



تحلیل و مصورسازی تولیدات علمی نمایه شده حوزه مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر پایگاه وب آو ساینس در منطقه غرب آسیا

محمدرضا خرم آبادی آرانی

دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه قم، قم، ایران (نویسنده مسئول). mr.khorramarani78@gmail.com

فاطمه دارستانی فراهانی

دانشجوی کارشناسی علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه قم، قم، ایران. darestanyfatemeh@gmail.com

چکیده

هدف: هدف از این تحقیق تحلیل تولیدات علمی نمایه شده مرتبط با حوزه مدیریت ارتباط با مشتری (سی.آر.ام) مبتنی بر پایگاه وب.آو.ساینس در منطقه غرب آسیا همراه با ترسیم نقشه علمی این حوزه است. همچنین، پژوهش به دنبال تحلیل خوشه‌های موضوعی مرتبط با مدیریت ارتباط با مشتری در منطقه غرب آسیا است.

روش شناسی: این تحقیق از نوع کاربردی بوده و با رویکرد علم‌سنجی انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل ۵۰۰۴ رکورد اطلاعاتی تولیدات علمی مرتبط با مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا است که از سال ۱۹۹۶ میلادی تا دسامبر ۲۰۲۴ نمایه شده‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها راهبرد جستجوی پیشرفته در بخش موضوعی این پایگاه است که پیشینه‌ها را بر اساس زبان، کشور، نویسنده، سال انتشار، مؤسسه و دانشگاه استخراج کرده است. در تحلیل داده‌های گردآوری شده، از نرم‌افزارهای علم‌سنجی ویزویور و یوسنت استفاده شده است. این ابزارها امکان تجسم‌سازی شبکه‌های پژوهشی، تحلیل مشارکت مؤسسه‌ها و نویسندگان، و بررسی روندهای موضوعی و استنادی را فراهم کرده‌اند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که در بین کشورهای غرب آسیا، هند با تولید ۹۱۹ رکورد در رتبه اول قرار دارد، پس از آن عربستان سعودی با ۸۸۰ رکورد و امارات متحده عربی با ۳۳۶ رکورد در رتبه‌های بعدی قرار دارند. ایران نیز با ۳۰۸ رکورد در رتبه چهارم قرار دارد. در بین دانشگاه‌ها، دانشگاه آی.آی.تی. بمبئی با تولید ۸۶ رکورد در رتبه اول و دانشگاه آی.آی.تی. دهلی با ۵۹ رکورد در رتبه دوم قرار دارد. همچنین، در میان نویسندگان، اس. چاترجی با ۳۲ رکورد و آر. چاردری با ۲۸ رکورد، هردو از هند در رتبه‌های اول و دوم قرار دارند. بیشترین تولیدات علمی در سال ۲۰۱۵ میلادی با ۲۹۹ رکورد اطلاعاتی ثبت شده است. بیشترین مقالات نمایه شده مربوط به موضوع اقتصاد کسب‌وکار با ۲۴۳۴ مقاله است. پس از آن، حوزه‌های علوم کامپیوتر با ۱۷۹۳ مقاله و فنی مهندسی با ۹۵۵ مقاله در رتبه‌های بعدی قرار دارند. در میان نشریات نیز، نشریه آی.ای.ای با تعداد ۶۴۰ مقاله رتبه اول قرار دارد. همچنین، نشریه الزویر با ۶۱۸ مقاله و نشریه اسپرینگ نیچر با ۵۱۸ مقاله به ترتیب رتبه‌های دوم و سوم را به خود اختصاص داده‌اند. یافته‌ها بیانگر آن است که پرتکرارترین کلیدواژه‌ها در این حوزه موضوعی شامل مدیریت ارتباط با مشتری با ۱۶۰۰ بار تکرار است. پس از آن، سی.آر.ام با ۵۰۰ بار تکرار و داده‌کاوی با ۳۱۰ بار تکرار قرار دارند. همچنین کلیدواژه‌های مرتبط با مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا در ۷ خوشه طبقه‌بندی شده‌اند که هر خوشه بر جنبه‌ای خاص از این حوزه تأکید دارد. خوشه مدیریت ارتباط با مشتری دارای پیوستگی



مطالعات کاربردی علم‌سنجی

شاپا الکترونیکی: ۳۰۶۰-۶۸۴۵

برجسته‌تری بوده و شامل موضوعات فنی و مدیریتی مختلف از جمله داده‌کاوی، هوش مصنوعی، وفاداری مشتری و رضایت مشتری است. از طرفی، ارتباط بین مدیریت ارتباط با مشتری و هوش مصنوعی نشان می‌دهد که محققان به نقش فناوری‌های نوین در بهبود مدیریت ارتباط با مشتری توجه دارند. همچنین، ارتباط بین داده‌کاوی و پیش‌بینی ترک مشتری نشان می‌دهد که داده‌کاوی می‌تواند برای پیش‌بینی رفتار مشتریان و جلوگیری از ترک آن‌ها در سازمان استفاده شود.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهند حوزه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا به‌عنوان یک حوزه پژوهشی چندبُعدی، ارتباط نزدیکی با فناوری‌های نوین، تحلیل داده‌ها، و رفتار مشتری دارد. بدین ترتیب، تحقیقات حوزه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا به‌طور مستمر در حال رشد است و محققان به‌طور فزاینده‌ای به دنبال راهکارهای نوین برای بهبود حوزه مدیریت ارتباط با مشتری هستند.

واژگان کلیدی

مدیریت ارتباط با مشتری، سی.آر.ام، ترسیم نقشه علمی، وب آو ساینس، علم‌سنجی، مصورسازی اطلاعات

دانشگاه قم



مبحث مقالات پراستناد، انتشارات باکیفیت، تعالی علمی، اندازه‌گیری کیفیت تحقیقات علمی به‌عنوان موضوع مورد بحث در جریان است. در واقع شناسایی یک مقاله پراستناد به‌عنوان یک مکانیسم، موفقیت یا عدم موفقیت محققان را در به‌دست‌آوردن بودجه تحقیقاتی، ترفیع و دیگر مزایای مشابه تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ بنابراین مقاله‌های پراستناد به توسعه علم و در نتیجه به توسعه فناوری، اقتصادی و اجتماعی جامعه منجر می‌شوند (Peclin & Juznic, 2014).

از آنجا که امروزه بررسی کمی فعالیت‌های علمی پژوهشگران به‌عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های پژوهش و تولید علم در نظر گرفته می‌شود. یکی از مؤثرترین و کارآمدترین شیوه‌های بررسی تولیدات علمی، استفاده از مطالعات علم‌سنجی با بررسی مقالات نمایه شده در پایگاه‌های استنادی معتبر است (عباداله و نصیری، ۱۴۰۲).

در نظام‌های رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های بین‌المللی، تعداد تولیدات علمی و نیز میزان استناد به آنها در پایگاه‌های استنادی، نظیر وب.آو.ساینس^۱ و اسکوپوس^۲ در کنار سایر عوامل، نقش مهمی در رقابت بین دانشگاهی ایفا می‌کند. تولیدات علمی یکی از مهم‌ترین بسترهای نمود پژوهش در هر جامعه‌ای است و رشد کمی و کیفی تولیدات و برون‌دادهای علمی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی دانشمندان، پژوهشگران، سازمان‌ها و مراکز آموزشی و پژوهشی و کشورها به شمار می‌رود (نوکاریزی و زینلی چهنکند، ۱۳۹۱). بسیاری از کشورهای پیشرفته، پیش از کشورهای درحال توسعه، به این موضوع پی برده‌اند و توجه خود را صرف تقویت و ارتقای بخش پژوهش کرده‌اند (گلینی‌مقدم و همکاران، ۱۳۹۵).

بدین سبب، مقالات پراستناد به‌عنوان آثار هسته و دارای کیفیت یک حوزه علمی شناخته می‌شوند. این دسته از آثار بر اساس تحلیل استنادی و از نظر شاخص استناد، نسبت به سایر پژوهش‌ها برتری دارند و بیشتر مورد توجه محققان قرار می‌گیرند. تعداد مقالات پراستناد به‌عنوان شاخصی جهت بررسی کیفیت پژوهش، تأثیرگذاری استنادی افراد، مؤسسه‌ها و کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرد (نوروزی، رادفر و جعفری فر، ۱۴۰۳). یکی از رسالت‌ها و فعالیت‌های دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی، تسهیل و گسترش فرایند تولید اطلاعات و انجام پژوهش مبتنی بر نیازهای اساسی جامعه است (عرفان منش، ۱۳۹۵).

با این توصیفات لیپیس^۴ (۲۰۱۰) تصدیق می‌کند، علم‌سنجی به دلیل نقشی که در زمینه تعیین صحیح‌ترین مسیر برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری علمی و فناوری بر عهده دارد، از جایگاه برجسته‌ای برخوردار شده است؛ از این رو محافل علمی، پژوهشی و توسعه‌های جهان که افق‌های دوردستی را برای خود ترسیم می‌کنند، همواره از نتایج یافته‌های علم‌سنجی، به‌عنوان ابزاری برای توسعه استفاده می‌کنند. به طور مثال، تحلیل هم‌واژگانی به‌عنوان شاخص‌هایی از علم‌سنجی می‌تواند موضوعات اصلی حوزه مورد نظر، ساختار معنایی و تکامل آن آثار را در گذر زمان ترسیم کند. در این نوع تحلیل، فرض بر آن است که پرسامدترین واژه‌ها در مقایسه با واژه‌هایی با بسامد پایین، تأثیر بیشتری بر یک حوزه داشته‌اند. همچنین، تحلیل هم‌واژگانی این امکان را فراهم می‌کند که خوشه‌های موضوعی در حال ظهور و همچنین خوشه‌های توسعه‌یافته را در راستای پیش‌بینی مسیر پژوهش‌های آتی آشکار شود.

از طرفی، بررسی موضوعات کسب‌وکاری مانند مدیریت ارتباط با مشتری^۵ یا به‌اصطلاح سی.آر.ام^۶ در حوزه علم‌سنجی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا این رویکردها به تحلیل داده‌های پیچیده و رفتارهای مشتریان کمک می‌کنند و می‌توانند نقش مؤثری در پیش‌بینی روندهای پژوهشی ایفا کنند. از آنجا که مدیریت ارتباط با مشتری بر ایجاد و تقویت ارتباطات پایدار و هوشمندانه با کاربران تمرکز دارد، ادغام آن با ابزارهای علم‌سنجی

^۱ Web Of Science

^۲ Scopus

^۳ Lee PC

^۴ Customer Relationship Management

^۵ CRM



می‌تواند به شناسایی نیازهای پژوهشی، بهبود فرایندهای تصمیم‌گیری در اولویت‌بندی موضوعات علمی و ارتقای کیفیت خدمات تحقیقاتی کمک کند. این تعامل نه تنها موجب بهبود کارآمدی مدیریت دانش‌ادر سازمان‌های پژوهشی می‌شود، بلکه در طراحی استراتژی‌های نوآورانه برای جذب سرمایه‌گذاری‌های علمی و افزایش تأثیر اجتماعی تحقیقات نیز مؤثر است (Pynadath et al., 2022).

