربران» با توجه به نقش محصولات اطلاعاتی بر اطلاع‌فرین ساختن کاربران چنین نتیجه گرفتند که باید کتابداران طوری آموزش داده شوند تا بتوانند کاربران را با فناوری‌های روز آشنا کنند و کار با اطلاعات و نحوه استفاده و ارائه و عرضه اطلاعات و محصولات اطلاعاتی را به آن‌ها آموزش دهند تا به اشتغال‌زایی و ایجاد کسب‌وکار الکترونیک و در نهایت درآمدزایی مستقل برای کاربران کتابخانه‌ها منجر شود. راموگان‌دو (۲۰۱۰) با بررسی مقدماتی اطلاع‌آفرینی به‌عنوان موقعیت شغلی برای دانشجویان کتابداری و علم اطلاعات، ایجاد انگیزه اطلاع‌آفرینی، برنامه‌ریزی آموزشی مناسب اطلاع‌آفرینی و مشکلات موجود در این زمینه اذعان داشت که یک برنامه‌ریزی آموزشی مناسب در این راستا فقط نباید متمرکز بر واحدهای خودگردان و کوچک باشد و باید در سطح وسیع آموزشی اقدام شود. تاندو کومو (۲۰۱۲) نیز در پژوهش خود تحت عنوان «مفهوم دولت الکترونیک در خدمات

تحویل اطلاعات» به بررسی مشاغل اطلاعاتی بر مبنای خدمات الکترونیک و تهیه و تدارک و معرفی خدمات اطلاعاتی دولت الکترونیک در قالب مفهومی انتشارات تکنولوژیکی، دسترسی انتشاراتی، تنوع خدمت، مهارت های بشری، ارتباطات، محتوای انتشاراتی، تنوع رسانه و جواز نشر، و... می پردازد. دیوید و دوب (۲۰۱۴) نیز در پژوهش خود تحت عنوان «رفتار اطلافرینی در میان فارغ التحصیلان دانشگاهی زیر نظر اساتید علم اطلاعات در دانشگاه زیمباوه» پی به تأثیر واحدهای درسی کارآفرینی و اطلافرینی در رشته علوم اطلاعات و ارتباطات بر خلق رفتار اطلافرینی فارغ التحصیلان دانشگاهی بردند و لازم دانستند که واحدهای رفتار اطلافرینی در رشته های مذکور دانشگاهی ارائه و تدریس شود. همچنین بروس خمالو و شیمن کالا (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان اهمیت آموزش اطلافرینی برای مدیریت پیشینه ها و آرشوهای دانشجویان زیمباوه پی به میزان اهمیت تجهیز دانشجویان در راستای ایجاد مهارت های عملکردی کار اطلاعاتی و اشتغال زایی و پیشرفت اقتصادی بردند. دوا و موتولا (۲۰۱۶) در پژوهش خود با عنوان «اطلافرینی دانشجویان مدیریت آرشو دانشگاه ملی علم و فناوری» دریافتند مبحث اطلافرینی با رشته دانشجویان مدیریت آرشو به طور کامل مرتبط بوده و میزان آموزش اطلافرینی رابطه معناداری با مرتبه این افراد دارد. ایوری و اکولا (۲۰۱۶) در پژوهش خود با عنوان «موقعیت و پیشرفت اطلافرینی در نیجریه و آفریقای جنوبی با بیان راهبردی اطلافرینی در علم اطلاعات و کتابخانه ها» با استفاده از فناوری های ارتباطی اطلاعات بر مبنای همگانی کردن از طریق آموزش و پرورش به تفاوت ها و شباهت های اطلافرینی در رشته تحصیلی علم اطلاعات میان دو کشور پی بردند. ال- کالاش، محمد، و آنیکی (۲۰۱۶) هم طی پژوهشی با عنوان « کاوش اطلافرینی در راستای رشد اقتصادی و پایداری توسعه اقتصادی: محدوده نیجریه» با بررسی مبحث اقتصادی در اطلافرینی و مشخص کردن برخی محدوده های عملی اطلافرینی و نیز تجزیه و تحلیل های مقررات رشد اقتصادی، بین اطلافرینی و رشد و ثبات اقتصادی در کشور نیجریه پیوند برقرار می نماید. هیکس (۲۰۱۷) نیز در پژوهش خود بر کاربرد کتب الکترونیک برای اطلافرین شدن گروه هایی با ایده های جدید و ایجاد کسب و کارهای کوچک تأکید کرده است و راه های ارائه محصولات اطلاعاتی در راستای کمک به اعتماد کالا و محصولات اطلاعاتی معرفی شده به ایمیل افراد را به عنوان راه کارهای اطلافرینی اعلام کرده است. در کل بیشتر پیشینه های پژوهشی خارج از ایران، معطوف به جنبه آموزشی اطلافرینی شده اند و این در حالی است که پژوهش های داخلی بیشتر به ارائه مدل در بخش های مختلف اطلافرینی پرداخته اند و اما پژوهش حاضر با پیش فرض شناخت و نهادینه کردن اطلافرینی و آموخته شدن کتابداران سعی دارد از طریق روش های اطلافرینی، عامل های اکتشافی را تحلیل نماید و به کمک این عامل ها دست به ارائه مدل عامل تأییدی زده تا کتابداران بتوانند با پیاده سازی آن در میان کاربران جهت آشنایی با روش های کارآفرینی اطلاعاتی نقش آفرینی نموده و استقلال شغلی و درآمدزایی را اجرایی و نهادینه نمایند.

روش پژوهش

در پژوهش کاربردی حاضر که از نوع آمیخته کیفی و کمی می باشد، با توجه به نوظهور بودن سبک جدیدی از کسب و کار و درآمدزایی حاصل از فناوری های نوین اطلاعاتی و تغییر و تحول دائم آن در عصر اطلاعات،

