

تسلسل زیستی در مقالات ایرانی علم اطلاعات نمایه‌شده در وبگاه علوم

چکیده

هدف: از انجام این پژوهش بررسی تسلسل زیستی در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه‌شده در وبگاه علوم تا سال ۲۰۱۷ است.

روش‌شناسی: این پژوهش با رویکرد کمی و روش تحلیل محتوا انجام شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر همه مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات از ابتدا تا سال ۲۰۱۷ است که در وبگاه علوم نمایه شده‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش سیاهه مقوله‌بندی موضوعی زارعی (۱۳۹۳) می‌باشد که موضوعات علم اطلاعات و دانش‌شناسی را به ۱۴ مقوله موضوعی اصلی و ۱۱۰ مقوله موضوعی فرعی تقسیم کرده است. در این پژوهش جهت تحلیل محتوای مقالات مورد بررسی از نرم‌افزار WordStat 7.0 و برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از نرم‌افزار Excel 2013 استفاده شده است.

یافته‌ها: طبق یافته‌های این پژوهش، از میان مقوله‌های اصلی موضوعی علم اطلاعات و دانش‌شناسی در مقالات مورد نظر مقوله‌های موضوعی کلیات علم اطلاعات و دانش‌شناسی، آموزش علم اطلاعات و دانش‌شناسی، روش‌شناسی، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی، مطالعات کاربران، ذخیره و بازیابی اطلاعات، کتابخانه و فناوری اطلاعات و ارتباطات، صنعت نشر و توزیع، مسائل اخلاقی و قانونی اطلاعات و مدیریت دانش در وضعیت مناسبی قرار دارد.

نتیجه‌گیری: به‌طور کلی می‌توان گفت وضعیت تسلسل موضوعی در فرایند زیستی مقالات مورد بررسی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی سطح قابل قبولی دارد که این موضوع بیانگر سیر موضوعی مناسب و علمی تلاش پژوهشگران علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران را به تصویر می‌کشد. تسلسل زیستی حاکم بر موضوعات عامل تعیین‌کننده‌ای در اثبات قدرت حاکمیت و بقا می‌باشد.

واژگان کلیدی: تسلسل زیستی، اصول زیست، مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه‌شده در وبگاه علوم، تحلیل محتوا.

اورانوس تاج‌الدینی *

مرضیه بنی‌اسدی ^۲

۱. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید باهنر کرمان، ایران (نویسنده مسئول)
Email: Tajedini.o@gmail.com
۲. کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید باهنر کرمان

دریافت: ۱۳۹۶/۷/۲۹

پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۳۰

مقدمه و بیان مسئله

در جهان فیزیکی نقشه‌ها به ما کمک کرده تا جهان اطراف خود را درک کنیم که کجا هستیم، چه چیز در اطراف ما وجود دارد و رابطه میان اشیای نزدیک به هم چیست؟ با دانستن در مورد اطرافمان، اطلاعات بیشتری در مورد پیش‌بینی تغییرات به دست می‌آوریم. در بررسی علوم مختلف، مقالات هر رشته علمی، گستره آن علم را ترسیم می‌کنند؛ بنابراین نقش مهمی در ارتباطات علمی ایفا می‌نمایند. مقالات منتشر شده در هر حوزه علمی یکی از واحدهای تجزیه و تحلیل آن هستند که اجازه می‌دهند تا دریابیم چطور علم در یک سطح کلی سازمان‌دهی می‌شود؟ بررسی سیر تحول و تطور موضوعات مقاله‌های مجلات طی سال‌های مورد بررسی بر اساس تحلیل محتوا می‌تواند مقوله‌های موضوعی اصلی و فرعی مطرح در هر علمی را به‌طور مشخص ترسیم کنند و با استفاده از شاخص‌های میان‌رشته‌ای در سایر علوم به اندازه‌گیری آن پرداخت. در مطالعه مقوله‌های موضوعی در مجله‌های علمی، شاهد زندگی زیستی موضوعات در بستر زمان هستیم؛ بنابراین در این پژوهش با شناسایی مقوله‌های موضوعی بر اساس مطالعات زیستی، می‌توان آنها را در تسلسل زیستی مورد مطالعه قرار داد و بر اساس آن متوجه شد که آیا موضوعات علم اطلاعات دارای تسلسل هستند یا نه؟ بررسی مقوله‌های موضوعی نشان‌دهنده پویایی یا عدم پویایی علم اطلاعات خواهد بود و در واقع به‌نوعی جریان حرکت اندیشه‌های علمی پژوهشگران این علم طی سال‌های مختلف در حوزه‌های متفاوت موضوعی که در وبگاه علوم نمایانده شده است تحلیل کرد.

گذری بر تاریخ تحولات بشر از ابتدا تا عصر حاضر نشان می‌دهد وجود حس فطری کنجکاوی و میل به دانستن در نوع بشر یکی از مهم‌ترین ابزارهای او برای پیشرفت و تحول بوده است. در این راه، هر کشفی نقطه امید و تقویت‌کننده انگیزه آدمی برای تلاش بیشتر و پیشروی در عمق گسترده مجهول‌ها و نیز چراغ راه و راهنمایی وی بوده است؛ آنچه گفته شد درحقیقت داستان تولید چیزی است که از آن به «علم» تعبیر می‌شود. در دهه‌های ۶۰ و ۱۹۵۰ به دنبال افزایش میزان اطلاعات و گسترش تولیدات علمی و رواج روش‌شناسی پوزیتیویسم^۱، رویکردهای کمی به علم برای سنجیدن میزان تولید اطلاعات علمی در حیطه‌های گوناگون علم وارد شد. در نتیجه مباحث نوینی پایه‌ریزی شد که از ترکیب واژه‌های سنجی و اسامی حوزه‌های شناخته شده علم مانند روان‌شناسی، زیست‌شناسی و غیره، به‌صورت روان‌سنجی و علم‌سنجی و غیره درآمدند. بدین ترتیب مباحثی چون کتابخانه‌سنجی، کتاب‌سنجی و اطلاع‌سنجی و غیره به علم وارد شدند (رانگانانان^۲، ۱۹۴۷؛ نقل در عابدی جعفری و دیگران، ۱۳۹۰). انتشارات علمی به‌عنوان آینه تمام‌نمای سطح دانش و اطلاعات تخصصی و فنی عمل می‌کنند و در نظام پیچیده تبادلات علمی و فنی و تقسیم دانش تولیدشده بین جوامع مختلف، نقش زیربنایی دارند. به سبب این رسالت، انتشار آثار علمی خصوصاً در قالب مقالات و مجلات، از مهم‌ترین عواملی اند که نهادهای متولی ارزیابی در فرایندهای تحلیلی سطح تولید دانش مورد استفاده قرار می‌دهند؛ بنابراین در مسیر تحول و تطور نظام‌های علمی، دنیای امروز به نقطه‌ای رسیده است که در آن، دانش هر کشور، زبان و ابزار حضور در صحنه‌های بین‌المللی علم است که بدون آن جامعه‌ای منزوی است و به تعبیر دیگر جامعه‌ای صرفاً شنونده بی‌آنکه حرفی برای گفتن داشته باشد (صالحی و رحیمی، ۱۳۸۵؛ نقل در عبدخدا و دیگران، ۱۳۸۹).

زیست‌شناسی، علم شناخت حیات است. زیست‌شناسی به ویژگی‌ها و رفتارهای موجودات، چگونگی تشکیل

1 . positivism
2 . Ranganathan

گونه‌ها و انواع موجودات و روابطی که آنها با هم دارند و به محیط زیست آنها مربوط می‌شود. زیست‌شناسی طیف گسترده‌ای از رشته‌های علمی که اغلب رشته‌های مستقل به حساب می‌آیند را شامل می‌شود. این علم توسط بسیاری از اصول و مفاهیم اصلی توصیف شده که شامل جامعیت^۱، تکامل^۲، تنوع^۳، تسلسل^۴ و فعل‌وانفعالات^۵ می‌شود. این اصول مبین فرایند زیستی است که موجودات در دوران حیات خود با آن مواجه‌اند. از آنجاکه علوم و مقوله‌های موضوعی نیز همانند موجودات زنده، فرایند زیستی (تولد تا مرگ) را طی می‌کنند؛ می‌توان این اصول زیست را در مقوله‌های موضوعی رشته‌های گوناگون بررسی کرد و بی‌شک علم اطلاعات و دانش‌شناسی نیز از این قاعده مستثنی نیست. یکی از راه‌های ارتباط علمی، اشاعه علوم و اندیشه‌ها در مجله‌های علمی معتبر است، در واقع با مرور موضوعات مقاله‌های معتبر هر علم می‌توان نقشه دانشی، پویایی، تحول و گرایش موضوعی آن علم را در بستر زمان، مکان و در اجتماعی که در آن زیست می‌نمایند بررسی کرد؛ بنابراین، این پژوهش با هدف تعیین تسلسل موضوعی مقاله‌های پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه‌شده در وبگاه علوم تا سال ۲۰۱۷ انجام شده است.