باتوجه به موارد مطرح شده، هدف این پژوهش بررسی تولیدات علمی حوزه مدیریت ارتباط با مشتری مبتنی بر پایگاه استنادی وب.آو.ساینس در منطقه غرب آسیا است. از اهداف دیگر تحقیق می‌توان به شناسایی نویسندگان برجسته این حوزه در منطقه غرب آسیا، تعیین دانشگاه‌ها و مؤسسات برتر منطقه، شناسایی موضوعات کلیدی، نوع مدارک نمایه شده، منابع هسته، و توصیف‌گرهای پرکاربرد و تأثیرگذار اشاره کرد. همچنین، پژوهش به دنبال تحلیل خوشه‌های موضوعی مرتبط با مدیریت ارتباط با مشتری است. یافته‌های این مطالعه می‌تواند نقش مهمی در سیاست‌گذاری‌های علمی، توسعه دانشگاهی و کسب‌وکاری همراه با ارتقای کیفیت و کمیت تولیدات علمی در منطقه غرب آسیا ایفا نماید. در نهایت، این پژوهش تلاش دارد با بررسی تطبیقی عملکرد پژوهشی دانشگاه‌ها در این حوزه و تحلیل تولیدات علمی بر اساس شاخص‌های مختلف، به طراحی برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های راهبردی کلان کمک کند و مبنایی برای تصمیم‌گیری‌های مؤثر در عرصه علمی و اجرایی فراهم آورد. در همین راستا، نظر به تحقیقات تقریباً مرتبط با موضوع پژوهش حاضر، در ادامه به بعضی از آثار منتشر شده در داخل و خارج از کشور اشاره می‌شود.

کریمی و نوروزی (۱۳۹۹) در پژوهشی به تحلیل نظریه‌های مدیریت دانش پرداختند. در این مطالعه، با استفاده از روش‌های علم‌سنجی و تحلیل استنادی، به شناسایی نظریه‌های مدیریت دانش و ارزیابی میزان تأثیرگذاری نظریه‌پردازان این حوزه پرداخته شد. داده‌های مربوط به ۶۹ نظریه و مقوله مدیریت دانش از پایگاه وب.آو.ساینس استخراج و با استفاده از تحلیل استنادی، زوج کتاب‌شناختی و تحلیل موضوعی مآخذ بررسی شدند. یافته‌ها نشان داد که نظریه‌های مدیریت دانش عمدتاً در دهه ۱۹۹۰ میلادی توسط متخصصان مدیریت ارائه شده‌اند، اگرچه متخصصان رشته‌هایی همچون علم اطلاعات، مهندسی کامپیوتر و سایر حوزه‌های مرتبط نیز سهم مهمی در توسعه این نظریه‌ها داشته‌اند. تحلیل روابط استنادی بیانگر آن است که حدود چهار پنجم این نظریه‌ها در قالب یک شبکه منسجم با یکدیگر در ارتباط هستند. نتایج آنان نشان داد که نوناکا به‌عنوان برجسته‌ترین نظریه‌پرداز این حوزه شناخته شده و نظریه‌های او درباره خلق دانش سازمانی و شرکت بیشترین تأثیر را بر آثار بعدی داشته‌اند.

سیفی و همکاران (۱۳۹۹) نیز، به بررسی تطبیقی تولیدات علمی دانشگاه صنعتی شریف در پایگاه‌های استنادی وب.آو.ساینس و اسکوپوس با رویکرد علم‌سنجی پرداخته‌اند. نتایج آنان بیان دارد که تعداد تولیدات پژوهشگران این دانشگاه در هر دو پایگاه روند افزایشی داشته و حوزه‌های موضوعی عمده پژوهش‌ها در پایگاه وب.آو.ساینس، مهندسی برق و الکترونیک و در پایگاه اسکوپوس، حوزه مهندسی بوده است. پژوهشگران این دانشگاه در مجلاتی که ضریب تأثیر بالایی دارند تعداد مدرک بیشتری منتشر کردند و غالباً انتشار مقالات در مجلات باکیفیت بالا امکان دریافت استنادهای بیشتر را فراهم می‌کند. همچنین در پایگاه وب.آو.ساینس تعداد ۷۹ مدرک تحت عنوان آثاری با بالاترین استناد در رشته قرار گرفته‌اند که در ۴۰ حوزه موضوعی از مقوله‌های وب.آو.ساینس و با همکاری ۵۴ کشور و ۳۸۲ سازمان، منتشر شده‌اند. از میان این مقالات، بیشترین فراوانی در حوزه موضوعی شیمی فیزیک با فراوانی ۲۰ بوده است.

محمدزاده و همکاران (۱۴۰۰) پژوهشی باهدف توصیف مقاله‌های پراستناد ایرانی، ترسیم و تحلیل شبکه‌های اجتماعی و کشف الگوهای آنها در مقالات پراستناد ایرانی انجام داده‌اند. نتایج نشان داد که روند تولیدات علمی مقالات پراستناد روندی صعودی بوده است. همچنین مشخص شد که به‌منظور افزایش استناد، بهتر است پژوهشگران ایرانی با همکارانی از قاره اروپا همکاری بیشتری داشته باشند علاوه همکاری با پژوهشگران خارج از کشور در افزایش استناد تأثیرگذار است؛ لذا پیشنهاد می‌شود حداقل یک همکار بین‌المللی در پژوهش‌ها به کار گرفته شود.

همچنین، میرشریف و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی باهدف ارزیابی تحول توانمندی‌های هوش کسب‌وکار و رسانه اجتماعی، همگرایی این دو حوزه را با استفاده از مطالعات علم‌سنجی تحلیل کردند. داده‌های این پژوهش از پایگاه وب.آو.ساینس استخراج و با بهره‌گیری از نرم‌افزار آر.استادیو^۱ برای

^۱Knowledge management

^۲RStudio



مطالعات کاربردی علم‌سنجی

شاپا الکترونیکی: ۶۸۴۵-۳۰۶۰

مصورسازی اطلاعات تحلیل شدند. پیشرفت فناوری اطلاعات و هوش مصنوعی، همراه با تولید انبوه داده در وب ۲، منجر به شکل‌گیری هوش کسب‌وکار اجتماعی شده است که قابلیت‌های تحلیلی و مدیریتی هوش کسب‌وکار را با توانمندی‌های بازاریابی، ارتباطات و شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی تلفیق می‌کند. نتایج تحلیل روند موضوعات، گراف تاریخی استنادات و شبکه هم‌رخدادی کلمات تا سال ۲۰۲۲ نشان داد پنج توانمندی کلیدی شامل بازاریابی اجتماعی، تحلیل داده، مدیریت دانش، ارتباطات و توانمندی تحول‌آفرین در این حوزه شناسایی شده‌اند. این تحول، مطالعات هوش کسب‌وکار را به سمت تحلیل کلان‌داده‌های رسانه اجتماعی سوق داده و ابزارهایی نوین برای توانمندسازی سازمان‌ها در زمینه‌های بازاریابی و نوآوری فراهم کرده است. به کسب‌وکارها توصیه می‌شود برای افزایش رقابت‌پذیری در عصر دیجیتال، این توانمندی‌ها را در استراتژی‌های خود بگنجانند.

عبداله و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی به بررسی تولیدات علمی حوزه کسب‌وکار دیجیتال در پایگاه استنادی وب.آو.ساینس پرداختند. این مطالعه کاربردی با رویکرد کمی و استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی و تحلیل شبکه هم‌رخدادی واژگان، داده‌های ۱۰۷۶ مقاله نمایه شده بین سال‌های ۱۹۸۵ تا ۲۰۲۲ را تحلیل کرد. داده‌ها ابتدا در فرمت اکسل^۱ ذخیره و سپس با استفاده از نرم‌افزار بيب اکسل^۱ یکدست‌سازی شدند. همچنین، از نرم‌افزارهای ویزویور^{۱۱} و یوسی‌نت^{۱۲} برای مصورسازی نقشه‌های علمی و تعیین چگالی استفاده شد. یافته‌ها نشان داد تولیدات علمی این حوزه در دهه‌های اخیر رشد قابل‌توجهی داشته و سال ۲۰۲۲ با ۱۸۲ اثر علمی، اوج تولیدات بوده است. بررسی نقشه‌های موضوعی نشان داد که حوزه کسب‌وکار دیجیتال از انسجام موضوعی بالایی برخوردار است و نقشه چگالی موضوعات نوآوری، تحول دیجیتال و دیجیتالی‌شدن را به‌عنوان هسته پژوهش‌های این حوزه معرفی کرد. خوشه‌بندی موضوعات نشان داد اکوسیستم کسب‌وکار دیجیتال با بهره‌گیری از فناوری‌هایی چون اینترنت اشیا و بلاکچین نقش مهمی در آینده این حوزه ایفا می‌کند. این پژوهش با ارائه نمودارهای راهبردی، روند تحول خوشه‌های موضوعی را بررسی کرده و نیاز به پژوهش بیشتر در برخی حوزه‌های کلیدی را برجسته ساخته است. نتایج توانسته برای پژوهشگران، تصمیم‌گیران و صنعتگران در برنامه‌ریزی استراتژیک مفید واقع شود.

همچنین در پیشینه‌های خارجی، سرتا^{۱۳} و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی ویژگی‌های پژوهش‌های مرتبط با موضوعات نوآوری و مدل‌های کسب‌وکار را مورد تحلیل قرار دادند. این تحقیق در پایگاه استنادی وب.آو.ساینس انجام شده و هدف آن شناسایی مهم‌ترین موضوعات، نویسندگان، حوزه‌ها، انواع مدارک، منابع، عناوین، سال‌های انتشار، مؤسسات، کشورها و زبان‌های منتشرکننده مقالات بوده است. نتایج نشان داد که تعداد مقالات در این حوزه به طور چشمگیری افزایش یافته و عمدتاً در ایالات متحده منتشر شده‌اند. همچنین، ۹۷ درصد از این مقالات به زبان انگلیسی شناخته شد. در میان موضوعات اصلی تحقیق، بازار، مدیریت، استراتژی، تحقیق و توسعه و صنعت به‌عنوان موضوعات برجسته با شاخص $m \geq 2$ شناسایی شدند.

لیو^{۱۴} و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی تطبیقی به بررسی تحقیقات مدیریت ارتباط با مشتری در سه منطقه شرق آسیا، آمریکای شمالی و اروپا پرداختند. این مطالعه با ترکیب روش‌های کمی علم‌سنجی و تحلیل کیفی سیستماتیک، به ارائه یک نقشه جامع از پژوهش‌های مدیریت ارتباط با مشتری با دامنه گسترده رشته‌های علمی اقدام کرده است. داده‌های پژوهش از پایگاه وب.آو.ساینس استخراج شده و تحلیل هم‌واژه‌های ۱۹۷۱ انتشار علمی مرتبط با مدیریت ارتباط با مشتری را شامل می‌شود. یافته‌ها نشان می‌دهد که در شرق آسیا، تحقیقات بیشتر بر استفاده از فناوری‌ها برای توسعه مدیریت ارتباط با مشتری تمرکز دارد، در حالی که در غرب، تأثیر برنامه‌های مدیریت ارتباط با مشتری بر نتایج سازمانی مورد توجه قرار

^۱Excel

^{۱۱}BibExcel

^{۱۲}VOSviewer

^{۱۳}UCINET

^{۱۴}Ceretta

^{۱۵}Liu



مطالعات کاربردی علم‌سنجی

شاپا الکترونیکی: ۶۸۴۵-۳۰۶۰

گرفته است. این پژوهش با ارائه فهرستی از سؤالات تحقیقاتی سیستماتیک، بینش‌های ارزشمندی برای محققان و مدیران فراهم کرده و به درک بهتر تفاوت‌های منطقه‌ای در رویکردهای تحقیقاتی مدیریت ارتباط با مشتری کمک کرده است.

