

بررسی کمی و مصورسازی ساختار انتشارات علمی در حوزه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب آوساینس در سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹

افشین حمدی پور*

دانشجوی دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی،
دانشگاه شهید چمران اهواز

مرتضی کوبی^۱

استاد،

گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز

دریافت: ۱۳۹۰/۰۱/۲۳ | پذیرش: ۱۳۹۰/۰۹/۱۹

فصلنامه علمی پژوهشی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
شاپا (چاپی) ۸۲۲۳-۲۲۵۱
شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱
نمایه در SCOPUS، LISA و ISC
<http://jipm.irandoc.ac.ir>
دوره ۲۸ | شماره ۱ | صص ۳۹-۷۰
پاییز ۱۳۹۱

نوع مقاله: پژوهشی

*hamdipour@gmail.com
kokabi80@yahoo.com

چکیده: بررسی حاضر با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی به مطالعه و تحلیل میزان انتشارات علمی تولیدشده در حوزه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب آوساینس و مصورسازی ساختار علمی این حیطه در سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ پرداخته است. این پژوهش با استفاده از روش علم‌سنجی انجام شده است. داده‌ها در تاریخ ۱۳۸۹/۱/۲۵ به تعداد ۱۱۲۰ پیشینه در محدوده مورد بررسی به صورت فایل‌های متنی از پایگاه وب آوساینس استخراج و در رایانه شخصی ذخیره گردید و سپس، با استفاده از نرم‌افزارهای ISI.EXE و HistCite مورد تجزیه و تحلیل‌های لازم قرار گرفت. نتایج نشان داد که ضریب همکاری نویسندگان از صفر در سال ۱۹۸۸ به ۰/۳۳ در سال ۲۰۰۹ رسیده است. میانگین ضریب همکاری بین نویسندگان برابر با ۰/۲۲ بوده است که بر همکاری کم نویسندگان در این حوزه دلالت دارد. بر مبنای تعداد مدارک منتشرشده، تی. دی. ویلسون از دانشگاه شفیلد با ۱۳ مدرک و دریافت ۱۳ استاد در رتبه نخست قرار داشت. میانگین تعداد استادهای جهانی به ۱۱۲ مدرک اثرگذار برابر با ۸/۷۸ استاد بوده است. نتایج نشان داد که ۹۳/۸ درصد مدارک به زبان انگلیسی منتشر شده‌اند. با وجود مشارکت ۶۳ کشور در تولید مدرک، بیش از ۲۸/۹ درصد آنها در ایالات متحده تولید شده است. بر اساس نتایج در کل، ۱۰ کشور بیش از ۷۲/۴ درصد مدارک را منتشر کرده‌اند. دانشگاه‌های سیتی یونیورسیتی لندن و دانشگاه شفیلد انگلستان بیشترین فراوانی را در زمینه مدیریت اطلاعات داشته‌اند. ۱۵ مجله برتر ۵۶۴ مقاله (برابر با ۵۰/۴ درصد) از کل تولیدات را منتشر نموده‌اند. با اجرای نرم‌افزار HistCite نقشه علمی ترسیم شد و نویسندگان، مقالات، و چهار خوشه موضوعی تأثیرگذار در حوزه مدیریت اطلاعات مشخص و معرفی شدند.

کلیدواژه‌ها: مدیریت اطلاعات، مدیریت منابع اطلاعاتی، علم‌سنجی، پایگاه وب آوساینس، ترسیم ساختار علم، نرم‌افزار HistCite، نرم‌افزار ISI.EXE

۱. مقدمه

علم‌سنجی از روش‌های کمی است که برای ارزیابی و مقایسه انتشارات علمی کشورها، دانشگاه‌ها، مؤسسه‌های علمی، موضوعات خاص، و نویسندگان استفاده می‌شود. در این علم، از روش‌های آماری و اندازه‌گیری برای تعیین معیارهای رشد و توسعه علوم، سطوح گسترش آنها، و تأثیر و تأثر آنها در جوامع مختلف بشری استفاده می‌شود. علم‌سنجی در روسیه شوروی پدید آمد و در کشورهای اروپای شرقی به‌ویژه مجارستان، از این روش برای اندازه‌گیری کمی علوم در مؤسسات دولتی و خصوصی در سطوح ملی و بین‌المللی استفاده شد. طبقات مختلف دانشمندان و متخصصان، از جمله مورخان، فلاسفه، جامعه‌شناسان، اقتصاددانان، روان‌شناسان، و دانشمندان شاخه‌های مختلف علوم طبیعی و فیزیک، مدیران و مسئولان سیاستگذاری‌ها، رؤسای دولت‌ها و سازمان‌های غیردولتی و بسیاری دیگر، به‌نحوی با علم‌سنجی سر و کار دارند. اولین کسانی که واژه علم‌سنجی را ابداع کردند دوبروف^۱ و کارنوا^۲ بودند. آنها "علم‌سنجی" را اندازه‌گیری فرایند انفورماتیک تعریف کردند (سن گوپتا ۱۹۹۲). وینکلر^۳ عقیده دارد که علم‌سنجی با تمام جنبه‌های کمی علوم و پژوهش‌های علمی سروکار دارد (نقل در سن گوپتا ۱۹۹۲). سن گوپتا (۱۹۹۲) هدف علم‌سنجی را "ارزشیابی کمی آخرین پیشرفت هر مطلب علمی بنیادی و عوامل مؤثر در گسترش مستمر فعالیت‌های پژوهش‌ها در آن زمینه خاص پس از جنگ جهانی" می‌داند. ارزشیابی کمی علوم در ارتباط با مقایسه برونی و درونی فعالیت‌های علمی که منجر به باروری و توسعه می‌شود، می‌تواند برای برنامه‌ریزان کمکی باشد تا آنان بتوانند، با هزینه کمتر، بیشترین استفاده را از منابع مالی و انسانی ببرند و در بهینه‌سازی ساختار اقتصادی-اجتماعی کشور مؤثر باشند، زیرا یکی از اهداف اصلی علم‌سنجی، اندازه‌گیری و تعیین معیارهای جنبه‌های مختلف مدیریتی و سازمانی علوم است (سن گوپتا ۱۹۹۲).

مصورسازی اطلاعات^۴ نیز یکی از روش‌هایی است که به‌منظور انتقال بهتر اطلاعات و بهره‌گیری مناسب از روش‌های نمایش آن، مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توجه به اینکه در این شیوه، تبادل و انتقال اطلاعات به‌صورت دیداری انجام می‌شود تلاش می‌گردد با نمایش تصویری اطلاعات، قدرت درک و یادگیری کاربر افزایش یابد و حجم زیادی از اطلاعات به‌صورت فشرده، با حجمی کمتر و به‌صورت مصور ارائه شود. به‌عبارت دیگر، شعار نهفته در مصورسازی اطلاعات، به کارگیری نحوه نگاه یا بینش برای تفکر است. واضح است که مصورسازی اطلاعات زمانی اهمیت دارد که با حجم زیادی از اطلاعات روبرو باشیم (درودی ۱۳۸۷).

1. Dobrov 2. Karrenoi 3. Vinkler 4. information visualization (IV)

تاکنون تعاریف مختلف و متفاوتی از مدیریت اطلاعات داده شده است. در سطور بعدی به تاریخچه و کاربرد و تعاریف مدیریت اطلاعات اشاره می‌شود. کاربرد اصطلاح مدیریت اطلاعات از اواسط دهه ۱۹۷۰ آغاز شد. دلیل استفاده از این عبارت نتیجه پژوهشی بود که در کمیسیون ملی آمریکا به منظور کاهش کاغذسالاری و استفاده از کاغذ انجام شده بود و به کاهش هزینه‌های سازمان‌ها و مؤسسات می‌انجامید (شاه شجاعی ۱۳۷۷). از این اصطلاح در انگلستان بیشتر به منظور بازاریابی و یا اقتصاد اطلاعات استفاده می‌شد. در سال ۱۹۸۳ گروهی از متخصصان اطلاع‌رسانی، گزارشی را با عنوان "تجاری کردن اطلاعات" منتشر کردند که بر ایجاد فرصت‌های اقتصادی و اشتغال در بخش اقتصاد تأکید می‌ورزید (بوتیلیه ۱۹۹۳). دفتر مشاوره اندرسن^۱ با همکاری مؤسسه روان‌شناسی دانشگاه هلسینکی^۲ بحث مدیریت اطلاعات را در ۲۹ سازمان تجاری و دولتی مطالعه و بررسی کردند. آنها به این نتیجه رسیدند که مفهوم مدیریت اطلاعات به روش‌های گوناگون در سازمان‌های مختلف، مربوط می‌شود و مدیریت اطلاعات هنوز جایگاه اصلی‌اش را در بین فعالیت‌های سازمان‌های مورد بررسی پیدا نکرده است (جوسیلینن ۱۹۹۹). تا به حال، تعریفی جامع از مدیریت اطلاعات که همه نویسندگان این حوزه درباره آن اتفاق نظر داشته باشند، ارائه نشده است.

ویلسون در *دایره‌المعارف بین‌المللی کتابداری و اطلاع‌رسانی*، مدیریت اطلاعات را چنین تعریف می‌کند: به کارگیری اصول مدیریت برای فراهم‌آوری، سازماندهی، کنترل، اشاعه، و کاربرد اطلاعات به منظور بهره‌برداری مؤثر و کارآمد در سازمان‌ها و نهادها (ویلسون ۲۰۰۳ نقل در حسن‌زاده ۱۳۸۴). این اصطلاح دارای تعابیری مختلف در سازمان‌ها و حوزه‌های مختلف است. در علوم رایانه به‌عنوان "مدیریت فناوری اطلاعات" و گاهی مترادف با آن به کار برده می‌شود. گاهی از آن به‌عنوان "مدیریت داده‌ها" و یا "مدیریت پایگاه‌های اطلاعاتی" و غیره نیز یاد می‌کنند. فتاحی (۱۳۸۳) مدیریت اطلاعات را دانش و توانایی برنامه‌ریزی، هدایت، و کنترل فرایند تولید، فراهم‌آوری، سازماندهی، دسترسی، و اشاعه اطلاعات می‌داند. در مجموع، می‌توان گفت که "مدیریت اطلاعات" شامل همه فرایندهای اطلاع‌رسانی اعم از فراهم‌آوری، ذخیره‌سازی، و اشاعه است و با ارزش، کیفیت، مالکیت، استفاده، و امنیت اطلاعات در بافت سازمان‌ها و نهادها سروکار دارد.

بنابراین، بحث مدیریت اطلاعات یکی از بحث‌های بنیادی کتابداری و علم اطلاعات است و پژوهش درباره موضوعات مطرح در آن، نویسندگان تأثیرگذار، دانشگاه‌های فعال، مجلات

1. Andersen Consulting

2. Institute of Psychology at Helsinki University

هسته و غیره می‌تواند به‌نوعی به روشن شدن ابعاد و گستره آن کمک و ارتباط آن را با سایر علوم روشن نماید. با توجه به موارد اشاره‌شده، در این مقاله سعی می‌شود برون‌دادهای علمی نویسندگان و مدارک حوزه مدیریت اطلاعات در سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ که در پایگاه وب‌آوساینس ثبت شده‌اند، بررسی و تحلیل شوند.

۲. اهداف پژوهش

پژوهش حاضر بر آن است تا با استفاده از روش‌های علم‌سنجی، میزان انتشارات علمی تولیدشده در حیطه مدیریت اطلاعات را در محدوده زمانی ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ در پایگاه وب‌آوساینس بررسی و تحلیل نماید. همچنین، با استفاده از نرم‌افزار HistCite به مصورسازی ساختار علم در این حوزه پرداخته می‌شود. معرفی نویسندگان و مقاله‌های مهم و تأثیرگذار در سال‌های مورد بررسی از اهداف دیگر این پژوهش است.