در اصول زیستی، تسلسل در واقع به معنای نژاد مشترک موجودات است. اگر گروهی از جانداران با هم جد مشترکی داشته باشند، می‌توان گفت که این جانداران با هم نژاد مشترکی دارند. از آنجاکه علوم و مقوله‌های موضوعی نیز همانند موجودات زنده، فرایند زیستی (تولد تا مرگ) را طی می‌کنند؛ می‌توان این اصول زیست را در مقوله‌های موضوعی رشته‌های گوناگون بررسی کرد و بی‌شک علم اطلاعات و دانش‌شناسی نیز از این قاعده مستثنی نیست (کانزاوا^۶، ۲۰۰۴). تمام موجودات زنده روی زمین از یک جد مشترک یا ژن اجدادی زاده می‌شوند. بدین معنی که یک تسلسل ناشکسته از منشأ اولیه زندگی تا زمان حاضر وجود داشته است (ابراهیم‌زاده و همکاران، ۱۳۸۰، ص ۱). همان‌طور که از تعریف مشخص است نقش زمان در تسلسل مهم است؛ یعنی موجودات از منشأ اولیه خود در طی زمان به‌طور پیوسته حضور داشته‌اند؛ بنابراین فراوانی آن مطرح نیست بلکه وجود آن موجود مهم است. با توجه به موارد ذکر شده این پژوهش درصدد پاسخگویی به این سؤال اساسی است که تسلسل موضوعی مقاله‌های پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه‌شده در وبگاه علوم تا سال ۲۰۱۵ چگونه است؟

چارچوب نظری

اندیشه‌های علمی در طول تاریخ، سادگی و تناسب خود را ازدست داده و رو به پیچیدگی گذاشته‌اند. اندیشه‌های علمی در طول مسیر پیش‌رونده خود با اقتباس از فرایند زیست موجودات فرایند زیستی (تولد تا مرگ) را طی کرده و بنابراین در جامعه علمی نیز می‌توان چنین رفتار زیستی را مشاهده کرد؛ یعنی یک اندیشه علمی با یک موضوع جدید مطرح می‌شود و جامعه علمی الگوهای متفاوتی را نسبت به آن اندیشه از خود بروز می‌دهد. به‌گونه‌ای که یا اندیشه جدید پذیرفته می‌شود و در مسیر رشد و تکامل قرار می‌گیرد یا پس از مدتی کوتاه خاموش می‌شود تا در دوره‌ای دیگر مجدداً به ظهور برسد. ازسوی دیگر ظهور و افول اندیشه‌ها و موضوعات علمی از یک به‌هم‌پیوستگی و تسلسل منطقی برخوردار است که نقشه آن علم را کامل می‌کند. از دیدگاه نظری این پژوهش در نظر دارد تسلسل موضوعی

1. Universality
2. Evolution
3. Diversity
4. Continuity
5. Interaction
6. Kanazawa

مقاله‌های پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در وبگاه علوم از ابتدا تا سال ۲۰۱۵ را مورد بررسی قرار دهد. تسلسل زیستی در واقع علمی به مطالعه چگونگی و چرایی ایجاد حیات در زمین از مواد بی جان را پیدایش حیات یا حیات زایی می‌پردازد. نباید این تئوری را با تکامل یا فرگشت که به مطالعه روند تغییرات ایجاد شده در موجودات زنده باگذشت زمان می‌پردازند و یا کیهان‌زایی که به دنبال توضیح چگونگی آغاز دنیاست اشتباه گرفت.

منظور از تسلسل زیستی مقالات مورد بررسی در این مقاله پیوستگی مقوله‌های موضوعی اصلی و فرعی طی سال‌های مورد بررسی مطرح است؛ به عبارت دیگر، به حضور مقوله‌های موضوعی در سال‌های مورد پژوهش به‌طور پیوسته تأکید دارد زیرا تبیین حضور و پیوستگی موضوعات مختلف در علم اطلاعات نشان‌دهنده سیر فکری و علمی پژوهشگران این علم است و می‌تواند مانند نقشه راه برای پژوهشگران عمل کند.

پیشینه پژوهش

بررسی پایگاه‌های اطلاعات علمی در داخل و خارج ایران به مرور پژوهش‌هایی انجامید که در این حیطه به انجام رسیده‌اند. در اینجا پیشینه‌های داخل ایران مورد توجه قرار گرفته است.

پیشینه پژوهش در داخل

حری (۱۳۸۱) در پژوهشی با عنوان «مطالعه میزان همبستگی موضوعی پایان‌نامه و مقالات فارسی در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران»، به میزان همبستگی موضوعی پایان‌نامه و مقالات فارسی در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران پرداخت در این مطالعه دو نوع تولید علمی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی با هدف تعیین میزان نزدیکی یا دوری موضوعی آنها در ۱۳ مقوله جای‌دهی شد و با استفاده از دو روش کتاب‌سنجی و تحلیل محتوا، ابتدا گرایش‌های درونی هر یک از دو نوع تولید جداگانه بررسی شد، سپس روند گرایش آنها در طول زمان (از سال ۱۳۴۷ تا سال ۱۳۷۸) مورد مطالعه قرار گرفت. در این بررسی کل مدت مورد نظر به ۷ دوره تقسیم شد و روند دگرگونی و اوج و فرود گرایش پایان‌نامه‌ها و مقالات با یکدیگر مقایسه شده و سرانجام همبستگی کلی این دو نوع تولید با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون محاسبه شده است. یافته‌ها نشان داد که گرایش‌ها در هر یک از دو نوع تولید الزاماً با یکدیگر یکسان نیستند. در برخی حوزه‌ها مانند «مبانی کتابداری»، «مجموعه‌سازی»، «استفاده و خدمات» و آموزش و تحقیق نوعی هم‌سویی نسبی میان پایان‌نامه‌ها و مقالات وجود دارد؛ حال آنکه مقوله‌هایی چون «سازمان‌دهی» و «کتابشناسی» چندان همسو نیستند. درجه همبستگی موضوعی مقالات و پایان‌نامه‌ها، به‌طور کلی ضعیف ارزیابی شده است.

آذرانفر (۱۳۸۵) پژوهشی با عنوان «تحلیل محتوی پایان‌نامه‌های رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی سال‌های ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۲، موجود در پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران» انجام داد. جامعه آماری پژوهش از ۲۴۰ پایان‌نامه تشکیل شده بود که از دانشگاه‌های مختلف کشور به این پژوهشگاه ارسال شده‌اند. یافته‌های پژوهش نشان دادند که گرایش موضوعی غالب در پایان‌نامه‌های مورد نظر به مقوله «کتابخانه‌ها و مراکز منابع» و ضعیف‌ترین گرایش به مقوله «رسانه» است. در مقوله «کتابخانه‌ها و مراکز منابع» زیرگروه «کتابخانه‌های دانشگاهی» بیشتر از دیگر کتابخانه‌ها بررسی شده است.

شرفی و نورمحمدی (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان «تعیین فرایند زیست موضوعات پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکترای رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی موجود در پایگاه اطلاعاتی پروکوئست (Proquest) از سال ۲۰۰۶-۲۰۱۰» به

تعیین فرایند زیست موضوعات پایان‌نامه‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی موجود در پایگاه پروکوئست پرداختند. برای تفکیک پایان‌نامه‌ها از نظر موضوعی، یک طرح موضوعی شامل ۱۲ گروه موضوعی کلی و ۱۷ موضوع فرعی بر مبنای نظام موضوعی ایستا تنظیم شده است. نتایج نشان داد که موضوع کتابداری با ۶۳ عنوان (۳۷/۳ درصد) از کل پایان‌نامه‌ها، موضوع بازیابی اطلاعات با ۵۲ عنوان (۲۳/۴۲ درصد) بیشترین موضوعات پایان‌نامه‌ها را به خود اختصاص داده‌اند و موضوع موتورهای جستجو هیچ عنوانی نداشته است.