پورنومو^۵ و همکاران (۲۰۲۱) در یک پژوهش علم‌سنجی به بررسی روندهای جهانی مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیکی^۱ طی سه دهه اخیر پرداختند. این مطالعه که با استفاده از داده‌های نمایه‌شده در پایگاه اسکوپوس و بهره‌گیری از ابزارهای تحلیل ویزویور انجام شده است، تعداد ۳۰۶ سند علمی منتشرشده بین سال‌های ۱۹۷۹ تا ۲۰۱۹ را مورد بررسی قرار داده است. نتایج نشان می‌دهد که تحقیقات در این حوزه عمدتاً محدود به یک کشور یا یک حوزه علمی خاص بوده‌اند. بر اساس یافته‌ها، حوزه‌های کسب‌وکار، مدیریت و حسابداری و انتشارات مرتبط با علوم کامپیوتر، هوش مصنوعی، و زیست‌اطلاعات بیشترین تأثیر را در توسعه این دانش داشته‌اند. در این پژوهش، سه نقشه همکاری بین‌المللی پژوهشگران در این حوزه ترسیم شده است و تم‌های اصلی مطالعات مدیریت ارتباط با مشتری الکترونیکی شامل وب‌سایت، مدیریت اطلاعات، خدمات مشتری، ارتباط با مشتری، روابط عمومی، رضایت مشتری و عناصر بازاریابی معرفی شده‌اند.

هافمن^۷ و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی با رویکرد علم‌سنجی به بررسی مطالعات مدیریت ارتباط با مشتری در حوزه هوش مصنوعی پرداختند. یافته‌های آنان نشان می‌دهد که رشد محبوبیت فناوری هوش مصنوعی در سال‌های اخیر، منجر شده به ترکیب سیستم‌های سی.آر.ام با هوش مصنوعی شده است. این پژوهش با جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل توصیفی و تحلیل علم‌سنجی، به شناسایی موضوعات کلیدی، مضامین اصلی و فرعی، و روندهای پژوهشی آینده در این حوزه پرداخته است. تحلیل داده‌ها نشان داده که از سال ۲۰۱۹ به بعد، پژوهش‌های مرتبط با سیستم‌های ای.آی.سی.آر.ام^۸ رشد چشمگیری داشته‌اند. کلیدواژه‌هایی نظیر سی.آر.ام، روابط عمومی، و داده‌کاوی بیشترین تکرار را در مقالات داشته‌اند. همچنین، پذیرش و اعتماد به فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی و بررسی اثرات آن‌ها بر محیط سازمانی و ارتباط با مشتریان به‌عنوان موضوعات مهم برای تحقیقات آینده شناسایی شدند.

با در نظر گرفتن مطالب فوق پژوهش حاضر در صدد است تا به سؤالات زیر پاسخ دهد:

- ۱- کدام یک از کشورها بیشترین سهم تولید علم را در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا به خود اختصاص داده‌اند؟
- ۲- روند تولیدات علمی حوزه مدیریت ارتباط با مشتری توسط ۱۰ نویسنده برتر این حوزه در پایگاه وب.آو.ساینس از نظر کمی چگونه است؟
- ۳- کدام یک از دانشگاه‌ها و مؤسسات علمی بیشترین سهم تولید علم را در این حوزه به خود اختصاص داده‌اند؟
- ۴- میزان پراکنش مقالات حوزه مدیریت ارتباط با مشتری بر اساس زبان چگونه است؟
- ۵- پراکنندگی مقالات حوزه مدیریت ارتباط با مشتری در سال‌های مختلف چگونه است؟
- ۶- فراوانی موضوعات متون علمی منتشر شده در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری در پایگاه استنادی وب.آو.ساینس چگونه است؟
- ۷- کدام یک از نشریات بیشترین سهم تولید علم را در این حوزه به خود اختصاص داده‌اند؟
- ۸- پرتکرارترین کلیدواژه‌های حوزه مدیریت ارتباط با مشتری در پایگاه استنادی وب.آو.ساینس کدام‌اند؟
- ۹- توزیع فراوانی کلیدواژه‌های حوزه موضوعی مدیریت ارتباط با مشتری بر اساس میزان هم‌واژگانی چگونه است؟

^۱Purnomo

^۵E-CRM

^۷Hoffmann

^۸AI-CRM



۱۰- ساختار کلی شبکه کلیدواژه‌های پربسامد در حوزه موضوعی مدیریت ارتباط با مشتری چگونه است؟

۱۱- مهم‌ترین خوشه‌های مبتنی بر تحلیل هم‌واژگانی در حوزه موضوعی مدیریت ارتباط با مشتری کدام‌اند؟

روش‌شناسی:

پژوهش حاضر در زمره مطالعات کاربردی قرار دارد و با بهره‌گیری از روش‌های رایج در علم‌سنجی به انجام رسیده است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی تولیدات علمی مرتبط با حوزه مدیریت ارتباط با مشتری (سی.آر.ام) در غرب آسیا است که در پایگاه استنادی وب.آو.ساینس نمایه شده‌اند. بازه زمانی این مطالعه، از سال ۱۹۹۶ میلادی تا دسامبر ۲۰۲۴ (معادل ۱۰ آذرماه ۱۴۰۳) را پوشش می‌دهد و شامل ۵۰۰۴ رکورد اطلاعاتی است. همچنین، برای دستیابی به مرتبط‌ترین رکوردهای علمی و کاهش ریزش کاذب اطلاعات، جستجو به صورت کلیدواژه‌ای و با استفاده از عبارات دقیق انجام شده است. ابزار گردآوری داده‌ها راهبرد جستجوی پیشرفته در بخش موضوعی این پایگاه است‌گله پیشینه‌ها را بر اساس زبان، کشور، نویسنده، سال انتشار، مؤسسه و دانشگاه استخراج کرده است. در تحلیل داده‌های گردآوری شده، از نرم‌افزارهای علم‌سنجی ویزویور و یوسی‌نت استفاده شده است. این ابزارها امکان تجسم‌سازی شبکه‌های پژوهشی، تحلیل مشارکت مؤسسه‌ها و نویسندگان، و بررسی روندهای موضوعی و استنادی را فراهم کرده‌اند.

تجزیه و تحلیل یافته‌ها:

برای پاسخگویی به سؤال‌های پژوهش، نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل ۵۰۰۴ عنوان مدرک بدون محدودیت در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری در منطقه غرب آسیا بر بستر پایگاه استنادی وب.آو.ساینس حسب مورد تدوین شده که به ترتیب ذیل ارائه می‌گردد:

سؤال اول: کدام یک از کشورها بیشترین سهم تولید علم را در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا به خود اختصاص داده‌اند؟

جدول شماره ۱- منتخب کشورهای برتر حیطه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا بر بستر پایگاه وب.آو.ساینس

ردیف	نام کشور	فراوانی
۱	هند	۹۱۹
۲	عربستان سعودی	۸۸۰
۳	امارات متحده عربی	۳۳۶
۴	ایران	۳۰۸
۵	لبنان	۲۹۷

باتوجه به اطلاعات جدول شماره (۱) کشورهای هند، عربستان سعودی و امارات متحده عربی در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند و کشور ایران نیز با ۳۰۸ رکورد اطلاعاتی در رتبه چهارم و جلوتر از لبنان قرار دارد.

سؤال دوم: روند تولیدات علمی حوزه مدیریت ارتباط با مشتری توسط ۱۰ نویسنده برتر این حوزه در پایگاه وب.آو.ساینس از نظر کمی چگونه است؟

ده نویسنده برتر حوزه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا که بیشترین تولیدات علمی و بیشترین استناد به مقاله را در پایگاه وب.آو.ساینس داشته‌اند به شرح زیر است:



مطالعات کاربردی علم سنجی

شاپا الکترونیکی: ۶۸۴۵-۳۰۶۰

جدول شماره ۲- منتخب نویسندگان برتر در حیطه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا بر بستر پایگاه وب.آوساینس

ردیف	نویسنده	فراوانی	درصد فراوانی
۱	S Chatterjee	۳۲	۰.۶۴٪
۲	R Chaudhuri	۲۸	۰.۵۶٪
۳	S Khan	۲۳	۰.۴۶٪
۴	MA Tadayon	۲۰	۰.۴۰٪
۵	L Hamade	۱۸	۰.۳۶٪
۶	Vrontis D	۱۷	۰.۳۴٪
۷	LH Alsheikh	۱۴	۰.۲۸٪
۸	M Jami Pour	۱۳	۰.۲۶٪
۹	NA AlQershi	۱۳	۰.۲۶٪
۱۰	P Tosun	۱۲	۰.۲۴٪

یافته‌های جدول شماره (۲) نشان می‌دهد اس. چاترجی^۱ از کشور هند با ۳۲ رکورد علمی در پایگاه وب.آوساینس، در میان نویسندگان غرب آسیا در رتبه اول قرار دارد. پس از او، نویسندگان "آر.چاردوری"^۳ از کشور هند با ۲۸ رکورد و "اس خان"^۳ با ۲۳ رکورد به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند.

سؤال سوم: کدام یک از دانشگاه‌ها و مؤسسات علمی بیشترین سهم تولید علم را در این حوزه به خود اختصاص داده‌اند؟

جدول شماره ۳- منتخب دانشگاه‌ها و مؤسسات علمی برتر برتر در حیطه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا بر بستر پایگاه وب.آوساینس

ردیف	عنوان دانشگاه‌ها و مؤسسات علمی	فراوانی	درصد فراوانی
۱	دانشگاه IIT بمبئی	۶۸	۱.۳۶٪
۲	دانشگاه IIT دهلی	۵۹	۱.۱۸٪
۳	دانشگاه ملک سعود	۵۶	۱.۱۸٪
۴	دانشگاه آمریکایی دبی	۵۴	۱.۰۸٪
۵	دانشگاه نفت و مواد معدنی ملک فهد	۴۵	۰.۹۰٪
۶	دانشگاه تهران	۴۳	۰.۸۶٪
۷	دانشگاه آمریکایی بیروت	۴۰	۰.۸۰٪
۸	دانشگاه آزاد اسلامی	۳۸	۰.۷۶٪
۹	دانشگاه هند شرقی	۳۵	۰.۷۰٪
۱۰	دانشگاه گرجستان	۳۵	۰.۷۰٪

یافته‌های حاصل از جدول شماره (۳) مبین آن است که دانشگاه آی.آی.تی بمبئی^{۲۳} با ۶۸ رکورد از تولیدات علمی این حوزه، جایگاه نخست را کسب کرده است. همچنین تعداد ۳ دانشگاه از کشور هند بیشترین سهم مشارکت در جدول را دارا هستند. از کشور ایران نیز، دانشگاه تهران با ۴۳ رکورد در رتبه ششم و دانشگاه آزاد اسلامی با ۳۸ رکورد در رتبه هشتم قرار دارند.