۳. پرسش‌های پژوهش

۱. در کدام سال‌ها بیشترین تولیدات علمی در حیطه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب‌آوساینس منتشر شده است؟
۲. همکاری گروهی بین نویسندگان حیطه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب‌آوساینس چگونه بوده است؟
۳. در حیطه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب‌آوساینس چه نویسندگانی بیشترین مدارک را منتشر کرده‌اند؟
۴. کدام مجله‌ها بیشترین مدارک را در حیطه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب‌آوساینس منتشر کرده‌اند؟
۵. مدارک تولیدشده در حیطه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب‌آوساینس بیشتر به کدام زبان‌ها منتشر شده است؟
۶. قالب مدارک تولیدشده در حیطه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب‌آوساینس چگونه است؟
۷. کدام دانشگاه‌ها و مؤسسه‌ها در حیطه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب‌آوساینس بیشترین مدارک را منتشر کرده‌اند؟
۸. نواحی موضوعی اصلی مورد بحث در حیطه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب‌آوساینس کدام‌اند؟

۹. کدام کشورها در حیطه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب آوساینس دارای بیشترین مدارک هستند؟
۱۰. در ترسیم ساختار علمی حیطه مدیریت اطلاعات، خوشه‌های مهم دریافت‌کننده بیشترین استناد کدام‌اند؟

۴. تعاریف عملیاتی

مجلات تأثیرگذار: منظور از مجلات تأثیرگذار در این پژوهش، آن دسته از مجلاتی هستند که در بازه زمانی ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ در حوزه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب آوساینس بیشترین تعداد مقالات در آنها به چاپ رسیده است. با وارد کردن داده‌های متنی استخراج‌شده از پایگاه وب آوساینس در نرم‌افزار HistCite و با انجام پردازش، مجلاتی که از نظر تعداد مقالات منتشره در بالاترین رتبه قرار گیرند، به ترتیب نزولی ارائه می‌شوند. در این پژوهش، مجلاتی که دست کم ۱۸ مقاله در دوره مورد بررسی و در حوزه مدیریت اطلاعات در آنها منتشر شده باشد، به عنوان مجلات تأثیرگذار لحاظ شده‌اند.

نواحی موضوعی اصلی: برای مشخص کردن نواحی موضوعی در پیشینه‌های حوزه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب آوساینس سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ از نرم‌افزار HistCite استفاده شده است. این نرم‌افزار حوزه‌های موضوعی را شمارش و به ترتیب نزولی ارائه می‌دهد. موضوعاتی که بالاترین رتبه‌ها را به خود اختصاص دهند، به عنوان حوزه‌های موضوعی اصلی به شمار می‌روند. با توجه به تعدد حوزه‌های موضوعی، آن دسته از حوزه‌های موضوعی که دست کم دارای ۴ مدرک منتشر شده باشد، به عنوان حوزه‌های موضوعی اصلی بررسی شده‌اند.

نویسندگان تأثیرگذار: در این پژوهش به نویسندگانی اطلاق می‌شود که در حوزه مدیریت اطلاعات طی سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ بیشترین تعداد مدارک در پایگاه وب آوساینس به نام آنان ثبت شده است. برای به دست آوردن نویسندگان تأثیرگذار، بعد از دریافت فایل Data از پایگاه وب آوساینس، با اجرای نرم‌افزار ISI.EXE، فایل متنی به نام "نویسندگان اصلی و همکار" ایجاد می‌شود. داده‌های این فایل به نرم‌افزار اکسل وارد می‌شوند، سپس پیشینه‌ها براساس اسامی نویسندگان اول مرتب (Sort) می‌شوند. پس از شمارش تعداد مدارک مربوط به هر نویسنده، اسامی نویسندگان به صورت نزولی مرتب می‌شوند و نویسندگانی که دست کم دارای ۴ مدرک باشند به عنوان نویسندگان تأثیرگذار در حوزه مدیریت اطلاعات تلقی

می‌شوند. لازم به اشاره است در بعضی موارد اسامی نویسندگان با ۲ نام متفاوت درج شده بود، مانند Wilson, TD و Wilson, T که نرم‌افزار ISI.EXE آنها را در دو محل مختلف محاسبه کرد. در چنین مواردی با بررسی چکیده‌های این مدارک، اگر آن دو مدرک متعلق به یک فرد بود، در محاسبه نیز به نام یک نفر آمده است.

واژه‌های پر بسامد: در این پژوهش به بیشترین فراوانی رخداد واژه‌ها در مدارک حوزه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب‌آوساینس سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ اشاره دارد. این بخش از داده‌ها از نرم‌افزار ISI.EXE استخراج شده است. این نرم‌افزار امکاناتی برای تحلیل محتوایی دارد و می‌تواند بسامد واژه‌ها را به صورت خودکار شمارش و ارائه نماید. نرم‌افزار اشاره شده اسامی مفرد، جمع، و لغات هم‌ریشه را به صورت جدا از هم محاسبه می‌کند. به همین منظور، برای محاسبه دقیق بسامد واژه‌ها، با وارد کردن آنها در نرم‌افزار اکسل، واژه‌های جمع و مفرد یا شکل‌های دیگر واژه‌ها در هم ادغام و در نهایت، به صورت نزولی مرتب شدند و واژه‌هایی که دست کم در مدارک دارای ۴۰ رخداد بودند به عنوان واژه‌های پر بسامد لحاظ شده‌اند.

۵. پیشینه پژوهش در داخل و خارج

در این قسمت، پیشینه‌هایی که به لحاظ روش‌شناسی و موضوع مدیریت اطلاعات مرتبط با پژوهش حاضر هستند، بررسی می‌شوند.

هیکی و یوهوا پژوهشی را با عنوان "مطالعه علم‌سنجی پژوهش‌های انجام‌شده در چین" انجام دادند. مطالعه آنها نشان داد که انجام پژوهش‌ها در چین در چند سال گذشته هم در رابطه با برون‌دادهای نسبی انتشارات و هم تأثیر آنها در بهره‌وری از پژوهش‌های بین‌المللی، افزایش داشته است. در کل، مجموع ۳۵۰۸۷ مقاله که در مجلات محلی و خارجی منتشر شده بود برای تحلیل و ارزیابی توزیع انتشارات و استنادها انتخاب شد. هدف از این بررسی، مطالعه پژوهش‌های انجام‌شده در چین است و بر پایه پیشینه‌های ذخیره‌شده در نمایه استنادی علوم^۱ در سال‌های ۱۹۸۷ تا ۱۹۹۳ استوار بوده است. یافته‌ها نشان داد که ۱۷۶۸۷ مقاله پوشش داده شده در نمایه استنادی علوم در سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۹۲، به دریافت ۷۹۴۴ استناد در سال ۱۹۹۳ نائل آمده‌اند و میانگین میزان استنادها برابر با ۰/۴۵ بوده است (Haiqi and Yuhua 1997).

عصاره به بررسی تولید علم نجوم در سطح بین‌المللی طی سال‌های ۲۰۰۲-۲۰۰۴ در پایگاه ساینس دایرکت^۲ پرداخت. برخی از نتایج نشان داد که ۴۱۹ مقاله با همکاری ۲۷۶۱ نویسنده

1. Science Citation Index (SCI)

2. Science Direct

(رخداد اسامی) در دوره مورد بررسی در پایگاه ساینس دایرکت منتشر شده‌اند و میانگین همکاری، ۶/۶ نویسنده برای هر مقاله بوده است. ۴۱۹ مقاله توسط ۳۷ کشور منتشر شده‌اند. قاعده برادفورد در متون مورد بررسی تأیید شد، برای نگارش ۱۰ مقاله برتر، بین ۵۹ تا ۱۳۰ نویسنده همکاری داشتند و میانگین همکاری برای هر مقاله ۹۴/۴ گزارش شد. ۱۰ درصد از مقالات به وسیله نویسندگان گروهی با ۱۲ تا ۱۳۰ نویسنده تولید شده‌اند. در این مطالعه، ضریب نویسندگی برابر با ۰/۴۹۴ به دست آمده است. همچنین، نتایج نشان داد که ضریب نویسندگی مقالات نجوم از ۰/۳۸۵ در سال ۲۰۰۰، به ۰/۵۳۴ در سال ۲۰۰۴ رشد داشته است. در خصوص همکاری بین‌المللی، ایالات متحده با ۲۴ درصد همکاری در میان ۳۷ کشور رتبه اول را به خود اختصاص داد و بعد از آن فرانسه، انگلستان، ایتالیا، و ژاپن به ترتیب رتبه‌های دوم تا پنجم را به خود اختصاص دادند (Osareh 2006).

چپو و هو با هدف مطالعه کتاب‌سنجی، همه انتشارات مرتبط با سونامی را در نمایه استنادی علوم بررسی کردند. پارامترهای نوع مدرک، زبان انتشار، برونداد انتشارات، نویسندگی، الگوی انتشاراتی، توزیع فهرست موضوعی، توزیع واژه‌های کلیدی نویسنده، کشور محل انتشار، بیشترین مقالات استنادشده، و توزیع اسناد بعد از سونامی اندونزی مورد تحلیل قرار گرفتند. ایالات متحده و ژاپن ۵۳ درصد از کل تولیدات هفت کشور صنعتی را به دست آوردند. ۹۵ درصد از مقالات به زبان انگلیسی نوشته شده بود. مدارک بیشتر در مجله‌هایی با ضریب تأثیر بالا منتشر شده بودند (Chiu and Ho 2007).

زارع فراشبندی و کوکبی (۱۳۸۶) در مقاله‌ای به روشن کردن حدود و ثغور عناوین مورد بحث در موضوع مدیریت اطلاعات در بافت کتابداری پرداخته و پیشنهادی برای سرفصل آن ارائه داده‌اند. آنان با استفاده از بررسی بسامدی کلیدواژه‌های اختصاص یافته به مقالات مربوط به این موضوع در بانک اطلاعاتی لیزا^۱ و بررسی تحلیلی محتوای چکیده‌ها، به تعیین مؤلفه‌های اصلی مورد بحث در مدیریت اطلاعات پرداختند. اهداف فرعی این بررسی، شناسایی نویسندگان و مجلات هسته و تأثیرگذار، همکاری گروهی نویسندگان، زبان اصلی نشر، و سال‌های پر تألیف این موضوع بوده است.

حمیدی، اصنافی، و عصاره (۱۳۸۷) با استفاده از ترسیم ساختار علم، میزان انتشارات علمی تولیدشده در حوزه‌های کتاب‌سنجی، علم‌سنجی، اطلاع‌سنجی، و وب‌سنجی را در پایگاه وب‌آوساینس طی سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۰۵ بررسی کردند. تمامی پیشینه‌ها در حیطه‌های موضوع،

1. LISA

زبان، کشور، نویسنده، سال انتشار، نوع مدرک، مجله، و مؤسسه و دانشگاه تجزیه و تحلیل گردید. یافته‌های پژوهش نشان داد که در مجموع، ۵۳ کشور در نگارش مدارک حوزه موضوعی مورد بررسی نقش داشته‌اند که از این میان کشورهای ایالات متحده آمریکا، انگلستان، آلمان، و هلند، به ترتیب در رتبه‌های اول تا چهارم قرار دارند. همچنین، مشخص شد که ۹۱/۲۶ درصد از مدارک به زبان انگلیسی هستند. ۱۶/۱ درصد (۷۴ مؤسسه از کل ۴۴۶ مورد) مؤسسات تولیدکننده، بخش عمده‌ای از متون علمی بوده‌اند. بیش از ۵۰ درصد مدارک، فقط در ۶ عنوان مجله یعنی ۳/۶۸ درصد از کل مجله‌ها منتشر شده است. همچنین، یافته‌ها نشان داد که ۷۳/۱۴ درصد عنوان انتشارات در قالب مقاله بوده است و پس از آن به ترتیب، نقد مقاله‌ها (۶/۹۶ درصد) و نقد کتاب (۵/۹۹ درصد) قرار داشته‌اند. یکی از نتایج این پژوهش، نشان دادن ظهور وب‌سنجی در سال ۱۹۹۷ است. از دیگر نتایج پژوهش می‌توان به ۵ مقاله اول در این بررسی اشاره کرد که بین ۴۷ تا ۱۱۱ استناد را به خود اختصاص داده و به ترتیب در سال‌های ۱۹۸۹، ۱۹۹۲، ۱۹۹۷، ۲۰۰۱، و ۲۰۰۲ نوشته شده‌اند. در سال‌های ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ بیشترین تعداد مدارک منتشر شده است.

در مجموع، مرور پیشینه‌ها بیانگر آن است که تا به حال پژوهشی در زمینه مدیریت اطلاعات، برای بررسی جریان‌های علمی این حوزه، صورت نگرفته است. همچنین، بررسی پیشینه‌ها اهمیت تحلیل‌های کمی مبتنی بر علم‌سنجی را نشان داد. تحلیل‌های کمی یکی از شاخص‌های توسعه در کشورهای مختلف جهان است و می‌تواند به عنوان مکملی برای پژوهش‌های کیفی به کار گرفته شود. با استفاده از این تحلیل‌ها چرخه حیات موضوعات علمی از جمله مدیریت اطلاعات، مشخص و روند صعودی یا نزولی آنها نشان داده می‌شود.