زارعی (۱۳۹۳) در پژوهش خود با عنوان «اصول و فرایند زیست موضوعات مقاله‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران در سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۰» به شناسایی فرایند زیست و اصول زیستی از جنبه‌های جامعیت، تکامل، تنوع، تسلسل و فعل‌وانفعالات با فناوری اطلاعات و ارتباطات در مقوله‌های موضوعی مجله‌های فارسی کتابداری و اطلاع‌رسانی طی دوره‌های زمانی ۱۳۸۰-۱۳۹۰ پرداخت. روش پژوهش آمیخته‌ای از روش‌های کتابخانه‌ای، کیفی (هیئت‌رئیس دلفی) و کمی (تحلیل محتوا) است. آزمون فرضیه‌های جامعیت، تکامل، تنوع، فعل‌وانفعالات مقوله‌های موضوعی نشان داد که بین دوره‌های زمانی اول (۱۳۸۰-۱۳۸۴) و دوره‌های (۱۳۸۵-۱۳۹۰) تفاوت وجود دارد و به تفکیک مجلات در ۳ مجله، «مطالعات ملی کتابداری و سازمان‌دهی اطلاعات» (فصلنامه کتاب)، «پژوهشنامه مدیریت و پردازش اطلاعات» و کتابداری و «اطلاع‌رسانی آستان قدس رضوی» از همه مجلات دیگر بیشتر است.

پیشینه پژوهش در خارج

عبدو لایه^۱ (۲۰۰۲) در مقاله‌ای با عنوان «روند پژوهش در کتابداری و اطلاع‌رسانی در دانشگاه بین‌المللی اسلامی مالزی» به بررسی و شناسایی گرایش‌های پژوهشی پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی کتابداری و اطلاع‌رسانی در فاصله سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۰ در دانشگاه بین‌المللی اسلامی مالزی پرداخته است. نتایج نشان دادند که موضوع «فناوری اطلاعات» بیشترین تعداد پایان‌نامه‌ها را به خود اختصاص داده است. به موضوع‌هایی چون تاریخ کتابخانه، فهرست‌نویسی و رده‌بندی، نمایه‌سازی، چکیده‌نویسی و دکومانتاسیون اصلاً پرداخته نشده است. وی در مقاله دیگر، پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد رشته‌های علوم انسانی دانشگاه بین‌المللی مالزی را در سال‌های ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۹ تحلیل کرده و چکیده پایان‌نامه‌ها را به‌عنوان منبع اطلاعات در نظر گرفته است. تعداد ۳۰۸ پایان‌نامه‌ها برحسب موقعیت جغرافیایی و دانشکده‌ای، مشارکت استادان راهنما و حوزه‌های موضوعی اصلی تحلیل شدند. میزان رشد پایان‌نامه‌ها ۲۶۶/۷ درصد و بیشترین تأکید روی موضوع‌های مذهب و فلسفه بوده است. تعداد استادان راهنما از ۳۵ نفر در مقطع زمانی ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۵ به ۹۴ در مقطع زمانی ۱۹۹۶ تا ۱۹۹۹ افزایش یافته است. نتایج تحلیل به شناسایی روندهای پژوهشی در حوزه علوم انسانی در این ۹ سال کمک می‌کند.

بلسینگر و فریشر^۲ (۲۰۰۷) به انجام پژوهشی با عنوان «تجزیه و تحلیل از یک دهه در متون کتابداری: ۱۹۹۴-۲۰۰۴» مبادرت ورزیدند و در آن گرایش‌ها را در انتشارات و استنادهای مجله‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی در بیش از یک دهه (۱۹۹۴-۲۰۰۴) مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. نتایج نشان دادند که نوشته‌های کتابداران هنوز در موضوعات علمی است که حرفه با آن مواجه است و علاوه بر این تأثیر فوق‌العاده‌ای که اینترنت بر حرفه گذاشته است.

الیو و ابا^۳ (۲۰۰۹) به پژوهشی با عنوان «بررسی تحلیلی پایان‌نامه‌های دانشجویان کارشناسی ارشد علوم کتابداری

1 . Abdoulaye
2 . Blessinger and Frasier
3 . Aliyu and Abba

در دانشگاه میدوگوری^۱ نیجریه در بین سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۰۸، پرداختند. آنها تحلیل پایان‌نامه‌ها را بر اساس سال تحصیلی، حوزه موضوعی، نوع کتابخانه، حوزه‌های جغرافیایی و جنسیت دانشجویان انجام دادند. نتایج آنها نشان دادند که بیشترین تولید پایان‌نامه‌ها در سال ۲۰۰۶ بوده و تمرکز موضوعی آنها بیشتر در حوزه علم اطلاعات بوده است؛ همچنین بیشترین روش پژوهش پایان‌نامه‌ها از نوع روش پژوهش کتابخانه‌ای بود.

کیوآی و ال وی^۲ (۲۰۱۴) در پژوهش خود با عنوان «یک نمای کلی از پژوهش‌های مدیریت دانش انجام شده از طریق علم وب» روند پژوهش‌ها در مدیریت دانش را در پایگاه وب آو ساینس به روش کتاب‌سنجی، مقوله‌های موضوعی و مجله‌های مهم در سال‌های ۱۹۹۳-۲۰۱۲ مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان دادند که از ۱۰ گروه موضوعی مورد بررسی، ۳ گروه موضوعی علم کامپیوتر، نظام‌های اطلاعاتی و کتابداری و اطلاع‌رسانی بیشترین مقوله‌های موضوعی هستند که مدیریت دانش را به‌کاربرده‌اند. بیشترین مقوله‌های موضوعی، اشتراک دانش و هستی‌شناسی‌ها هستند که نویسندگان در پایگاه وب آو ساینس^۳ منتشر کرده‌اند.

از مروری بر پیشینه‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که حجم زیادی از پژوهش‌های انجام‌شده در تحلیل موضوعی تأکید بر گرایش‌های موضوعی دارد و در حوزه مورد پژوهش بسیار کمی در اصول زیست و زیست موضوعی صورت گرفته است و بیشتر پژوهش‌های زیست موضوعی علمی در مورد اکولوژی اطلاعات با رویکرد نظری (مبانی و چارچوب نظری) ارائه شده است. با تحلیل موضوعات در تحقیقات انجام‌شده، می‌توان نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات را در گرایش‌های موضوعی و تغییر آن را طی زمان در پیشینه‌های پژوهش در ایران و خارج ایران مشاهده کرد که نتایج پیشینه‌ها نشان می‌دهند به‌طور کل در ایران در سال‌های ۱۳۷۱-۱۳۸۹ اولویت موضوعی کتابخانه‌ها و مسائل مرتبط با آن از جمله انواع کتابخانه‌ها، منابع، سازمان‌دهی است و در اولویت بعدی تأکید بر خدمات اطلاع‌رسانی است، البته از سال ۱۳۸۹ به بعد در اولویت‌های موضوعی کم‌کم فناوری اطلاعات با مسائل مرتبط با آن از جمله وب و اینترنت و مراکز اطلاع‌رسانی به‌عنوان مهم‌ترین گرایش‌های موضوعی کتابداری و اطلاع‌رسانی را می‌توان به‌وضوح دید.

در خارج از ایران از سال ۱۹۸۸ گرایش‌های موضوعی بر خودکارسازی کتابخانه و مسائل مرتبط با آن از جمله بازیابی داده و انواع روش‌های فهرست‌نویسی بود، اما باگذشت زمان از ۱۹۹۵-۲۰۰۷ به بعد بیشتر تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی متوجه فناوری اطلاعات، کاربرد آن در کتابخانه و بازیابی اطلاعات در وب تأکید دارد و از ۲۰۰۹ تاکنون علاوه بر مسائل مرتبط به فناوری اطلاعات و نیازهای اطلاعاتی آنان، روش‌شناسی علم سنجی و اطلاعات و ارتباطات و جامعه اطلاعاتی نیز مورد تحقیق قرار گرفته است.

سؤال پژوهش

با توجه به موارد ذکر شده این پژوهش درصدد پاسخگویی به این سؤال اساسی است که تسلسل موضوعی مقاله‌های پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در وبگاه علوم تا سال ۲۰۱۵ چگونه است؟

1 . Maiduguri
2 . Qiu and lv
3 . Web of science

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی علم‌سنجی است که با روش تحلیل محتوا انجام شده است. تحلیل محتوا بر مبنای این فرض‌واژه‌های به‌کاررفته در مصاحبه‌ها، مشاهده‌ها و اسناد می‌تواند تحت مقوله‌هایی قرار بگیرند که آن مقوله‌ها، واژه‌ها، معانی و مفاهیم مشترکی دارند (کریپندورف^۱، ۱۹۸۰). تحلیل محتوای مقالات مورد بررسی با استفاده از نرم‌افزار WordStat 7.0 انجام شده است.

جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات از ابتدا تا سال ۲۰۱۷ است که در وبگاه علوم نمایه شده‌اند. برای استخراج داده‌های مذکور با مراجعه به قسمت جستجوی پیشرفته وبگاه علوم با استفاده از فرمول $WC=Information\ Science\ and\ Library\ AND\ CU=Iran\ PY=\leq 2017$ داده‌ها بازیابی و پس از حذف کلیه اسناد به‌جز مقالات، داده‌ها در قالب Plain text ذخیره شد. تعداد مقالات مذکور ۳۷۴ مقاله بود. پژوهشگر در اسفندماه ۱۳۹۵ (مارس ۲۰۱۷) به گردآوری واژه‌های موضوعی از عناوین، چکیده‌ها و کلیدواژه‌ها پرداخت. شایان ذکر است به این علت که تمام مقالات فوق‌الذکر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند، این پژوهش فاقد نمونه‌گیری است. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش سیاهه مقوله‌بندی موضوعی حاصل از پژوهش زارعی (۱۳۹۳) بوده که موضوعات علم اطلاعات و دانش‌شناسی را به ۱۴ مقوله موضوعی اصلی و ۱۱۰ مقوله موضوعی فرعی تقسیم کرده است. مقوله‌های اصلی در این سیاهه عبارت‌اند از: کلیات کتابداری و اطلاع‌رسانی (علم اطلاعات و دانش‌شناسی)، آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی، روش‌شناسی، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی، مدیریت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، خدمات فنی یا سازمان‌دهی دانش، خدمات به کاربران، مطالعات کاربران، ذخیره و بازیابی اطلاعات، کتابخانه و فناوری اطلاعات و ارتباطات، صنعت نشر و توزیع، مسائل اجتماعی اطلاعات، مسائل اخلاقی و قانونی اطلاعات و مدیریت دانش. دلیل انتخاب این ابزار، روزآمدی آن نسبت به سایر سیاهه‌های رده‌بندی موضوعی در علم اطلاعات است. در این پژوهش، مقاله‌های مورد پژوهش به‌عنوان واحدهای تجزیه و تحلیل انتخاب شده‌اند و برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از اکسل 2013 استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

روند بررسی تسلسل موضوعی مقاله‌های پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه شده در وبگاه علوم تا سال ۲۰۱۵ هریک از مقوله‌های موضوعی در جدول‌های ۱ تا ۱۴ مشاهده می‌شود.

جدول ۱. تسلسل موضوعی مقوله کلیات علم و اطلاعات و دانش‌شناسی در مقالات مورد بررسی

| ردیف ۱ | کلیات علم اطلاعات و دانش‌شناسی | فراوانی | درصد |
|-----------|---|---------|-------|
| ۱-۱ | مبانی علم اطلاعات و دانش‌شناسی | ۱۲ | ۳۵.۲۹ |
| ۲-۱ | حرفه کتابداری | ۱۰ | ۲۹.۴۱ |
| ۳-۱ | تاریخچه و تحولات علم اطلاعات و دانش‌شناسی | ۵ | ۱۴.۷۰ |
| ۴-۱ | مطالعات آتی علم اطلاعات و دانش‌شناسی | ۷ | ۲۰.۵۸ |
| | جمع | ۳۴ | ۱۰۰ |

1 . Krippendorff

بر اساس داده‌های به دست آمده در جدول ۱ تسلسل مقوله‌های موضوعی کلیات علم اطلاعات و دانش‌شناسی در وضعیت مناسبی قرار دارد. کلیات علم اطلاعات و دانش‌شناسی شامل مقوله‌های فرعی مبانی علم اطلاعات و دانش‌شناسی (۳۵.۲۹ درصد)، حرفه کتابداری (۲۹.۴۱ درصد)، و مطالعات آتی علم اطلاعات و دانش‌شناسی (۲۰.۵۸ درصد) می‌باشد که نشان‌دهنده تسلسل بسیار خوب این مقوله‌های موضوعی است و مقوله فرعی تاریخچه و تحولات علم اطلاعات و دانش‌شناسی (۱۴.۷۰ درصد) از تسلسل موضوعی متوسطی برخوردار است ولی در مجموع تسلسل موضوعی کلیات علم اطلاعات و دانش‌شناسی در وضعیت بسیار خوبی است.

جدول ۲. تسلسل موضوعی مقوله آموزش علم و اطلاعات و دانش‌شناسی در مقالات مورد بررسی

| ردیف ۲ | آموزش علم اطلاعات و دانش‌شناسی | فراوانی | درصد |
|-----------|--------------------------------|---------|------|
| ۱-۲ | آموزش سنتی | ۶ | ۶۰ |
| ۲-۲ | آموزش مجازی | ۴ | ۴۰ |
| | جمع | ۱۰ | ۱۰۰ |

بر اساس داده‌های به دست آمده در جدول ۲ تسلسل مقوله‌های موضوعی آموزش علم اطلاعات و دانش‌شناسی در وضعیت مناسبی قرار دارد. آموزش علم اطلاعات و دانش‌شناسی شامل مقوله‌های فرعی آموزش سنتی علم اطلاعات و دانش‌شناسی (۶۰ درصد) و آموزش مجازی علم اطلاعات و دانش‌شناسی (۴۰ درصد) می‌باشد، که نشان‌دهنده تسلسل بسیار خوب این مقوله موضوعی است.

جدول ۳. تسلسل موضوعی مقوله روش‌شناسی در مقالات مورد بررسی

| ردیف ۳ | روش‌شناسی | فراوانی | درصد |
|-----------|--------------|---------|-------|
| ۱-۳ | تحقیقات کمی | ۲ | ۷.۶۹ |
| ۲-۳ | تحقیقات کیفی | ۳ | ۱۱.۵۴ |
| ۳-۳ | کتاب‌سنجی | ۳ | ۱۱.۵۴ |
| ۴-۳ | علم‌سنجی | ۸ | ۳۰.۷۶ |
| ۵-۳ | اطلاع‌سنجی | ۵ | ۱۹.۲۳ |
| ۶-۳ | وب‌سنجی | ۵ | ۱۹.۲۳ |
| | جمع | ۲۶ | ۱۰۰ |

داده‌های به دست آمده در جدول ۳ تسلسل مقوله‌های موضوعی روش‌شناسی را نشان می‌دهد. مقوله‌های فرعی تحقیقات کمی (۷.۶۹ درصد)، تحقیقات کیفی و کتاب‌سنجی (۱۱.۵۴ درصد) از تسلسل موضوعی کمی برخوردارند. مقوله‌های فرعی اطلاع‌سنجی و وب‌سنجی (۱۹.۲۳ درصد) دارای تسلسل متوسطی و مقوله علم‌سنجی (۳۰.۷۶ درصد) دارای تسلسل موضوعی خوبی می‌باشند. نشان‌دهنده تسلسل بسیار خوب این مقوله موضوعی است. به‌طور کلی تسلسل موضوعی روش‌شناسی در وضعیت خوبی است.

جدول ۴. تسلسل موضوعی مقوله کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی در مقالات مورد بررسی

| ردیف ع | کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی | فراوانی | درصد |
|-----------|--|---------|-------|
| ۱-۴ | کتابخانه‌های ملی | ۵ | ۱۰.۶۳ |
| ۲-۴ | کتابخانه‌های عمومی | ۱۰ | ۲۱.۲۷ |
| ۳-۴ | کتابخانه‌های دانشگاهی | ۸ | ۱۷.۰۲ |
| ۴-۴ | کتابخانه‌های تخصصی | ۳ | ۶.۳۸ |
| ۵-۴ | کتابخانه‌های زندان، مساجد و بیمارستانی | ۴ | ۸.۵۱ |
| ۶-۴ | کتابخانه‌های آموزشی | ۳ | ۶.۳۸ |
| ۷-۴ | کتابخانه‌های نابینایان | ۱ | ۲.۱۲ |
| ۸-۴ | آرشیوها | ۲ | ۴.۲۵ |
| ۹-۴ | مراکز اطلاع‌رسانی | ۵ | ۱۰.۶۳ |
| ۱۰-۴ | کتابخانه‌های مجازی و هیبرید | ۶ | ۱۲.۷۶ |
| | جمع | ۴۷ | ۱۰۰ |