که به‌طور خاص معیارهای مدونی در خصوص گویه‌های مربوط به روش‌های اطلافرینی وجود ندارد، پس از بررسی متون و منابع موجود به روش اسنادی، به استخراج گویه‌های پژوهش و تدوین پرسشنامه دلفی پرداخته شد. در بخش کیفی که به روش دلفی صورت گرفت، جهت تعیین صحت و دقت مراحل مختلف از تعیین گویه‌های پرسشنامه دلفی و روایی محتوای آن‌ها توسط اعضای پنل دلفی، ابتدا پرسشنامه دلفی قبل از ارسال به ۱۴ نفر از صاحب‌نظران، به قصد حذف گویه‌های اضافی و تعیین روایی آن‌ها به ۵ نفر از خبرگان رشته‌های مرتبط با موضوع به اساتید رشته‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی و مدیریت کارآفرینی ارسال شد که منجر به نظرخواهی اولیه‌ی ایشان جهت انجام روش کیفی روایی محتوایی شد. بنابراین ۱۶ سؤال در ضریب نسبی روایی محتوا^۱ و ۸ سؤال که در میان همان ۱۶ سؤال حذفی اولیه قرار داشتند، در شاخص ضریب محتوای^۲ پرسشنامه حذف گردید. در نهایت از میان ۵۵ سؤال انتخابی، ۳۹ سؤال به‌جا ماند. همبستگی هر گویه با نمره کل، وجود دامنه ضرایب بین ۰/۴۷ تا ۰/۷۷ را نشان می‌دهد که بیان‌گر متناسب بودن تمامی گویه‌ها با نمره کل مؤلفه‌ها بوده که بیشتر از ۰/۳ گردیده‌اند. ضریب آلفای کرونباخ برای ۳۹ گویه مقیاس بر روی ۲۴۰ کتابدار مورد مطالعه برابر با ۰/۹۷۱ به‌دست آمد که نشان می‌دهد پایایی پرسشنامه (۰/۹۷٪) از ضریب کاملاً مناسبی برخوردار است. نمونه‌گیری جامعه آماری پس از تقسیم‌بندی جغرافیایی تصادفی خوشه‌ای استان‌ها بر مبنای ۵ منطقه (شمالی، جنوبی، غربی، شرقی، و مرکزی) شامل ۲۷ استان دارای کتابخانه مرکزی در دانشگاه‌های دولتی می‌باشد و کتابداران آن‌ها ۶۴۴ نفر برآورد گردید. جهت مشخص کردن حجم نمونه از میان این تعداد کتابداران کتابخانه‌های مرکزی، براساس فرمول کوکران به صورت تصادفی ساده ۲۴۱ نفر انتخاب شدند و در بخش کمی پژوهش، پرسشنامه کمی^۳ سؤالی به صورت آنلاین به کتابداران ارسال شد که در نهایت ۲۴۰ نفر پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. سپس نتایج حاصل جهت مقایسه گویه‌ها در ۶ مؤلفه اطلافرینی منجر به شناسایی مهمترین مؤلفه‌ها جهت تعیین الگوی نقش‌آفرینی کتابداران در اطلافرینی کاربران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه تهران شد. در نهایت تحلیل عاملی اکتشافی بر روی گویه‌های مؤلفه‌های استخراج‌شده از تحلیل دلفی انجام گرفت. پس از تعیین گویه‌هایی که از بین پاسخ‌های کتابداران با توجه به تعیین نقش اهمیت مؤلفه‌ها انتخاب گردیده‌بود، در ۷ عامل با بارهای عاملی بارگذاری و به ترتیب تحت عنوان عامل‌های ایده‌های اطلافرینی، اطلاعات گزیده، تولید مجدد اطلاعات، پشتیبانی از اطلاعات، پردازش اطلاعات، و در نهایت آموزش اطلافرینی، نام‌گذاری شدند. در تحلیل عاملی اکتشافی حجم نمونه یعنی ۲۴۰ کتابدار مورد مطالعه و ۳۹ متغیر پرسشنامه وارد مدل شد و برای تعیین تعداد عامل‌های استخراج‌شده از مقادیر ویژه استفاده گردید، به‌گونه‌ای که عامل‌هایی که مقادیر بیشتر از ۱ داشتند، استخراج شدند. همچنین برای استخراج عامل‌ها از روش مؤلفه‌های اصلی استفاده گردید و نوع دوران نیز متعامد واریماکس در نظر گرفته شد و بالاخره جهت ارائه مدل، با توجه به نتایج مشاهدات دورافتاده با استفاده از ستون مربع فاصله ماهالانوبیس^۳ نشان داده شد که حذف دو مشاهده دور افتاده تأثیری در جهت بهبود نرمالیتی نداشت و به این ترتیب یافته‌های حاصل از نرمالیتی تک

1. CVR: content validity ratio

2. CVI: content validity index

3. Mahalanobis Distance: روشی برای اندازه‌گیری فاصله مشاهدات از یکدیگر

متغیره با استفاده از چولگی^۱ و کشیدگی^۲، برای هر یک از گویه‌ها گزارش شد. در بررسی نرمالیتی چندمتغیره نیز با استفاده از ضریب مردیا^۳، معلوم شد که به علت عدم برقراری فرض نرمالیتی چند متغیره، نمی‌شد از روش‌های معمول برای برازش مدل استفاده کرد. بنابراین به جای آن در تحلیل مدل عامل تأییدی از روش بوت-استرپ^۴ استفاده گردید و در نهایت دیاگرام مدل تحلیل عاملی تأییدی برازش شده در اطلافرینی کاربران ارائه شد. در ضمن برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از آمار توصیفی (فراوانی درصد، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون‌های فریدمن، ضریب همبستگی کندال و پیرسون و تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی) بهره گرفته شد.

یافته‌های پژوهش

در پاسخ‌گویی به سؤال پژوهش که «ارائه الگوی نقش آفرینی کتابداران در اطلافرینی کاربران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی ایران» می‌باشد می‌توان چنین اعلام کرد که: پیش از ارائه الگو، روش دلفی نشان داد که ۳۹ گویه در ۶ مؤلفه اطلاعات موجود، اطلاعات شخصی شده، سرعت بخشیدن به جریان اطلاعات، دسترسی آسان به اطلاعات، تولید مجدد اطلاعات، و ابعاد آموزشی اطلافرینی مورد وفاق صاحب‌نظران بوده، در نتیجه ۳۹ سؤال تحت مؤلفه‌های فوق در تحلیل اکتشافی جهت تعیین عامل‌ها در میان حجم نمونه یعنی ۲۴۰ کتابدار کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی ایران مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت پس از پاسخ‌گویی ۳۹ متغیر وارد مدل شد. برای تعیین تعداد عامل‌های استخراج شده از مقادیر ویژه استفاده گردید، به گونه‌ای که عامل‌هایی که مقادیر ویژه بیشتر از ۱ داشتند استخراج شدند که شامل ایده‌های اطلافرینی، اطلاعات گزیده، تولید مجدد اطلاعات، پشتیبانی از اطلاعات، پردازش اطلاعات، آموزش اطلافرینی، و ماهیت اطلاعات می‌باشند. همچنین برای استخراج عامل‌ها از روش مؤلفه‌های اصلی استفاده گردید و نوع دوران نیز متعامد واریماکس^۵ در نظر گرفته شد. شایان ذکر است که برای تعیین نوع مناسب دوران، ابتدا دوران مورب صورت گرفت و با توجه به این که همبستگی بین عامل‌ها بیشتر از ۰/۳۲ بود، از این‌رو از دوران متعامد بهره گرفته شد. جهت کسب اطمینان نسبت به کفایت نمونه‌برداری و صفر نبودن ماتریس همبستگی نتایج معیار کایزر-مایر-اولکین^۶ و آزمون کرویت بارتلت^۷ در جدول ۱ گزارش شده است.