۶. روش‌شناسی پژوهش و روش گردآوری داده‌ها

این پژوهش با استفاده از روش علم‌سنجی که یکی از روش‌های ارزشیابی کمی علوم است، انجام شده است. داده‌های مورد نیاز از پایگاه وب‌آوساینس استخراج شده است. این پایگاه شامل نمایه‌های استنادی علوم، علوم اجتماعی و هنر، و علوم انسانی است. کاربران می‌توانند براساس نویسنده، ویراستار، عنوان، قالب منبع، نشانی نویسنده، زبان، نام ناشر، تاریخ انتشار، و سازمان حمایت‌کننده در این پایگاه به جستجوی اطلاعات بپردازند، سپس داده‌ها را با استفاده از بخش تحلیل داده‌ها در این پایگاه تجزیه و تحلیل کنند و یا به صورت فایل‌های متنی ذخیره نمایند و با استفاده از نرم‌افزار HistCite تحلیل‌های بیشتری را روی آنها انجام دهند.

به منظور شمارش نویسندگان همکار و نیز محاسبه ضریب تأثیر نویسندگان، از نرم افزار ISI.EXE استفاده می شود. حاصل تجزیه و تحلیل داده ها جهت بررسی های بعدی و ترسیم جدول و نمودار وارد نرم افزار Excel می شود.

با استفاده از کلیدواژه های "Information Management" OR "Information Resources Management" عمل جستجو در محدوده سال های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ و در حوزه موضوعی Library and Information Science انجام شد. چون داده های مدارک و متون مربوط به سال ۲۰۱۰ در زمان انجام پژوهش کامل نشده بود، به ناچار سال های بررسی به ۲۰۰۹ محدود شد. نتیجه جستجو در روز ۱۳۸۹/۱/۲۵ تعداد ۱۱۲۰ پیشینه بازیابی شده را داد که به عنوان جامعه پژوهش انتخاب و مورد تجزیه و تحلیل واقع شدند.

هر پیشینه پایگاه وب آوساینس دارای برچسب هایی است که به وسیله نرم افزار تحلیلگر ISI.EXE قابل شناسایی است و وقتی برنامه تحلیل آماری اجرا شود، پنج فایل خروجی به شرح زیر آماده تحلیل می شود:

۱. نام نویسندگان اصلی و همکار،
۲. نام و نشانی مؤسسه ها و دانشگاه ها و نام کشورهای تولیدکننده مدارک،
۳. مشخصات مدارک از قبیل: عنوان مدارک، زبان مدارک، سال انتشار مدارک، نام مجله ها، و نام و نشانی نویسنده اول،
۴. فهرست منابع استنادکننده به مدارک، و
۵. توصیفگرهای اختصاص یافته به مدارک.

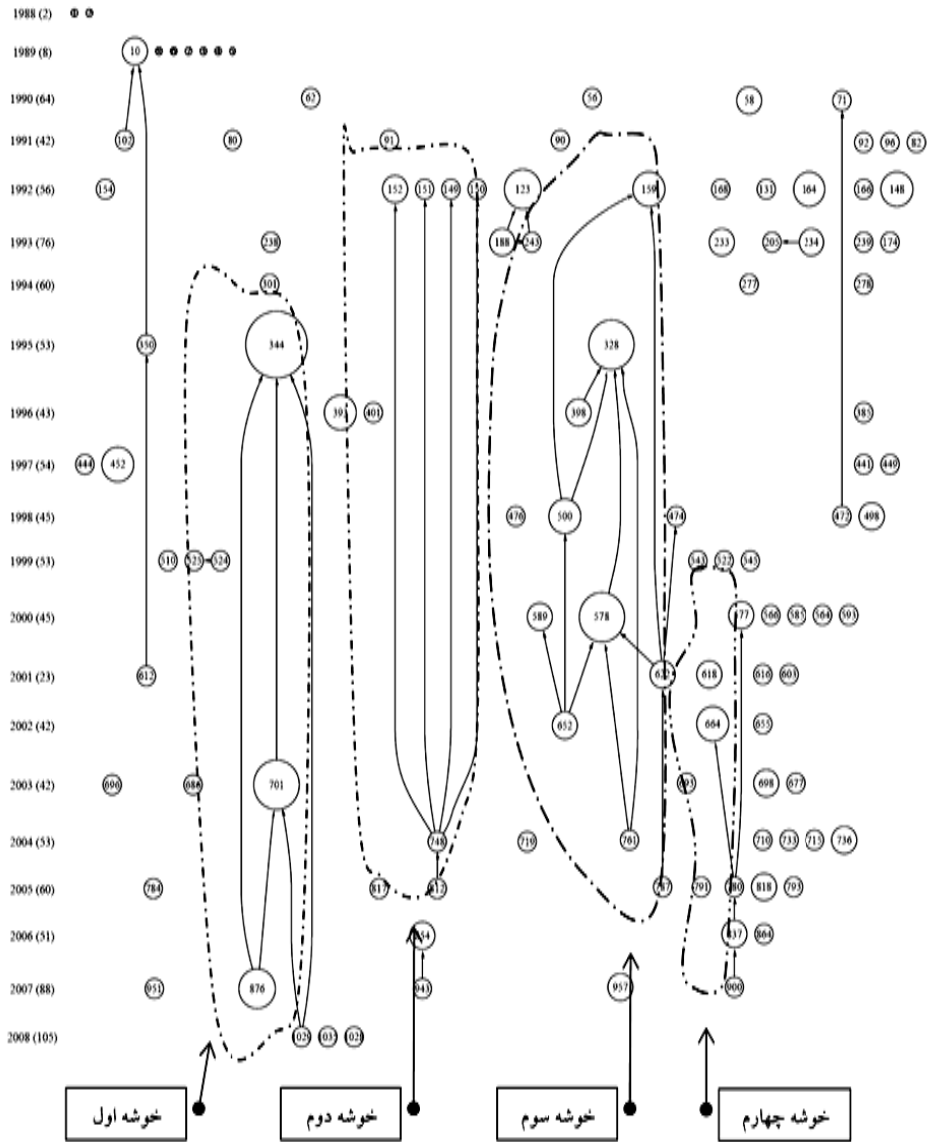
در ادامه، به منظور ترسیم ساختار علم مدیریت اطلاعات، همه پیشینه ها به نرم افزار HistCite وارد شد. این نرم افزار نمایش نسبی پیوندهای استنادی مربوط به مجموعه کتابشناختی و آثار را ارائه می دهد، بنابراین فرد می تواند پیوندهای واسطه مربوط به میزان استناد به آثار را در زمان اخیر مشاهده کند. برای تجزیه و تحلیل داده ها، پیش فرض این نرم افزار، تعیین ۳۰ مدرک تأثیرگذار در پایگاه مورد مطالعه در سطح استنادهای محلی^۱ (در مجموعه بازیابی شده توسط کاربر) و استنادهای جهانی^۲ (در پایگاه استنادی وب آوساینس) است (Garfield, Pudovkin, and Istomin 2003). اما بسته به حوزه موضوعی، دوره مورد بررسی و تعداد پیوندهای دریافتی، گاهی ۳۰ مدرک برای ترسیم نقشه کافی نیست. در نتیجه، پژوهشگر تعداد مدارک مهم در محدوده مورد بررسی را کم یا زیاد می کند تا ترسیم مناسب تری به دست آورد. بنابراین، انتخاب

1. Local Citation Scale (LCS)

2. Global Citation Scale (GCS)

تعداد مدارک کمتر ممکن است به از دست دادن مدارک با استناد متوسط منجر شود و انتخاب تعداد مدارک بیشتر هم ممکن است به ورود مدارکی با استناد کمتر بیانجامد و کیفیت نقشه را تنزل دهد.

در پژوهش حاضر، مقاله‌های مهم براساس تعداد استنادهای محلی با دست کم ۱۱۲ پیوند یا مدرک (۱۰ درصد از کل مدارک) در سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ مشخص شده‌اند. لازم به توضیح است که نرم‌افزار HistCite پس از انتخاب مدارک مهم و پراستناد فهرستی از مدارک انتخاب‌شده را ارائه می‌دهد. این نرم‌افزار نقشه‌ای را براساس تعداد استنادهای دریافتی، ترسیم می‌نماید (شکل ۱). در این نقشه، مدارک مهم به ترتیب سال انتشار و نیز تعداد استنادهای دریافتی، با دایره‌های بزرگ‌تر مشخص می‌شوند. نتایج به‌دست آمده در قالب یک فایل متنی براساس شماره مدرک، نام پدیدآور (پدیدآورندگان)، عنوان، نام مجله، زبان، سال انتشار، قالب مدرک، تعداد استنادهای محلی و جهانی و سایر عوامل تحلیل می‌شوند. مطالعه نقشه به کمک فهرست مدارک که یک فایل خروجی از نرم‌افزار HistCite است، انجام می‌گیرد. قابل اشاره است که مدل این نقشه در صفحه نمایش رایانه بسیار راحت‌تر قابل مشاهده و درک است، زیرا با قرار دادن نشانگر ماوس روی شماره مدرک در روی نقشه، اطلاعات کتابشناختی مدرک شامل: نام نویسنده، نام مجله، دوره، شماره، تاریخ، و تعداد استنادهای دریافتی محلی و جهانی ظاهر و یا با کلیک کردن بر روی دایره‌های نقشه، چکیده مدارک نشان داده می‌شود.



شکل ۱. نقشه علمی نویسندگان در حیطه مدیریت اطلاعات در سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ بر مبنای LCS با استفاده از نرم‌افزار HistCite

همان‌طور که شکل ۱ نشان می‌دهد، نرم‌افزار HistCite نقشه علمی را به ترتیب سال انتشار و تعداد استادهای دریافتی مدارک ترسیم می‌نماید و مدارک مهم با دایره‌های بزرگ‌تر مشخص

می‌شوند. اعداد داخل پرانتز در مقابل سال‌های انتشار، نشان‌دهنده تعداد مدارک منتشر شده در آن سال است و مطالعه نقشه به کمک فهرست مدارک که یک فایل خروجی نرم‌افزار HistCite است، انجام می‌گیرد. نتایج به دست آمده در قالب یک فایل متنی براساس شماره مدرک، نام پدیدآور، عنوان، نام مجله، زبان، سال انتشار، قالب مدرک، تعداد استادهای محلی و جهانی و سایر عوامل تحلیل می‌شوند و خوشه‌های موضوعی با مراجعه و بررسی چکیده‌های مدارک، تعیین می‌گردند که در شکل ۱ با خطوط نقطه تیره (.) مشخص شده‌اند.

۷. یافته‌های پژوهش

۷-۱. توزیع مدارک تولیدشده درباره مدیریت اطلاعات به تفکیک تعداد پیشینه‌ها و سال‌های انتشار

در پاسخ به پرسش اول پژوهش، یافته‌ها در جدول ۱ نشان می‌دهد که در طول دوره بررسی، تعداد ۱۱۲۰ مدرک در زمینه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب‌آوساینس ثبت شده که بیشترین تعداد آن مربوط به سال ۲۰۰۸ با ۱۰۵ (۹/۴ درصد) مدرک و کمترین تعداد مربوط به سال ۱۹۸۸ با ۲ (۰/۲ درصد) مدرک است. همچنین، با بررسی پیشینه‌ها مشخص شد که به دلیل اهمیت یافتن موضوع "مدیریت اطلاعات" در سطح بین‌الملل، در طول سال‌های مورد بررسی ۷۰ کنگره و سمینار بین‌المللی برگزار شده که بیشترین تعداد آن مربوط به برگزاری ۱۰ کنگره و سمینار بین‌المللی در سال ۲۰۰۸ با عناوین: (۱) سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت اطلاعات دیجیتال، (۲) سمینار بین‌المللی فناوری اطلاعات و امنیت، (۳) کنفرانس بین‌المللی مدیریت اطلاعات، مدیریت اختراعات، و مهندسی صنایع، (۴) دوازدهمین کنفرانس چندبعدی بین‌المللی نظام‌ها، سیرنیتیک، و انفورماتیک، (۵) پنجمین کنفرانس بین‌المللی سرمایه فکری، مدیریت دانش، و یادگیری سازمانی، (۶) دومین کنفرانس چندبعدی بین‌المللی جامعه، سیرنیتیک، و انفورماتیک، (۷) نهمین کنفرانس مدیریت دانش اروپا، (۸) مدیریت اطلاعات در سازمان‌های جدید، (۹) سمینار بین‌المللی بازرگانی الکترونیکی و امنیت، و (۱۰) کنفرانس چندبعدی بین‌المللی اختراعات فنی و مهندسی بوده است.