^۱S Chatterjee

^۲R Chaudhuri

^۳S Khan

^۳IIT



مطالعات کاربردی علم سنجی

شاپا الکترونیکی: ۶۸۴۵-۳۰۶۰

سؤال چهارم: میزان پراکنش مقالات حوزه مدیریت ارتباط با مشتری بر اساس زبان چگونه است؟

جدول شماره ۴- منتخب انواع زبان در حیطه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا بر بستر پایگاه وب.آوساینس

ردیف	زبان	فراوانی	درصد فراوانی
۱	انگلیسی	۴,۸۴۸	۹۶,۸۸٪
۲	اسپانیایی	۳۵	۰,۷۰٪
۳	پرتغالی	۲۷	۰,۵۴٪
۴	چینی	۲۱	۰,۴۲٪
۵	آلمانی	۱۷	۰,۳۴٪

یافته‌های حاصل از جدول شماره (۴) بیان کننده آن است که تولیدات علمی زبان انگلیسی با فراوانی ۴,۸۴۸ رکورد و ۹۶,۸۸٪ درصد در رتبه نخست قرار دارد.

سؤال پنجم: پراکندگی مقالات حوزه مدیریت ارتباط با مشتری در سال‌های مختلف چگونه است؟

جدول شماره ۵. منتخب فراوانی متون علمی تولید شده در حیطه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا (برحسب سال) بر بستر پایگاه وب.آوساینس

ردیف	سال (میلادی)	فراوانی	درصد فراوانی
۱	۲۰۲۴	۱۴۸	۲,۹۶٪
۲	۲۰۲۳	۱۷۸	۳,۵۶٪
۳	۲۰۲۲	۲۴۲	۴,۸۴٪
۴	۲۰۲۱	۲۳۹	۴,۷۸٪
۵	۲۰۲۰	۲۶۰	۵,۲۰٪
۶	۲۰۱۹	۲۲۵	۴,۵۰٪
۷	۲۰۱۸	۲۳۵	۴,۷۰٪
۸	۲۰۱۷	۲۷۸	۵,۵۶٪
۹	۲۰۱۶	۲۷۳	۵,۴۶٪
۱۰	۲۰۱۵	۲۹۹	۵,۹۸٪
۱۱	۲۰۱۴	۲۳۲	۴,۶۴٪
۱۲	۲۰۱۳	۲۳۹	۴,۷۸٪
۱۳	۲۰۱۲	۲۴۶	۴,۹۲٪
۱۴	۲۰۱۱	۲۵۵	۵,۱۰٪
۱۵	۲۰۱۰	۲۳۹	۴,۷۸٪
۱۶	۲۰۰۹	۲۴۸	۴,۹۶٪
۱۷	۲۰۰۸	۲۵۸	۵,۱۶٪
۱۸	۲۰۰۷	۲۰۶	۴,۱۲٪
۱۹	۲۰۰۶	۱۸۰	۳,۶۰٪
۲۰	۲۰۰۵	۱۷۶	۳,۵۲٪
۲۱	۲۰۰۴	۱۳۳	۲,۶۶٪
۲۲	۲۰۰۳	۶۶	۱,۳۲٪
۲۳	۲۰۰۲	۷۰	۱,۴۰٪



مطالعات کاربردی علم سنجی

شاپا الکترونیکی: ۶۸۴۵-۳۰۶۰

۱۰۰۴٪	۵۲	۲۰۰۱	۲۴
۰۰۳۸٪	۱۹	۲۰۰۰	۲۵
۰۰۱۰٪	۵	۱۹۹۹	۲۶
۰۰۰۲٪	۱	۱۹۹۸	۲۷
۰۰۰۲٪	۱	۱۹۹۷	۲۸
۰۰۰۲٪	۱	۱۹۹۶	۲۹

یافته‌های جدول شماره (۵) بیانگر آن است که بیشترین تولیدات علمی در حیطه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا در سال ۲۰۱۵ به ثبت رسیده است در این سال، فراوانی این تولیدات به ۲۹۹ رکورد اطلاعاتی در بین سال‌های مذکور می‌رسد. همچنین در سال جاری (۲۰۲۴) تعداد ۱۴۸ رکورد اطلاعاتی به ثبت رسیده است. همچنین سال ۱۹۹۶ به‌عنوان اولین سال با ۱ اثر در پایگاه وب.آو.ساینس ثبت رسیده است.

بدین ترتیب، تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که فراوانی تولیدات علمی مورد مطالعه از سال ۱۹۹۶ تا اواسط دهه ۲۰۱۵ به طور کلی روند صعودی داشته است. این روند صعودی با نوسانات سالانه قابل توجهی همراه بوده است، به طوری که در برخی سال‌ها افزایش چشمگیر و در برخی دیگر کاهش محسوسی در فراوانی مشاهده شده است. با این حال، از اواسط دهه ۲۰۱۵ به بعد، این روند صعودی تند و تیز خود را از دست داده و به تدریج کند شده است. در سال‌های اخیر نیز، کاهش فراوانی این تولیدات علمی مشاهده می‌شود.

سؤال ششم: فراوانی موضوعات متون علمی منتشر شده در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری در پایگاه استنادی وب.آو.ساینس چگونه است؟

جدول شماره ۶. فراوانی موضوعات متون علمی تولید شده در حیطه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا بر بستر پایگاه وب.آو.ساینس

ردیف	حوزه‌های تحقیقاتی (انگلیسی)	حوزه‌های تحقیقاتی (ترجمه فارسی)	فراوانی
۱	Business Economics	اقتصاد کسب و کار	۲,۴۳۴
۲	Computer Science	علوم کامپیوتر	۱,۷۹۳
۳	Engineering	فنی مهندسی	۹۵۵
۴	Operations Research Management Science	علم مدیریت، تحقیق در عملیات	۵۰۴
۵	Information Science Library Science	علم اطلاعات	۲۸۲
۶	Social Sciences Other Topics	سایر موضوعات علوم اجتماعی	۲۶۳
۷	Telecommunications	مخابرات	۱۹۶
۸	Science Technology Other Topics	سایر موضوعات فناوری علوم	۱۱۹
۹	Education Educational Research	تحقیقات آموزشی آموزش و پرورش	۱۰۲
۱۰	Environmental Sciences Ecology	اکولوژی علوم محیطی	۹۵

مطابق با جدول شماره (۶) بیشترین مقالات نمایه شده در حیطه مدیریت ارتباط با مشتری مربوط به موضوع اقتصاد کسب و کار با ۲۴۳۴ مقاله است. پس از آن، حوزه‌های علوم کامپیوتر با ۱۷۹۳ مقاله و فنی مهندسی با ۹۵۵ مقاله در رتبه‌های بعدی قرار دارند. موضوعات مرتبط با علم

^۱Business Economics

^۲Computer Science

^۳Engineering



مطالعات کاربردی علم سنجی

شاپا الکترونیکی: ۳۰۶۰-۶۸۴۵

مدیریت، تحقیق در عملیات ۵۰۴۷ مقاله و مباحث علم اطلاعات با ۲۸۲ مقاله نیز از دیگر حوزه‌های مهم در این زمینه هستند. همچنین، موضوعاتی مانند علوم اجتماعی با ۲۶۳ مقاله و مخابرات با ۱۹۶ مقاله نیز در حیطه مدیریت ارتباط با مشتری حضور دارند.

سؤال هفتم: کدام یک از نشریات بیشترین سهم تولید علم را در این حوزه به خود اختصاص داده‌اند؟

جدول شماره ۷. منتخب فراوانی بیشترین نشریات علمی تولید شده در حیطه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا بر بستر پایگاه وب.آوساینس

ردیف	نشریات	فراوانی	درصد فراوانی
۱	IEEE	۶۴۰	۱۲.۷۹٪
۲	Elsevier	۶۱۸	۱۲.۳۵٪
۳	Springer Nature	۵۱۸	۱۰.۳۵٪
۴	Emerald Group Publishing	۵۱۶	۱۰.۳۱٪
۵	Taylor & Francis	۳۵۴	۷.۰۷٪
۶	Igi Global	۱۵۶	۳.۱۲٪
۷	Sage	۱۴۸	۲.۹۶٪
۸	Mdpi	۸۶	۱.۷۲٪
۹	Wiley	۸۴	۱.۶۸٪
۱۰	Informa	۶۴	۱.۲۸٪

جدول شماره (۷) اشاره دارد، بیشترین مقالات نمایه شده در حیطه مدیریت ارتباط با مشتری مربوط به آی.ای.ای.ای با تعداد ۶۴۰ مقاله است. پس از آن، الزویر با ۶۱۸ مقاله در رتبه دوم قرار دارد. اشپرینگر نیچر و گروه امرا دل با ۵۱۸ و ۵۱۶ مقاله در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

سؤال هشتم: پرتکرارترین کلیدواژه‌های در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری در پایگاه استنادی وب.آوساینس کدام‌اند؟

جدول شماره ۸. تعداد کلیدواژه‌های دارای بیشترین فراوانی در حیطه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا بر بستر پایگاه وب.آوساینس

فراوانی	ترجمه (فارسی)	کلیدواژه (انگلیسی)
۱۵۷۷	مدیریت ارتباط با مشتری	customer relationship management
۵۴۲	سی.آر.ام	crm
۲۹۹	داده کاوی	data mining
۲۹۱	فرآیند مدیریت ارتباط با مشتری	customer relationship management (crm)
۱۸۶	رضایت مشتری	customer satisfaction
۱۴۸	وفاداری مشتری	customer loyalty

^{۲۷} Operations Research Management Science

^{۲۸} Information Science Library Science

^{۲۹} Social Sciences

^{۳۰} Telecommunications

^{۳۱} IEEE

^{۳۲} Elsevier

^{۳۳} Springer Nature

^{۳۴} Emerald Group Publishing

۱۴۸	بازاریابی رابطه محور	relationship marketing
۱۱۰	رسانه‌های اجتماعی	social media
۱۰۴	مدیریت دانش	knowledge management
۹۶	بازاریابی	marketing

مطابق با جدول شماره (۸) پرتکرارترین کلیدواژه‌ها در این حوزه موضوعی شامل مدیریت ارتباط با مشتری ۱۵۷۷ دفعه تکرار شده است. پس از آن، سی.آر.ام با ۵۴۲ و داده‌کاوی با ۲۹۹ دفعه تکرار به ترتیب در رتبه دوم و سوم قرار دارند. کلیدواژه‌های دیگری مانند فرآیند مدیریت ارتباط با مشتری با ۲۹۱، رضایت مشتری با ۱۸۶، و وفاداری مشتری با ۱۴۸ دفعه تکرار نیز در این حوزه جز کلیدواژه‌های پرتکرار هستند. همچنین، مفاهیمی چون بازاریابی رابطه محور با ۱۴۸، رسانه‌های اجتماعی و مدیریت دانش هر کدام با ۱۱۰ و ۱۰۴ دفعه تکرار از جمله کلیدواژه‌های مهم در مقالات مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا هستند.