۱. Skewness: معیاری از تقارن یا عدم تقارن تابع توزیع

۲. kurtosis: نشان دهنده ارتفاع یک توزیع

۳. Mardia's coefficient: نشان دهنده بررسی نرمالیتی چندمتغیره است

۴. Boot-Strap: روش شبیه‌سازی و بازنمونه‌گیری یا روش خودگردان‌سازی

۵. varimax: روش تحلیل عاملی با هدف رسیدن به ساختار ساده با متعامد نگه داشتن محورهای عاملی

۶. Kaiser-Mayer-Olkin: آزمون کفایت نمونه‌گیری

۷. Bartlett: Test of Sphericity: آزمون نمایش‌خی دو به‌هنگار

جدول ۱. نتایج آزمون کفایت نمونه‌برداری و عدم صفرماتریس همبستگی

ویژگی‌های آماری		آزمون‌ها
۰/۹۳۵	کفایت نمونه‌گیری	KMO
۸۵۷۶/۹۸	مجذور کای تقریبی	
۷۴۱	درجه آزادی	آزمون کرویت بارتلت
۰/۰۰۰	احتمال خطا	

یافته‌های حاصله از جدول ۱ نشان‌دهنده آن است که با توجه به این که مقدار آماره کایزر-میر-اولکین برای تحلیل حاضر ۰/۹۳۵ به دست آمده و به جهت آن که مقدار این معیار بزرگتر از مقدار آستانه ۰/۶ بوده، لذا تعداد نمونه برای تحلیل حاضر مناسب می‌باشد. آزمون کرویت بارتلت نیز وجود الگوی همبستگی بین گویه‌ها را بررسی می‌کند و فرض صفر این آزمون کرویت، ماتریس همبستگی است، یعنی برقراری فرض صفر به معنای عدم وجود همبستگی بین متغیرها می‌باشد. در صورتی که بین متغیرها همبستگی وجود نداشته باشد، تحلیل عاملی اکتشافی مناسب نیست، اما در صورت معنادار شدن این آزمون، تحلیل اکتشافی می‌تواند مناسب باشد. با این حال در تحلیل حاضر، آماره آزمون کرویت بارتلت نشان داد که با مقدار ۸۵۷۶/۹۸ و درجه آزادی ۷۴۱ در سطح $P < 0/01$ معنادار می‌باشد؛ این امر بیانگر آن است که بین گویه‌ها رابطه همبستگی معناداری وجود داشته و گویه‌ها برای تحلیل عاملی اکتشافی مناسب می‌باشند.

جدول ۲. ارزش ویژه و درصد واریانس تبیین شده بر پایه پردازش هفت عامل در قبل و پس از دوران جهت تعیین ابعاد نقش آفرینی کتابداران در اطلافرینی کاربران

شاخص‌های آماری	مقادیر ویژه اولیه قبل از چرخش		مجموع مجذورها برای عاملی استخراج شده از چرخش			عامل‌ها
	ارزش ویژه	درصد واریانس	ارزش ویژه	درصد واریانس	درصد تجمعی واریانس	
عامل اول	۱/۷۵	۴۸/۰۸	۷/۷۸	۱۹/۹۴	۱۹/۹۴	عامل اول
عامل دوم	۲/۵۳	۶/۴۸	۴/۷۲	۱۲/۱۱	۳۲/۰۵	عامل دوم
عامل سوم	۱/۷۶	۴/۵۲	۴/۰۷	۱۰/۴۴	۴۲/۴۹	عامل سوم
عامل چهارم	۱/۵۲	۳/۹	۳/۳	۸/۴۶	۵۰/۹۵	عامل چهارم
عامل پنجم	۱/۴۵	۳/۷۲	۳/۲۵	۸/۳۳	۵۹/۲۸	عامل پنجم
عامل ششم	۱/۳۲	۳/۳۸	۳/۰۷	۷/۸۸	۶۷/۱۶	عامل ششم
عامل هفتم	۱/۲۱	۳/۱	۲/۳۵	۶/۰۳	۷۳/۱۹	عامل هفتم

با توجه به این که ماتریس عاملی دوران‌نیافته، ساختاری بامعنا به دست نمی‌دهند، از این رو عامل‌های استخراج شده بر پایه روش عامل‌های اصلی و با استفاده از دوران واریماکس به محورهای جدید منتقل گردید. به‌طور کلی، با دوران واریماکس هفت عامل با ارزش ویژه بالاتر از یک به دست آمد که نشان داد عامل اول با ارزش ویژه ۷/۷۸ در حدود ۱۹/۹۴ درصد، عامل دوم با ارزش ویژه ۴/۷۲ در حدود ۱۲/۱۱ درصد، عامل سوم

با ارزش ویژه ۴/۰۷ در حدود ۱۰/۴۴ درصد، عامل چهارم با ارزش ویژه ۳/۳ در حدود ۸/۴۶ درصد، عامل پنجم با ارزش ویژه ۳/۲۵ در حدود ۸/۳۳ درصد، عامل ششم با ارزش ویژه ۳/۰۷ در حدود ۷/۸۸ درصد و سرانجام عامل هفتم با ارزش ویژه ۲/۳۵ در حدود ۶/۰۳ درصد از واریانس را تبیین می‌کنند و در مجموع این هفت عامل ۷۳/۱۹ درصد از کل واریانس متغیرهای اصلی را تبیین می‌نمایند که این مقدار تبیین واریانس قابل قبول و مناسب می‌باشد.

جدول ۳. ماتریس عامل اکتشافی، بارهای عاملی دوران یافته مجموعه ۳۹ گویه‌ای به شیوه واریماکس