جدول ۵. تسلسل موضوعی مقوله مدیریت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی در مقالات مورد بررسی

| ردیف ه | مدیریت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی | فراوانی | درصد |
|-----------|--|---------|-------|
| ۱-۵ | مجموعه‌گستری | ۳ | ۷.۳۱ |
| ۲-۵ | نشریات ادواری | ۶ | ۱۴.۶۳ |
| ۳-۵ | منابع مرجع | ۴ | ۹.۷۵ |
| ۴-۵ | منابع قدیمی، کمیاب و خطی | ۲ | ۴.۸۷ |
| ۵-۵ | منابع الکترونیکی | ۸ | ۱۹.۵۱ |
| ۶-۵ | منابع برای گروه‌های خاص | ۱ | ۲.۴۳ |
| ۷-۵ | حفاظت مجموعه | ۰ | ۰ |
| ۸-۵ | مدیریت منابع انسانی | ۵ | ۱۲.۱۹ |
| ۹-۵ | مدیریت تغییر | ۳ | ۷.۳۱ |
| ۱۰-۵ | مدیریت راهبردی | ۰ | ۰ |
| ۱۱-۵ | ساختمان و تجهیزات | ۲ | ۴.۸۷ |
| ۱۲-۵ | سنجش خدمات | ۷ | ۱۷.۰۷ |
| | جمع | ۴۱ | ۱۰۰ |

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود مقوله‌های موضوعی کتابخانه‌های ملی و مراکز اطلاع‌رسانی (۱۰.۶۳ درصد)، کتابخانه‌های مجازی و هیبرید (۱۲.۷۶ درصد) و کتابخانه‌های زندان، مساجد و بیمارستانی (۸.۵۱ درصد) دارای تسلسل موضوعی متوسط هستند. مقوله‌های موضوعی کتابخانه‌های تخصصی و کتابخانه‌های آموزشی (۶.۳۸

درصد)، آرشیوها (۴.۲۵ درصد) و کتابخانه‌های نابینایان (۲.۱۲ درصد) دارای تسلسل موضوعی پایین هستند. مقوله‌های موضوعی کتابخانه‌های عمومی (۲۱.۲۷ درصد) و کتابخانه‌های دانشگاهی (۱۷.۰۲ درصد) دارای تسلسل موضوعی خوبی هستند. به‌طور کلی تسلسل موضوعی مقوله کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی از تسلسل موضوعی خوبی برخوردار است.

طبق داده‌های جدول ۵ مقوله‌های فرعی موضوعی حفاظت مجموعه و مدیریت راهبردی از تسلسل موضوعی برخوردار نیستند. مقوله‌های فرعی موضوعی ساختمان و تجهیزات و منابع قدیمی، کمیاب و خطی (۴.۸۷ درصد) و منابع برای گروه‌های خاص (۲.۴۳ درصد) دارای تسلسل موضوعی پایین هستند. مقوله‌های فرعی موضوعی مجموعه‌گستری و مدیریت تغییر (۷.۳۱ درصد) دارای تسلسل موضوعی متوسط هستند. مقوله‌های فرعی موضوعی منابع الکترونیکی (۱۹.۵۱ درصد)، سنجش خدمات (۱۷.۰۷ درصد)، نشریات ادواری (۱۴.۶۳ درصد) و مدیریت منابع انسانی (۱۲.۱۹ درصد) دارای تسلسل موضوعی خوبی هستند. به‌طور کلی می‌توان گفت مقوله موضوعی مدیریت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی از تسلسل موضوعی متوسطی برخوردار است.

جدول ۶. تسلسل موضوعی مقوله خدمات فنی یا سازمان‌دهی دانش در مقالات مورد بررسی

| ردیف ۶ | خدمات فنی یا سازمان‌دهی دانش | فراوانی | درصد |
|-----------|---------------------------------------|---------|-------|
| ۱-۶ | رده‌بندی: نظریه‌ها و طرح‌های رده‌بندی | ۰ | ۰ |
| ۲-۶ | فهرست‌نویسی | ۱ | ۳.۱۲ |
| ۳-۶ | RDA | ۴ | ۱۲.۵۰ |
| ۴-۶ | OPACs | ۳ | ۹.۳۷ |
| ۵-۶ | MARC | ۲ | ۶.۲۵ |
| ۶-۶ | FRBR | ۳ | ۹.۳۷ |
| ۷-۶ | Dublin Core | ۴ | ۱۲.۵۰ |
| ۸-۶ | اصطلاح‌نامه‌ها | ۲ | ۶.۲۵ |
| ۹-۶ | فهرست‌های مستند | ۰ | ۰ |
| ۱۰-۶ | تاکسونومی‌ها | ۰ | ۰ |
| ۱۱-۶ | فوکسونومی | ۱ | ۳.۱۲ |
| ۱۲-۶ | هستی‌شناسی‌ها | ۵ | ۱۵.۶۲ |
| ۱۳-۶ | برچسب‌گذاری‌ها | ۰ | ۰ |
| ۱۴-۶ | ابرداده | ۰ | ۰ |
| ۱۵-۶ | نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی | ۰ | ۰ |
| ۱۶-۶ | استانداردها و پروتکل‌ها | ۱ | ۳.۱۲ |
| | جمع | ۳۲ | ۱۰۰ |

بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده در جدول ۶ تسلسل مقوله‌های موضوعی خدمات فنی یا سازمان‌دهی دانش در وضعیت مناسبی قرار ندارد؛ به‌طوری‌که در مقوله‌های فرعی رده‌بندی، فهرست‌های مستند، تاکسونومی، ابرداده و

نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی تسلسلی دیده نمی‌شود. مقوله‌های موضوعی فرعی استانداردها و پروتکل‌ها، فوکسونومی و فهرست‌نویسی (۳.۱۲ درصد) دارای تسلسل موضوعی پایینی هستند. مقوله‌های موضوعی مارک و اصطلاح‌نامه‌ها (۶.۲۵ درصد)، اپک‌ها و اف‌آر‌بی‌آر (۹.۳۷ درصد) دارای تسلسل موضوعی متوسط هستند و فقط مقوله‌های موضوعی فرعی آردی‌ای و دوپلین‌کور (۱۲.۵۰ درصد) و هستی‌شناسی‌ها (۱۵.۶۲ درصد) دارای تسلسل موضوعی خوب هستند. موارد بالا نشان‌دهنده این است که مقوله موضوعی خدمات فنی یا سازمان‌دهی دانش تسلسل موضوعی کمی به خود اختصاص داده است.

جدول ۷. تسلسل موضوعی مقوله خدمات به کاربران در مقالات مورد بررسی

| ردیف ۷ | روش‌شناسی | فراوانی | درصد |
|-----------|----------------------------|---------|-------|
| ۱-۷ | خدمات امانت | ۰ | ۰ |
| ۲-۷ | خدمات تحویل مدرک | ۰ | ۰ |
| ۳-۷ | خدمات مرجع | ۰ | ۰ |
| ۴-۷ | خدمات اطلاع‌رسانی | ۰ | ۰ |
| ۵-۷ | خدمات اشاعه‌گزینشی اطلاعات | ۲ | ۶۶.۶۶ |
| ۶-۷ | خدمات مشاوره اطلاعاتی | ۱ | ۳۳.۳۳ |
| ۷-۷ | خدمات برون‌کتابخانه‌ای | ۰ | ۰ |
| ۸-۷ | خدمات آموزشی | ۰ | ۰ |
| | جمع | ۳ | ۱۰۰ |

بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده در جدول ۷ تسلسل مقوله‌های موضوعی خدمات به کاربران در وضعیت نامناسبی قرار دارد؛ به‌طوری‌که فقط در مقوله‌های فرعی خدمات اشاعه‌گزینشی اطلاعات (۶۶.۶۶ درصد) و خدمات مشاوره اطلاعاتی (۳۳.۳۳ درصد) تسلسل موضوعی بسیار خوبی دیده می‌شود و در سایر مقوله‌های فرعی موضوعی تسلسل موضوعی موجود نیست.

