

فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی

سال سیزدهم، شماره اول، پاییز ۱۴۰۰ (پیاپی ۴۹)

بررسی عوامل ساختاری و مدیریتی نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های

دیجیتال (مطالعه موردی: دانشگاه آزاد اسلامی)

رسول عباسی^۱، فرشته سپهر^۲، زهره میرحسینی^۳ و علیرضا اسفندیاری مقدم^۴

چکیده

پژوهش حاضر در پی بررسی عوامل ساختاری و مدیریتی نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی بوده است. پژوهش حاضر کاربردی از نوع ترکیبی بوده که برای گردآوری داده‌های بخش کیفی و طراحی مؤلفه‌ها، از روش دلفی سه دوره‌ای با استفاده از نظرات متخصصان و نیز پرسشنامه پژوهشگرساخته استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش، ۱۵۳ نفر کارکنان بخشهای انفورماتیک واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی در سراسر کشور بوده اند. تجزیه و تحلیل یافته‌ها با آزمونهای کندال، فریدمن، کرویت بارتلت و بوت استرپ، و آزمون ۳ مرحله ای دلفی انجام شده است. یافته‌ها نشان داد که مؤلفه‌های ساختاری و مدیریتی محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی، در قالب ۹ عامل قابل طرح بوده که میانگین عوامل به ترتیب ارزش عبارت بودند از: تعامل رابط- کاربر ۵/۱۶، کنترل و نظارت ۸/۰۱، تدوین خط مشی ۷/۷۶، اداره محتوا ۷/۴۶، تدوین محتوا ۴/۸۹، ذخیره و بازیابی ۷/۹۶، حفاظت و پشتیبانی ۹/۵۳، آموزش مدیریت ۷/۷۵ و خدمات تحویل محتوا ۴/۷۱. نتایج پژوهش نشان داد که میان تعامل رابط- کاربر، کنترل و نظارت، تدوین خط مشی، اداره محتوا، تدوین محتوا، ذخیره و بازیابی، حفاظت و پشتیبانی، آموزش مدیریت و خدمات تحویل محتوا با سیستم مدیریت یکپارچه محتوا از دیدگاه جامعه آماری، رابطه معناداری وجود داشته و با توجه به میزان اهمیت هر یک از مؤلفه‌های ساختاری و مدیریتی به کمک تحلیل عامل اکتشافی و عامل تأییدی، با تایید برازش مدل، الگوی نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی ترسیم گردید.

کلید واژه‌ها: مدیریت محتوا، کتابخانه‌های دیجیتال، محتوای دیجیتال، دانشگاه آزاد اسلامی

^۱ دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال

^۲ استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، (نویسنده مسئول و عهده‌دار مکاتبات)

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

^۴ دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان

مقدمه و بیان مسئله

تنوع و توسعه فناوریهای اطلاعات و ارتباطات در میان جامعه بشری، از اواخر قرن بیستم آغاز شده و پیشرفت سریع آنها، فرآیندها و ارتباطات انسانی را به شکل وسیعی تغییر داده و متاثر کرده است (ترنتوپولوس و همکاران^۱، ۲۰۱۷). در دنیای امروز استفاده روزافزون و پیشرفتهای فناوری اطلاعات در تمامی ابعاد حیات بشری، از جمله عواملی است که سبب شده تا بشریت در حال تبدیل به یک جامعه اطلاعاتی بزرگ باشد که در آن، اینترنت به عنوان عاملی در ایجاد فصل نوینی در دسترس پذیری انبای بشر به اطلاعات، محسوب خواهد شد (شوالبا^۲، ۲۰۱۵). با استفاده از این فناوریها، مراجعه کنندگان کتابخانهها انتظار دارند که بتوانند بخش قابل توجهی از تمام منابع اطلاعاتی موجود و مورد نیاز خود را از طریق وبسایت کتابخانه جستجو و بازیابی نموده و بسیاری دیگر از خدماتی را که تا چندی پیش باید با مراجعه به کتابخانه دریافت می کردند را از طریق وبسایت کتابخانه دریافت نمایند که این مهم مشروط بر دیجیتال سازی کتابخانهها با اجرای سیستم مدیریت محتوا با تاکید بر عوامل ساختاری و مدیریتی بر اساس مقیاسهای روز دنیا است. از لوازم این سیستم، استراتژی‌هایی نظیر: تعامل کاربر، وجود زیرساختهای مبتنی بر فناوری اطلاعات، مانند: انتقال، به روزرسانی، نمونه سازی، ذخیره سازی کنترل شده، دستورالعمل‌های پشتیبان گیری و بازیابی و در نهایت تولید و مدیریت محتوای دیجیتال است. با کمک این سیستم، الگوهای مدیریت محتوا را با توجه به بخش‌هایی که در این سیستم وجودشان الزامی است، نظیر عوامل ساختاری و زیرساختی، مدیریت منو، گالریهای تصویری، مدیریت اعضا، مدیریت لینکها و غیره... را می توان مدیریت کرد (عبادی و نوشین فرد، ۱۳۹۱). بر این اساس مراکز علمی و پژوهشگران مترصد مسیرهای ارتباطی جدید از طریق مبادلات الکترونیکی هستند که ضمن صرفه جویی در زمان و انرژی دارای محدودیت مکانی و جغرافیایی مشخص نباشند. لذا راستا سامانه‌های مدیریتی می توانند محیط رابط را بدون پیچیدگی برای کاربران مهیا نمایند. از طرف دیگر افزایش تولیدات علمی و به تبع آن افزایش حجم منابع و پیچیده شدن فرایند طراحی وبسایت در کتابخانهها باعث شده تا روش‌های قدیمی و استفاده از صفحات ایستا به تنهایی از کارآیی لازم برخوردار نباشند. در بسیاری از کتابخانهها به ویژه

^۱. Trantopoulos

^۲. Schwalbe

بررسی عوامل ساختاری و مدیریتی نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال ۱۷۷ □

کتابخانه‌های دانشگاهی مشاهده می‌شود که مراجعه‌کنندگان کتابخانه‌ها انتظار دارند بتوانند حتی‌الامکان تمام منابع اطلاعاتی موجود و مورد نیاز خود را مانند کتاب‌ها، مجله‌ها، پایان‌نامه‌ها و... از طریق اتصال سریع و دسترسی آسان به اینترنت و شبکه جهانی وب در وبسایت کتابخانه جستجو و بازیابی نمایند و بسیاری دیگر از خدماتی را که تا چندی پیش با مراجعه به کتابخانه دریافت می‌کردند، از طریق وبسایت کتابخانه مبداء دریافت نمایند که این مهم تنها مشروط بر دیجیتال‌سازی کتابخانه‌ها و مبتنی بر اجرا و ارایه الگوی سیستم مدیریت محتوا، می‌باشد و مدیریت محتوای دیجیتال مستلزم استراتژی‌هایی نظیر: سندپردازی، انتقال، تازه‌سازی، تقلید و نمونه‌سازی، ذخیره‌سازی کنترل‌شده، دستورالعمل‌های پشتیبان‌گیری و بازیابی و در نهایت تولید و سازماندهی محتوای دیجیتال می‌باشد که آن‌هم به نوبه خود شامل: گردآوری محتوای اطلاعاتی و نگهداری مجموعه‌های دیجیتالی است. سیستم‌های مدیریت محتوا نرم‌افزارهای مبتنی بر وب هستند که برای ایجاد و کنترل وبسایت‌ها از آنها استفاده می‌شود و یک سیستم نرم‌افزاری است که به کمک آن محتوا مدیریت می‌شود و به نرم‌افزارهایی گفته می‌شود که نظام قابل مدیریتی را در ثبت، بروزرسانی و بازیابی محتوا فراهم می‌آورند، الزاماً وابسته به وب نیستند و برنامه‌های کاربردی مدیریت محتوای وبسایت‌های اینترنتی، صرفاً یک نمونه از این گونه سیستم‌های مدیریت محتوا می‌شود (سعیدپور ویسی و همکاران، ۱۳۹۴). سیستم‌های مدیریت محتوا با سرعت نسبتاً زیادی در حال افزایش و گسترش هستند، اما به دلایلی کارکردهای آنها که بایستی متناسب با عوامل ساختاری و مدیریتی موثر بر عملکرد و خدمات آنها باشد، هنوز فراگیر نشده است (یوسفی‌فرد و فدایی، ۱۳۸۷). طراحی و استقرار سیستم یکپارچه مدیریت محتوا موجب پویایی و مطلوبیت سامانه‌های اینترنتی در کتابخانه‌های دانشگاهی خواهد شد (مختاری اسکی و علیدوستی، ۱۳۹۵). در پژوهش حاضر، تاکید بر اهمیت دستیابی دانشجویان و اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی به اطلاعات روزآمد و کاربردی، از جنبه ساختاری و مدیریتی در سیستم مدیریت محتوا، اشتراک برخط (آنلاین) پایگاه‌هایی نظیر: اشپرنگر^۱، وایلی^۲، کبی^۳، ساینس‌دایرکت^۴ و اسکوپوس (الزویر)^۱، تامسون رویترز^۲، و نیز سامانه اصالت سنج و مدیریت نشریات