ردیف	گویه‌ها	عوامل	بار	بار
۱	تسلط کتابداران به اطلاعات مالی و اعتباری حاصل از خدمات برخط	هفتم	۰/۶۷	
۲	تسلط کتابداران به اطلاعات علمی، فنی و حرفه‌ای حاصل از خدمات برخط	هفتم	۰/۷۷	
۳	تسلط کتابداران به اطلاعات کتابشناختی حاصل از خدمات برخط	چهارم	۰/۷۸	
۴	تسلط کتابداران به اطلاعات متنی حاصل از خدمات برخط	چهارم	۰/۶۱	
۵	تسلط کتابداران به داده‌های پشتیبان پژوهش برای پژوهشگران	چهارم	۰/۷۹	
۶	تسلط کتابداران به تهیه اطلاعات همساز با نیاز کاربران	چهارم	۰/۴۷	
۷	تسلط کتابداران به بازسازی اطلاعات برگزیده جهت ارائه به کاربران	دوم	۰/۶۳	
۸	تسلط کتابداران به تهیه دقیق اطلاعات مورد نیاز مصرف‌کنندگان	دوم	۰/۶۴	
۹	تسلط کتابداران به سازگار کردن اطلاعات گردآوری شده با ساختار دلخواه کاربران	دوم	۰/۷۳	
۱۰	تسلط کتابداران به حل کمبودهای اطلاعاتی کاربران	دوم	۰/۶۳	
۱۱	تسلط کتابداران به نحوه گردآوری اطلاعات مورد نیاز کاربران	دوم	۰/۷۴	
۱۲	تسلط کتابداران به آشنایی با فناوریهای نوین مدیریت اطلاعات	دوم	۰/۶۱	
۱۳	تسلط کتابداران جهت ارائه دقیق از اطلاعات سازگار شده به کاربران	دوم	۰/۶۲	
۱۴	تسلط کتابداران جهت دسترسی سریع به اطلاعات از طریق فناوریها	اول	۰/۵۲	
۱۵	استفاده از اطلافرینان جهت سرعت بخشیدن به جریان اطلاعات	اول	۰/۵۶	
۱۶	نحوه دستیابی اطلافرینان به شکل الکترونیکی اطلاعات	اول	۰/۵۳	
۱۷	اطلافرینان با استفاده از شیوه‌های پردازش برخط، اطلاعات را گردآوری نمایند	سوم	۰/۷۱	
۱۸	اطلافرینان با استفاده از شیوه‌های پردازش برخط، اطلاعات را ذخیره نمایند	سوم	۰/۷۹	
۱۹	اطلافرینان با استفاده از شیوه‌های پردازش برخط، اطلاعات را بازیابی نمایند	سوم	۰/۷۷	
۲۰	اطلافرینان با استفاده از شیوه‌های پردازش برخط، اطلاعات را منتقل نمایند	سوم	۰/۷۵	

۰/۴	ششم	تسلط کتابداران به سازماندهی اطلاعات به شکل کالاها و خدمات اطلاعاتی	۲۱
۰/۴۹	چهارم	تسلط کتابداران به مکان یابی اطلاعات مرتبط با نیازهای کاربران	۲۲
۰/۶۳	اول	تسلط کتابداران به ساخت محصولات اطلاعاتی از طریق ترکیب اطلاعات	۲۳
۰/۶۶	اول	تسلط کتابداران به ترکیب ایده‌ها و منابع اطلاعاتی	۲۴
۰/۷۲	اول	آزمودن ایده‌های اطلاق‌فرینان بایکدیگر به منظور ایجاد ایده‌های جدید	۲۵
۰/۵۹	اول	ارائه ایده‌های اطلاق‌فرینان به کاربران	۲۶
۰/۷	ششم	تسلط کتابداران به تولید مجدد اطلاعات سازگار با ساختار دلخواه کاربران	۲۷
۰/۷۳	ششم	تسلط کتابداران به اصلاح ساختار اطلاعات و ارائه مجدد اطلاعات جهت ایجاد ارزش افزوده	۲۸
۰/۶	اول	پیشگام بودن کتابداران در تولید مجدد کالای اطلاعاتی	۲۹
۰/۶۱	اول	ترکیب ایده‌های اطلاق‌فرینان جهت تولید مجدد کالاهای اطلاعاتی	۳۰
۰/۵۶	اول	کشف روابط اطلاعاتی از ترکیب طرح‌های اطلاعاتی جدید در دست اجرا	۳۱
۰/۶۴	اول	تسلط کتابداران بر ترکیب اطلاعات بر اساس نیازهای اطلاعاتی کاربران جهت ایجاد فرصت‌های جدید	۳۲
۰/۷۱	اول	تسلط کتابداران به آموزش روش‌های اطلاق‌فرینی	۳۳
۰/۶۸	اول	تسلط کتابداران بر آموزش و ترویج اطلاق‌فرینی در جهت راه‌اندازی کسب و کار اطلاعاتی	۳۴
۰/۷۶	اول	تسلط کتابداران بر توسعه مهارت‌های خلاق کاربران	۳۵
۰/۷۱	اول	تسلط کتابداران بر تبدیل کاربران به اطلاق‌فرین و ایجاد فرهنگ اطلاق‌فرینی	۳۶
۰/۷۱	پنجم	نقش نهادهای آموزشی مانند کتابخانه‌های دانشگاهی در ارتقاء و پشتیبانی از اطلاق‌فرینان	۳۷
۰/۷۴	پنجم	پشتیبانی از یادگیری توسط نهادهای آموزشی جهت تربیت اطلاق‌فرینان	۳۸
۰/۶۸	پنجم	نقش مطالعات دانشگاهی و حرفه‌ای بر مسائل علمی اطلاق‌فرینی	۳۹

در جدول ۳ نتایج تحلیل عامل دوران یافته برای ۳۹ گویه به شیوه واریماکس نشان داد که: عامل اول با پانزده گویه ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵ و ۳۶ با دامنه بارعاملی بین ۰/۵۲ تا ۰/۷۶ روی این عامل بار شده‌اند و معرف «ایده‌های اطلاق‌فرینی»، عامل دوم شامل گویه‌های ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ با دامنه بارعاملی بین ۰/۶۱ تا ۰/۷۴ معرف «اطلاعات گزیده»، عامل سوم با گویه‌های ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰ با دامنه بارعاملی بین ۰/۷۱ تا ۰/۷۹ معرف «پردازش اطلاعات»، عامل چهارم با گویه‌های ۳، ۴، ۵، ۶ و ۲۲ با دامنه بارعاملی بین ۰/۴۷ تا ۰/۷۹ معرف «پشتیبانی از اطلاعات»، عامل پنجم با گویه‌های ۳۷، ۳۸ و ۳۹ با دامنه بارعاملی بین ۰/۶۸ تا ۰/۷۴ معرف «آموزش اطلاق‌فرینی»،

عامل ششم با گویه‌های ۲۱، ۲۷ و ۲۸ با دامنه بار عاملی بین ۰/۴ تا ۰/۷۳ معرف «تولید مجدد اطلاعات»، و عامل هفتم با گویه‌های ۱ و ۲ با دامنه بار عاملی بین ۰/۶۷ تا ۰/۷۷ معرف «ماهیت اطلاعات» می‌باشند. در ادامه جهت جای گذاری و نحوه قرارگیری عوامل، از روش تحلیل عامل تأییدی استفاده گردید. برای این که مشخص شود از چه مدل عامل تأییدی می‌توان استفاده کرد، نیاز به بررسی نرمال بودن گویه‌ها داشته، به همین علت با استفاده از مربع فاصله ماهالانویس و بررسی نرمالیتی تک متغیره با استفاده از چولگی و کشیدگی، و نیز بررسی نرمالیتی چند متغیره با استفاده از مقدار ضریب مردیا همگی بیان گر آن بودند که نرمالیتی در میان گویه‌ها برقرار نیست. بنابراین با توجه به عدم برقراری فرض نرمالیتی چندمتغیره، نمی‌توان از روش‌های معمول (برآوردیابی توزیع آزاد ADF) برای برازش مدل استفاده کرد. بنابراین روش جایگزین به جای برآوردیابی توزیع آزاد، روش برآوردیابی بوت-استرپ یا خودگردان‌سازی بود که مرحله کلی‌نگری ارائه الگوی پژوهش می‌باشد. در این مطالعه جهت استفاده از روش بوت-استرپ، تعداد دفعات نمونه‌گیری مجدد ۵۰۰ بار در نظر گرفته شد.