جدول ۸. تسلسل موضوعی مقوله مطالعات کاربران در مقالات مورد بررسی

| ردیف ۸ | روش‌شناسی | فراوانی | درصد |
|-----------|-----------------------|---------|-------|
| ۱-۸ | رضایت‌سنجی | ۱۴ | ۲۳.۷۲ |
| ۲-۸ | نیازهای اطلاعاتی | ۸ | ۱۳.۵۵ |
| ۳-۸ | مصاحبه مرجع | ۳ | ۵.۰۸ |
| ۴-۸ | رفتار اطلاع‌یابی | ۹ | ۱۵.۲۵ |
| ۵-۸ | عادت‌های مطالعه | ۱ | ۱.۶۹۰ |
| ۶-۸ | توانایی استفاده از وب | ۷ | ۱۱.۸۶ |
| ۷-۸ | رابط کاربری | ۴ | ۶.۷۷ |
| ۸-۸ | سواد اطلاعاتی | ۱۳ | ۲۲.۰۳ |
| | جمع | ۵۹ | ۱۰۰ |

بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده در جدول ۸ تسلسل موضوعی مقوله‌های فرعی رضایت‌سنجی (۲۳.۷۲ درصد) و سواد اطلاعاتی (۲۲.۰۳ درصد) در وضعیتی بسیار مناسب و تسلسل موضوعی مقوله‌های فرعی موضوعی نیازهای اطلاعاتی (۱۳.۵۵ درصد)، رفتار اطلاع‌یابی (۱۵.۲۵ درصد) و توانایی استفاده از وب (۱۱.۸۶ درصد) در وضعیتی مناسب قرار دارد. مقوله‌های موضوعی رابط کاربری (۶.۷۷ درصد) و ماحبه مرجع (۵.۰۸ درصد) دارای تسلسل موضوعی متوسط هستند. تنها در مقوله فرعی عادت‌های مطالعه (۱.۷۶ درصد) تسلسل موضوعی پایین است. به‌طور کلی تسلسل موضوعی مقوله مطالعات کاربران در وضعیت بسیار خوبی می‌باشد.

جدول ۹. تسلسل موضوعی مقوله ذخیره و بازیابی اطلاعات در مقالات مورد بررسی

| ردیف ۹ | ذخیره و بازیابی اطلاعات | فراوانی | درصد |
|-----------|--|---------|-------|
| ۱-۹ | نظام‌های بازیابی اطلاعات: تاریخ، ابزار و مدل | ۴ | ۳۰.۷۶ |
| ۲-۹ | نمایه‌سازی موضوعی و بازنمایی اطلاعات | ۵ | ۳۸.۴۶ |
| ۳-۹ | اصطلاح‌نامه‌ها و بازیابی اطلاعات | ۴ | ۳۰.۷۶ |
| | جمع | ۱۳ | ۱۰۰ |

داده‌های به‌دست‌آمده در جدول ۹ تسلسل مقوله‌های موضوعی ذخیره و بازیابی اطلاعات را نشان می‌دهد. داده‌های این جدول نشان‌دهنده وضعیت مناسب تسلسل موضوعی در این مقوله است. تسلسل موضوعی در هر سه مقوله فرعی مقوله ذخیره و بازیابی اطلاعات در وضعیت خوبی است.

جدول ۱۰. تسلسل موضوعی مقوله کتابخانه و فناوری اطلاعات و ارتباطات در مقالات مورد بررسی

| ردیف ۱۰ | کتابخانه و فناوری اطلاعات و ارتباطات | فراوانی | درصد |
|------------|--------------------------------------|---------|-------|
| ۱-۱۰ | خودکارسازی کتابخانه‌ها | ۵ | ۹.۲۵ |
| ۲-۱۰ | کتابخانه دیجیتالی | ۷ | ۱۲.۹۶ |
| ۳-۱۰ | شبکه‌ها و اشتراک کتابخانه‌ها | ۶ | ۱۱.۱۱ |
| ۴-۱۰ | اینترنت | ۵ | ۹.۲۵ |
| ۵-۱۰ | نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای | ۵ | ۹.۲۵ |
| ۶-۱۰ | سخت‌افزار | ۴ | ۷.۴۰ |
| ۷-۱۰ | مدیریت مدارک | ۶ | ۱۱.۱۱ |
| ۸-۱۰ | سیستم‌های خبره و سایبرنتیک | ۵ | ۹.۲۵ |
| ۹-۱۰ | ارتباطات از راه دور | ۶ | ۱۱.۱۱ |
| ۱۰-۱۰ | امنیت اطلاعات | ۵ | ۹.۲۵ |
| | جمع | ۵۴ | ۱۰۰ |

بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده در جدول ۱۰ تسلسل مقوله‌های موضوعی کتابخانه و فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح بسیار مناسبی قرار دارد و در همه مقوله‌های فرعی موضوعی تقریباً در سطح یکسانی است. بیشترین تسلسل موضوعی در مقوله کتابخانه دیجیتالی (۱۲.۹۶ درصد) و کمترین تسلسل موضوعی در مقوله سخت‌افزار (۷.۴۰ درصد) وجود دارد.

جدول ۱۱. تسلسل موضوعی مقوله صنعت نشر و توزیع در مقالات مورد بررسی

| ردیف ۱۱ | صنعت نشر و توزیع | فراوانی | درصد |
|------------|-----------------------------|---------|-------|
| ۱-۱۱ | فروش کتاب | ۱ | ۱۲.۵۰ |
| ۲-۱۱ | نشر الکترونیکی | ۲ | ۲۵.۰۰ |
| ۳-۱۱ | اقتصاد نشر و قیمت‌گذاری | ۲ | ۲۵.۰۰ |
| ۴-۱۱ | بازاریابی و تجارت الکترونیک | ۳ | ۳۷.۵۰ |
| | جمع | ۸ | ۱۰۰ |

داده‌های به‌دست‌آمده در جدول ۱۱ تسلسل مقوله‌های موضوعی صنعت نشر و توزیع را نشان می‌دهد و تسلسل این مقوله‌های موضوعی در سطح مناسبی قرار دارد. تسلسل موضوعی در مقوله فرعی فروش کتاب (۱۲.۵۰ درصد)، در مقوله فرعی نشر الکترونیکی و اقتصاد نشر و قیمت‌گذاری (۲۵.۰۰ درصد) و در مقوله فرعی بازاریابی و تجارت الکترونیک (۳۷.۵۰ درصد) می‌باشد.

جدول ۱۲. تسلسل موضوعی مقوله مسائل اجتماعی اطلاعات در مقالات مورد بررسی

| ردیف ۱۲ | مسائل اجتماعی اطلاعات | فراوانی | درصد |
|------------|-----------------------------------|---------|-------|
| ۱-۱۲ | مسائل اجتماعی و فرهنگی اطلاعات | ۱ | ۶.۲۵ |
| ۲-۱۲ | مسائل اجتماعی و ژئوپلیتیک اطلاعات | ۲ | ۱۲.۵۰ |
| ۳-۱۲ | جامعه‌شناسی دانش | ۰ | ۰ |
| ۴-۱۲ | ارتباطات اجتماعی | ۲ | ۱۲.۵۰ |
| ۵-۱۲ | ارتباطات علمی | ۱۱ | ۶۸.۷۵ |
| ۶-۱۲ | محرومیت‌های اجتماعی | ۰ | ۰ |
| | جمع | ۱۶ | ۱۰۰ |

جدول ۱۳. تسلسل موضوعی مقوله مسائل اخلاقی و قانونی در مقالات مورد بررسی

| ردیف ۱۳ | مسائل اخلاقی و قانونی | فراوانی | درصد |
|------------|---|---------|-------|
| ۱-۱۳ | اخلاق اطلاعات | ۲ | ۱۸.۱۸ |
| ۲-۱۳ | اخلاق حرفه‌ای | ۲ | ۱۸.۱۸ |
| ۳-۱۳ | سرقت ادبی | ۲ | ۱۸.۱۸ |
| ۴-۱۳ | اعتبار اطلاعات | ۱ | ۹.۰۹ |
| ۵-۱۳ | خط‌مشی اطلاعات: حق مالکیت مادی و معنوی، نسخه‌برداری | ۱ | ۹.۰۹ |
| ۶-۱۳ | ارزش اطلاعات در آموزه‌های اسلامی | ۲ | ۱۸.۱۸ |
| ۷-۱۳ | سانسور | ۰ | ۰ |
| ۸-۱۳ | محدودیت‌های دیجیتالی | ۱ | ۹.۰۹ |
| | جمع | ۱۱ | ۱۰۰ |

بر اساس داده‌های به دست آمده در جدول ۱۲ تسلسل مقوله‌های موضوعی مسائل اجتماعی اطلاعات در وضعیت نامناسبی قرار دارد به طوری که فقط در مقوله‌های فرعی خدمات اشاعه ارتباطات علمی (۶۸.۷۵ درصد) تسلسل موضوعی بسیار خوبی دیده می‌شود. در مقوله‌های فرعی موضوعی جامعه‌شناسی دانش و محرومیت‌های اجتماعی تسلسل موضوعی موجود نیست. در سایر مقوله‌های موضوعی یعنی مسائل اجتماعی و فرهنگی اطلاعات (۶.۲۵ درصد)، مسائل اجتماعی و ژئوپلیتیک اطلاعات و ارتباطات اجتماعی (۱۲.۵۰ درصد) تسلسل موضوعی در سطح پایینی است.