^۱ . Springer

^۲ . Wiley

^۳ CABI

^۴ Sceinsce Direct

علمی در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی است که در حال حاضر بدلیل سیاست‌های بازدارنده کشورهای غربی در ارتباط با تحریم‌های علمی و مدیریت نابه‌سامان داخلی در امور پژوهش و دسترسی به اطلاعات روزآمد، در دسترس ایشان قرار ندارد. بدین ترتیب انتظار دارد مسئولین و سیاستگذاران دانشگاهی بتوانند با استفاده از نرم‌افزارهای نظام مدیریت محتوا، حداقل به صورت آفلاین، خدمات اطلاع‌رسانی یکپارچه‌ای را فراهم سازند تا بازیابی اطلاعات پژوهشی کاربران جهت رفع نیازهای اطلاعاتی و پژوهشی‌شان قابل دسترس گردد و در خصوص تأمین هزینه‌های اشتراک این پایگاه‌ها که منجر به توقف روند اتصال و استفاده از آنها شده، برنامه ریزی گردیده و مدلی برای استفاده فراهم گردد. نبود یک سیستم یکپارچه برای مدیریت محتوا، در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی و کمبود و یا نبود خدمت‌رسانی به دانشجویان و اعضای هیات علمی، از اهداف این پژوهش است. برای مدیریت وبسایت‌های کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی ارایه الگویی کاربردی جهت یکپارچه‌سازی نظام مدیریت محتوا در راستای اطلاع‌رسانی و تسهیل پژوهش‌های علمی احساس می‌شود، لذا در پژوهش حاضر ابتدا عوامل ساختاری و مولفه‌های مدیریت محتوا از تمامی جامعه آماری (۱۵۳ نفر) کارکنان بخش انفورماتیک دانشگاه‌های آزاد اسلامی بررسی شده و در نهایت مدل نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های مذکور، ترسیم شده است.

اهداف پژوهش:

با توجه به آنچه که گفته شد و در راستای پاسخگویی به پرسشهایی که در ذهن پژوهشگر ترسیم شده، اهداف اصلی و فرعی که در این پژوهش بدنبال دستیابی به آنها بوده‌ایم عبارتند از:

اهداف اصلی:

- بررسی وضعیت سیستم‌های مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی.

- ارائه الگوی نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی.

اهداف فرعی:

- تعیین کیفیت سیستم مدیریت محتوا در تعامل رابط- کاربر با محتوای اطلاعاتی در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی؛

^۱ SCOPUS (Elsevier)

^۲ Thomson Reuters

- بررسی عوامل ساختاری و مدیریتی نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال ۱۹۷ □
- تعیین کیفیت سیستم مدیریت محتوا در کنترل و نظارت محتوای اطلاعاتی در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی؛
 - تعیین کیفیت سیستم مدیریت محتوا در تدوین خط مشی محتوای اطلاعاتی در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی؛
 - تعیین کیفیت سیستم مدیریت محتوا در اداره محتوای اطلاعاتی کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی؛
 - تعیین کیفیت سیستم مدیریت محتوا در تدوین محتوای اطلاعاتی کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی؛
 - تعیین کیفیت سیستم مدیریت محتوا در ذخیره و بازیابی محیط اطلاعاتی در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی؛
 - تعیین کیفیت سیستم مدیریت محتوا در حفاظت و پشتیبانی محیط اطلاعاتی در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی؛
 - تعیین کیفیت سیستم مدیریت محتوا در آموزش مدیریت محیط اطلاعاتی در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی؛
 - تعیین کیفیت سیستم مدیریت محتوا در خدمات تحویل محتوا محیط اطلاعاتی در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی؛
 - تعیین اهمیت هریک از مؤلفه‌های سیستم مدیریت محتوا در ارائه الگوی سیستم یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی.

پیشینه‌های پژوهش

در بررسی‌های به عمل آمده به علت قید یکپارچگی در ارایه الگو، پژوهشی که عیناً مطابق با اهداف و روش پژوهش حاضر باشد پیدا نشد. بدین سبب در برخی از آنها شباهت‌هایی به لحاظ شکلی و روشی، با این پژوهش وجود داشته که در بخش نتیجه‌گیری، به مقایسه نتایج آن پیشینه‌ها با یافته‌های این تحقیق پرداخته‌ایم. در بررسی پیشینه‌های مرتبط با پژوهش، یافته‌های یوسفی‌فرد و فدایی (۱۳۷۸) به شناسایی عناصر و ویژگی‌های مناسب سیستم‌های مدیریت محتوا برای

وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی ایران پرداخته که قابل تعمیم به پژوهش حاضر است. سعیدپور ویسی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهش خود مفهوم سیستم‌های مدیریت محتوا و شیوه کار آنها و مقایسه بین پرکاربردترین‌های آنها را بررسی نمودند تا بتوان براساس آن برای طراحی یک وبسایت سیستمی متناسب با نیاز اقدام نمود. نتایج وی نشان داد که سیستم مدیریت محتوا برنامه‌ای است که به‌طور کامل از ایجاد، مدیریت و بروزرسانی یک وبسایت پشتیبانی می‌کند و تمام ابزارهای مورد نیاز برای مدیریت یک سایت را دارا بوده و چرخه زندگی یک صفحه وب را از ایجاد و به‌روزرسانی تا انقراض آن را شامل می‌شود. سلحشور و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهش خود دریافتند که سیستم مدیریت محتوا به صاحبان سایت‌های اینترنتی اجازه می‌دهد تا صفحات خود را به صورت حرفه‌ای مدیریت نموده و به‌روز رسانی نمایند. بورنگ (۱۳۹۶) در پژوهش خود بدین نتیجه رسید که وزن معیارهای تصمیم‌گیری در سیستم جامع مدیریت محتوا در خصوص فناوری اطلاعات به ترتیب انتقال، نمایش اطلاعات، ذخیره‌سازی، حفاظت، پردازش و جمع‌آوری؛ اولویت‌بندی شده‌اند. لذا در پژوهش حاضر به عوامل مطروحه در دو پیشینه اخیر توجه ویژه‌ای شده است.