جدول ۴. ویژگی پارامترهای مورد بررسی در مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دو اطلافرینی کاربران

پارامترها	شاخص‌ها	وزن رگرسیونی (بار عاملی)	کوواریانس	واریانس	میانگین	کل
ثابت	۵۳	۰	۰	۱	۰	۵۴
مقید	۰	۰	۰	۰	۰	۰
آزاد	۳۹	۰	۰	۴۶	۰	۸۵
مجموع	۹۲	۰	۰	۴۷	۰	۱۳۹

همان‌گونه که از یافته‌های جدول ۴ برمی‌آید، در مجموع ۱۳۹ پارامتر در مدل وجود دارد که از این تعداد، ۸۵ پارامتر برای برآورد آزاد و ۵۴ پارامتر نیز ثابت شده بودند. در صورتی که تمام پارامترها در مدل برای برآورد آزاد گذارده شوند، امکان برازش مدل وجود نخواهد داشت؛ به عبارت دیگر هرگز نمی‌توان در مدل کلیه پارامترها را مجهول فرض نمود و آن را برآورد کرد. از میان ۸۵ پارامتر آزاد، ۳۹ پارامتر وزن‌های رگرسیونی یا همان بارهای عاملی بودند. این ضرایب عبارتند از: ۷ بار عاملی بین ۷ عامل درونی (عامل‌های سطح اول) با ۱ عامل بیرونی (عامل سطح دوم) و ۳۲ بار عاملی بین گویه‌های پرسشنامه یعنی متغیرهای مشاهده شده با ۷ عامل درونی؛ با این توضیح که در مجموع در این تحلیل ۳۹ متغیر نشان‌گر مشاهده شده حضور داشت، که به ۷ عامل پنهان درونی (عامل‌های سطح اول) متناظر شدند. در هر عامل لازم است تا یکی از بارهای عاملی به عدد ۱ ثابت شود تا امکان برآورد فراهم گردد. از این رو ۷ بار عاملی ثابت شده و ۳۲ بار عاملی جهت برآورد آزاد گذارده شدند. همچنین، ۴۷ جمله واریانس در مدل حاضر وجود داشت. این واریانس‌ها عبارت بودند از ۳۹ جمله واریانس خطاهای متغیرهای مشاهده شده و ۷ جمله واریانس عامل‌های پنهان درونی که همگی برای برآورد آزاد بودند. از سوی دیگر ضرایب استاندارد شده مدل به روش بوت-استرپ نشان داد که مقادیر ستون میانگین بار عاملی، در واقع همان وزن‌های رگرسیونی استاندارد شده مدل می‌باشند که اهمیت هر گویه در

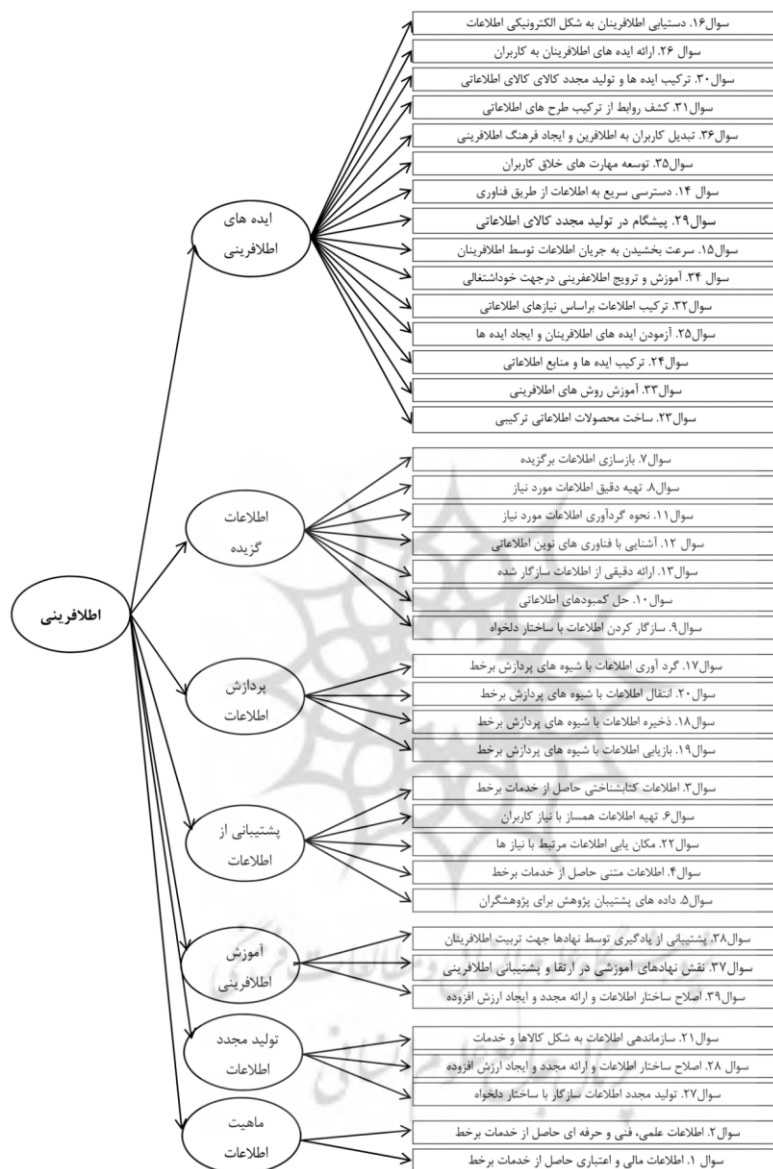
ساخت عامل متناظر آن و اهمیت هر یک از عامل‌ها در ساخت عامل کلی را نشان می‌دهد که به دلیل طولانی بودن، جدول بارهای عاملی استاندارد شده به روش بوت-استرپ آورده نشد اما توضیح آن به‌طور کامل ذکر گردید. بدین ترتیب مقادیر ارائه شده میانگین بار عاملی ضرایب استاندارد شده مدل به روش بوت-استرپ، در واقع همان وزن‌های رگرسیونی استاندارد شده مدل می‌باشند که اهمیت هر گویه در ساخت عامل متناظر آن و اهمیت هر یک از عامل‌ها در ساخت عامل کلی را نشان می‌دهد. نتایج کسب شده نشان داد که عامل درونی ۱ با بار عاملی ۰/۸۹ بیشترین نقش را در ساخت عامل بیرونی یا مقیاس کلی داشته و عامل درونی ۲ با بار عاملی ۰/۸۴، دومین مؤلفه با اهمیت در ساخت عامل بیرونی کلی بوده‌است. در درجه بعد به ترتیب عامل‌های درونی ۶، ۴ و ۳ با بارهای عاملی ۰/۸۳، ۰/۸۲ و ۰/۸۱ با تفاوت بسیار کمی مؤلفه‌های مهم بعدی در ساخت این عامل کلی بودند. اما در درجه ششم عامل درونی ۵ با بار عاملی ۰/۷۷ قرار داشته و در نهایت عامل درونی ۷ با بار عاملی ۰/۶۵ کمترین میزان اهمیت را در این ساختار دارا بوده‌است. از سویی دیگر، می‌توان در هر یک از عامل‌های درونی (سطح اول) نیز گویه‌ها را بر حسب اهمیت اولویت‌بندی نمود، به‌طوری‌که دو گویه ۳۳ و ۳۴ به ترتیب مهمترین نقش را در ساختار عامل درونی اول دارا بوده و این درحالی‌است که گویه ۹ بالاترین نقش را در ساختار عامل درونی دوم داشته‌است. در عامل درونی سوم گویه ۱۸ و در عامل درونی چهارم گویه ۴ بیشترین نقش را دارا بوده‌اند. اما در عامل درونی پنجم دو گویه ۳۹ و ۳۷ به ترتیب مهمترین نقش را در این عامل ایفا نموده و گویه ۲۷ نیز مهمترین نقش را در ساختار عامل درونی ششم دارا بوده‌است؛ و سرانجام نتایج دال بر آن بود که گویه ۲ مهمترین نقش را در عامل درونی هفتم دارا می‌باشد.