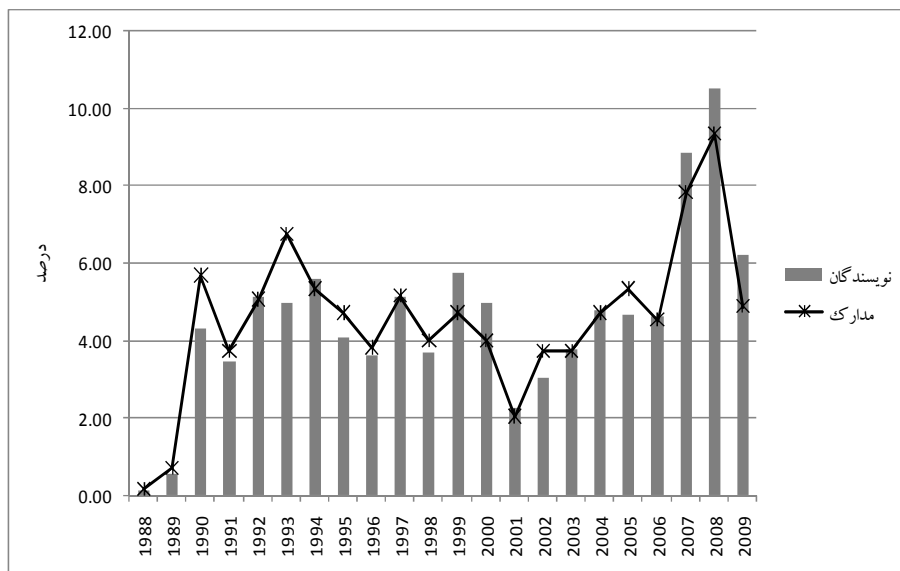
جدول ۱. توزیع فراوانی مدارک منتشر شده در حیطه مدیریت اطلاعات در پایگاه وب آوساینس در سال های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹

ردیف	سال انتشار	تعداد پیشینه ها	درصد	رتبه براساس تعداد رکورد	TLCS ²	TGCS ¹
۱	۱۹۸۸	۲	۰/۲	۱۶	۰	۰
۲	۱۹۸۹	۸	۰/۷	۱۵	۲	۳
۳	۱۹۹۰	۶۴	۵/۷	۴	۵	۵۴
۴	۱۹۹۱	۴۲	۳/۸	۱۳	۷	۵۹
۵	۱۹۹۲	۵۶	۵	۶	۲۲	۱۴۵
۶	۱۹۹۳	۷۶	۶/۸	۳	۱۱	۱۲۴
۷	۱۹۹۴	۶۰	۵/۴	۵	۳	۱۰۶
۸	۱۹۹۵	۵۳	۴/۷	۹	۱۸	۲۵۵
۹	۱۹۹۶	۴۳	۳/۸	۱۲	۷	۲۷۵
۱۰	۱۹۹۷	۵۴	۴/۸	۸	۶	۲۸۷
۱۱	۱۹۹۸	۴۵	۴	۱۱	۸	۱۱۴
۱۲	۱۹۹۹	۵۳	۴/۷	۹	۶	۳۰۱
۱۳	۲۰۰۰	۴۵	۴	۱۱	۱۵	۲۲۷
۱۴	۲۰۰۱	۲۳	۲/۱	۱۴	۷	۶۲
۱۵	۲۰۰۲	۴۲	۳/۸	۱۳	۶	۱۱۶
۱۶	۲۰۰۳	۴۲	۳/۸	۱۳	۱۲	۱۲۱
۱۷	۲۰۰۴	۵۳	۴/۷	۹	۸	۳۰۳
۱۸	۲۰۰۵	۶۰	۵/۴	۵	۹	۱۳۰
۱۹	۲۰۰۶	۵۱	۴/۶	۱۰	۵	۴۵
۲۰	۲۰۰۷	۸۸	۷/۹	۲	۹	۱۰۸
۲۱	۲۰۰۸	۱۰۵	۹/۴	۱	۳	۳۷
۲۲	۲۰۰۹	۵۵	۴/۹	۷	۰	۲
	مجموع	۱۱۲۰	۱۰۰	-	۱۶۹	۲۸۷۴

1. Total Global Citation Scale (TGCS)

2. Total Local Citation Scale (TLCS)

نمودار ۱ روند فعالیت نویسندگان و انتشار مدارک را به صورت درصدی در بازه زمانی مورد بررسی نشان می دهد. چنانکه در نمودار مشخص است فراوانی رشد مدارک و نویسندگان طی سالهای مورد بررسی به طور تقریبی از روندی صعودی برخوردار بوده است که از دلایل آن می توان به فراگیر شدن رایانه و فناوری های مرتبط با آن در اواخر دهه ۹۰ اشاره کرد. در دهه حاضر (۲۰۰۰) بیشتر ادارات و سازمان ها به خودکارسازی اداری روی آوردند و مدیران اطلاعاتی تلاش کردند تا وظایف خود را با افزایش فزاینده پیچیدگی فناوری اطلاعات همگام سازند. در سال های اخیر، شاهد پیشرفت های نرم افزاری و سخت افزاری در نظام های مدیریت اطلاعات و جایگزینی آنها در جای بایگانی های سنتی هستیم.^۱



نمودار ۱. بررسی روند رشد مدارک و نویسندگان در حیطه مدیریت اطلاعات در سال های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹

۲-۷. همکاری گروهی نویسندگان در حیطه مدیریت اطلاعات

در پاسخ به پرسش دوم پژوهش مبنی بر همکاری گروهی نویسندگان، یافته ها در جدول ۲ نشان می دهد که از مجموع ۱۱۲۰ مدرک، تعداد ۱۰ عنوان، معادل ۰/۹ درصد، دارای ۸ تا ۱۲ نفر نویسنده و مدارک دارای یک نویسنده با ۶۷۵ عنوان معادل ۶۰ درصد، به ترتیب کمترین و بیشترین فراوانی را داشته اند. هر چند در مجموع، همکاری گروهی نویسندگان در تولید

۱. دایره المعارف پیوسته ویکی پدیا، ۲۰۱۰، ذیل عبارت "information management"

مدارک به نظر کم رنگ می آید، در بین همکاری های گروهی موجود، گرایش به سمت همکاری گروهی با ۲ نفر (۲۱/۹ درصد) بیشتر بوده و بیشترین میزان همکاری گروهی (۲ نفر) در سال ۲۰۰۸ با ۱۳/۴۱ درصد رخ داده است.

تعداد کل رخدادهای اسامی نویسندگان در طول دوره مورد بررسی ۱۹۶۹ مورد بوده که بیشترین تعداد آن مربوط به سال ۲۰۰۸ با ۲۰۷ (۱۰/۵۱ درصد) و کمترین تعداد مربوط به سال ۱۹۸۸ با ۲ (۰/۱ درصد) رخداد است.

۳-۲. ضریب همکاری بین نویسندگان

در این بخش، ضریب همکاری بین نویسندگان طی سال های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ محاسبه شده است. برای محاسبه ضریب همکاری از فرمول ۱ استفاده شده است.

$$cc = 1 - \left[\sum_{j=1}^k \left(\frac{1}{j} \right) * \frac{F_j}{N} \right]$$

فرمول ۱. نحوه محاسبه ضریب همکاری نویسندگان

که در آن:

cc = ضریب همکاری نویسندگان^۱

F_j = تعداد مدارک تألیفی دارای تعداد j نویسنده

j = مدارک دارای ۱ نویسنده، ۲ نویسنده، ۳ نویسنده و غیره

N = تعداد کل مدارک منتشر شده و

K = بیشترین تعداد نویسنده در مدرک است.

داده های جدول ۲ و نمودار ۲ نشان دهنده این است که ضریب همکاری نویسندگان از صفر در سال ۱۹۸۸ به ۰/۳۳ در سال ۲۰۰۹ رسیده است و میانگین کل ضریب همکاری بین نویسندگان ۰/۲۲ است. ضریب همکاری بین نویسندگان عددی است بین صفر و یک، و هر چه این عدد به یک نزدیک تر باشد مطلوب بودن سطح همکاری را می رساند. داده های جدول ۲ حاکی از عدم همکاری گروهی نویسندگان در حیطه مدیریت اطلاعات است. با این وجود، ضریب همکاری در سال های ۲۰۰۷ با ۰/۳۵، ۲۰۰۸ با ۰/۳۳، و ۲۰۰۹ با ۰/۳۳ نسبت به دیگر سال های مورد بررسی قابل توجه است.

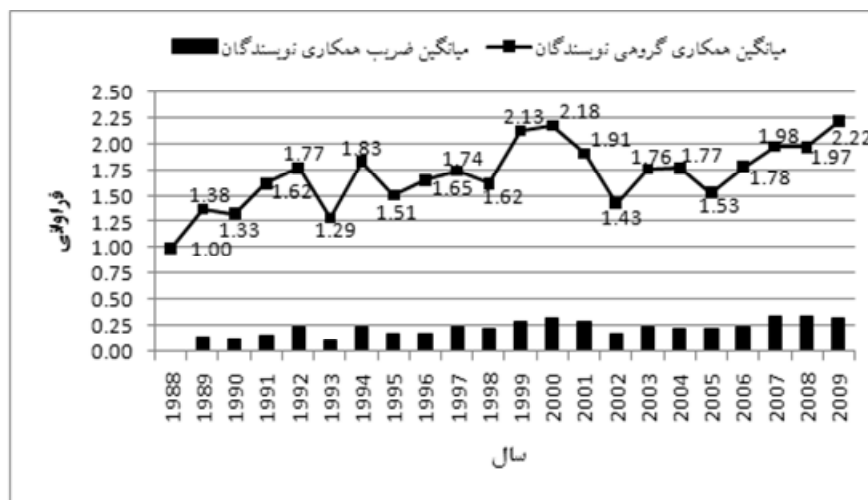
1. coefficient collaboration

جدول ۲. توزیع فراوانی همکاری گروهی و ضریب همکاری نویسندگان در تألیف مدارک در حیطه مدیریت اطلاعات در سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹

ردیف	سال	یک نویسنده	درصد	دو نویسنده	درصد	سه تا هفت نویسنده	درصد	هشت تا دوازده نویسنده	درصد	ضریب همکاری نویسندگان
۱	۱۹۸۸	۲	۰/۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲	۱۹۸۹	۶	۰/۸۹	۱	۰/۴۱	۱	۰/۵۲	۰	۰	۰/۱۵
۳	۱۹۹۰	۴۹	۷/۲۶	۱۱	۴/۴۷	۴	۲/۰۶	۰	۰	۰/۱۳
۴	۱۹۹۱	۳۱	۴/۵۹	۵	۲/۰۳	۵	۲/۵۸	۱	۱۰	۰/۱۷
۵	۱۹۹۲	۳۳	۴/۸۹	۱۶	۶/۵۰	۷	۳/۶۱	۱	۱۰	۰/۲۴
۶	۱۹۹۳	۶۱	۹/۰۴	۹	۳/۶۶	۶	۳/۰۹	۰	۰	۰/۱۱
۷	۱۹۹۴	۳۷	۵/۴۸	۱۱	۴/۴۷	۱۲	۶/۱۹	۰	۰	۰/۲۴
۸	۱۹۹۵	۳۷	۵/۴۸	۱۱	۴/۴۷	۴	۲/۰۶	۱	۱۰	۰/۱۷
۹	۱۹۹۶	۳۱	۴/۵۹	۶	۲/۴۴	۵	۲/۵۸	۱	۱۰	۰/۱۸
۱۰	۱۹۹۷	۳۴	۵/۰۴	۱۴	۵/۶۹	۱۰	۵/۱۵	۰	۰	۰/۲۵
۱۱	۱۹۹۸	۲۷	۴	۱۱	۴/۴۷	۷	۳/۶۱	۰	۰	۰/۲۳
۱۲	۱۹۹۹	۲۸	۴/۱۵	۱۱	۴/۴۷	۱۲	۶/۱۹	۲	۲۰	۰/۳۰
۱۳	۲۰۰۰	۲۲	۳/۲۶	۱۰	۴/۰۷	۱۱	۵/۶۷	۲	۲۰	۰/۳۲
۱۴	۲۰۰۱	۱۲	۱/۷۸	۴	۱/۶۳	۷	۳/۶۱	۰	۰	۰/۳۰
۱۵	۲۰۰۲	۲۹	۴/۳۰	۹	۳/۶۶	۴	۲/۰۶	۰	۰	۰/۱۷
۱۶	۲۰۰۳	۲۵	۳/۷۰	۹	۳/۶۶	۸	۴/۱۲	۰	۰	۰/۲۵
۱۷	۲۰۰۴	۳۴	۵/۰۴	۸	۳/۲۵	۱۰	۵/۱۵	۱	۱۰	۰/۲۳
۱۸	۲۰۰۵	۳۶	۵/۳۳	۱۸	۷/۳۲	۶	۳/۰۹	۰	۰	۰/۲۲
۱۹	۲۰۰۶	۳۲	۴/۷۴	۸	۳/۲۵	۱۱	۵/۶۷	۰	۰	۰/۲۳
۲۰	۲۰۰۷	۳۶	۵/۳۳	۲۹	۱۱/۷۹	۲۳	۱۱/۸۶	۰	۰	۰/۳۵
۲۱	۲۰۰۸	۴۶	۶/۸۱	۳۳	۱۳/۴۱	۲۶	۱۳/۴۰	۰	۰	۰/۳۳
۲۲	۲۰۰۹	۲۷	۴	۱۲	۴/۸۸	۱۵	۷/۷۳	۱	۱۰	۰/۳۳
	مجموع	۶۷۵	۱۰۰	۲۴۶	۱۰۰	۱۹۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	
	درصد	۶۰		۲۱/۹		۱۷/۲		۰/۹		