در بررسی پیشینه‌های خارجی، گونکالوز^۱ (۲۰۰۴) در پژوهش خود با عنوان «طرح مسیرها، ساختارها، فضاها و جوامع: یک چارچوب کتابخانه دیجیتال و کاربرد آن» که در دانشگاه پلی‌تکنیک ویرجینیا اجرا شد، اعلام کرد که کتابخانه‌های دیجیتال، سیستم‌های اطلاع‌رسانی پیچیده‌ای هستند. او جهت برنامه‌ریزی و تقویت روند کار، یک ساختار دیجیتال نظام‌مند کتابخانه‌ای ارایه داد. در پژوهش دیگری، جنگ^۲ (۲۰۰۶) فواید استفاده از کتابخانه دیجیتال را بررسی نموده است. فواید بررسی شده در پژوهش او شامل تأثیر، کارایی، رضایت و یادگیری بوده است. آننوبی و ازانی^۳ (۲۰۱۱) در پژوهشی، توسعه کتابخانه دیجیتال در دانشگاه‌ها را در قرن بیست‌ویکم در کشورهای در حال توسعه را مورد بررسی قرار دادند و به بیان چالش‌ها و چشم‌اندازها و عوامل مختلف موثر در این زمینه پرداختند. یافته‌های آنها نشان داد که ویژگی‌های اصلی کتابخانه دیجیتال شامل کاربران، ساختار محتوا، عملکرد، خطمشی، کیفیت، فناوری و کارکنان است، چرا که چالش‌های اصلی از لحاظ

^۱ Goncalves

^۲ Jeng

^۳ Anunobi, Ezani

بررسی عوامل ساختاری و مدیریتی نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال ۲۱۷ □

مدیریتی، زیرساخت‌ها، پرسنل و تأمین محتوای مناسب همواره وجود دارد. در پژوهشی دیگر، کاسترو^۱ (۲۰۱۲) به تحلیل ابعاد سیستم مدیریت محتوا پرداخت و این‌گونه بیان داشت که با فراگیر شدن میزان دسترسی به اینترنت، اهمیت داشتن وبسایت دو چندان شده است و سیستم‌های مدیریت محتوا از جمله ابزارهای کاربردی و ایده‌آل وب برای تأمین مسیرهای ارتباطی بین وبسایت‌ها و کاربران، برای گردآوری اطلاعات به شمار می‌روند. با وجود کارکردهایی نظیر افزودن محتوا و ویرایش آنها، این سیستم‌ها فناوری‌هایی قلمداد می‌شوند که می‌توانند از منسوخ شدن وبسایتها جلوگیری نمایند. دو نیاز عمده برای توسعه این سیستم‌ها عبارت‌اند از: ابزار سیستم مدیریت محتوا و راهکارهایی که در آن ابزارهای مورد نیاز کاربران دیده شده و به واسطه اینترنت در اختیار قرار می‌گیرند. کومار^۲ (۲۰۱۸) در پژوهش خود ضمن مشخص کردن مزایا و انتظارات هستی‌شناسی در زمینه سیستم مدیریت محتوای کتابخانه، به ارایه الگوی سیستم مدیریت محتوا در کتابخانه‌های آموزشی دیجیتال هند پرداخته و به این نتیجه رسید که به‌کارگیری این سیستم در کتابخانه دیجیتال منجر به رضایت جامعه کاربران، عملکرد راحت و افزایش خدمات شده است. همچنین استفاده از این سیستم، توسعه خدمات الکترونیکی را در سطح مفهومی، تسهیل نموده است.

در بررسی پیشینه‌ها مشخص گردید که به تعیین مولفه‌های و عوامل تشکیل‌دهنده سیستم مدیریت محتوا و مباحث اجتماعی، اقتصادی، تکنولوژیکی و استانداردهای یکپارچه‌سازی کتابخانه‌های دیجیتال بیشتر پرداخته شده است. بنابراین، با توجه به جامعه آماری و سازمان هدف متفاوت، پژوهش حاضر با استعانت از نتایج پیشینه‌ها، به آرای صاحب‌نظران و جامعه آماری در وهله اول و فلسفه وجودی و تعیین مولفه‌های مطلوب ساختاری و مدیریتی در الگوی نظام یکپارچه محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال نظر دارد و در نهایت مبادرت به عرضه و ارایه الگو برای سازمان هدف یعنی «دانشگاه آزاد اسلامی» نموده است.

پرسشهای پژوهش

در راستای دستیابی به اهداف و مبتنی بر مولفه‌های مورد توجه در عوامل ساختاری و مدیریتی سیستم یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی، پرسشهای زیر مطرح

^۱. Castro

^۲ Kumar

شده است:

۱. وضعیت سیستم مدیریت محتوا در کتابخانه های دانشگاه آزاد اسلامی چگونه است؟
 ۲. الگوی مناسب جهت مدیریت نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی کدام است؟
- پرسشهای فرعی:
- کیفیت سیستم مدیریت محتوا در تعامل رابط- کاربر با محتوای اطلاعاتی در کتابخانه های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی چگونه است؟
 - کیفیت سیستم مدیریت محتوا در کنترل و نظارت محتوای اطلاعاتی در کتابخانه های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی چگونه است؟
 - کیفیت سیستم مدیریت محتوا در تدوین خط مشی محتوای اطلاعاتی در کتابخانه های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی چگونه است؟
 - کیفیت سیستم مدیریت محتوا در اداره محتوای اطلاعاتی کتابخانه های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی چگونه است؟
 - کیفیت سیستم مدیریت محتوا در تدوین محتوای اطلاعاتی کتابخانه های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی چگونه است؟
 - کیفیت سیستم مدیریت محتوا در ذخیره و بازیابی محیط اطلاعاتی در کتابخانه های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی چگونه است؟
 - کیفیت سیستم مدیریت محتوا در حفاظت و پشتیبانی محیط اطلاعاتی در کتابخانه های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی چگونه است؟
 - کیفیت سیستم مدیریت محتوا در آموزش مدیریت محیط اطلاعاتی در کتابخانه های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی چگونه است؟
 - کیفیت سیستم مدیریت محتوا در خدمات تحویل محتوا محیط اطلاعاتی در کتابخانه های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی چگونه است؟
 - اهمیت هریک از مؤلفه های سیستم مدیریت محتوا در ارائه الگوی سیستم یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی چقدر است؟

بررسی عوامل ساختاری و مدیریتی نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال ۲۳۷ □

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، از نوع ترکیبی و به لحاظ روش از انواع کاربردی است. برای گردآوری مؤلفه‌های ساختاری و مدیریت محتوا از روش اسنادی و جهت انجام بخش کیفی در طراحی مؤلفه‌ها از روش دلفی سه دوره نظرسنجی از صاحب‌نظران استفاده شده است. برای گردآوری داده‌ها جهت استخراج گویه‌های مورد نظر خرده مقیاسهای پژوهش، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته حاوی ۶۶ پرسش طراحی گردید. جهت تاییدروایی ابزار، پرسشنامه برای ۳ نفر از اساتید رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی که در مقوله کتابخانه دیجیتال صاحب تخصص بودند، ارسال گردید که حاصل آن پرسشنامه‌ای با ۴۲ سؤال بود و نهایتاً پس از سه دوره اعمال آزمون دلفی، ۳۹ گویه بر اساس وفاق نظر ۱۲ نفر از صاحب‌نظران استخراج شد. صاحب‌نظران مذکور همگی از اساتید رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی بودند که در حوزه مدیریت محتوا و کتابخانه دیجیتال، صاحب‌نظر و دارای کتابها و مقالاتی در این زمینه بوده‌اند. معیار انتخاب ایشان به لحاظ کیفی، براساس کتاب‌سنجی و از دیدگاه کمی، براساس به اشباع رسیدن اطلاعات و اجماع نظرات بوده است. پرسشنامه حاصله با هدف گردآوری نقطه نظرات بین کارکنان بخش انفورماتیک واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی (به تعداد ۱۵۳ نفر) به عنوان جامعه آماری توزیع شد که در نهایت ۱۲۹ پرسشنامه که به صورت بی نقص و کامل پاسخ تکمیل شده بودند، در چرخه محاسبات لحاظ شد. روش گردآوری داده در این بخش به شکل سرشماری بوده است، لذا نمونه‌گیری انجام نشده است.