تصویر شماره ۱. نقشه ذهنی اجزای مدیریت ارتباط با مشتری بر مبنای پرتکرارترین کلیدواژه‌های این حوزه بر بستر پایگاه وب.آو.ساینس (منبع: یافته‌های نویسندگان)

بر همین اساس، تصویر شماره (۱) نقشه ذهنی اجزای مدیریت ارتباط با مشتری بر مبنای پرتکرارترین کلیدواژه‌های این حوزه در پایگاه وب.آو.ساینس است. این نقشه ذهنی به صورت طرح‌واره، چرخه مدیریت ارتباط با مشتری را نمایش می‌دهد. در مرکز این چرخه، مفهوم اصلی ارتباط با مشتری قرار دارد که به عنوان محور اصلی تمام فعالیت‌های کسب‌وکار در نظر گرفته شده است. شش بخش اصلی در اطراف این محور قرار گرفته‌اند که هر کدام نشان‌دهنده یک جنبه مهم از مدیریت ارتباط با مشتری هستند. این بخش‌ها عبارت‌اند از: درک مشتری، تعامل با مشتری، تحلیل داده‌های مشتری، بازاریابی و فروش، خدمات مشتری و پشتیبانی، و در نهایت بهبود مستمر فرایندهای مدیریت ارتباط با مشتری. این نقشه ذهنی به خوبی نشان می‌دهد که مدیریت ارتباط با مشتری یک فرایند پویا و مداوم است که نیازمند توجه به همه جوانب ارتباط با مشتری از مرحله جذب تا حفظ و نگهداری آن‌ها است.



سؤال نهم: توزیع فراوانی کلیدواژه‌های حوزه موضوعی مدیریت ارتباط با مشتری بر اساس میزان هم‌واژگانی چگونه است؟

جدول شماره ۹. توزیع فراوانی کلیدواژه‌های حیطه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا بر اساس میزان هم‌واژگانی بر بستر پایگاه وب. آوساینس

پذیرش، رایانش ابری، همکاری، سی.آر.ام، تعامل با مشتری، کسب‌وکار الکترونیک، برنامه‌ریزی منابع سازمانی، مدیریت ارتباط با مشتری (سی.آر.ام)، ای آر پی، سیستم‌های اطلاعاتی، یکپارچه‌سازی، بررسی ادبیات، عملکرد، اس ام ای اس، سی.آر.ام اجتماعی، مدیریت ارتباط با مشتری اجتماعی، اجتماعی رسانه‌ها، شبکه‌های اجتماعی، مدیریت زنجیره تأمین، پایداری، وب ۲	خوشه ۱
هوش مصنوعی، مزیت رقابتی، رقابت، مشتری، تجربه مشتری، ارتباط با مشتری، e-crm، مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری، عملکرد شرکت، فناوری اطلاعات، نوآوری، مدیریت، بازاریابی، استراتژی بازاریابی، استراتژی، فناوری، گردشگری	خوشه ۲
جذب مشتری، ارزش ویژه مشتری، ارزش طول عمر مشتری، وفاداری مشتری، حفظ مشتری، رضایت مشتری، ارزش مشتری، وفاداری، مدیریت ارتباط، کیفیت رابطه، رضایت، کیفیت خدمات، اعتماد	خوشه ۳
هوش تجاری، پیش‌بینی ریزش، طبقه‌بندی، خوشه‌بندی، ریزش مشتری، تقسیم‌بندی مشتری، داده‌کاوی، انبار داده، درخت تصمیم، شخصی‌سازی، تقسیم‌بندی	خوشه ۴
مطالعه موردی، عوامل حیاتی موفقیت، سیستم CRM، سیستم‌های CRM، دانش مشتری، مدیریت دانش مشتری، مشتری‌مداری، مدیریت ارتباط با مشتری، اجرا، مدیریت دانش، عملکرد سازمانی	خوشه ۵
بانکداری، عملکرد تجاری، روابط با مشتری، خدمات مشتری، مدیریت خدمات مشتری، تجارت الکترونیک، اینترنت، برنامه‌های وفاداری، بازارگرایی، بازاریابی رابطه‌مند، خرده‌فروشی	خوشه ۶
کلان‌داده، تحلیل خوشه، رفتار مصرف‌کننده، تجارت الکترونیک، مدل RFM، تحلیل احساسات، متن‌کاوی	خوشه ۷

یافته‌های جدول شماره (۹) نشان می‌دهد که توزیع فراوانی کلیدواژه‌های حیطه مدیریت ارتباط با مشتری غرب آسیا در ۷ خوشه تنظیم شده اند. هر خوشه، مجموعه‌ای از کلمات کلیدی مرتبط با یک موضوع خاص در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری را نمایش داده است. از موضوعات فنی مانند داده‌کاوی و هوش مصنوعی تا موضوعات مدیریتی مانند راهکار و عملکرد سازمانی، همگی در این مطالعات مورد توجه قرار گرفته‌اند. به‌عنوان مثال، خوشه اول بر جنبه‌های فنی و زیرساختی مدیریت ارتباط با مشتری مانند سیستم‌های اطلاعاتی و یکپارچه‌سازی تمرکز دارد، در حالی که خوشه سوم بر جنبه‌های رفتاری مشتری مانند رضایت و وفاداری تمرکز دارد. در نهایت، تحقیقات در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا رو به گسترش است و محققان به دنبال یافتن راهکارهای نوین برای بهبود مدیریت ارتباط با مشتری هستند.

سؤال دهم: ساختار کلی شبکه کلیدواژه‌های پرسامد در حوزه موضوعی مدیریت ارتباط با مشتری چگونه است؟

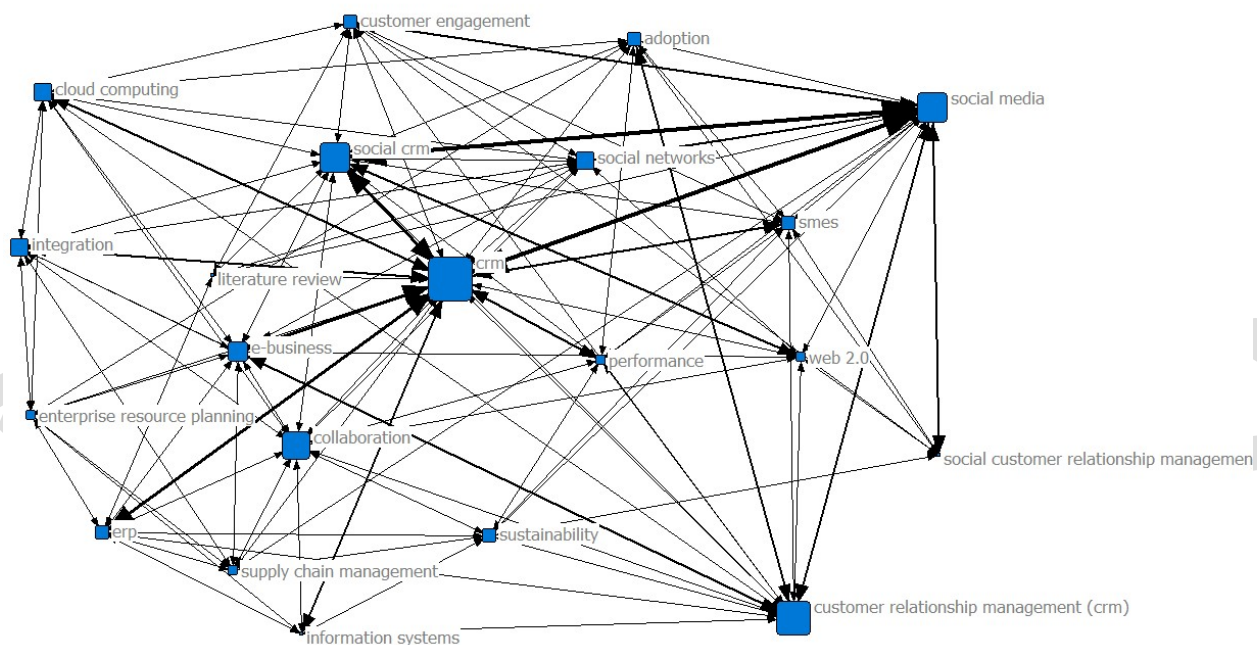
تصویر شماره ۲ نقشه کلی کلیدواژه‌های به‌کاررفته در رکوردهای علمی نمایه شده مرتبط با مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا را نشان می‌دهد.

تصویر شماره ۳ نقشه کلی خوشه‌های تشکیل دهنده در نرم افزار ویزویور (منبع: یافته های نویسندگان)

همان‌گونه که در تصویر شماره (۳) نیز مشاهده می‌شود کلیدواژه مدیریت ارتباط با مشتری در مرکزیت نقشه قرار گرفته است. خوشه مدیریت ارتباط با مشتری از مرکزیت درجه بالاتری نسبت به سایر خوشه ها برخوردار است. بیشترین ارتباطات کلیدواژه‌های به کار رفته نیز با این کلیدواژه بوده است.

سؤال یازدهم: مهم‌ترین خوشه‌های مبتنی بر تحلیل هم‌واژگانی در حوزه موضوعی مدیریت ارتباط با مشتری کدام‌اند؟

همان‌گونه که در تصاویر شماره (۲) و شماره (۳) نشان داده می‌شود کلیدواژه‌های رکوردهای علمی مرتبط با مدیریت ارتباط با مشتری در ۷ خوشه تشکیل شده است. تصویر شماره (۴) تا شماره (۱۰) نقشه خوشه‌های حوزه موضوعی مدیریت ارتباط با مشتری و ارتباط بین کلیدواژه‌ها را نشان می‌دهد. لازم به تذکر است، کلیدواژه‌هایی که با خطوط پر رنگ نمایش داده شده اند دارای هم‌رخدادی بالاتری هستند.

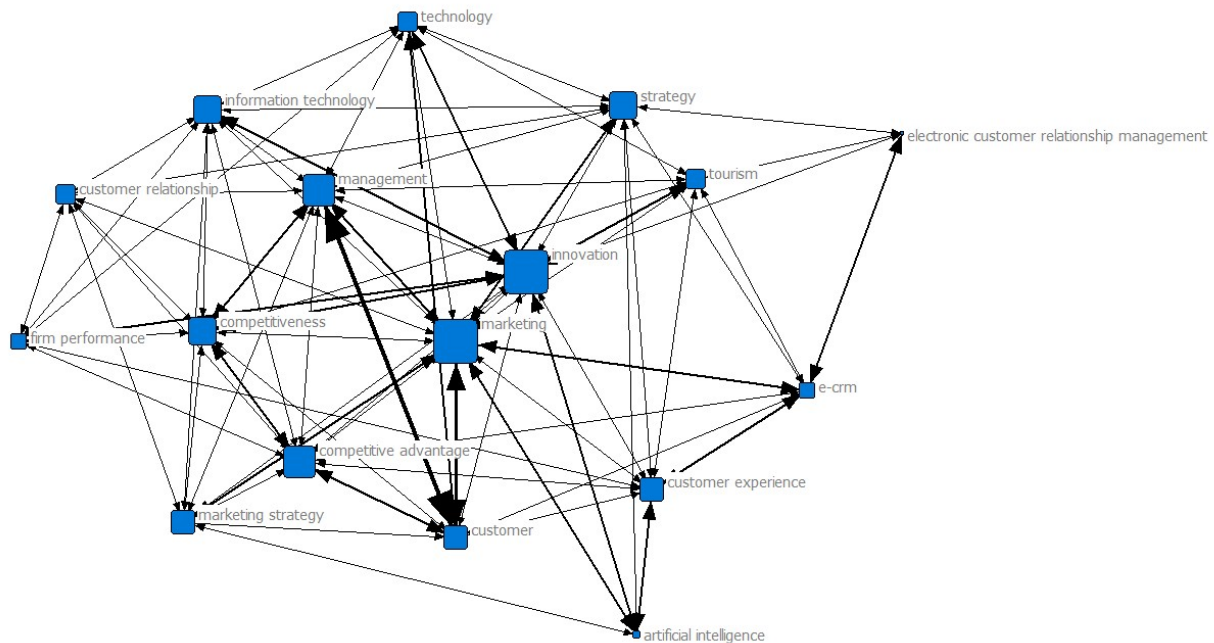


تصویر شماره ۴ خوشه شماره ۱ (منبع: یافته های نویسندگان)

تصویر شماره (۴)، یک شبکه هم‌بستگی از کلیدواژه‌ها را در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری نشان می‌دهد کلمه کلیدی سی.آر.ام به‌عنوان هسته اصلی شبکه عمل می‌کند و سایر کلیدواژه‌ها به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم به آن مرتبط هستند. این ارتباطات نشان‌دهنده روابط مفهومی و موضوعی بین مفاهیم مختلف در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری است. به‌عنوان مثال، ارتباط قوی بین "سی.آر.ام" و "مدیریت ارتباط با مشتری اجتماعی"^{۳۳} نشان می‌دهد که محققان به‌طور فزاینده‌ای به نقش رسانه‌های اجتماعی در مدیریت ارتباط با مشتری توجه می‌کنند. همچنین، ارتباط بین "سی.آر.ام" و "مدیریت زنجیره تأمین"^{۳۴} نشان می‌دهد که محققان به دنبال یافتن ارتباط بین مدیریت ارتباط با مشتری و سایر حوزه‌های مدیریت هستند.