نتایج منعکس شده در نمودار ۲، روند رشد میانگین همکاری گروهی نویسندگان و ضریب همکاری نویسندگان در میان دانشمندان حوزه مدیریت اطلاعات را در بین سال‌های ۱۹۸۸ تا

۲۰۰۹ نشان می‌دهد. همان‌طور که در این نمودار مشاهده می‌شود، میانگین همکاری گروهی نویسندگان در سال ۱۹۸۸ با ۱ نفر شروع شده و به ۲/۲۲ نفر در سال ۲۰۰۹ رسیده است. در سال‌های مورد بررسی، میانگین همکاری گروهی نویسندگان ۱/۷۰ نفر بوده است. همچنین، این نمودار نشان می‌دهد که پژوهشگران حوزه مدیریت اطلاعات به مشارکت در انجام کارهای گروهی علاقه نشان نمی‌دهند. تولید انتشارات در موضوع مدیریت اطلاعات نیز با فراز و فرودهایی همراه بوده است.



نمودار ۲. میانگین همکاری گروهی نویسندگان و میانگین ضریب همکاری گروهی نویسندگان در حیطه مدیریت اطلاعات سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹

۴-۲. توزیع مدارک تولیدشده درباره مدیریت اطلاعات به تفکیک نویسندگان تأثیرگذار

مشخص نمودن نویسندگان تأثیرگذار در حیطه مدیریت اطلاعات بر مبنای تعداد مدارک منتشره پاسخ به پرسش سوم پژوهش است. بر مبنای تعداد مدارک انتشار یافته، تی.دی. ویلسون^۱ نویسنده‌ای که در دانشگاه شفیلد انگلستان فعالیت می‌کند با انتشار ۱۳ مدرک در رتبه نخست قرار دارد. میزان استناد محلی کسب‌شده توسط این نویسنده ۵ و میزان استناد جهانی دریافت‌شده برابر با ۱۳ استناد است. پس از ویلسون، دی. بادن^۲ از دانشگاه سیتی یونیورسیتی لندن با ۱۱ مدرک و با دریافت ۲ استناد محلی و ۱۵ استناد جهانی در رتبه دوم قرار دارد. اسامی سایر نویسندگان همراه با کشور و دانشگاه محل خدمت، تعداد پیشینه، تعداد استناد محلی و

1. T. D. Wilson

2. D. Bawden

جهانی، و شماره مدرک در جدول ۳ قابل مشاهده است. همان‌طور که یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد، بیشتر نویسندگان مؤثر در حوزه مدیریت اطلاعات از کشورهای آمریکا، انگلستان، و اسکاتلند هستند.

جدول ۳. نویسندگان تأثیرگذار در حیطه مدیریت اطلاعات بر مبنای تعداد مدارک منتشره در پایگاه وب‌آوساینس سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹

رتبه	شماره مدرک	نویسنده	کشور	نام دانشگاه	تعداد پیشینه	TLCS	TGCS
۱	۵	Wilson TD	انگلستان	Univ Sheffield	۱۳	۵	۱۳
۲	۲	Bawden D	انگلستان	City Univ London	۱۱	۲	۱۵
۳	۴	Oppenheim C	اسکاتلند	Univ Strathclyde	۸	۰	۴۱
۴	۳	Herget J	آلمان	Univ Konstanz	۸	۰	۱
۵	۶	Correia AMR	پرتغال	Ineti, Inst Nacl Eng Tec & Inovacao Ip, Lisbon	۷	۷	۱۰
۶	۷	Davenport E	اسکاتلند	Napier Univ	۶	۰	۳
۷	۲۲	Rowley J	ولز	Univ Wales	۵	۶	۲۰
۸	۱۱	Gibb F	اسکاتلند	Univ Strathclyde	۵	۴	۷
۹	۱۰	Fourie I	آفریقای جنوبی	Univ S Africa	۵	۰	۰
۱۰	۹	Caldera-Serrano J	اسپانیا	Univ Extremadura	۵	۲	۲
۱۱	۸	Bergeron P	کانادا	Univ Montreal	۵	۱	۴
۱۲	۲۵	Williams P	انگلستان	City Univ London	۴	۰	۲۲
۱۳	۲۴	Sutherland E	اسکاتلند	Univ Stirling	۴	۱	۲
۱۴	۲۳	Stead WW	آمریکا	Vanderbilt Univ	۴	۳	۳۶
۱۵	۲۱	Pemberton JM	آمریکا	Univ Tennessee	۴	۰	۷
۱۶	۲۰	Nieuwenhuysen P	بلژیک	Vrije Univ Brussels	۴	۰	۵
۱۷	۱۹	Hripsak G	آمریکا	Columbia Univ	۴	۰	۱۱
۱۸	۱۰۶	Fuller SS	آمریکا	Univ Washington	۴	۱	۲۵
۱۹	۱۸	Cronin B	آمریکا	Indiana Univ	۴	۰	۰
۲۰	۱۷	Buchanan S	اسکاتلند	Univ Strathclyde	۴	۳	۳
۲۱	۱۶	Black A	انگلستان	Leeds Metropolitan Univ	۴	۱	۱۵
۲۲	۱۵	Beyth-Marom R	اسرائیل	Open Univ Israel	۴	۷	۲۰
۲۳	۱۴	Bergman O	انگلستان	Univ Sheffield	۴	۷	۲۰
۲۴	۱۳	Barreau D	آمریکا	Univ N Carolina	۴	۰	۲

۵-۷. توزیع مدارک تولیدشده درباره مدیریت اطلاعات به تفکیک مجلات تأثیرگذار

در پاسخ به پرسش چهارم پژوهش، جدول ۴ عناوین مجلات با بیشترین تعداد مدارک منتشرشده در حوزه مدیریت اطلاعات را نشان می‌دهد. در مجموع، ۲۳۹ عنوان مجله، کل مدارک را به چاپ رسانده‌اند. از این تعداد، ۱۵ عنوان مجله مؤثر ۵۶۴ (۵۰/۴ درصد) مدارک را منتشر نموده‌اند. همان‌گونه که در این جدول مشخص است، بیشترین مقالات در نشریه *International Journal of Information Management* با تعداد ۱۱۱ عنوان مدارک، معادل ۹/۹ درصد به چاپ رسیده است. این نشریه رتبه اول استادهای محلی و استادهای جهانی را به خود اختصاص داده است. عناوین سایر نشریات برتر همراه با مجموع استادهای محلی (TLCS) و جهانی (TGCS) در جدول ۴ منعکس شده است.

جدول ۴. عناوین ۱۵ مجله برتر با بیشترین مقالات چاپ‌شده در موضوع مدیریت اطلاعات و مجموع استادهای محلی و جهانی در سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹

رتبه	مجلات	تعداد پیشینه N=1120	درصد	TLCS	TGCS
۱	<i>International Journal of Information Management</i>	۱۱۱	۹/۹	۴۰	۴۲۸
۲	<i>Electronic Library</i>	۵۹	۵/۳	۱	۶۱
۳	<i>Journal of Documentation</i>	۵۲	۴/۶	۶	۱۴۲
۴	<i>Aslib Proceedings</i>	۵۰	۴/۵	۱۰	۶۵
۵	<i>Journal of The American Medical Informatics Association</i>	۵۰	۴/۵	۹	۳۳۸
۶	<i>Bulletin of The Medical Library Association</i>	۳۰	۲/۷	۱۸	۱۸۴
۷	<i>Program-Electronic Library And Information Systems</i>	۲۹	۲/۶	۴	۱۴
۸	<i>Journal of Information Science</i>	۲۸	۲/۵	۱۱	۷۴
۹	<i>Online Information Review</i>	۲۷	۲/۴	۳	۲۷
۱۰	<i>Information Research-An International Electronic Journal</i>	۲۶	۲/۳	۰	۹
۱۱	<i>Information & Management</i>	۲۵	۲/۲	۹	۲۸۰
۱۲	<i>Government Information Quarterly</i>	۲۲	۲	۰	۹۳
۱۳	<i>Nachrichten Für Dokumentation</i>	۱۹	۱/۷	۲	۵
۱۴	<i>Journal of Librarianship And Information Science</i>	۱۸	۱/۶	۶	۱۹
۱۵	<i>Profesional De La Informacion</i>	۱۸	۱/۶	۲	۶

۶-۷. توزیع مدارک تولیدشده درباره مدیریت اطلاعات به تفکیک زبان مدارک

در پاسخ به پرسش پنجم پژوهش، توزیع فراوانی زبان مدارک منتشرشده در حوزه

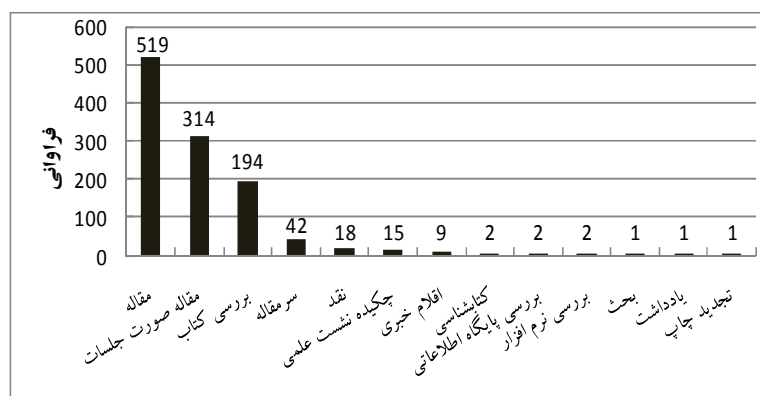
مدیریت اطلاعات در سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ در جدول ۵ بیان شده است. همان‌طور که در این جدول مشخص است، مدارک به ۶ زبان منتشر شده‌اند که بیشترین سهم مربوط به زبان انگلیسی با ۹۳/۸ درصد است. پس از آن، به ترتیب زبان‌های آلمانی، اسپانیولی، پرتغالی، فرانسوی، و مجارستانی قرار دارند.

جدول ۵. توزیع فراوانی زبان مدارک منتشرشده در حوزه مدیریت اطلاعات در سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹

ردیف	زبان	تعداد N= ۱۱۲۰	درصد
۱	انگلیسی	۱۰۵۱	۹۳/۸
۲	آلمانی	۳۲	۲/۹
۳	اسپانیایی	۱۹	۱/۷
۴	پرتغالی	۱۱	۱
۵	فرانسوی	۶	۰/۵
۶	مجارستانی	۱	۰/۱

۲-۲. توزیع مدارک تولیدشده درباره مدیریت اطلاعات به تفکیک نوع مدارک

در پاسخ به پرسش ششم پژوهش، نمودار ۳ قالب مدارک مورد بررسی در حوزه مدیریت اطلاعات را نشان می‌دهد. یافته‌ها در نمودار ۳ نشان می‌دهد که این مدارک در ۱۳ قالب منتشر شده‌اند که از این تعداد، بیشترین فراوانی (۵۱۹) به مقالات مجلات اختصاص دارد و پس از آن، مقالات صورت جلسات با ۳۱۴ پیشینه و معرفی کتاب با ۱۹۴ پیشینه قرار دارند. سایر انواع مدارک به نسبت در سطح نازلی قرار دارند که در نمودار ۳ مشخص شده است.