ضریب آلفای کرونباخ برای ۳۹ گویه که براساس خرد مقیاسها طراحی شده بود، برابر با ۰/۹۵۶ بوده که نشان‌دهنده پایایی مناسب پرسشنامه (۹۵٪) است. برای آرایه الگو از مدل تحلیل عامل تأییدی به روش «بوت-استرپ»^۱ استفاده شده که در آن ضرایب استاندارد نشده یعنی وزن‌های رگرسیونی یا بارهای عاملی استاندارد نشده مدل برازش یافته، اعلام گردید. سپس برای تجزیه و تحلیل یافته‌ها و رسیدن به مدل نهایی، برازش مدل با استفاده از شاخص‌های مورد نظر ارزیابی شد. در نهایت با توجه به اینکه تعدادی از شاخص‌های برازش مدل از قبیل χ^2 نسبی و شاخص‌های مقتصد، برازش را مناسب نشان داد، لذا برازش مدل از نظر شاخص‌ها کاملاً مناسب بوده و نتایج روش‌های تجزیه و تحلیل، منجر به آرایه الگوی نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی شده است.

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

یافته‌های پژوهش

آنچه در پی خواهد آمد یافته‌های مربوط به پرسشهای اصلی پژوهش در قالب یافته‌های آماری منتج از آزمونهای کندال، فریدمن، کرویت بارتلت، بوت استرپ و دلفی است.

در پاسخ به پرسش اول پژوهش مبنی بر: «وضعیت مدیریت سیستم یکپارچه محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی چگونه است؟» و مشخص کردن میزان اهمیت هر یک، مراتب زیر مورد بررسی قرار گرفته است. جهت بررسی پاسخهای صاحب‌نظران به گویه‌های مربوط به نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی باروش دلفی، ابتدا قبل از توصیف هر دوره نتایج آزمون، ضریب توافقی کندال برای مشخص شدن میزان هماهنگی و اتفاق نظر میان پاسخهای صاحب‌نظران در آن دور گزارش داده شده است.

جدول ۱: نتایج آزمون ضریب کندال میان پاسخهای صاحب‌نظران به گویه‌های مؤلفه‌های

مدیریت محتوا

ویژگیهای آماری	W	χ^2	تعداد	درجه آزادی	سطح معناداری
نوع آزمون	۰/۲۳۹	۹۹/۷۶	۱۲	۳۸	۰/۰۰۰
ضریب کندال					

با عنایت به یافته‌ها در جدول ۱، مقدار ضریب کندال حاصل از سومین دور دلفی (۰/۲۳۹) = W بر روی ۱۲ نفر از اعضاء پانل دلفی با درجه آزادی ۳۸ در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ معنادار بوده، که این امر نشان از افزایش بسیار اندک ضریب در دور سوم در مقایسه با دور گذشته دلفی (W = ۰/۲۳۳) در این زمینه داشته است. حتی با پایین بودن میزان ضریب کندال در دور سوم و توافق کم اعضاء پانل در این قسمت، به جهت معناداری و تغییر ناچیز ضریب آن نسبت به دور دوم، و همچنین باتوجه به ضریب فراوانی تجمعی "زیاد" و "خیلی زیاد" گویه‌های باقی مانده که اعضاء پانل به این گزینه‌ها بالاتر از ۷۰ درصد پاسخ داده بودند، چنین نتیجه گرفته شد که در این دور افزایشی در توافق صورت نگرفته و فرآیند نظرخواهی متوقف شده است.

بررسی عوامل ساختاری و مدیریتی نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال ۲۵۷ □

جدول ۲: ارزش ویژه بر پایه پردازش نه عامل جهت تعیین عوامل نظام یکپارچه مدیریت محتوا

شاخصهای آماری عامل ها	درصد واریانس	درصد تجمعی واریانس	ارزش ویژه
(عامل رابط- کاربر)	۳/۰۴	۶۷/۴۳	۵/۱۶
(کنترل و نظارت)	۳۷/۶۹	۳۷/۶۹	۸/۰۱
(تدوین خط مشی)	۵/۶۶	۴۳/۳۵	۷/۷۶
(اداره محتوا)	۵/۴۹	۴۸/۸۴	۷/۴۶
(حفاظت و پشتیبانی)	۴/۳۶	۵۳/۲	۹/۵۳
(آموزش مدیریت)	۴/۰۶	۵۷/۲۶	۷/۷۵
(خدمات تحویل محتوا)	۳/۷۱	۶۰/۹۷	۴/۷۱
(ذخیره و بازیابی اطلاعات)	۳/۴۲	۶۴/۳۹	۷/۹۶
(تدوین محتوا)	۲/۹۱	۷۰/۳۴	۴/۸۹

یافته های جدول ۲ نشان می دهد که ۹ عامل اول ویژه، مقادیر بزرگتر از ۱ راداشته و در مجموع ۷۰/۳ درصد از کل واریانس متغیرهای مشاهده شده را بیان نموده اند. درصد واریانس تبیین شده توسط عامل های استخراج شده کاملاً مناسب بوده است؛ از اینرو نه عامل اول به عنوان عامل های استخراج شده در نظر گرفته شدند. بطور کلی، در تحلیل عاملی اکتشافی، جهت تفسیرپذیری بهتر عامل های استخراج شده، از دوران استفاده می شود. در این تحلیل نیز از دوران برای تفسیرپذیر نمودن عامل ها استفاده گردیده و به منظور دوران عامل ها از دوران مورب promax استفاده شده است. برخی این دوران را معادل مورب دوران متعامد varimax معرفی نموده اند. شایان ذکر است که وقتی عامل ها با یکدیگر همبستگی دارند، نمی توان مجموع مربعات بارهای عاملی عامل ها را جمع نموده و واریانس کل را محاسبه نمود. بنابراین محاسبه درصد واریانس تبیین شده برای هر یک از عامل های استخراج شده قابل محاسبه نمی باشد؛ لذا جدول فوق تنها حاوی مقدار ویژه عامل های دروان یافته بوده که نشان می دهد بیشتر از ۱ بوده اند. ضرایب ماتریس بارهای عاملی هریک از ۳۹ گویه مورد بررسی پس از دوران به روش پرومکس گزارش شده است. در این جدول برای هر گویه، مقدار بار عاملی و عاملی که آن گویه بر روی آن بارشده است مشاهده می شود. گویه های ۹ گانه براساس «ارزش ویژه» عبارتند از: کنترل و نظارت ۸/۰۱، تدوین خط مشی ۷/۷۶، اداره محتوا ۷/۴۶،

۲۶ □ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی - سال سیزدهم، شماره اول، پاییز ۱۴۰۰

حفاظت و پشتیبانی ۹/۵۳، آموزش مدیریت ۷/۷۵، خدمات تحویل محتوا ۴/۷۱، ذخیره و بازیابی اطلاعات ۷/۹۶، تعامل رابط - کاربر ۵/۱۶، و تدوین محتوا ۴/۸۹. در نهایت نیز این عامل‌ها در تحلیل عامل تأییدی جهت ایجاد الگوی نهایی رتبه‌بندی خواهند شد. به عبارتی تحلیل عامل اکتشافی منجر به نام‌گذاری ۹ عامل جهت مدل‌سازی و ارایه الگو خواهد گردید و مدل عامل تأییدی نیز به جهت نمایش مقایسه‌ی عامل‌ها و ترتیب استقرار آن‌ها در الگوی نهایی به کار گرفته خواهد شد.