جدول ۵. شاخص‌های برازش مدل اطلاعاتی کاربران از دیدگاه کتابداران مورد مطالعه

شاخص‌ها	مدل برازش شده	مدل اشباع	مدل استقلال
آزمون کای دو	۲۷۴۴/۶۴۳	< ۰.۰۰۱	۹۱۰۳/۹۱۱
کای دو نسبی	۳/۹۴۹		۱۲/۲۸۶
برازش مطلق نیکویی برازش	۰/۶۲۱	۱.۰۰۰	۰/۱۰۴
برازش تطبیقی توکر-لویس	۰/۷۳۹		< ۰.۰۰۱
برازش تطبیقی	۰/۷۵۵	۱	< ۰.۰۰۱
برازش مقتصد برازش هنجار شده مقتصد	۰/۶۵۵	< ۰.۰۰۱	< ۰.۰۰۱
تطبیقی مقتصد	۰/۷۰۸	< ۰.۰۰۱	< ۰.۰۰۱

همان‌طور که مشاهده می‌شود، مقدار آماره کای-دو برابر با ۲۷۴۴/۶۴ بوده و آزمون معنادار شده‌است (مقدار احتمال از ۰/۰۰۱ کوچک‌تر است). با این حال، از آنجا که آماره کای-دو به شدت تحت تأثیر حجم نمونه بوده و با افزایش حجم نمونه این آماره نیز بزرگ می‌شود، لذا جهت تصمیم‌گیری از کای-دو نسبی استفاده می‌شود. مقدار کای-دو نسبی حاصله برای مدل حاضر ۳/۹ به دست آمده که نشان می‌دهد برازش مدل حاضر در مجموع مناسب می‌باشد. سپس نتایج آزمون نیکویی برازش در شاخص برازش مطلق نشان داد که مقدار آماره نیکویی برازش برای مدل تحت بررسی ۰/۶ می‌باشد. علاوه بر آن مقدار شاخص‌های آزمون برازش

تطبیقی نشان دادند که از مقدار $0/9$ پایین تر می باشند. با این وجود شاخص های آزمون برازش مقتصد^۱ بزرگتر از $0/5$ بوده اند. لذا می توان نتیجه گرفت که برازش مدل حاضر از نظر آزمون کای-دو و شاخص های مقتصد کاملاً مناسب می باشد. بنابراین مدل حاضر، برازش نسبتاً قابل قبولی به داده ها داشته که در شکل ۱ دیاگرام مدل تحلیل عاملی تأییدی برازش شده گزارش شده است.



شکل ۱. دیاگرام تحلیل عاملی تأییدی برازش شده و مرتب شده مرتبه دو در اطلافرینی کاربران

بحث و نتیجه گیری

در نهایت می توان گفت: همان طور که امروزه مشاغل تولیدی، صنعتی و اداری به مرور از میان رفته، مشاغل