نمودار ۳. توزیع فراوانی مدارک تولیدشده در حوزه مدیریت اطلاعات به تفکیک نوع مدرک در پایگاه وب‌آوساینس سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹

۷-۸. سهم دانشگاه‌ها و مؤسسات مشارکت‌کننده در تولید مدرک در زمینه مدیریت اطلاعات

در پاسخ به پرسش هفتم پژوهش، جدول ۶ نام دانشگاه‌ها و مؤسسات مشارکت‌کننده در تولید مدرک در زمینه مدیریت اطلاعات را در سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ نشان می‌دهد. از مجموع ۷۱۲ دانشگاه و مؤسسه، ۱۰ دانشگاه و مؤسسه برتر با تولید ۱۲۰ مدرک (معادل ۱۰/۶۹ درصد) بیشترین سهم را در تولید مدارک داشته‌اند. دانشگاه سیتی یونیورسیتی لندن با ۲۰ (۱/۷۸ درصد) مدرک در صدر دانشگاه‌ها و مؤسسات قرار دارد. بعد از آن، دانشگاه شفیلد با ۱۹ (۱/۶۹ درصد) مدرک و دانشگاه استراث لاید اسکاتلند با ۱۶ (۱/۴۲ درصد) مدرک به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند. جدول ۶ اسامی ۱۰ دانشگاه و مؤسسه را به ترتیب بیشترین تعداد مدرک تولیدشده در موضوع مدیریت اطلاعات نشان می‌دهد.

جدول ۶. دانشگاه‌ها و مؤسسات برتر مشارکت‌کننده در تولید مدرک در موضوع مدیریت اطلاعات در سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹

ردیف	نام دانشگاه	تعداد N=۱۱۲۰	درصد
۱	City Univ London	۲۰	۱/۷۸
۲	Univ Sheffield	۱۹	۱/۶۹
۳	Univ Strathclyde	۱۶	۱/۴۲
۴	Indiana Univ	۱۱	۰/۹۸
۵	UCL	۱۰	۰/۸۹
۶	Univ Washington	۱۰	۰/۸۹
۷	Loughborough Univ Technol	۹	۰/۸۰
۸	Univ N Carolina	۹	۰/۸۰
۹	Univ Bath	۸	۰/۷۱
۱۰	Univ Extremadura	۸	۰/۷۱

۷-۹. توزیع مدارک تولیدشده در مدیریت اطلاعات به تفکیک حوزه موضوعی

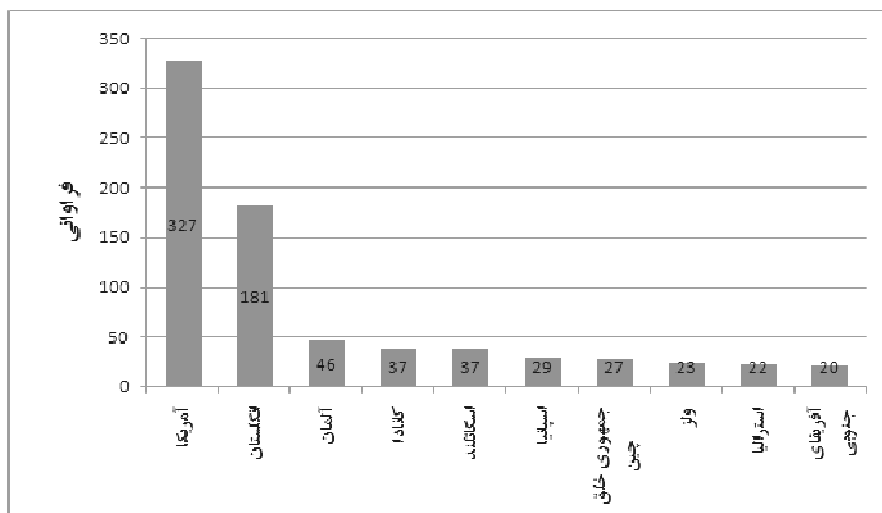
در پاسخ به پرسش هشتم پژوهش، در این بخش محورهای مورد بحث در مدیریت اطلاعات بررسی می‌شود. همان‌طور که در جدول ۷ منعکس شده است مدارک بازیابی‌شده با حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی با ۱۱۲۰ پیشینه (۱۰۰ درصد) ارتباط کامل دارد. سایر موضوعات و حوزه‌های مرتبط با مدیریت اطلاعات در جدول ۷ مشخص شده است.

جدول ۷. حوزه‌های اصلی مورد بحث در مدیریت اطلاعات در پایگاه وب آوساینس سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹

رتبه	حوزه موضوعی	فراوانی N=۱۱۲۰	درصد
۱	کتابداری و اطلاع‌رسانی	۱۱۲۰	۱۰۰
۲	علوم کامپیوتر، نظام‌های اطلاعاتی	۴۵۳	۴۰/۴۵
۳	مدیریت	۱۱۷	۱۰/۴۵
۴	علوم کامپیوتر، کاربردهای بین‌رشته‌ای	۶۷	۵/۹۸
۵	اطلاع‌رسانی پزشکی	۵۰	۴/۴۶
۶	بازرگانی	۳۹	۳/۴۸
۷	پژوهش‌های آموزشی و آموزش	۳۴	۳/۰۴
۸	علوم کامپیوتر، روش‌ها و نظریه‌ها	۲۴	۲/۱۴
۹	تجارت، مالی	۱۸	۱/۶۱
۱۰	تحقیق در عملیات و علوم مدیریت	۱۵	۱/۳۴
۱۱	موضوعات اجتماعی	۱۲	۱/۰۷
۱۲	علوم کامپیوتر، مهندسی نرم‌افزار	۱۱	۰/۹۸
۱۳	اقتصاد	۱۱	۰/۹۸
۱۴	ارتباطات راه دور	۱۱	۰/۹۸
۱۵	علوم کامپیوتر، سبیرنتیک	۸	۰/۷۱
۱۶	مهندسی، الکتریکی و الکترونیک	۷	۰/۶۳
۱۷	تاریخ	۷	۰/۶۳
۱۸	علوم و فناوری هسته‌ای	۷	۰/۶۳
۱۹	مدیریت عمومی	۷	۰/۶۳
۲۰	علوم کامپیوتر، هوش مصنوعی	۶	۰/۵۴
۲۱	جغرافیا	۶	۰/۵۴
۲۲	مهندسی صنایع	۵	۰/۴۵
۲۳	برنامه‌ریزی و توسعه	۵	۰/۴۵
۲۴	ارتباطات	۴	۰/۳۶
۲۵	علوم کامپیوتر، سخت‌افزار و معماری	۴	۰/۳۶

۷-۱۰. سهم کشورهای مشارکت کننده در تولید علم در حوزه مدیریت اطلاعات

در پاسخ به پرسش نهم پژوهش، نمودار ۴ کشورهای مشارکت کننده در تولید علم، در حیطه مدیریت اطلاعات را نشان می دهد. در مجموع، ۶۳ کشور در تولید اطلاعات در موضوع مدیریت اطلاعات مشارکت داشته اند که ۱۰ کشور با قرار گرفتن در رتبه های بالا بیش از ۷۲/۴ درصد مدارک را منتشر کرده اند. در دوره مورد بررسی، از ایران یک مقاله توسط داریوش علیمحمدی از مرکز تحقیقات مجلس شورای اسلامی با عنوان "Annotated webliography of webliographies: a proposal" در سال ۲۰۰۵ در مجله *Electronic Library* ثبت شده است. همان گونه که در نمودار مشخص است، ایالات متحده با تولید ۳۲۴ مدرک (معادل ۲۸/۹ درصد) از کل، در رتبه نخست و انگلستان با انتشار ۲۴۴ مدرک (معادل ۲۱/۸ درصد) از کل در رتبه دوم قرار دارد. کشورهای آلمان، کانادا، اسکاتلند، اسپانیا، جمهوری خلق چین، ولز، استرالیا، و آفریقای جنوبی به ترتیب در رتبه های سوم تا دهم قرار دارند. همان طور که در نمودار ۴ قابل مشاهده است، بیش از ۵۰ درصد مدارک در دو کشور (آمریکا و انگلستان) تولید شده اند.



نمودار ۴. ده کشور برتر مشارکت کننده در تولید علم در زمینه مدیریت اطلاعات در سال های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹

۷-۱۱. جریان های علمی تشکیل شده در حوزه مدیریت اطلاعات

با مشخص نمودن جریان های علمی به پرسش دهم پژوهش پاسخ داده می شود. جریان علمی اولی که در شکل ۱، به عنوان خوشه یک نام گذاری شده در سال های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۸

شکل گرفته است. مقالات بارو^۱ در سال ۱۹۹۵ و برگمن^۲ و همکاران در سال ۲۰۰۳ با شماره‌های ۳۴۴ و ۷۰۱ به ترتیب هر کدام با ۳۳ و ۱۶ استناد و با برقرار کردن بالاترین پیوند در کانون این جریان علمی قرار دارند. مراجعه به اطلاعات کامل مقالات منتشر شده در این خوشه (شکل ۱ و جدول ۸) نشان می‌دهد این جریان علمی در ارتباط با "رهیافت‌های موضوعی کاربران در مدیریت اطلاعات شخصی" است و بیشتر مقالات در مجله *Journal of the American Society for Information Science and Technology* منتشر شده‌اند. از این رو، این مجله را می‌توان جزء مجلات تأثیرگذار در حوزه مدیریت اطلاعات در سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ دانست (شکل ۱ و جدول ۸).

در این خوشه، همکاری نویسندگان برگمن، بیث-ماروم، و ناکمیا^۳ در تحریر دو مقاله در سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۷ (مدارک شماره ۷۰۱ و ۱۰۲۹) به چشم می‌خورد. در این خوشه، مقاله مروری با شماره مدرک ۸۷۶ با ۱۸۰ استناد بیشترین ارجاعات (CR^۴) را به سایر مقالات داشته است. دانشگاه‌ها و مؤسسات مهمی که در انتشار مدارک این جریان علمی مشارکت دارند، بیشتر از کشور آمریکا و اسرائیل هستند.

همان‌طور که بیان شد، جریان علمی اولی در رابطه با رهیافت‌های موضوعی کاربران در مدیریت اطلاعات شخصی است. مدیریت اطلاعات شخصی (PIM) به عمل و مطالعه انجام فعالیت‌های افراد به منظور کسب، سازماندهی، نگهداری، بازیابی، و استفاده از اقلام اطلاعاتی مانند اسناد (چاپی و دیجیتالی)، صفحات وب، و پیام‌های پست الکترونیکی برای استفاده روزمره در تکمیل وظایف (مرتبط با کار یا غیر از آن) و انجام نقش‌های مختلف یک فرد (به‌عنوان پدر یا مادر، کارمند، دوست، عضو جامعه و غیره) اشاره دارد. یکی از نقش‌های آرمانی مدیریت اطلاعات شخصی این است که ما همیشه اطلاعات صحیح را در جای مناسب، در شکل مناسب، به مقدار کافی، و با کیفیت در مواجهه با نیازهایمان در اختیار داشته باشیم. فناوری‌ها و ابزارها مانند مدیران اطلاعات شخصی به ما کمک می‌کنند تا زمان کمتری را برای فعالیت‌های وقت‌گیر و مستعد خطا با استفاده از مدیریت اطلاعات شخصی (مانند جستجوی اطلاعات) صرف کنیم.

علاقه به مطالعه در زمینه مدیریت اطلاعات شخصی در سال‌های اخیر افزایش یافته است. مطالعه مدیریت اطلاعات شخصی به معنای درک بهتر مردم از چگونگی مدیریت اطلاعات در میان ابزارها و در طول زمان است. این مسأله به‌سادگی برای مطالعه کافی نیست، به‌عنوان مثال،

1. Barreau 2. Bergman 3. Bergman, Beyth-Marom, and Nachmias 4. Cited references

شبهه این است که از پست الکترونیکی در انزوا استفاده کنیم. یک نکته مرتبط این است که ارزش ابزار جدید باید در طول زمان، ارزیابی و در بافت وسیع تری از مدیریت اطلاعات شخصی در فعالیت‌های مختلف به کار گرفته شود.^۱

جدول ۸. اطلاعات کتابشناختی جریان علمی اول (خوشه اول) در شکل ۱

ردیف	شماره مدرک	نویسنده (نویسندگان)	مجله	تعداد منابع استنادشده (CR)	سال	تعداد استنادهای دریافتی
۱	۳۴۴	Barreau DK	<i>Journal of The American Society for Information Science and Technology</i>	۱۸	۱۹۹۵	۳۳
۲	۷۰۱	Bergman O, Beyth-Marom R, Nachmias R	<i>Journal of The American Society for Information Science and Technology</i>	۲۶	۲۰۰۳	۱۶
۳	۸۷۶	Jones W	<i>Annual Review of Information Science and Technology</i>	۱۸۰	۲۰۰۷	۹
۴	۱۰۲۹	Bergman O, Beyth-Marom R, Nachmias R	<i>Journal of The American Society for Information Science and Technology</i>	۴۹	۲۰۰۸	۱

جریان فکری دیگری با تشکیل خوشه دوم در حوزه "نظام یکپارچه مدیریت اطلاعات دانشگاهی"^۲ شکل گرفته که از سال ۱۹۹۲ با انتشار مدارک شماره (۱۴۹ تا ۱۵۲) شروع شده است. سایر مقالات این خوشه به شماره‌های ۷۴۸ و ۸۱۲ در شکل ۱ مشاهده می‌شوند. نظام یکپارچه مدیریت اطلاعات دانشگاهی در دانشگاه‌ها و مؤسسات پزشکی آمریکا اجرا شده است (جدول ۹). در سال ۱۹۹۰، کالج آمریکایی بیماری‌های زنان و زایمان^۳ اولین سازمان ملی بود که برای اجرای مدل فازی "نظام یکپارچه مدیریت اطلاعات دانشگاهی" از کتابخانه ملی پزشکی کمک دریافت کرد و هدف از اجرای این طرح، توسعه و آزمایش یک نمونه اولیه نظام یکپارچه در رابطه با نیازهای کالج آمریکایی بیماری‌های زنان و زایمان، اطلاعات بیماران، پژوهش، آموزش، و مدیریت اطلاعات بوده است.