جهت بررسی تحلیل عاملی اکتشافی پژوهش حاضر، در مجموع پاسخ ۱۲۹ نفر که تعداد ۳۹ گویه را در بر می‌گرفت وارد تحلیل گردید. به منظور تعیین دوران مناسب برای این داده‌ها، ابتدا دوران مورب به روش promax که می‌توان آنرا معادل دوران متعامد varimax دانست صورت گرفت. با توجه به ماتریس همبستگی عامل‌ها که در ادامه ارایه خواهد شد، یافته‌ها بیانگر آن بودند که عامل‌ها با یکدیگر همبستگی معنادار داشته و متعامد نمی‌باشند، بنابراین در پژوهش حاضر دوران متعامد مناسب نبوده و بر همین اساس نیز نتایج تحلیل عاملی اکتشافی با دوران مورب promax در ادامه گزارش می‌گردد. جهت کسب اطمینان نسبت به کفایت نمونه برداری و صفر نبودن ماتریس همبستگی نتایج معیار کایزر-مایر-اولکین (KMO) و آزمون کرویت بارتلت در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون کفایت نمونه برداری و عدم صفر ماتریس همبستگی

ویژگیهای آماری		آزمونها
۰/۸۷۳	کفایت نمونه گیری	KMO
۳۳۵۸/۸۹	مجذور کای تقریبی	آزمون کرویت بارتلت
۷۴۱	درجه آزادی	
۰/۰۰۰	احتمال خطا	

با عنایت به جدول ۳، مقدار آماره (KMO) برای تحلیل حاضر ۰/۸۷۳ بدست آمده و به جهت آنکه این مقدار بزرگتر از مقدار آستانه ۰/۶ بوده، لذا یافته فوق نشان داد که تحلیل عاملی صورت گرفته از منظر کفایت نمونه، مناسب بوده است. هدف تحلیل عاملی اکتشافی خلاصه نمودن تعداد زیادی متغیر مشاهده شده در تعداد کمتری عامل پنهان است. در صورتی که بین متغیرها هیچ رابطه

بررسی عوامل ساختاری و مدیریتی نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال ۲۷۷ □

همبستگی وجود نداشته باشد، تحلیل عاملی قادر به خلاصه سازی متغیرها نبوده و لذا تحلیل عاملی برای آن متغیرها مناسب نخواهد بود. آزمون کرویت بارلت نیز وجود الگوی همبستگی بین گویه ها را بررسی می نماید و فرض صفر این آزمون ، ماتریس همبستگی است، یعنی برقراری فرض صفر به معنای عدم وجود همبستگی بین متغیرها می باشد. در صورتی که بین متغیرها همبستگی وجود نداشته باشد و یا همبستگی ضعیف باشد، تحلیل عاملی اکتشافی مناسب نیست، اما در صورت معنادار شدن این آزمون، تحلیل اکتشافی می تواند مناسب باشد. با این حال در تحلیل حاضر، آماره آزمون کرویت بارلت نشان داد که با مقدار $3358/89$ و درجه آزادی 741 در سطح $P < 0/01$ معنادار می باشد؛ این امر نشان دهنده آن است که بین گویه ها رابطه همبستگی معناداری وجود داشته و گویه های عنوان شده برای تحلیل عاملی اکتشافی مناسب می باشند. دیگر آنکه، اجرای تحلیل عاملی اکتشافی برای n متغیر مشاهده شده، به تولید n عامل پنهان می انجامد که از این تعداد m عامل اول به عنوان عامل های استخراج شده در نظر گرفته شده است. برای تعیین m ، روش های مختلفی وجود دارد که از آن جمله m را براساس تعداد عامل هایی در نظر می گیریم که مقدار ویژه بالاتر از ۱ داشته باشند.

در پاسخ به سوال دوم پژوهش مبنی بر: «الگوی مناسب جهت نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی چیست؟»، مراحل و مراتب زیر اعمال گردید.

جدول ۴: ویژگی پارامترهای مورد بررسی در مدل تحلیل عاملی تأییدی نظام یکپارچه مدیریت

محتوا

کل	میانگین	واریانس	کوواریانس	وزن رگرسیونی (بار عاملی)	شاخص ها پارامترها
۵۸	۰	۱	۰	۵۷	ثابت
۰	۰	۰	۰	۰	مقید
۸۷	۰	۴۸	۰	۳۹	آزاد
۱۴۵	۰	۴۹	۰	۹۶	مجموع

براساس جدول ۴ در مجموع ۱۴۵ پارامتر در مدل وجود دارد که از این تعداد، ۸۷ پارامتر برای

۲۸ □ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی - سال سیزدهم، شماره اول، پاییز ۱۴۰۰

برآورد آزاد بوده و ۵۸ پارامتر نیز ثابت شده بودند. در صورتی که تمام پارامترها در مدل برای برآورد آزاد گذارده شوند، امکان برازش مدل وجود نخواهد داشت. علاوه بر آن، از میان ۸۷ پارامتر آزاد، ۳۹ پارامتر، وزن های رگرسیونی یا همان بارهای عاملی بودند. این ضرایب عبارتند از ۹ بار عاملی بین عامل های درونی (۹ عامل سطح اول) با عامل بیرونی (۱ عامل سطح دوم)، و ۳۰ بار عاملی بین گویه های پرسشنامه یعنی متغیرهای مشاهده شده با ۹ عامل درونی؛ با این توضیح که در کل در تحلیل حاضر ۳۹ متغیر نشانگر مشاهده شده حضور داشت، که به ۹ عامل پنهان درونی (عامل های سطح اول) متناظر شدند. با توجه به اینکه پرسشنامه حاوی ۳۹ گویه بود، لذا ۳۹ متغیر مشاهده شده، ۳۹ بارعاملی بین متغیرهای مشاهده شده و ۹ عامل درونی سطح اول وجود دارد، اما با توجه به اینکه در تعریف هر عامل لازم است تا یکی از بارهای عاملی به عدد ۱ ثابت شود تا امکان برآورد فراهم گردد، از اینرو ۹ بارعاملی ثابت شده و ۳۰ بارعاملی جهت برآورد آزاد گذارده شدند. علاوه بر آن، ۴۹ جمله واریانس در مدل حاضر وجود داشت. این واریانس ها عبارتند از ۳۹ جمله واریانس خطاهای متغیرهای مشاهده شده و ۱۰ جمله واریانس عامل های پنهان درونی که همگی برای برآورد آزاد بودند. همچنین یک جمله واریانس عامل پنهان بیرونی که به عدد ۱ ثابت شده بود نیز وجود داشت. در جدول ۵ محاسبات متناظر با درجه آزادی مدل ارایه شده است.

جدول ۵: درجه آزادی مدل تحلیل عاملی تأییدی

۷۸۰	تعداد گشتاورهای نمونه ای
۸۷	تعداد پارامترهای آزاد برای برآورد
۶۹۳	درجه آزادی (۷۸۰-۸۷)

باتوجه به نتایج حاصل از جدول ۵، در مجموع ۷۸۰ گشتاور نمونه ای و ۸۷ پارامتر آزاد جهت برآورد وجود داشت، که در نتیجه درجه آزادی مدل ۶۹۳ می باشد.