همان‌طور که در جدول ۱۳ مشاهده می‌شود تسلسل موضوعی در مقوله‌های اخلاق اطلاعات، اخلاق حرفه‌ای، سرعت ادبی و ارزش اطلاعات در آموزه‌های اسلامی ۱۸.۱۸ درصد و در مقوله‌های اعتبار اطلاعات، خط‌مشی اطلاعات: حق مالکیت مادی و معنوی، نسخه‌برداری ۹.۰۹ درصد می‌باشد و فقط مقوله فرعی سانسور دارای تسلسل موضوعی نیست. از این موارد می‌توان نتیجه گرفت که تسلسل مقوله‌های موضوعی مسائل اخلاقی و قانونی اطلاعات در وضعیت مناسبی قرار دارد.

جدول ۱۴. تسلسل موضوعی مقوله مدیریت دانش در مقالات مورد بررسی

| ردیف ۱۴ | مدیریت دانش | فراوانی | درصد |
|------------|-----------------------------|---------|-------|
| ۱-۱۴ | انواع دانش | ۰ | ۰ |
| ۲-۱۴ | فرایند مدیریت دانش | ۱ | ۵.۰۰ |
| ۳-۱۴ | اشتراک دانش | ۳ | ۱۵.۰۰ |
| ۴-۱۴ | استخراج دانش | ۲ | ۱۰.۰۰ |
| ۵-۱۴ | توزیع دانش | ۲ | ۱۰.۰۰ |
| ۶-۱۴ | نقشه دانش | ۳ | ۱۵.۰۰ |
| ۷-۱۴ | سیستم‌های مدیریت دانش | ۱ | ۵.۰۰ |
| ۸-۱۴ | پیاده‌سازی نظام مدیریت دانش | ۲ | ۱۰.۰۰ |
| ۹-۱۴ | فناوری و مدیریت دانش | ۲ | ۱۰.۰۰ |
| ۱۰-۱۴ | مدیریت دانش و توسعه ملی | ۱ | ۵.۰۰ |
| ۱۱-۱۴ | ترجمان دانش | ۳ | ۱۵.۰۰ |
| ۱۲-۱۴ | مدیریت دانش و اقتصاد | ۱ | ۵.۰۰ |
| ۱۳-۱۴ | مدیریت دانش و آینده | ۱ | ۵.۰۰ |
| | جمع | ۲۰ | ۱۰۰ |

داده‌های به دست آمده در جدول ۱۴ تسلسل مقوله‌های موضوعی مدیریت دانش را نشان می‌دهد. داده‌های این جدول نشان‌دهنده وضعیت مناسب تسلسل موضوعی در این مقوله است. تسلسل موضوعی در همه مقوله‌های فرعی مدیریت دانش به جز فرایند مدیریت دانش، سیستم‌های مدیریت دانش، مدیریت دانش و توسعه ملی، مدیریت دانش و اقتصاد و مدیریت دانش و آینده (۵ درصد) که دارای سطح متوسطی است، دارای وضعیت خوبی می‌باشد؛ البته مقوله فرعی انواع دانش دارای تسلسل موضوعی نیست. به طور کلی می‌توان گفت وضعیت تسلسل موضوعی در مقوله مدیریت دانش در سطح خوبی قرار دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

ساختار عمومی دانش بشری همانند زندگی زیستی موجودات، چرخه حیات یا زیست را به خود اختصاص داده است، به طوری که در یک دوره زمانی رشد و تکامل پیدا می‌کنند، سپس محیط اطلاعاتی بر آنها تأثیر می‌گذارد. چنانچه با محیط سازگار شوند، حیات خود را ادامه می‌دهند، در ادامه حیات خود ممکن است هر موضوعی، موضوعات فرعی یا زیر مجموعه‌دار را تشکیل دهد و برای خود جمعیتی داشته باشد. مقوله‌های موضوعی علمی که مجموعه دانش بشری را تشکیل می‌دهند، در محمل‌های اطلاعاتی مختلف ضبط و نگهداری می‌شوند و در مجراهای ارتباطات علمی قرار می‌گیرند. وبگاه علوم با تمرکز بر علم‌سنجی و انتشارات علمی به‌عنوان یکی از مجراهای ارتباطات علمی بین پژوهشگران، امکان انتشار اندیشه‌ها را فراهم می‌سازد.

در این پژوهش پس از بررسی تسلسل زیستی در مقالات پژوهشگران ایرانی علم اطلاعات نمایه‌شده در وبگاه علوم تا سال ۲۰۱۷ نتایج نشان‌دهنده این است که تسلسل مقوله‌های موضوعی کلیات علم اطلاعات و دانش‌شناسی، آموزش علم اطلاعات و دانش‌شناسی، مطالعات کاربران و کتابخانه و فناوری اطلاعات و ارتباطات از وضعیت بسیار خوبی برخوردار است.

تسلسل ۱۴ مقوله موضوعی به تفکیک مقوله‌های موضوعی فرعی که در وضعیت بسیار خوب قرار دارند عبارت‌اند از: کلیات علم اطلاعات و دانش‌شناسی از ۴ مقوله موضوعی و فرعی، مبانی علم اطلاعات و دانش‌شناسی، حرفه کتابداری و مطالعات آتی علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ در آموزش علم اطلاعات و دانش‌شناسی هر دو مقوله موضوعی و فرعی؛ در روش‌شناسی از ۶ مقوله موضوعی و فرعی، علم‌سنجی (اطلاع‌سنجی و وب‌سنجی)؛ در کتابخانه‌ها و مراکز منابع از ۱۰ مقوله موضوعی، کتابخانه‌های عمومی، کتابخانه‌های دانشگاهی؛ در مدیریت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی از ۱۸ مقوله موضوعی و فرعی، منابع الکترونیکی، سنجش خدمات، نشریات ادواری و مدیریت منابع انسانی؛ در خدمات فنی یا سازمان‌دهی دانش از ۱۶ مقوله هستی‌شناسی، آر. دی. ای. و دابین‌کور؛ در خدمات کاربر از ۹ مقوله موضوعی و فرعی، خدمات اشاعه‌گزینشی اطلاعات و خدمات مشاوره اطلاعاتی؛ در مطالعات کاربران از ۸ مقوله موضوعی، رضایت‌سنجی و سواد اطلاعاتی؛ ذخیره و بازیابی اطلاعات در هر سه مقوله موضوعی؛ کتابخانه‌ها و فناوری اطلاعات و ارتباطات از ۱۰ مقوله موضوعی و فرعی، کتابخانه‌های دیجیتالی؛ در صنعت نشر و توزیع از ۴ مقوله بازیابی و تجارت الکترونیک؛ در مسائل اجتماعی اطلاعات از ۶ مقوله موضوعی فرعی فقط ارتباطات علمی؛ در مسائل اخلاقی و قانونی از ۸ مقوله موضوعی فرعی، اخلاق اطلاعات، اخلاق حرفه‌ای، سرقت ادبی، در مدیریت دانش از ۱۳ مقوله موضوعی در همه مقوله‌های موضوعی به‌جز فرایند مدیریت دانش، سیستم‌های مدیریت دانش و توسعه ملی، مدیریت دانش و اقتصاد و مدیریت دانش و آینده که دارای سطح متوسطی است دارای وضعیت خوبی می‌باشد البته مقوله فرعی انواع دانش دارای تسلسل موضوعی نیست.

در مقوله موضوعی کلیات علم اطلاعات و دانش‌شناسی با پژوهش عبدالوایه (۲۰۰۲)، سوگیموتو و دیگران (۲۰۱۱) همسو است. مقوله موضوعی مطالعات کاربران با پژوهش‌های رانا (۲۰۱۱)، والیس و کوثر (۲۰۱۲) و کاوالک (۲۰۱۳) که تأکید بر مطالعه نیازهای کاربران و مطالعات کاربران همسان است. مقوله موضوعی کتابخانه و فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان دومین مقوله موضوعی که بیشترین فراوانی را با یافته‌های نیازی (۱۳۸۰)، افقهی (۱۳۸۶)، حری (۱۳۸۷)، سلک (۱۳۸۸)، اردلان افتخاری و چشمه سهرابی (۱۳۸۹)، چیت‌ساز و حسین‌پور (۱۳۸۹)، وزیرپور کشمیر، سه دهی و صابری (۱۳۹۱) و در خارج از ایران، کانو (۱۹۹۹)، یونتار و یالواک (۲۰۰۰)، بسینگر و

فریشر (۲۰۰۷)، عرفان منش، دیدگاه و امیدوار (۲۰۱۰)، رانا (۲۰۱۱) و والیس و کوثر (۲۰۱۲) هماهنگی دارد که این نشان دهنده نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در علم اطلاعات و دانش شناسی است.