۱. دایره‌المعارف پیوسته ویکی‌پدیا، ۲۰۱۰، ذیل عبارت "Personal information management"

2. Integrated Academic Information Management System (IAIMS)

3. Obstetricians and Gynecologists

جدول ۹. اطلاعات کتابشناختی جریان علمی دوم (خوشه دوم) در شکل ۱

ردیف	شماره مدرک	نویسنده (نویسندگان)	مجله	تعداد منابع استناد شده (CR)	سال	تعداد استادهای دریافتی
۱	۱۴۹	Gorry Ga	<i>Bulletin of the Medical Library Association</i>	۶	۱۹۹۲	۲
۲	۱۵۰	Broering NC; Bagdoyan HE	<i>Bulletin of the Medical Library Association</i>	۳۳	۱۹۹۲	۷
۳	۱۵۱	Degeorges KM; Vanhine P; Pearse WH	<i>Bulletin of the Medical Library Association</i>	۷	۱۹۹۲	۲
۴	۱۵۲	Miller PL; Paton JA; Clyman JI; Powsner SM	<i>Bulletin of the Medical Library Association</i>	۱۱	۱۹۹۲	۸
۵	۷۴۸	McGowan JJ; Overhage JM; Barnes M; McDonald CJ	<i>Journal of the Medical Library Association</i>	۱۵	۲۰۰۴	۳
۶	۸۱۲	Banks MA; Cogdill KW; Selden CR; Cahn MA	<i>Journal of the Medical Library Association</i>	۴۱	۲۰۰۵	۳

جریان فکری دیگری در سال ۱۹۹۲ شکل گرفته، تا سال ۲۰۰۵ ادامه داشته، و با خوشه سوم معرفی شده است (شکل ۱ و جدول ۱۰). مقالات ادmondز و موریس^۱ در سال ۲۰۰۰ و اپلر و منجیس^۲ در سال ۲۰۰۴ (مدارک شماره ۵۷۸ و ۷۶۱) به ترتیب هر کدام با ۵۰ و ۳۵ استناد و با برقرار کردن بالاترین پیوند در کانون این جریان علمی قرار دارند. مراجعه به اطلاعات کامل مقالات منتشر شده در این خوشه نشان می‌دهد که این جریان علمی در ارتباط با "طراحی چارچوبی برای مدیریت اطلاعات و مسائل اضافه‌بار اطلاعاتی"^۳ است. بیشتر مقالات در مجله *International Journal of Information Management* منتشر شده‌اند.

1. Edmunds, A., and A. Morris
3. Information overload

2. Eppler, M. J., and J. Mengis

جدول ۱۰. اطلاعات کتابشناختی جریان علمی سوم (خوشه سوم) در شکل ۱

ردیف	شماره مدرک	نویسنده (نویسندگان)	مجله	تعداد منابع استناد شده (CR)	سال	تعداد استنادهای دریافتی
۱	۱۵۹	Taylor A; Farrell S	<i>Aslib Proceedings</i>	۲۲	۱۹۹۲	۴
۲	۳۲۸	Koniger P; Janowitz K	<i>International Journal of Information Management</i>	۱۰	۱۹۹۵	۱۳
۳	۳۹۸	Orna E	<i>International Journal of Information Management</i>	۲۵	۹۹۶	۲۵
۴	۵۰۰	Rowley J	<i>International Journal of Information Management</i>	۳۰	۱۹۹۸	۷
۵	۵۷۸	Edmunds A; Morris A	<i>International Journal of Information Management</i>	۴۳	۲۰۰۰	۵۰
۶	۶۲۲	Dias C	<i>International Journal of Information Management</i>	۴۷	۲۰۰۱	۲۲
۷	۷۶۱	Eppler MJ; Mengis J	<i>Information Society</i>	۹۲	۲۰۰۴	۳۵
۸	۷۸۷	Augustyniak RH; Agüero DB; Finley AM	<i>Online Information Review</i>	۱۵	۲۰۰۵	۲

در خوشه چهارم، پراستنادترین مدرک توسط بلیر^۱ از دانشگاه میشیگان آمریکا در سال ۲۰۰۲ به رشته تحریر درآمده و ۲۷ استناد را به خود اختصاص داده است (مدرک شماره ۶۶۴). جریان علمی این حوزه در رابطه با "شبهات‌ها و تفاوت‌های مدیریت اطلاعات با مدیریت دانش و سلسله مراتب داده، اطلاعات، دانش و خرد"^۲ است که در سال ۲۰۰۷ با مقاله راوی^۳ با عنوان "سلسله مراتب خرد: ارائه سلسله مراتب داده، اطلاعات، دانش و خرد"^۴ به پایان رسیده است. نویسندگان این خوشه بیشتر از کشورهای آمریکا، دانمارک، انگلستان، و ولز هستند (شکل ۱). همان‌گونه که در جدول ۱۱ مشخص است، در جریان علمی چهارم گرایش نویسندگان به صورت پژوهش انفرادی مطرح بوده است.

1. Blair D.C.

2. Datainformationknowledgewisdom (DIKW)

3. Rowley

4. The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy

جدول ۱۱. اطلاعات کتابشناختی جریان علمی چهارم (خوشه چهارم) در شکل ۱

ردیف	شماره مدرک	نویسنده (نویسندگان)	مجله	تعداد منابع استناد شده (CR)	سال	تعداد استنادهای دریافتی
۱	۵۷۷	Johannsen CG	<i>Journal of Documentation</i>	۲۰	۲۰۰۰	۱۱
۲	۶۶۴	Blair DC	<i>Journal of The American Society for Information Science And Technology</i>	۲۸	۲۰۰۲	۲۷
۳	۷۸۰	Jashapara A	<i>Journal of Information Science</i>	۱۲۵	۲۰۰۵	۶
۴	۸۳۷	Rowley J	<i>Journal of Documentation</i>	۶۳	۲۰۰۶	۳
۵	۹۰۰	Rowley J	<i>Journal of Information Science</i>	۶۱	۲۰۰۷	۹

۸. محدودیت‌های پژوهش

- در بخش تعیین دانشگاه محل خدمت نویسندگان در چند مورد مشاهده شد که وابستگی علمی نویسنده در چند محل متفاوت ثبت شده است. در این گونه موارد، به اثری که جدیدترین تاریخ انتشار را داشت استناد شده است.
- با توجه به اینکه زبان علمی بیشتر کشورها انگلیسی است و نیز مدارک و مقالات پایگاه ISI بیشتر به زبان انگلیسی منتشر می‌شود، باید به این نکته توجه نمود که بیشتر مدارک در کشورهایی که انگلیسی، زبان دوم آنهاست به زبان ملی همان کشور منتشر می‌شود و در نتیجه ممکن است پژوهش‌ها و تعداد مدارک را در سطح بین‌المللی تحت تأثیر قرار دهد.
- داده‌های تجزیه و تحلیل شده در این پژوهش با محدوده زمانی ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ با موضوع "مدیریت اطلاعات"، از پایگاه وب‌آوساینس استخراج شده است. با این حال، به نظر می‌رسد که این پایگاه مانند هر پایگاه دیگر، کل انتشارات را زیر پوشش نداشته باشد. بنابراین، ممکن است نتایج این پژوهش با پژوهش‌های مشابه در پایگاه‌های دیگر تفاوت‌هایی را نشان دهد.

۹. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که تعداد استنادهای محلی به ۱۱۲ مدرک در حوزه مدیریت

اطلاعات ۹۷۵ استاد و میانگین استاد به هر مدرک ۸/۷۰ استناد بوده است. در طول دوره بررسی، ۱۱۲۰ مدرک در حوزه مدیریت اطلاعات در سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ در پایگاه استنادی علوم منتشر شده است که کمترین فراوانی آنها مربوط به سال ۱۹۸۸ با ۲ (۰/۲ درصد) و بیشترین فراوانی مربوط به سال ۲۰۰۸ با ۱۰۵ مدرک (۹/۴ درصد) است. به دلیل اهمیت یافتن موضوع مدیریت اطلاعات در طی سال‌های مورد بررسی، ۷۰ سمینار و کنگره در سطح جهان برگزار شده است که از این تعداد در سال ۲۰۰۸ تعداد ۱۰ عنوان سمینار بین‌المللی برگزار شده است. برگزاری سمینارهای متعدد بین‌المللی در سال‌های اخیر در زمینه مدیریت اطلاعات و حوزه‌های وابسته به آن نشان می‌دهد که جامعه بین‌المللی به اهمیت و نقش مدیریت اطلاعات در ادامه حیات سازمان‌ها از جمله در کتابخانه‌ها آگاهی یافته است. در چنین شرایطی، کشورهایایی که بتوانند اطلاعات را به‌عنوان یک کالا مورد بررسی قرار دهند و با توجه به ضرورت‌ها و نیازهای سازمان‌های خود به انتخاب، سازماندهی، تولید، و اشاعه اطلاعات بپردازند می‌توان گفت که سازمان‌ها به حیات خود به‌طور موفقیت‌آمیز ادامه خواهند داد. پژوهش حاضر نشان می‌دهد که انتشار مدارک مدیریت اطلاعات در خلال سال‌های مورد بررسی روندی صعودی را طی نموده است. این نتایج، یافته‌های هیکی و یوهوا در زمینه افزایش قابل ملاحظه تولید انتشارات در زمینه مدیریت اطلاعات را در چین تأیید می‌کند (Haiqi and Yuhua 1997).

در مجموع، ۱۱۲۰ مدرک در حوزه مدیریت اطلاعات در ۱۳ قالب منتشر شده است که مقاله با ۵۱۹، صورت‌جلسه با ۳۱۴، و معرفی کتاب با ۱۹۴ مدرک دارای بیشترین فراوانی بوده‌اند. نزدیک به ۹۳/۸ درصد مقالات به زبان انگلیسی منتشر شده است. این نتایج منطبق با یافته‌های زارع فراشبندی و کوکبی (۱۳۸۶)؛ حمیدی، اصنافی، و عصاره ۱۳۸۷؛ و Chiu and Ho 2007 است. ۶۳ کشور در تولید مدارک مشارکت داشته‌اند که نزدیک به ۳۰ درصد آنها در ایالات متحده منتشر شده است. همان‌گونه که در این پژوهش ایالات متحده رتبه نخست را در تولید مدرک به دست آورده، در بیشتر پژوهش‌ها (Osareh 2006؛ Chiu and Ho 2007؛ حمیدی، اصنافی، و عصاره ۱۳۸۷) و در موضوعات مختلف رتبه نخست را از آن خود کرده است. براساس نتایج در کل، ۱۰ کشور بیش از ۶۷ درصد مدارک را منتشر کرده‌اند. از بین دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی، دانشگاه سیتی یونیورسیتی لندن و دانشگاه شفیلد انگلستان بیشترین فراوانی را در تولید مدارک مدیریت اطلاعات داشته‌اند.