بررسی عوامل ساختاری و مدیریتی نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال ۲۹۷ □

جدول ۶: شاخص‌های برازش مدل نظام یکپارچه مدیریت محتوای از دیدگاه متخصصان

مدل استقلال	مدل اشباع	مدل برازش شده	شاخص‌ها	نوع آزمون
۳۷۶۵/۸۷۹	< ۰/۰۰۱	۱۳۷۱/۱۲۳	کای دو (CMIN)	آزمون کای دو
۵/۰۸۲	-	۱/۹۷۹	کای دو نسبی (CMIN/DF)	
۰/۱۶۰	۱/۰۰۰	۰/۶۶۵	نیکویی برازش (GFI)	برازش مطلق
< ۰/۰۰۱	-	۰/۷۶۰	توکر-لوئیس TLI (rho ^۲)	برازش تطبیقی
< ۰/۰۰۱	۱	۰/۷۷۶	برازش تطبیقی CFI	
< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	۰/۵۹۵	برازش هنجار شده مقتصد PNFI	برازش مقتصد
< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱	۰/۷۲۶	تطبیقی مقتصد PCFI	

یافته‌های جدول ۶، نشان داد که مقدار آماره χ^2 حاصله بزرگ بوده و آزمون معنادار شده است (مقدار احتمال از ۰/۰۰۱ کوچک تر است). با توجه به اینکه آماره کای دو به شدت تحت تاثیر حجم نمونه قرار داشته و با افزایش حجم نمونه این آماره نیز بزرگ می‌گردد، لذا جهت تصمیم‌گیری از χ^2 نسبی استفاده شده است. مقادیر بین ۱ تا ۵ برای شاخص کای دو نسبی نشان دهنده برازش مناسب و مقادیر بین ۲ تا ۳ نشان دهنده برازش بسیار خوب است. چون مقدار χ^2 نسبی برای مدل حاضر ۱/۹۸ بدست آمده؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که برازش کلی مدل حاضر در مجموع مناسب بوده است.

نتایج شاخص نیکویی برازش مطلق پژوهش نیز در جدول ۷ آمده است. مقادیر بیشتر از ۰/۹ برای این معیار نشان دهنده برازش خوب بوده است. در بررسی کل نیکویی برازش پژوهش، این نکته وجود دارد که مقدار آماره نیکویی برازش برای مدل پژوهش معادل ۰/۶۷ بوده است. به دلیل آنکه این مقدار کمتر از نقطه برش ۰/۹ بوده، از اینرو براساس این معیار، برازش مدل چندان مناسب نبوده است. این درحالی است که پس از آن در جدول ۷ شاخص‌های آزمون برازش تطبیقی مدل تحت بررسی گزارش شده است. برای تمام شاخص‌های این آزمون مقادیر بزرگ‌تر از ۰/۹ نشان دهنده برازش مناسب است. به جهت آنکه مقادیر این شاخص‌ها کمتر از ۰/۹ بوده‌اند، پس می‌توان چنین اظهار نمود که مدل براساس این شاخص‌ها نیز چندان مناسب نبوده است. و سرانجام شاخص‌های

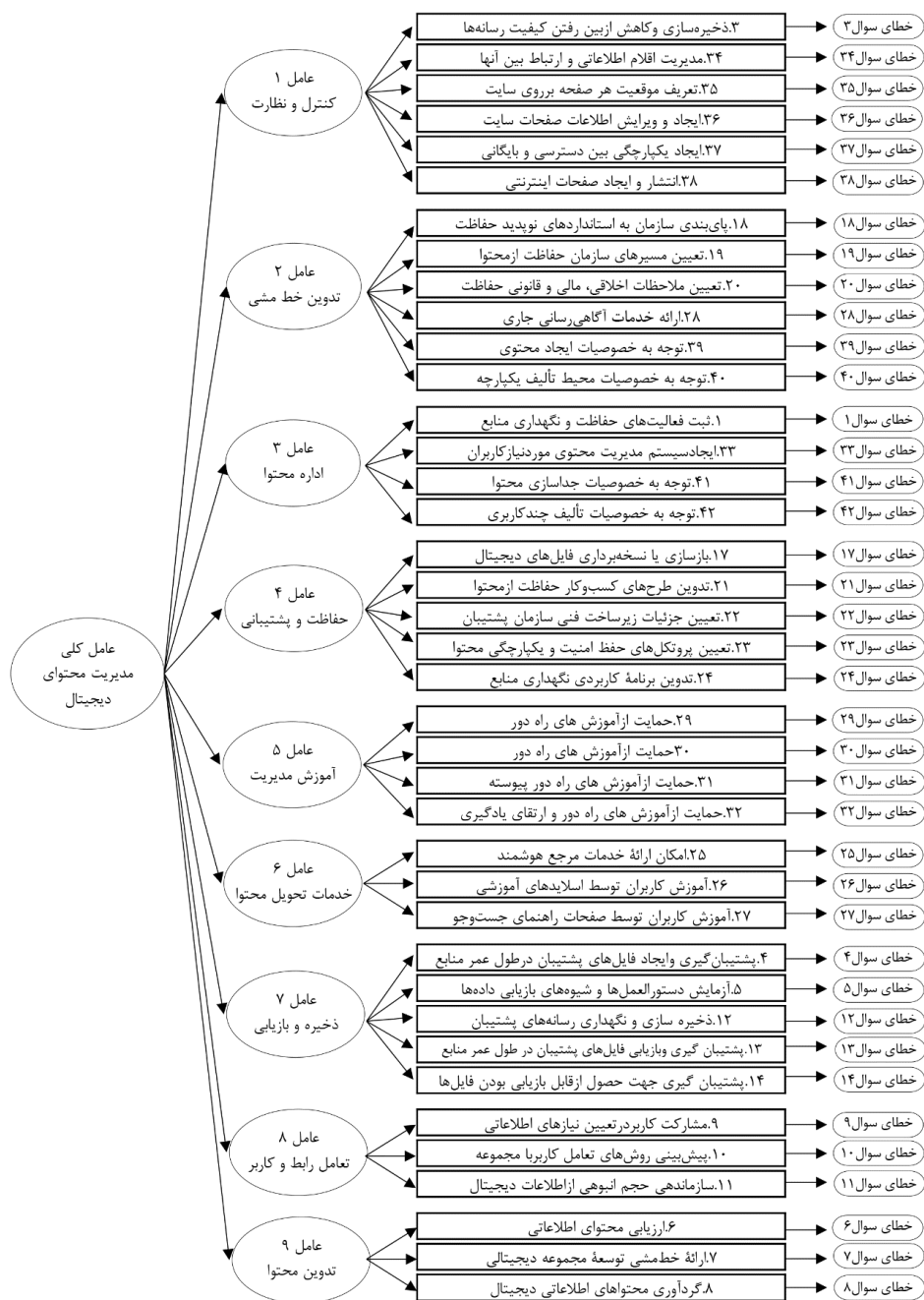
۳۰ □ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی - سال سیزدهم، شماره اول، پاییز ۱۴۰۰

آزمون برازش مقتصد^۱ نشان داده شده است. در یک نتیجه کلی میتوان گفت که مقادیر بزرگ تر از ۰/۵ برای شاخص های این آزمون نشان دهنده برازش مناسب مدل بوده است. همانگونه که مشاهده می شود، مقادیر شاخص های محاسبه شده برای این آزمون بزرگ تر از ۰/۵ بوده لذا می توان گفت که برازش مدل حاضر از نظر شاخص های مقتصد کاملاً مناسب می باشد.

به جهت آنکه تعدادی از شاخص های برازش مدل از قبیل χ^2 نسبی و شاخص های مقتصد، برازش را مناسب، و تعدادی از شاخص ها نیز از قبیل شاخص های مطلق و تطبیقی، عدم مناسبت مدل را نشان داده اند، و با توجه به اینکه χ^2 نسبی که برازش کلی مدل را تعیین نموده، برای مدل حاضر مناسب بوده است، لذا می توان ادعا کرد که مدل حاضر، برازش نسبتاً قابل قبولی به داده ها دارد. تصویر زیر دیاگرام مدل تحلیل عاملی تأییدی برازش شده مرتبه دو در نظام یکپارچه مدیریت محتوای دیجیتال در کتابخانه های دانشگاه آزاد اسلامی را پس از نتایج تحلیل عاملی اکتشافی، ارائه می دهد.