پیشنهادهای اجرایی پژوهش

- ✦ با توجه به مقوله‌های موضوعی که ماهیت نظری دارند پیشنهاد می‌شود، به منظور تقویت مباحث نظری حرفه و پذیرش مقاله‌های مروری-تحلیلی در دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی، آموزش‌های لازم در شیوه نگارش علمی به دانشجویان و پژوهشگران داده شود؛
- ✦ با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر و هم‌پوندی مقوله‌های موضوعی علم اطلاعات و دانش شناسی با فناوری اطلاعات و ارتباطات، در آموزش نیروی متخصص در دانشگاه‌ها و آموزش ضمن خدمت در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات برنامه‌ریزی لازم انجام شود؛
- ✦ بر اساس تسلسل حاصله و در جهت تقویت و پرکردن شکاف‌های موجود مقوله‌های موضوعی اقدامات پژوهشی لازم صورت بگیرد.

فهرست منابع

آذرانفر، جوانه (۱۳۸۵). تحلیل محتوی پایان‌نامه‌های رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی سال‌های ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۲، موجود در پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات (پژوهشگاه مدیریت و پردازش اطلاعات)، دوره ۲۱، شماره ۴.

ابراهیم‌زاده، حسن؛ امین، ابوالقاسم؛ دیانت‌نژاد، حسن؛ کرمی، محمود؛ فرازمنند، علی و افسری‌نژاد، مینا (۱۳۸۰). زیست‌شناسی عمومی: گیاهی و جانوری. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.

اردلان افتخاری، سامیه و چشمه سهرابی، مظفر (۱۳۸۹). ارزیابی کمی و کیفی نشریه کتابداری و اطلاع‌رسانی آستان قدس رضوی از بهار ۱۳۷۷ تا بهار ۱۳۸۷. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی. شماره ۵۱، شماره سوم، جلد ۱۳. بازیابی شده در: <http://aqlibrary.org/inx>

افقهی، اسماعیل (۱۳۸۶). بررسی روند موضوعی تحقیقات رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی. بر اساس استنادهای ۱۹۹۶-۲۰۰۵ در مقالات مجله ARIST در سال‌های ۲۰۰۲-۲۰۰۶. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه تهران.

چیت‌ساز، مرضیه، و حسین‌پور، مهدیه (۱۳۸۹). بررسی و مقایسه گرایش‌های موضوعی مجلات علمی و پژوهشی کتابداری و اطلاع‌رسانی. ارتباط علمی. جلد ۱۷، شماره ۲- (۸-۱۳۸۹). بازیابی شده در <http://ejournal.irandoc.ac.ir>

حری، عباس (۱۳۸۱). مطالعه میزان همبستگی موضوعی پایان‌نامه و مقالات فارسی در رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران. مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی. سال سی و دوم شماره ۱. ص ۴۳-۷۴.

حری، عباس (۱۳۸۷). درآمدی بر اطلاع‌شناسی: کارکردها و کاربردها. تهران، دما و کتابدار.

زارعی (۱۳۹۳). اصول و فرایند زیست موضوعات مقاله‌های کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران در سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۰. رساله دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی.

زارعی (۱۳۹۳). نقشه دانش علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس مقوله‌بندی موضوعی اصلی و فرعی. *مطالعات کتابداری و علم اطلاعات*. شماره ۱۳. ص ۱-۲۴.

سلک، محسن (۱۳۸۸). تحلیل محتوای مقالات منتشرشده در دو نشریه "فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی" و "فصلنامه کتاب" در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶. پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحدهای تهران شمال.

شرفی، علی، و نورمحمدی، حمزه‌علی (۱۳۹۱). تعیین فرایند زیست موضوعات پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکترای رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی موجود در پایگاه اطلاعاتی پروکوئست (Proquest) از سال ۲۰۰۶-۲۰۱۰. *مطالعات کتابداری و اطلاع‌رسانی*، سال چهارم، شماره ۲، پاییز و زمستان. عابدی جعفری، حسن؛ پورعزت، علی‌اصغر؛ امیری، مجتبی و دیگران (۱۳۹۰). ترسیم نقشه علمی امور عمومی (مدیریت دولتی) بر مبنای مقالات موجود در ISI. مدیریت دولتی، دوره ۳، شماره ۶، ص ۱۲۷-۱۴۸.

عبدخدا، هیوا؛ محمدی، لیلا؛ عبدالحسین، بیگدلی (۱۳۸۹). بررسی میزان تولیدات علمی کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران بر مبنای مدارک موجود در پایگاه اطلاعاتی چکیده کتابداری، اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات (LISTA) در دهه اخیر (۱۹۹۹-۲۰۰۰). *اطلاع‌شناسی*، دوره ۸، شماره ۳۰، ص ۲۴-۳۸.

نیازی، سیمین (۱۳۸۰). بررسی گرایش‌های موضوعی نشریات کتابداری و اطلاع‌رسانی در سال‌های ۱۳۴۷-۱۳۷۷. *مطالعات ملی کتابداری و سازمان‌دهی اطلاعات (فصلنامه کتاب)*. شماره ۴۵، بهار. ص ۶۱-۵۲. بازیابی شده در: www.noormags.com

وزیرپور کشمیری، مهرداد؛ سه‌دهی، مریم و صابری، محمدکریم (۱۳۹۱). تحلیل محتوای چکیده پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی واحد تهران شمال و علوم و تحقیقات از سال ۱۳۸۰-۱۳۸۶. *فصلنامه علمی و پژوهشی مطالعات ملی کتابداری و سازمان‌دهی اطلاعات*، دوره ۲۳، شماره ۱. بازیابی شده در <http://journals.nlai.ir/faslname/browse>

Abdoulaye, H. (2002). Research trends in library and information science at the international Islamic university Malaysia. *Library Review*, 51(1), pp. 32-37.

Aliyu, Y. and Abba, T. (2009). Analytical study of master of library science dissertation at the university of Maiduguri, Nigeria. *Library philosophy and practices*, 11(1), pp 1-6.

Blessinger, C. Frasier, M. (2007). Analysis of a decade in library literature: 1994-2004. *College and Research Libraries*, 68(2), 155-169.

Cano, V. (1999). Biometric overview of library and information science research in Spain. *Journal of the American society for information science*. Volume 50, issue 8, pp. 675-680.

Erfanmanesh, M. A, Didgah F. and Omidvar S. (2010). Research productivity and the impact of library and information science in the web science. *Malaysian journal of library and information science*, vol. 15, no 3, pp. 85-95.

- Kanazawa, S. (2004). Social science are branches of biology. *Socioeconomic review*. V 2, pp. 371-390.
- Kawalec, A. (2013). Research trends in library and information science based of Spanish scientific publication 2000-2010. *Malaysian journal library and information science*, vol. 18, no. 2, pp. 1-13.
- Krippendorff, K. H. (1980). Content analysis: an introduction to its methodology. Newbury Park, sage publication. Retrieved at: www.Amazon.com.
- Rana, R. (2011). Research trends in library and information science in the India with a focus on Panjab University, Chandigarh. *The international information and library review*, volume 43, issue 1, pp. 23-42.
- Sugimoto, C. R.; Li, D.; Russell, T. G.; Finlay, S. C. and Ding, Y. (2011). The shifting sands of disciplinary development: analyzing North American library and information science dissertations using latent Dirichlet allocation. *Journal of the American society for information science and technology*. Hoboken. 62 (1), p. 185.
- Qiu, j. and LV, H. (2014). An overview of knowledge management research viewed thorough the web science (1993-2012). *Aslib journal of information management* vol. 66 No. 4, pp. 424-442. Retrieved at: www.emeraldinsigh.com
- Wallis, J. B., C., Mayernik, M., & Pepe, A. (2008). *Moving archival upstream*. An exploration of the life cycle of ecological sensing data in collaborative Field research. *International Journal of Digital Curation*, 1(3), pp.114- 126.
- Yontar, A., and Yalvac, M. (2000). Problem of library and information science research in Turkey: A content analysis of journal articles 1952-1994. *IFLA journal*, 26(1).