در مجموع، ۲۳۹ مجله کل مدارک را به چاپ رسانده که از این تعداد ۱۰ مجله برتر ۵۶۴ مدرک، برابر با ۵۰/۴ درصد را منتشر نموده‌اند. این یافته‌ها با یافته‌های زارع فراشبندی و کوکی ۱۳۸۶، مبنی بر انتشار ۶۰ درصد مدارک در ۳۱ عنوان مجله؛ و حمیدی، اصنافی، و عصاره ۱۳۸۷، مبنی بر انتشار بیش از ۵۰ درصد مدارک، در ۶ عنوان مجله همخوانی دارد. مجلات تأثیرگذار به ترتیب تعداد پیشینه، عبارت‌اند از:

International Journal of Information Management
Electronic Library
Journal of Documentation
Aslib Proceedings
Journal of the American Medical Informatics Association

در بانک اطلاعاتی لیزا در پژوهش زارع فراشبندی و کوکی ۱۳۸۶، مجله *International Journal of Information Management* به‌عنوان مجله هسته شناخته شده است که با نتیجه پژوهش حاضر همخوانی دارد.

ضریب همکاری نویسندگان از صفر در سال ۱۹۸۸ به ۰/۳۳ در سال ۲۰۰۹ رسیده است. بیشترین تعداد همکاری گروهی در بین نویسندگان با ۲ نفر مربوط به سال ۲۰۰۸ با ۳۳ (۱۳/۴۱ درصد) مدرک است. بیشترین ضریب همکاری گروهی به ترتیب مربوط به سال‌های ۲۰۰۷ با ۰/۳۵، ۲۰۰۸ با ۰/۳۳، ۲۰۰۹ با ۰/۳۳، و ۲۰۰۰ با ۰/۳۲ است که نسبت به دیگر سال‌های مورد بررسی قابل توجه هستند. میانگین ضریب همکاری بین نویسندگان برابر با ۰/۲۲ است که بر همکاری ضعیف نویسندگان این حوزه دلالت دارد.

مدارک با یک نفر نویسنده دارای ۶۷۵ عنوان (معادل ۶۰ درصد) دارای بیشترین فراوانی بوده است. نویسندگان تأثیرگذار این حوزه تی. دی. ویلسون از دانشگاه شفیلد با ۱۳ مدرک و دی. باودن از دانشگاه سیتی یونیورسیتی لندن با ۱۱ مدرک به ترتیب در رتبه اول و دوم قرار دارند. در پژوهش زارع فراشبندی و کوکی (۱۳۸۶) در بانک اطلاعاتی لیزا در حوزه مدیریت اطلاعات، تی. دی. ویلسون رتبه نخست را از آن خود کرده است که با یافته‌های پژوهش حاضر همخوانی دارد.

از حوزه‌های مرتبط با مدیریت اطلاعات علاوه بر کتابداری و اطلاع‌رسانی می‌توان به نظام‌های اطلاعاتی علوم کامپیوتر، مدیریت، و کاربردهای بین رشته‌ای علوم کامپیوتر به ترتیب با ۴۵۳، ۱۱۷، و ۶۷ پیشینه اشاره کرد.

در خاتمه با اجرای نرم‌افزار HistCite نقشه علمی ترسیم شد و نویسندگان و مقالات

تأثیرگذار بر مبنای استناد محلی (LCS) و استناد جهانی (GCS) در حوزه مدیریت اطلاعات مشخص شدند. با بررسی تحلیلی جریان‌های مهم بر مبنای استنادهای محلی و جهانی، مشخص شد که مؤثرترین عوامل به وجود آورنده جریان‌های علمی این حوزه، ناشی از موضوعات خاصی است که در این میان برجسته‌ترین نویسندگان و مجلات در حوزه "طراحی چارچوبی برای مدیریت اطلاعات و مسائل اضافه‌بار اطلاعاتی" متمرکز شده است. به نظر می‌رسد که سیر تحول در این حوزه‌ها با توجه به شکل ۱ و همچنین، تعداد استنادهای دریافتی در جدول ۱۰، از سایر حوزه‌ها بیشتر است. سایر موضوعات در زمینه‌های "رهیافت‌های موضوعی کاربران در مدیریت اطلاعات شخصی"، "شبهات‌ها و تفاوت‌های مدیریت اطلاعات با مدیریت دانش و سلسله مراتب داده، اطلاعات، دانش، و خرد"، و "نظام یکپارچه مدیریت اطلاعات دانشگاهی" متمرکز شده‌اند.

با توجه به بررسی انجام گرفته در زمینه پژوهش‌های حوزه مدیریت اطلاعات در ایران، در سال‌های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۹ تعداد یک مقاله در پایگاه وب‌آوساینس توسط داریوش علیمحمدی از مرکز تحقیقات مجلس شورای اسلامی با عنوان Annotated webliography of webliographies: a proposal در سال ۲۰۰۵ در مجله *Electronic Library* ثبت شده است.

کاربرد اصطلاح مدیریت اطلاعات که از دهه ۱۹۷۰ شروع شده با توجه به جدول‌ها و جریان‌های علمی که در این پژوهش به آنها پرداخته شد، روند رو به رشدی داشته است. کتابخانه‌ها که با مسائل تولید، فراهم‌آوری، فهرست‌نویسی، سازماندهی، ذخیره‌سازی، بازیابی، اشاعه، و مدیریت اسناد سروکار دارند به نظر می‌رسد که در بسط و توسعه مدیریت اطلاعات مؤثر بوده‌اند (جدول ۹). از طرف دیگر، استفاده از اصول مدیریت می‌تواند ارتقای کیفی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعات را به دنبال داشته باشد. کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی برای انجام وظایف خود به طور روزافزونی به اطلاعات نیاز دارند. با توجه به نقش عمده اطلاعات در جامعه و گسترش فناوری اطلاعات در کتابداری و اطلاع‌رسانی، مدیریت اطلاعات جزء اصلی رسالت جدید کتابداران شده است. در واقع، اصطلاحاتی چون "مدیران اطلاعات" و همچنین "متخصصان اطلاعات" هم‌اکنون جایگزین واژه کتابدار شده‌اند (بوتیلیه ۱۳۷۳). در صورتی کتابداران یا مدیران اطلاعات می‌توانند به ایفای موفقیت‌آمیز نقش خود ادامه دهند که با فناوری اطلاعاتی جدید همگام باشند و همواره با تغییرات فناوری، نقش خود را نیز تغییر دهند و این گفته داونپورت^۱ را که دتلور نقل کرده است به خاطر داشته باشند که "تسلط بر مدیریت اطلاعات در اصل، وظیفه انسان است"^۲ (Detlor 2010, 107).

1. Davenport

2. "Mastering information management is an essentially human task"

۱۰. منابع

- بوتیلیه، فرانس. ۱۹۹۳. آموزش کتابداران و مدیران اطلاعاتی: دو دیدگاه متفاوت مدیریت. ترجمه محمدرضا قانع. ۱۳۷۳. فصلنامه کتاب ۵ (۳ و ۴): ۸۰-۹۱.
- جوسیلین، ام. ۱۹۹۹. اینترنت ابزار برای مدیریت دانش. ترجمه علی رادباوه. فراگام‌هایی در اطلاع‌رسانی، به کوشش عباس گیلوری. ۱۳۷۹. تهران: جهاد سازندگی.
- حسن‌زاده، محمد. ۱۳۸۴. مدیریت اطلاعات و دانش (رویکرد مقایسه‌ای). اطلاع‌شناسی ۲ (۵-۶): ۸-۱۷.
- حمیدی، علی، امیررضا اصنافی، و فریده عصاره. ۱۳۸۷. بررسی تحلیلی و ترسیم ساختار انتشارات علمی تولید شده در حوزه‌های کتاب‌سنجی، علم‌سنجی، اطلاع‌سنجی و وب‌سنجی در پایگاه Web of Science طی سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۰۵. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی ۱۱ (۴۲): ۱۶۱-۱۸۲.
- درودی، فریبرز. ۱۳۸۷. مبانی و راهبردهای ارائه و نمایش دیداری اطلاعات. علوم و فناوری اطلاعات ۲۳ (۴): ۱۰۳-۱۲۶.
- زارع فراشبندی، فیروزه، و مرتضی کویکی. ۱۳۸۶. مدیریت اطلاعات در حوزه کتابداری: بررسی کمی چکیده‌های مربوط به مدیریت اطلاعات در بانک اطلاعاتی لیزا در سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۰۵. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی ۱۰ (۳۹): ۸۱-۱۰۶.
- سن گویتا، آی. ان. ۱۹۹۲. مروری بر کتاب‌سنجی، اطلاع‌سنجی، علم‌سنجی و کتابخانه‌سنجی. ترجمه مهرداد وزیرپور کشمیری (گلزاری). ۱۳۷۲. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات ۱۰ (۲): ۳۸-۵۸.
- شاه شجاعی، علی. ۱۳۷۷. مدیریت اطلاعات و انتقال فناوری‌های اطلاع‌رسانی در عصر فراصنعتی. فصلنامه کتاب ۹ (۲): ۲۵-۳۳.
- فتاحی، رحمت‌الله. ۱۳۸۳. جزوه درس سمینار مدیریت اطلاعات (دوره دکترای کتابداری و اطلاع‌رسانی ورودی ۱۳۸۱؛ نیمسال دوم سال تحصیلی ۸۳-۱۳۸۲). مشهد: دانشگاه فردوسی؛ گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی.
- Chiu, Wen-Ta, and Yuh-Shan Ho. 2007. Bibliometric analysis of tsunami research. *Scientometrics* 73 (1): 3-17.
- Detlor, B. 2010. Information Management. *International Journal of Information Management* 30 (2): 103-108.
- DIKW Pyramid. In *Wikipedia, the free encyclopedia*. <http://en.wikipedia.org/wiki/DIKW> (accessed 15 May 2010).
- Haiqi, Zhang, and Zhang Yuhua. 1997. Scientometric study on research performance in China. *Information Processing & Management* 33 (1): 81-89.
- Garfield, Eugene, A. I. Pudovkin, and V. I. Istomin. 2003. Mapping the output of topical searches in the web of knowledge and the case of Watson-crick. *Information Technology and Libraries* 22 (4): 183-187.
- Information_management. In *Wikipedia, the free encyclopedia*. http://en.wikipedia.org/wiki/Information_management (accessed 7 March 2010).
- Osareh, Farideh. 2006. Giant collaboration in astronomy knowledge production at international level. In *Proceedings of International Workshop on Webometrics, Informetrics and Scientometrics and Seventh COLLNET Meeting. Nancy (France), 10 - 12 May 2006*: 273-280 [Unpublished paper].
- Personal_information_management. In *Wikipedia, the free encyclopedia*. http://en.wikipedia.org/wiki/Personal_information_management (accessed 20 April 2010).
- Wilson, T. D. 2003. Information management. In *International encyclopedia of information and library science*. 2nd ed. John Feather and Paul Sturges, 263-278. London: Routledge.

Quantitative Study and Structure Visualization of Scientific Publications in the Field of Information Management in Web of Science Database during 1988-2009

Afshin Hamdipour*

PhD Candidate in Knowledge and Information Science,
Shahid Chamran University of Ahwaz

Morteza Kokabi¹

Professor of Knowledge and Information Science,
Shahid Chamran University of Ahwaz

Iranian Journal of
**Information
Processing &
Management**

Abstract: The present study endeavored to analysis the scientific publications that were indexed in the Web of Science database as the information management records and the visualization of science structure in this field during 1988-2009. The research method was scientometrics. During the study period, 1120 records in the field of information management have been published. These records were extracted in the form of plain text files and stored in a PC. Then they were analyzed by ISI.exe and HistCite softwares. Author's coefficient collaboration (CC) was grown from zero in 1988 to 0.33 in 2009. Average coefficient collaboration between the authors was 0.22 which confirmed low authors collaboration in this area. The records have been published in 63 languages. Among these records the English language with 93.8 % possessed the highest proportion. City University London and the University of Sheffield in England had the most common publications in information management field. Based on the number of published records, T.D. Wilson with 13 records and 13 citations ranked as the first. The average number of global citations to 112 documents has been equal to 8.78. Despite the participation of different countries in the production of documents, more than 28.9% of records have been produced in the United States. According to results, 10 countries have published more than 72.4 percent of the records. City University London and the University of Sheffield have had highest frequency in this area. 15 journals have published 564 records (50.4%) of the total productions. Finally, by implementation of scientific software HistCite map drawing clustered and authors, articles and four effective specific subjects were introduced.

Keywords: Information management, information resources management, scientometrics, Web of Science, mapping the structure of science, HistCite software, ISI.EXE software

Iranian Research Institute
For Science and Technology
ISSN 2251-8223
eISSN 2251-8231
Indexed in LISA, SCOPUS & ISC
Vol.28 | No.1 | pp: 39-70
autumn 2012

*Corresponding author: hamdipour@gmail.com

1. kokabi80@yahoo.com