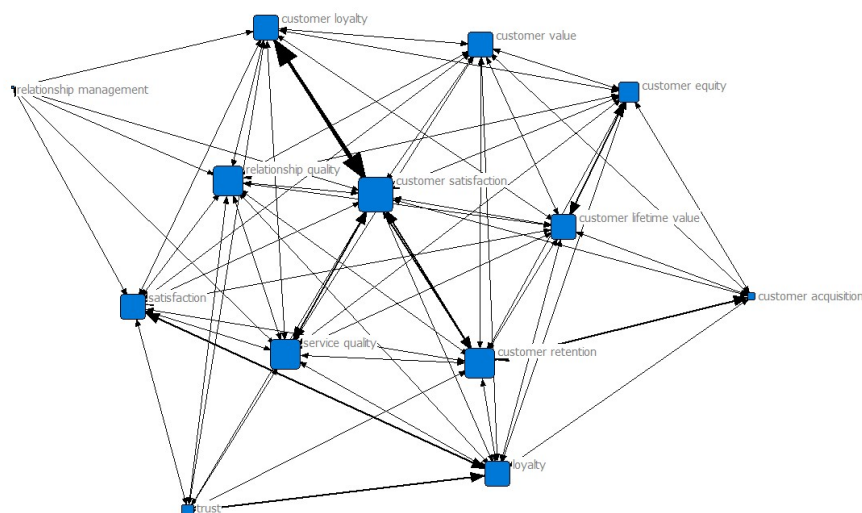
^{۳۳}Social Customer Relationship Management

^{۳۴}Supply chain management



تصویر شماره ۵ خوشه شماره ۲ (منبع: یافته های نویسندگان)

تصویر شماره (۵)، خوشه شماره ۲ را نشان می دهد. در این خوشه، کلمه کلیدی مدیریت ارتباط با مشتری به عنوان هسته اصلی شبکه عمل می کند و سایر کلیدواژه ها به صورت مستقیم یا غیرمستقیم به آن مرتبط هستند. این ارتباطات نشان دهنده روابط مفهومی و موضوعی بین مفاهیم مختلف در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری است. به عنوان مثال، ارتباط قوی بین "مدیریت ارتباط با مشتری" و "راهکار^{۳۷} نشان می دهد که محققان به دنبال درک بهتر تأثیر راهکارهای مختلف بر عملکرد سیستم های مدیریت ارتباط با مشتری هستند. همچنین، ارتباط بین "مدیریت ارتباط با مشتری" و "هوش مصنوعی^{۳۸} نشان می دهد که محققان به نقش فناوری های نوین مانند هوش مصنوعی در بهبود مدیریت ارتباط با مشتری توجه دارند

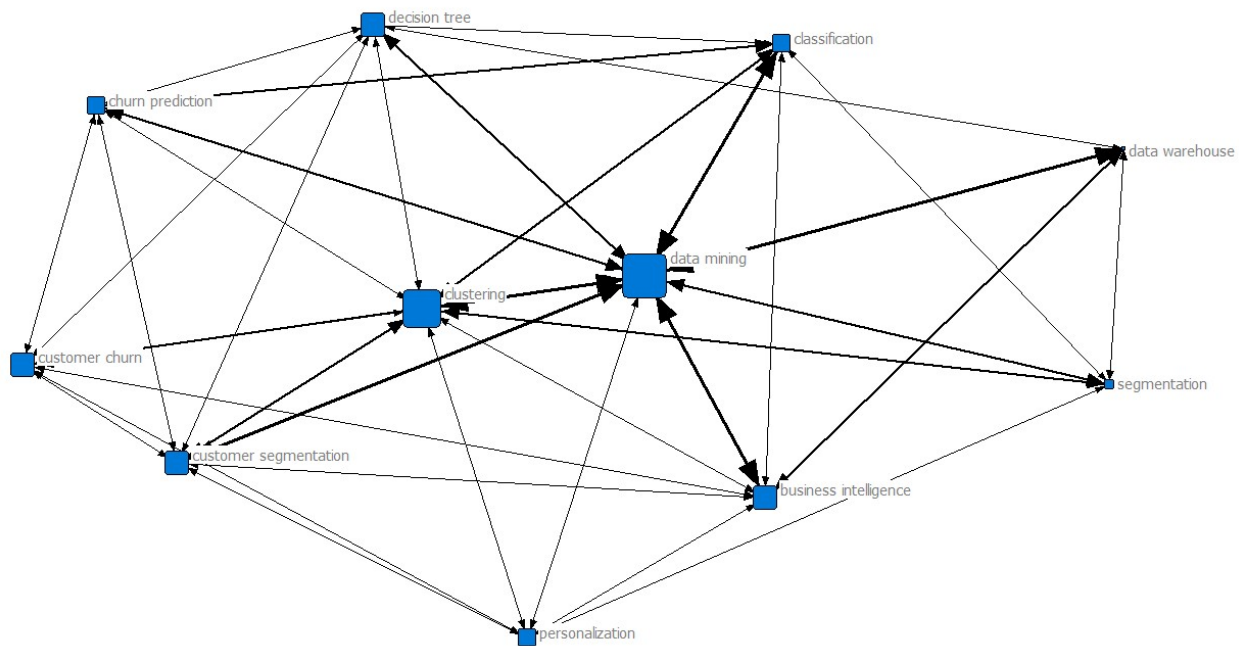


تصویر شماره ۶ خوشه شماره ۳ (منبع: یافته های نویسندگان)

^{۳۷}Strategy

^{۳۸}Artificial intelligence

تصویر شماره (۶)، خوشه شماره ۳ را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، کلمه کلیدی "رضایت مشتری"^{۳۹} به‌عنوان هسته اصلی شبکه عمل می‌کند و سایر کلیدواژه‌ها به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم به آن مرتبط هستند. این ارتباطات نشان‌دهنده روابط مفهومی و موضوعی بین مفاهیم مختلف در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری است. به‌عنوان مثال، ارتباط قوی بین "رضایت مشتری" و "وفاداری مشتری"^{۴۰} نشان می‌دهد که رضایت مشتری یکی از عوامل اصلی ایجاد وفاداری است. همچنین، ارتباط بین "رضایت مشتری" و "ارزش مشتری"^{۴۱} نشان می‌دهد که افزایش رضایت مشتری منجر به افزایش ارزش مشتری برای سازمان می‌شود.



تصویر شماره ۷ خوشه شماره ۴ (منبع: یافته‌های نویسندگان)

تصویر شماره (۷)، خوشه شماره ۴ را نشان می‌دهد. کلمه کلیدی "داده‌کاوی"^{۴۲} به‌عنوان هسته اصلی شبکه عمل می‌کند و سایر کلیدواژه‌ها به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم به آن مرتبط هستند. این ارتباطات نشان‌دهنده روابط مفهومی و موضوعی بین مفاهیم مختلف در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری است. به‌عنوان مثال، ارتباط قوی بین "داده‌کاوی" و "خوشه‌بندی"^{۴۳} نشان می‌دهد که خوشه‌بندی یکی از روش‌های رایج در داده‌کاوی برای تقسیم مشتریان به گروه‌های همگن است. همچنین، ارتباط بین "داده‌کاوی" و "پیش‌بینی ترک مشتری"^{۴۴} نشان می‌دهد که داده‌کاوی می‌تواند برای پیش‌بینی رفتار مشتریان و جلوگیری از ترک آن‌ها استفاده شود.