^۱ Parsimony-Adjusted Measures

بررسی عوامل ساختاری و مدیریتی نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال ۳۱۷ □



نمودار ۱: عوامل استخراج شده از تحلیل عامل‌های تأییدی در نظام یکپارچه مدیریت محتوای دیجیتال

۳۲ □ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی - سال سیزدهم، شماره اول، پاییز ۱۴۰۰

با توجه به مدل ارایه شده در دیاگرام فوق می‌توان گفت: شش متغیر شامل گویه‌های ۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷ و ۳۸ بیشترین ارتباط را با عامل اول با دامنه بار عاملی بین ۰/۴۷ تا ۰/۷۹ داشته‌اند که معرف «کنترل و نظارت» می‌باشد.

شش متغیر شامل گویه‌های ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۸، ۳۹ و ۴۰ بیشترین ارتباط را با عامل دوم با دامنه بار عاملی بین ۰/۳۹ تا ۰/۸۸ داشته‌اند که معرف «تدوین خط مشی» می‌باشد.

چهار متغیر شامل گویه‌های ۱، ۳۳، ۴۱ و ۴۲ بیشترین ارتباط را با عامل سوم با دامنه بار عاملی بین ۰/۵۱ تا ۰/۶۹ داشته‌اند که معرف «اداره محتوا» می‌باشد.

پنج متغیر شامل گویه‌های ۱۷، ۲۱، ۲۲، ۲۳ و ۲۴ بیشترین ارتباط را با عامل چهارم با دامنه بار عاملی بین ۰/۵۱ تا ۰/۸۵ داشته‌اند که معرف «حفاظت و پشتیبانی» می‌باشد.

چهار متغیر شامل گویه‌های ۲۹، ۳۰، ۳۱ و ۳۲ بیشترین ارتباط را با عامل پنجم با دامنه بار عاملی بین ۰/۶۶ تا ۰/۸۷ داشته‌اند که معرف «آموزش مدیریت» می‌باشد.

سه متغیر شامل گویه‌های ۲۵، ۲۶ و ۲۷ بیشترین ارتباط را با عامل ششم با دامنه بار عاملی بین ۰/۶۹ تا ۰/۸۳ داشته‌اند که معرف خدمات «تحویل محتوا» می‌باشد.

پنج متغیر شامل گویه‌های ۴، ۵، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ بیشترین ارتباط را با عامل هفتم با دامنه بار عاملی بین ۰/۴۳ تا ۰/۹۲ داشته‌اند که معرف «ذخیره و بازیابی اطلاعات» می‌باشد.

سه متغیر شامل گویه‌های ۹، ۱۰ و ۱۱ بیشترین ارتباط را با عامل هشتم با دامنه بار عاملی بین ۰/۳۷ تا ۰/۸۸ داشته‌اند که معرف «تعامل رابط-کاربر» می‌باشد.

سه متغیر شامل گویه‌های ۶، ۷ و ۸ بیشترین ارتباط را با عامل نهم با دامنه بار عاملی بین ۰/۵ تا ۰/۸۲ داشته‌اند که معرف «تدوین محتوا» می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

باهدف اجرای یک فرایند مدیریتی صحیح، ابتدا بایستی خطامشی توافقی و مستندشده‌ای را ارائه نمود، تا بر اساس آن بتوان نقشه راه را تهیه و برای توسعه مجموعه‌های دیجیتالی و عینی به‌عنوان واسط بین فرآیند ایجاد و نگهداری مجموعه از آن استفاده کرد تا در آینده بتوان به مرحله حائز اهمیت در این گویه که بنابر ادعای جامعه آماری، نقطه ایده‌آل در مدیریت سیستم است، دست یافت. بدین‌منظور ابتدا در راستای ارزیابی و بررسی عوامل ساختاری و مدیریتی سیستم یکپارچه خدمات

بررسی عوامل ساختاری و مدیریتی نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال ۳۳۷ □

مبتنی بر محتوای دیجیتال کتابخانه‌های دانشگاه آزاد باید با درخواست از خود کارکنان جهت ارائه نظرشان در این خصوص و ارائه طرحی به عنوان خط مشی مدون، نقطه نظرات ایشان را در این مهم مشارکت داد تا از اهمیت آن آگاه گردیده و جهت ارائه نهایی از بین طرح‌های آنها به یک اجماع نظر و خط مشی استاندارد و مدونی با هدف جلوگیری از سردرگمی در مدیریت نظام کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی به عنوان یک الگوی کارآ و قابل استفاده، دست‌یافت.

به لحاظ اولویت، درجه‌بندی عوامل، ساختاری و مدیریتی یکپارچه محتوا در ارائه خدمات به کاربران آن در دانشگاه آزاد اسلامی، از دیدگاه کارکنان به ترتیب زیر مورد توجه قرار گرفته است:

- حمایت از آموزش‌های راه دور و ارتقا یادگیری چه در کتابداران و چه در ارائه محتوا و خدمات

دیجیتال به کاربران در اولویت قرار دارد چرا که اگر کاربران و نیازهای اطلاعاتی‌شان نباشند،

صرفاً راه‌اندازی چنین نظامی هیچ کارایی و بهره‌وری خاصی به همراه نخواهد داشت.

- در خصوص اولویت‌بندی مؤلفه‌های دوم تا هشتم این گویه امکان ارائه خدمات مرجع هوشمند،

حمایت از آموزش‌های راه دور مانند ایجاد آموزش‌های پیوسته، آموزش کاربران توسط

صفحات راهنمای جست‌وجو، حمایت از آموزش‌های راه دور مانند دستیابی به مجلات

الکترونیکی، آموزش کاربران توسط اسلایدهای آموزشی و ارائه خدمات آگاهی‌رسانی جاری

از طریق فناوری‌های نوین، حمایت از آموزش‌های راه دور مانند استفاده از تابلوی اعلانات

الکترونیکی همگی اولویت‌هایی نسبی و سلیقه‌ای هستند که با توجه به سلیقه‌ها و رشته‌های

موجود در کتابخانه‌های دیجیتالی دانشگاهی می‌تواند درصد نیاز به هر کدام از این گزینه‌ها

تغییر کند و نمی‌توان صرفاً به صورت صد درصد و قراردادی چنین آماری را پذیرفت، چرا که

بسته به نیازهای اطلاعاتی کاربران و رشته‌های آنها در کتابخانه‌های دانشگاهی مختلف

متفاوت است.

- به لحاظ اهمیت سیستم مدیریت محتوا در تعامل کاربر با محیط اطلاعاتی همان‌طور که از

شواهد برمی‌آید مابین گویه‌های مربوط به مؤلفه تعامل کاربر با محیط اطلاعاتی در

کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاه آزاد اسلامی از دیدگاه کارکنان مورد مطالعه تفاوت معناداری

وجود نداشته و تمامی گویه‌ها به یک میزان در مؤلفه تعامل کاربر با محیط اطلاعاتی دیجیتال

دارای اهمیت بوده‌اند که این خود بیانگر این امر است که مانند بسیاری از مواردی که در بالا

ذکر شد و وجود تفاوت‌های معنادار با توجه به اعلام نظر کارکنان کاملاً صحیح به نظر

نمی‌رسید و باید مانند این گویه بسیاری از نظرات‌شان در خصوص سایر مؤلفه‌های گویه‌های دیگر تفاوت معناداری را نشان نمی‌داد، از این سو با توجه به نظر آنها در خصوص این گویه می‌توان اعلام کرد که حداقل در این مورد کارکنان نظرات درستی را از نظر پژوهشگر اعلام کرده‌اند.