¹. Parsimony-Adjusted Measures

اطلاعاتی‌ای که صرفاً معطوف به کتابخانه بوده نیز از میان می‌رود و دیوارهای کتابخانه‌های واقعی کم‌کم تبدیل به مجازی گشته و کتابدار امروزی دیگر نمی‌تواند در محیطی بسته به انتظار دریافت حقوق باشد، بلکه باید به فکر کسب درآمد و کارآفرینی اطلاعاتی و درآمدزایی از کالاها، خدمات و محصولات اطلاعاتی باشد و اینجاست که ضرورت اطلاعاتی و روش‌های آن حس می‌گردد. از سویی دیگر از بررسی‌ها و مقایسه‌های به عمل آمده در اکثر پژوهش‌ها با پژوهش مزبور می‌توان دریافت که اکثراً دارای وجوه مشترک‌اند که نشان‌گر هم‌خوانی و تطابق برخی ابعاد پژوهش کنونی با پیشینه‌های پژوهش می‌باشد و بیانگر تأیید عامل‌های اکتشافی حاصل از پشتیبانی مؤلفه‌های مستخرج از ادبیات پژوهش می‌باشد. همچنین عدم احتمال خطا در گردآوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن‌ها را نشان می‌دهد. در این راستا نتایج حاصل از پژوهش حسینی (۱۳۹۲) با پژوهش مزبور به لحاظ پرداختن به نقش فناوری‌های اطلاعاتی، خدمات تولیدی که می‌تواند تولید کارآفرینانه اطلاعات هم در جرگه آن‌ها قرار گیرد و در نهایت نقش عامل اطلاع‌رسانی بر توسعه کارآفرینی که به بعد آموزشی پژوهش کنونی بازمی‌گردد، هم‌خوانی دارد. در پژوهش ثلاثی (۱۳۹۳) نیز زیرمقوله‌های کسب و کار اطلاعاتی، با گویه درجه چهار از مؤلفه ابعاد آموزشی پژوهش حاضر هم‌راستا می‌باشد و نیز در بخش زیرمقوله مدیریت اطلاعات با توجه به زیرمقوله دیگرش یعنی کارآفرینی با اطلاعات در فضای مجازی، می‌تواند قابل تعمیم به بعد فناوری‌های نوین مدیریت اطلاعات از پژوهش حاضر باشد که شامل گویه درجه یک از مؤلفه آسان‌سازی دسترسی به اطلاعات می‌باشد. همچنین پژوهش صابری (۱۳۹۵) نیز به لحاظ بررسی ابعاد آموزشی با پژوهش کنونی هم‌راستا بوده و گویه داده‌های پشتیبان پژوهش که در درجه سوم از مؤلفه شناخت اطلاعات موجود در پژوهش حاضر می‌باشد با عامل پشتیبانی پژوهش صابری هم‌خوانی دارد. پژوهش بزرگران (۱۳۹۶) نیز با وجود تفاوت محتوا در خلق مدل اطلاعاتی از طریق بررسی پیشه‌های اطلاعاتی با پژوهش مزبور که به بررسی روش‌های اطلاعاتی پرداخته، اما در روش پژوهش و نوع تقسیم‌بندی گویه‌ها و مقوله‌ها شباهت دارند. پژوهش بیات (۱۳۹۷) هم به لحاظ عامل اطلاعات و بازیابی با پژوهش حاضر در محتوای گویه، هم‌خوانی دارد اما به لحاظ اولویت‌بندی متفاوتست چرا که در پژوهش بیات بازیابی اطلاعات به عنوان مهمترین عامل شناخته شده، در حالی که این گویه در پژوهش کنونی در اولویت ششم از مؤلفه شتاب بخشیدن به جریان اطلاعات قرار دارد. بنابراین پژوهش بیات، در مؤلفه بازیابی اطلاعات با پژوهش فوق منافات دارد. هیکس (۲۰۱۷) نیز از نظر ارائه ترکیبی ایده‌های جدید و محصولات اطلاعاتی و راه‌اندازی کسب و کارهای اطلاعاتی و برخط، با پژوهش پیش‌رو در مبحث مؤلفه تولید مجدد اطلاعات هم‌راستا می‌باشد. پژوهش دوگچی و دیگران (۱۳۹۸) نیز از لحاظ بررسی مراحل و ابعاد آموزشی اطلاعاتی با پژوهش فوق هم‌راستا می‌باشد. در نهایت پژوهش‌های راموگاندو (۲۰۱۰)، دیوید و دوب (۲۰۱۴)، بروس خمالو و شیمن کالا (۲۰۱۵)، دوا و موتولا (۲۰۱۶)، ایوری و اکولا (۲۰۱۶) همگی به موضوع اطلاعاتی از بُعد آموزشی توجه کرده‌اند که هم‌راستا با مؤلفه ابعاد آموزشی پژوهش کنونی می‌باشد. اما پژوهش تاندو کومو (۲۰۱۲) به لحاظ پرداختن به مباحث نشر در اطلاعاتی، و ال-کالاش، محمد، و آئیکی (۲۰۱۶) از نظر پرداختن به مبحث اقتصادی در اطلاعاتی هم‌راستا نمی‌باشند. علاوه بر آن بررسی‌های به عمل آمده از کتابداران در پژوهش حاضر نشان داد که دو گویه آموزش روش‌های اطلاعاتی؛ آموزش و ترویج اطلاعاتی در جهت خوداشتغالی و راه‌اندازی

کسب و کار اطلاعاتی (۳۳ و ۳۴)؛ به ترتیب مهمترین نقش را در ساختار عامل درونی اول (ایده‌های اطلاعاتی) دارا بوده و این در حالی است که گویۀ سازگار کردن اطلاعات گردآوری شده با ساختار دلخواه کاربران (۹) بالاترین نقش را در ساختار عامل درونی دوم (اطلاعات گزیده) داشته‌است. در عامل درونی سوم (پردازش اطلاعات) گویۀ اطلاعاتی با استفاده از شیوه‌های پردازش برخط، اطلاعات را ذخیره نمایند (۱۸) و در عامل درونی چهارم (پشتیبانی از اطلاعات) گویۀ اطلاعاتی متناسب حاصل از خدمات برخط (۴) بیشترین نقش را دارا بوده‌اند. اما در عامل درونی پنجم (آموزش اطلاعاتی) دو گویۀ نقش نهادهای آموزشی مانند کتابخانه‌های دانشگاهی در ارتقا و پشتیبانی از اطلاعاتی؛ و نقش مطالعات دانشگاهی و حرفه‌ای بر مسائل علمی اطلاعاتی (جهت ترویج آن) (۳۷ و ۳۹) به ترتیب مهمترین نقش را در این عامل ایفا نموده و گویۀ تولید مجدد اطلاعات سازگار با ساختار دلخواه کاربران (۲۷) نیز مهمترین نقش را در ساختار عامل درونی ششم (تولید مجدد اطلاعات) دارا بوده‌است؛ و سرانجام نتایج دال بر آن بود که گویۀ اطلاعات علمی، فنی و حرفه‌ای حاصل از خدمات برخط (۲) مهمترین نقش را در عامل درونی هفتم (ماهیت اطلاعات) دارا می‌باشد. به طور کلی پس از برآزش مدل عاملی حاصل از نظرات هر دو گروه ۷ عامل اکتشافی در راستای نقش کتابداران در اطلاعاتی کاربران به ترتیب اولویت شامل تولید مجدد اطلاعات، ماهیت اطلاعات، پشتیبانی از اطلاعات، اطلاعات گزیده، آموزش اطلاعاتی، ایده‌های اطلاعاتی و پردازش اطلاعات می‌باشند که در نهادهای آموزشی و تجاری مبتنی بر اطلاعات و محصولات اطلاعاتی قابل اجرا و پیاده‌سازی می‌باشند. با توجه به جدید بودن مباحث اطلاعاتی و عدم آگاهی کافی از امور متنوع و خلاقانه در حیطه اطلاعاتی، به نظر می‌رسد بتوان با استفاده از ابزار توسعه‌داده شده و مدل حاصل، به تقویت نقاط قوت و برطرف‌سازی نقاط ضعف کتابداران کمک نمود، تا آن‌ها نیز به نوبه خود بتوانند در به کارگرفتن روش‌های اطلاعاتی و انتقال آن‌ها به کاربران جهت کارآمدی ایشان منجر به راه‌اندازی کسب و کارهای اطلاعاتی و اشتغال‌زایی و تولید ثروت در آن‌ها گردند؛ مشاغل اطلاعاتی نظیر تولید محتوای حاصل از ترکیب اطلاعات و ایده‌ها و نیز تهیه محصولات اطلاعاتی در قالب محمول‌های مختلف اطلاعاتی با توجه به نیاز کاربران ایجاد نمایند؛ اطلاعاتی که خود کتابداران قبل از دیگران سعی در گردآوری و سازماندهی آن داشته‌اند، خرید و فروش نمایند؛ ذخیره و بازیابی اطلاعات به صورت مهارت‌های علمی، فنی و حرفه‌ای در محیط‌های فناورانه اطلاعاتی را به کاربران بیاموزند؛ کتابداران امروزی خود و کاربران‌شان را به چالش بکشند تا در محیط‌های کاری خود به روزمرگی دریافت حقوق و دستمزد و مزایای اندک برنخورند و باعث بی‌انگیزگی و عدم فعال کردن قوه خلاقیت و ابتکار خود و کاربران‌شان نشوند؛ به کمک تولید مجدد اطلاعات و یا آموزش ایده‌های اطلاعاتی منجر به ایجاد انگیزه‌های شغلی در خود و کاربران‌شان گردند. بنابراین پژوهش حاضر جهت سنجش اطلاعاتی از طریق مدل برآزش شده اکتشافی می‌تواند در میان گروه‌های کتابداران و کاربران پیاده‌سازی شود تا با آماده‌سازی ذهنی و به چالش کشیدن این اقشار آن‌ها را به تفکر اطلاعاتی و خلق مشاغل اطلاعاتی و جلوگیری از رکود بی‌کاری حاصل از عصر اطلاعات برانگیزاند. بر همین مبنا می‌توان پیشنهادهایی نیز برای پژوهش‌های آینده ارائه کرد از جمله: بررسی کسب و کارهای الکترونیک و تلفیق با مشاغل نوین اطلاعاتی در فضاهای مجازی جهت ایجاد کارآفرینی اطلاعاتی الکترونیک و ایجاد نرم‌افزارهایی که بتوان توسط آن‌ها مشاغل اطلاعاتی را به صورت