^{۳۹}Customer satisfaction

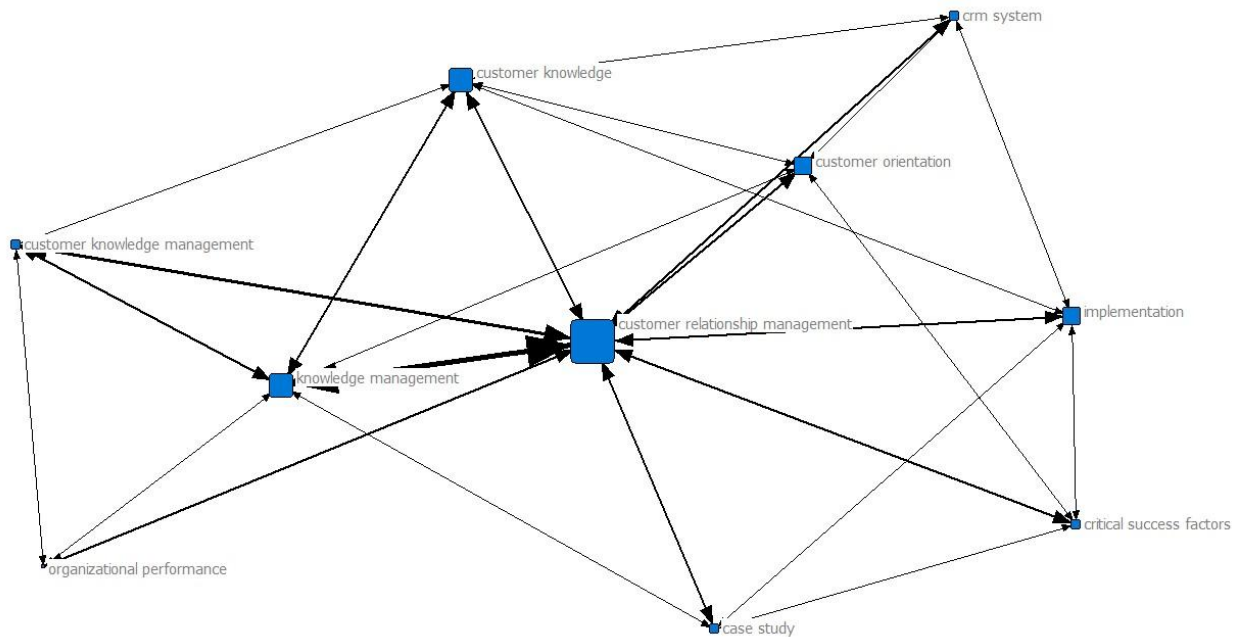
^{۴۰}Customer loyalty

^{۴۱}Customer value

^{۴۲}Data mining

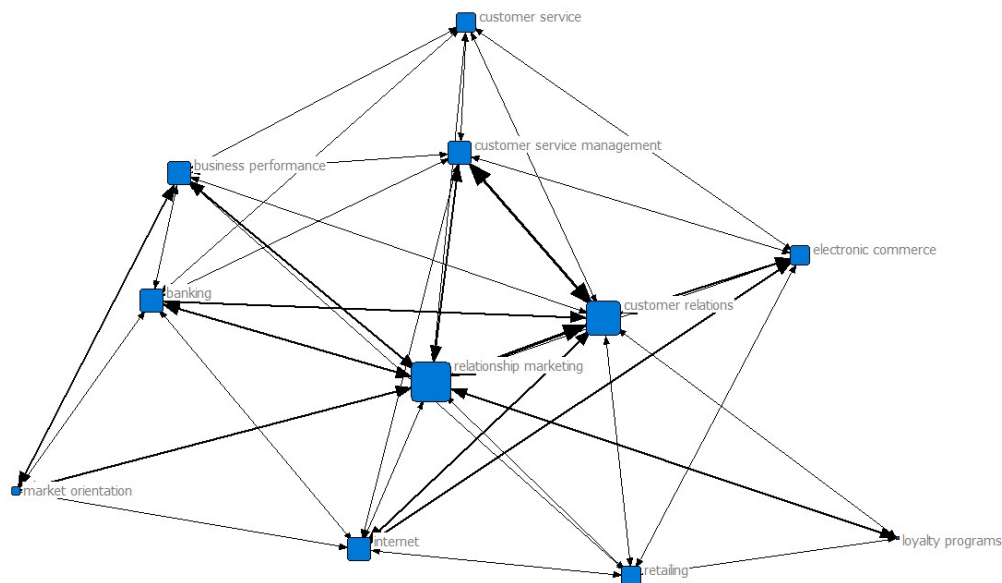
^{۴۳}Clustering

^{۴۴}Predicting customer churn



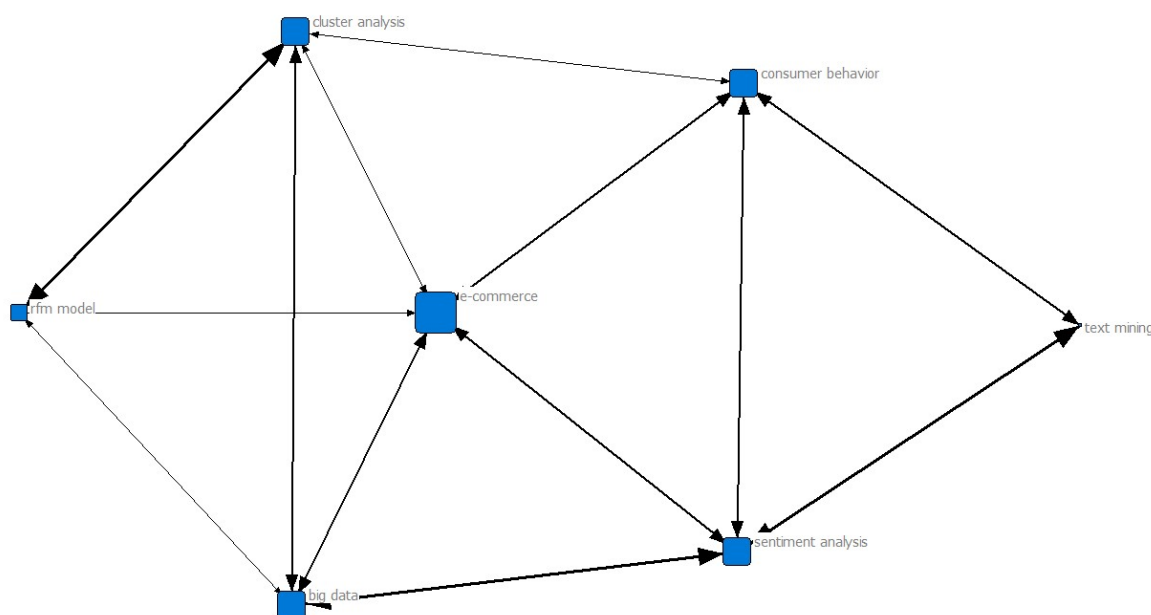
تصویر شماره ۸ خوشه شماره ۵ (منبع: یافته های نویسندگان)

تصویر شماره (۸)، خوشه شماره ۵ را نشان می دهد. همان طور که مشاهده می شود، کلمه کلیدی "مدیریت ارتباط با مشتری" به عنوان هسته اصلی شبکه عمل می کند و سایر کلیدواژه ها به صورت مستقیم یا غیرمستقیم به آن مرتبط هستند. این ارتباطات نشان دهنده روابط مفهومی و موضوعی بین مفاهیم مختلف در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری است. به عنوان مثال، ارتباط قوی بین "مدیریت ارتباط با مشتری" و "مدیریت دانش" نشان می دهد که دانش مشتری یکی از ارکان اصلی در مدیریت ارتباط با مشتری است. همچنین، ارتباط بین "مدیریت ارتباط با مشتری" و "پیاده سازی"^{۴۵} نشان می دهد که محققان به چالش های پیاده سازی سیستم های مدیریت ارتباط با مشتری و عوامل مؤثر بر موفقیت آن ها توجه دارند.



تصویر شماره ۹ خوشه شماره ۶ (منبع: یافته های نویسندگان)

تصویر شماره (۹)، خوشه شماره ۶ را نشان می‌دهد. کلمه کلیدی "روابط مشتری"^{۴۶} به عنوان هسته اصلی شبکه عمل می‌کند و سایر کلیدواژه‌ها به صورت مستقیم یا غیرمستقیم به آن مرتبط هستند. این ارتباطات نشان‌دهنده روابط مفهومی و موضوعی بین مفاهیم مختلف در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری است. به عنوان مثال، ارتباط قوی بین "روابط مشتری" و "خدمات مشتری"^{۴۷} نشان می‌دهد که ارائه خدمات با کیفیت یکی از عوامل کلیدی در ایجاد روابط قوی با مشتریان است. همچنین، ارتباط بین "روابط مشتری" و "بازاریابی رابطه‌مند"^{۴۸} نشان می‌دهد که بازاریابی رابطه‌مند یک استراتژی مهم برای ایجاد و حفظ روابط با مشتریان است.



تصویر شماره ۱۰ خوشه شماره ۷ (منبع: یافته‌های نویسندگان)

تصویر شماره (۱۰)، خوشه شماره ۷ را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، کلمه کلیدی "تجزیه و تحلیل خوشه‌ای"^{۴۹} به عنوان هسته اصلی شبکه عمل می‌کند و سایر کلیدواژه‌ها به صورت مستقیم یا غیرمستقیم به آن مرتبط هستند. این ارتباطات نشان‌دهنده روابط مفهومی و موضوعی بین مفاهیم مختلف در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری است. به عنوان مثال، ارتباط قوی بین "تجزیه و تحلیل خوشه‌ای" و "رفتار مصرف‌کننده"^{۵۰} نشان می‌دهد که تحلیل خوشه‌ای یکی از روش‌های رایج برای تقسیم مشتریان به گروه‌های همگن بر اساس رفتارهای آنها است. همچنین، ارتباط بین "تجزیه و تحلیل خوشه‌ای" و "تجارت الکترونیک"^{۵۱} نشان می‌دهد که تحلیل داده‌های مشتریان در تجارت الکترونیک برای شخصی‌سازی تجربه مشتری و افزایش فروش بسیار مهم است. به طور کلی، این شبکه هم‌بستگی، تصویری کلی از وضعیت پژوهش‌ها در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری ارائه می‌دهد و نشان می‌دهد که محققان به دنبال استفاده از روش‌های داده‌کاوی و تحلیل داده‌ها برای درک بهتر رفتار مشتریان و بهبود تصمیم‌گیری در این حوزه هستند.

^{۴۶}Customer relations

^{۴۷}Customer service

^{۴۸}Relationship Marketing

^{۴۹}Cluster analysis

^{۵۰}Consumer behavior

^{۵۱}E-commerce



جمع بندی و نتیجه گیری

پژوهش‌های حوزه مدیریت ارتباط با مشتری که در پایگاه استنادی وب.آو.ساینس نمایه شده‌اند، نقش مهمی در تدوین استراتژی‌های پژوهشی و توسعه علمی ایفا می‌کنند. تحلیل این پژوهش‌ها نشان داده است که هند با ۹۱۹ رکورد اطلاعاتی پشت‌تاز کشورهای منطقه غرب آسیا است و پس از آن عربستان سعودی با تولید ۸۸۰ رکورد اطلاعاتی و امارات متحده عربی با تولید ۳۳۶ رکورد اطلاعاتی در رتبه‌های بعدی قرار دارند. ایران نیز با ۳۰۸ رکورد اطلاعاتی در رتبه چهارم قرار گرفته است. به نظر می‌رسد جایگاه ایران در این رتبه‌بندی می‌تواند تقویت شود؛ نیاز است پژوهشگران علت این امر را شناسایی و برای رفع آن راهکارهایی ارائه دهند.

در بین نویسندگان، "اس. چاترجی" از کشور هند با ۳۲ رکورد علمی در پایگاه وب.آو.ساینس، در میان نویسندگان غرب آسیا در رتبه اول قرار دارد. پس از او، نویسندگان "آر.چاردری" از کشور هند با ۲۸ رکورد و "اس خان" با ۲۳ رکورد به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند.

یافته‌ها نشان داد که دانشگاه آی.آی.تی بمبئی با تولید ۶۸ رکورد اطلاعاتی در رتبه اول، دانشگاه آی.آی.تی دهلی با ۵۹ رکورد اطلاعاتی و دانشگاه دانشگاه ملک سعود با ۵۶ رکورد علمی در جایگاه دوم و سوم قرار دارند. پشت‌تازی مراکز علمی کشور هند قابل تأمل است. از کشور ایران نیز، دانشگاه تهران با ۴۳ رکورد در رتبه ششم و دانشگاه آزاد اسلامی با ۳۸ رکورد در رتبه هشتم قرار دارند.

بیشترین تولیدات علمی مربوط به سال ۲۰۱۵ میلادی است که ۲۹۹ رکورد اطلاعاتی در آن سال ثبت شده است. همچنین اولین رکورد اطلاعاتی مرتبط با مدیریت ارتباط با مشتری در این پایگاه مربوط به سال ۱۹۹۶ میلادی است. افزون بر این، تولیدات علمی زبان انگلیسی با ۴۸۴۸ رکورد در رتبه نخست قرار دارد. همچنین، تولیدات علمی زبان‌های اسپانیایی و پرتغالی به ترتیب با فراوانی ۳۵ رکورد و ۲۵ رکورد در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

همچنین، بیشترین مقالات نمایه شده در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری مربوط به موضوع اقتصاد کسب‌وکار با ۲۴۳۴ رکورد است. پس از آن، حوزه‌های علوم کامپیوتر با ۱۷۹۳ رکورد و فنی مهندسی با ۹۵۵ رکورد در رتبه‌های بعدی قرار دارند. موضوعات مرتبط با علم مدیریت، تحقیق در عملیات با ۵۰۴ رکورد و مباحث علم اطلاعات با ۲۸۲ رکورد نیز از دیگر حوزه‌های مهم در این زمینه هستند.