با توجه به بررسی‌های حاصل از پژوهش‌های پیشین و مقایسه آنها با پژوهش کنونی می‌توان چنین نتیجه گرفت که پژوهش یوسفی‌فرد و فدایی (۱۳۸۷) که در آن به شناسایی عناصر و ویژگی‌های مناسب سیستم‌های مدیریت محتوا برای وبسایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی ایران پرداخته بودند و صرفاً از این لحاظ که سیستم‌های مدیریت محتوا را در کتابخانه‌های دانشگاهی مورد بحث و بررسی قرار دادند تا حدودی قابل قیاس با پژوهش کنونی بود. سعیدپور ویسی و همکاران (۱۳۹۴) نیز در پژوهش خویش سیستم مدیریت محتوا را برنامه‌ای می‌دانند که از مرحله ایجاد، تا مدیریت و پشتیبانی و ... را در یک سایت شامل می‌شود و دارای قابلیت مدیریت ساختار سایت، شیوه نمایش صفحات و ارتباط آنها با منوها می‌است که در هر دو بخش یعنی از ایجاد تا محتوا گرفته تا ساختار و شیوه نمایش و برقراری ارتباطها که به محیط رابط کاربر برمی‌گردد، با پژوهش حاضر هم‌خوانند. همچنین پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش بورنگ (۱۳۹۶) به لحاظ وزن معیارهای تصمیم‌گیری در سیستم جامع مدیریت محتوا در مباحث انتقال، نمایش اطلاعات، ذخیره‌سازی، حفاظت، پردازش و جمع‌آوری هم‌خوان است. گونکالوز (۲۰۰۴)، جنگ (۲۰۰۶)، نیز در پژوهش‌های خود، نوعی از برنامه‌ریزی و راه‌اندازی و توسعه ساختار نظام‌مند کتابخانه‌های دیجیتال را ارایه دادند. یافته‌های پژوهش کاسترو (۲۰۱۲) نشان داد که با وجود به‌کارگیری سیستم مدیریت محتوا و افزودن محتوا، و ویرایش آنها بر در وبسایت‌ها، نمی‌توان اشتراک چندانی بین وجوه این پژوهش با پژوهش حاضر قائل شد. همچنین می‌توان گفت که ارایه الگوی در پژوهش حاضر به نوعی هم‌راستا با پژوهش کومار (۲۰۱۸) است لیکن هر دو پژوهش به لحاظ جامعه‌آماری و مقتضیات مکانی و زمانی با یکدیگر تفاوت‌هایی داشته‌اند.

پیشنهاد‌های پژوهشی مبتنی بر نتایج:

- با توجه به یافته‌های پژوهش در این بخش می‌توان به بررسی پاره‌ای از پیشنهادات برگرفته مبتنی یافته‌ها اشاره نمود:
- ارائه انواع آموزش‌های مستمر در ارتباط با استفاده از این سیستم‌های یکپارچه محتوای اطلاعاتی به کاربران و کتابداران و به روز سازی این افراد با توجه به پیشرفت روزانه تکنولوژی
 - یکدست سازی نحوه آموزش‌ها جهت یکپارچه‌سازی نحوه استفاده از نظام یکدست مدیریت محتوای

بررسی عوامل ساختاری و مدیریتی نظام یکپارچه مدیریت محتوا در کتابخانه‌های دیجیتال ۳۵۷ □

دیجیتال؛

- برقراری قابلیت لینک در کتابخانه‌های دیجیتالی دانشگاه آزاد اسلامی جهت سرعت و سهولت دستیابی کاربران بسته به اطلاعات مورد نیازشان؛
- اهمیت بخشی به ارتباط دوسویه بین کاربر و مجموعه جهت شناخت نیازهای اطلاعاتی آنان و ارائه خدمات به روز؛
- پشتیبان‌گیری از محتوای اطلاعاتی دیجیتالی مجموعه در خارج از مکان اصلی تا در صورت نابودی و تخریب، امکان بازگرداندن مجدد اطلاعات از دست رفته به مجموعه باشد؛
- تجهیز مجموعه به زیرساخت‌های قوی مبتنی بر فناوری جهت حمایت از سرعت و سهولت ذخیره و بازیابی محتوای اطلاعاتی دیجیتال؛
- تعمیم نتایج ارائه شده این پژوهش در سایر کتابخانه‌های دیجیتال دانشگاهی.

فهرست منابع

- بورنگ، پژمان (۱۳۹۶). *ارایه مدلی جهت تصمیم‌گیری انتخاب بهینه فناوری اطلاعات در سیستم‌های مدیریت محتوا با استفاده از ANP*. پایان نامه کارشناسی‌ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
- زوارقی، رسول و فرج‌پهلوی، عبدالحسین (۱۳۸۸). *ارایه الگویی برای ویژگی‌های نمایشی و رابط کاربری اپک‌های وب بنیاد ایران. فصلنامه کتاب، (۷۹)، ص ۳۷-۷۴*.
- سعیدپور ویسی، هانا، نوری مهر، محمدرضا و فتحی، بهروز (۱۳۹۴). *سیستم‌های مدیریت محتوا. فصلنامه پژوهش در علوم، مهندسی و فناوری، (۱)۱، ص ۹۱-۹۷*.
- عبادی، لیلا و نوشین‌فرد، فاطمه (۱۳۹۱). *ارزیابی کتابخانه دیجیتال دانشگاه تهران با استفاده از QFD و مدل کانو*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات.
- مختاری اسکی، حمیدرضا و غلیدوستی، سیروس (۱۳۹۵). *تحلیل مدل‌های ارزیابی و موفقیت کتابخانه‌های دیجیتالی. فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات، پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، (۱) ۳، ص ۳۳۵-۳۶۰*.
- یوسفی‌فرد، مهرداد و فدایی، غلامرضا (۱۳۸۷). *ارایه ویژگی‌های مناسب برای سیستم‌های مدیریت محتوای وب‌سایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی ایران بر اساس عناصر مطرح در وب‌سایت‌های کتابخانه‌های دانشگاهی دنیا. پیام کتابخانه، ص ۶۵-۹۳*.

- Anunobi, C.V., Ezani, M.I. (۲۰۱۱). Digital library development in university. Challenges and prospects. *Library Hi Tech*, ۲۹(۲), ۳۷۳-۳۸۶.
- Borang, Pejman (۲۰۱۷). Presenting a model for deciding on the optimal choice of information technology in content management systems using ANP. Master Thesis in Information Technology Management, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Department of Information Technology Management, School of Management and Economics.
- Castro, S.L.B.M.D. (۲۰۱۲). Multi-criteria decision analysis on content management system projects. *International Journal of Management and Decision Making* ۱۶(۱):۱.
- Goncalves, Marcos Ander (۲۰۰۴). "Streams, Structures, Spaces, Scenarios, and Societies (°s): A Formal digital library framework and its applications". (pht.thesis). Virginia polytechnic: institute and state university Technology
- Jeng, J. (۲۰۰۶). "Usability assessment of academic digital libraries: Effectiveness, efficiency, satisfaction, and learn ability". *Libri*, ۵۵: ۹۶-۱۲۱.
- Kumar, Anand (۲۰۱۸). Conceptual Roadmap of Digital Library Content Management System, *The Journal of Academic Librarianship* ۵: ۶۵-۷۰.
- Schwalbe, Kathy (۲۰۱۵). "*Information Technology Project Management*" Cenage Learning publication, ۸th edition.
- Trantopoulos, K, von Krogh, G, Wallin, M, & Woerter, M (۲۰۱۷). External Knowledge and Information: Implications for Process Innovation Performance. *MIS Quarterly*, ۴۱(۱), ۲۸۷-۳۰۰.