کاربردی در فضای دیجیتال جهت درآمدزایی و اشتغال‌زایی راه‌اندازی کرد؛ پرداختن به پرورش، ترکیب و پردازش ایده‌ها در خصوص ابعاد پژوهشی اطلافرینی؛ در پژوهش حاضر مدلی در خصوص روش‌های اطلافرینی طراحی شد، در پژوهش‌های آتی می‌توان به ارائه مدل‌هایی در سایر زمینه‌های پژوهشی، آموزشی و کاربردی، در دیگر جوامع آماری نه صرفاً دانشگاهی پرداخت. سنجش میزان کاربست الگوی اطلافرینی مزبور بر کاربران همین کتابخانه‌ها و تأثیر آن بر اطلافرین نمودن آن‌ها نیز برای پژوهش‌های آتی مفید واقع می‌شود؛ بررسی نقش سایر مؤلفه‌های مؤثر در اطلافرینی نظیر: نقش فناوری‌های نوین اطلاعاتی، خدمات و کالاها و محصولات اطلاعاتی، انواع مشاغل و کسب و کارهای اطلاعاتی و الکترونیک و پیشه‌های اطلافرینی که منجر به گسترش تولید محتوای دیجیتالی، نشر الکترونیکی و تبادل داده‌ها و اطلاعات می‌شود؛ ارائه الگو و پیاده‌سازی برنامه ریزی و واحدهای درسی اطلافرینی جهت آماده‌سازی دانشجویان بر مبنای مشاغل اینترنتی آنلاین یا مادی کوچک به عنوان نقطه شروع کسب و کار اطلاعاتی و اشتغال‌زایی؛ بررسی مباحث و دیدگاه‌های اقتصادی و بازاریابی اطلاعاتی و توسعه پایدار در اطلافرینی؛ همگی جای کار شدن بر روی مسائل مرتبط با اطلافرینی را نشان می‌دهند.

منابع

- برزگران، نیلوفر؛ شریف، عاطفه؛ حسن‌زاده، محمد. (۱۳۹۶). *تدوین مدل اطلاع‌آفرینی در گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مدیریت اقتصاد، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی.
- بیات، بهروز. (۱۳۹۷). *تدوین الگوی اطلافرینی در مراکز اطلاعاتی و ارتباطاتی ایران: رویکرد ترکیبی*. رساله دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی.
- ثلاثی، علیرضا (۱۳۹۳) *عوامل مؤثر بر اطلاع‌آفرینی از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، گروه مدیریت دولتی.
- ثلاثی، علیرضا؛ قربانی‌زاده، وجه‌ا...؛ حسین‌پور، داوود. (۱۳۹۴). *اطلاع‌آفرینی، راه کارهای ایجاد کسب و کار اطلاعاتی در ناجا*. بازیابی شده در ۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۷، از: <http://www.marketingarticles.ir>
- دوگچی، زهره؛ ابادری، زهرا؛ میرحسینی، زهره؛ حریری، نجلا. (۱۳۹۸). *نقش محصولات اطلاعاتی معرفی شده توسط کتابداران کتابخانه ملی (ج.ا.ا) بر اطلافرینی کاربران*. *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*. ۳۰(۱): ۱۳۵-۱۱۶.
- صابری، محمدکریم. (۱۳۹۵). *کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی: یک تحلیل عاملی اکتشافی*. *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*. ۲۸(۳): ۴۵-۲۹.

References

Bruce Khumalo, Njabulo ., Shamaine Nkala, Gugulethu .(2015). The importance of

- infopreneurship training for records and archives management students in Zimbabwe. *Journal of the south African society of archivists*:SASA.48: 66-76.
- David, Rodreck., Dube, Adock. (2014). Infopreneurial Behaviour among University Graduates in the Information Science Faculty of a University in Zimbabwe. *National University of Science and Technology (NUST)*, Zimbabwe. ICEE ICIT 2013 Conference.
- Chandler, S. (2007). *From entrepreneur to infopreneur: make money with books, ebooks and information products*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Dewah, Peterson., Mutula, Stephen .(2016). Students' perceptions of the infopreneurship education in the Department of Records and Archives Management at the National University of Science and Technology. *South African Journal of Information Management*, 18(1).
- EL-Kalash, Kamaluddeen Isa., Mohammad, Samaila B., Aniki, Yusuf(2016). Exploring Infopreneurship for Economic Growth and Sustainability in a Developing Economy: The Nigeria Perspective. *Journal of Educational Policy and Entrepreneurial Research(JEPER)*, 7(3): 240-249.
- Ivwurie, OsborneMudia., Ocholla, Dennis N. (2016). The status and development of infopreneurship in Nigeria and South Africa. *Education for Information*.32: 323 -342.
- Ramugondo, Lugisani S. (2010). An Exploratory study of infopreneurship as a job option for Library and Information Science students: A literature review. *11th DIS Annual Conference 2010, Richardsbay, University of Zululand, South Africa*: 1-9.