در میان نشریات نیز، نشریه آی.ای.ای با تعداد ۶۴۰ مقاله رتبه اول قرار دارد. همچنین، نشریه الزویر با ۶۱۸ مقاله و نشریه اسپرینگ نیچر با ۵۱۸ مقاله به ترتیب رتبه‌های دوم و سوم را به خود اختصاص داده‌اند.

یافته‌ها بیانگر آن است که پرتکرارترین کلیدواژه‌ها در این حوزه موضوعی شامل مدیریت ارتباط با مشتری با ۱۶۰۰ بار تکرار است. پس از آن، سی.آر.ام با ۵۰۰ بار تکرار و داده‌کاوی با ۳۱۰ بار تکرار قرار دارند. کلیدواژه‌های دیگری مانند فرآیند مدیریت ارتباط با مشتری با ۳۰۰ بار، رضایت مشتری با ۲۰۵ بار، وفاداری مشتری با ۱۹۰ بار نیز در این حوزه پرتکرار هستند.

کلیدواژه‌های موجود در رکوردهای علمی حوزه مدیریت ارتباط با مشتری در ۷ خوشه اصلی طبقه‌بندی شده‌اند. در این میان، خوشه مرتبط با مدیریت ارتباط با مشتری بیشترین پیوستگی و ارتباط با سایر کلیدواژه‌ها را دارد و شامل مفاهیمی گسترده از ابعاد فنی تا مدیریتی است. از جنبه فنی، این خوشه موضوعاتی مانند داده‌کاوی و هوش مصنوعی را شامل می‌شود که به تحلیل رفتار مشتریان کمک می‌کنند. از سوی دیگر، جنبه‌های مدیریتی این خوشه به مباحثی نظیر عملکرد سازمانی و راهکارهای بهینه‌سازی فرآیندهای مدیریتی می‌پردازد. برای مثال، خوشه اول بر مسائل زیرساختی و فنی سیستم‌های اطلاعاتی و یکپارچه‌سازی تمرکز دارد، در حالی که خوشه سوم به بررسی جنبه‌های رفتاری مشتری مانند رضایت و وفاداری پرداخته است.

همچنین، تحلیل هم‌بستگی میان کلیدواژه‌های مرتبط با مدیریت ارتباط با مشتری نشان می‌دهد که مفاهیم کلیدی نظیر سی.آر.ام، مدیریت زنجیره تأمین، هوش مصنوعی، و رسانه‌های اجتماعی از جایگاه برجسته‌ای در خوشه‌بندی مفهومی برخوردارند. این یافته‌ها حاکی از اهمیت فناوری‌های



مطالعات کاربردی علم سنجی

شاپا الکترونیکی: ۳۰۶۰-۶۸۴۵

داده‌محور نظیر داده‌کاوی و خوشه‌بندی در تحلیل رفتار مشتریان و همچنین تأثیر مفاهیمی مانند رضایت مشتری، وفاداری، و مدیریت دانش در این حوزه است.

در نهایت، حوزه مدیریت ارتباط با مشتری در غرب آسیا به‌عنوان یک حوزه پژوهشی چندبُعدی، ارتباط نزدیکی با فناوری‌های نوین، تحلیل داده‌ها، و رفتار مشتری دارد. مباحث کلیدی نظیر رضایت و وفاداری مشتری، داده‌کاوی، و هوش مصنوعی، علاوه بر بهبود عملکرد مدیریت ارتباط با مشتری، به ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری‌های مدیریتی نیز کمک شایانی می‌کنند. این تحلیل‌ها بر اهمیت ترکیب استراتژی‌های داده‌محور و مدیریتی برای توسعه بهینه این حوزه تأکید داشته و زمینه‌ساز ایده‌های نوآورانه برای پژوهش‌های آینده خواهند بود.

تقدیر و تشکر:

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از اساتید محترم گروه آموزشی علم اطلاعات و دانش‌شناسی به‌پاس آموزش‌های کاربردی و ارزشمندشان در حوزه علم سنجی، صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند. همچنین، قدردانی ویژه‌ای از شرکت نرم‌افزاری ایده‌پرداز طلوع دارند که با ارائه نرم‌افزار مدیریت ارتباط با مشتری، زمینه‌آشنایی و بهره‌برداری از این ابزار را فراهم نموده و در مراحل مختلف پژوهش، راهنمایی‌های ارزشمندی را ارائه کردند.

دانشگاه قم



منابع

- سیفی، خیرالنساء؛ فهیمی فر، سپیده؛ و نوروزی، علیرضا. (۱۳۹۹). بررسی تطبیقی تولیدات علمی دانشگاه صنعتی شریف در پایگاه های استنادی وب آوساینس و اسکوپوس. سیاست نامه علم و فناوری، ۱۰(۳)، ۱۰۹-۱۲۲.
- عرفان منش، محمدمین. (۱۳۹۵). مقاله های بین المللی پراستناد علوم پزشکی کشور در پایگاه اسکوپوس: ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴. مدیریت سلامت، ۱۹(۶۶)، ۹۱-۱۰۱.
- عباداله، جعفر؛ جعفری فر، نیره؛ و مهدوی، مهتاب. (۱۴۰۳). تحلیل و مصورسازی آثار علمی جهان در حوزه کسب و کارهای دیجیتال. علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۱۰(۲)، ۱۰۳-۱۲۸.
- عباداله، جعفر؛ و نصیری، محمدرضا. (۱۴۰۲). تحلیل تولیدات علمی نمایه شده مرتبط با حیطه موضوعی نانومواد در پایگاه استنادی وب آوساینس و ترسیم نقشه علمی. علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۹(۴)، ۴۵۹-۴۷۸.
- کریمی، رضا؛ و نوروزی، یعقوب. (۱۳۹۹). تحلیلی بر نظریه های مدیریت دانش: رویکردی مبتنی بر نگاشت علمی. پژوهش نامه علم سنجی، ۶(شماره ۲، پاییز وزمستان)، ۱۰۳-۱۲۲.
- گلینی مقدم، گلنسا؛ جعفری، حسن؛ و ستارزاده، اصغر. (۱۳۹۵). برون داده های علمی بین المللی دانشگاه علامه طباطبائی در پایگاه استنادی علوم و اسکوپوس. فصلنامه مطالعات دانش شناسی، ۲(۷)، ۲۱ - ۴۰.
- محمدزاده، فاطمه؛ فهیمی فر، سپیده؛ حسن زاده، محمد (۱۴۰۰). بررسی مقاله های پراستناد پژوهشگران ایرانی در پایگاه وب آو ساینس بر اساس الگوی همکاری ها در سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۷. پژوهش نامه علم سنجی، ۷(۱۴)، ۷۷-۹۸.
- میرشریف، سیده مریم؛ عالم تبریز، اکبر؛ و مؤتمنی، علیرضا. (۱۴۰۲). مسیر تحول توانمندی های هوش کسب و کار و رسانه اجتماعی. مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند، ۱۲(۴۵)، ۱-۳۸.
- نوکاریزی، محسن؛ و زینلی چهکنند، اکرم (۱۳۹۱). تحلیل کمی تولیدات علمی اعضای هیأت علمی دانشگاه فردوسی مشهد از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰. پژوهش نامه کتابداری و اطلاع رسانی، ۲(۲)، ۷۳ - ۹۸.
- نوروزی، یعقوب؛ رادفر، حمیدرضا؛ جعفری فر، نیره. (۱۴۰۳). تحلیلی بر مرجعیت علمی: رویکرد مبتنی بر نگاشت علمی، پژوهش نامه علم سنجی (آماده انتشار).

Ceretta, G. F., Reis, D. R. D., & Rocha, A. C. D. (2016). Innovation and business models: A bibliometric study of scientific production on Web of Science database. *Gestão & Produção*, 23, 433-444.

Hoffmann, M., Marchewka, W., Piotrowski, B., Ratuszniak, M., Ziółkowska, A., & Graczyk-Kucharska, M. (2024). Recent trends of customer relationship management in AI: A scientometric analysis. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio H – Oeconomia*.

Liu, W., Wang, Z., & Zhao, H. (2020). Comparative study of customer relationship management research from East Asia, North America, and Europe: A bibliometric overview. *Electronic Markets*, 30, 735-757.

Lee, P. C., & Su, H. N. (2010). Investigating the structure of regional innovation system research through keyword co-occurrence and social network analysis. *Innovation: Management, Policy, and Practice*, 12, 26-40.



Peclin, S., & Juznic, P. (2014). Highly cited papers in Slovenia. *Teorija in Praksa*, 51(5), 972.

Pynadath, M. F., Rofin, T. M., & Thomas, S. V. (2022). Evolution of customer relationship management to data mining-based customer relationship management: A scientometric analysis. *Quality & Quantity*, 1-32.

Purnomo, A., Aziz, A., Afia, N., Sari, A. K., & Primadani, T. I. W. (2021). E-CRM: Three decades of a bibliometric networks visualizing of academic publication. In *2021 3rd International Conference on Cybernetics and Intelligent System (ICORIS)* (pp. 1-5). IEEE.

دانشگاه قم



Analysis and visualization of indexed scientific products in the field of CRM based on the Web of Science database in the West Asian region

Mohammad Reza Khorramabadi Arani

Master's student in Information Science and Epistemology, University of Qom, Qom, Iran (Corresponding author).
mr.khorramarani78@gmail.com

Fatemeh Darestani Farahani

Bachelor's student in Information Science and Epistemology, University of Qom, Qom, Iran.
darestanyfatemeh@gmail.com

Abstract

Objective: The aim of this study is to analyze the indexed scientific productions related to the field of Customer Relationship Management (CRM) based on the Web of Science database in the West Asian region along with drawing a scientific map of this field. Also, the study seeks to analyze thematic clusters related to Customer Relationship Management in the West Asian region.

Methodology: This research is of an applied type and has been conducted with a scientometric approach. The statistical population of this study includes 5004 information records of scientific productions related to Customer Relationship Management in West Asia that have been indexed from 1996 to December 2024. The data collection tool is the advanced search strategy in the subject section of this database, which extracts records based on language, country, author, year of publication, institution and university. In analyzing the collected data, VOSviewer and UCInet scientometric software have been used. These tools allow for the visualization of research networks, analysis of institutional and author participation, and examination of subject and citation trends.

Findings: The findings showed that among West Asian countries, India ranks first with 919 records, followed by Saudi Arabia with 880 records and the United Arab Emirates with 336 records. Iran ranks fourth with 308 records. Among universities, IIT Bombay ranks first with 86 records and IIT Delhi ranks second with 59 records. Also, among authors, S. Chatterjee with 32 records and R. Chowdhury with 28 records, both from India, rank first and second. The highest scientific production was recorded in 2015 with 299 information records. The most indexed articles are related to the subject of business economics with 2434 articles. After that, the fields of computer science with 1793 articles and engineering technology with 955 articles are in the next ranks. Among the journals, the IAE journal ranks first with 640 articles. Also, Elsevier with 618 articles and Spring Nature with 518 articles have been assigned the second and third ranks respectively. The findings indicate that the most frequent keywords in this subject area include customer relationship management with 1600 repetitions. After that, CRM with 500 repetitions and data mining with 310 repetitions. Also, keywords related to customer relationship management in West Asia are classified into 7 clusters, each cluster emphasizing a specific aspect of this field. The customer relationship management cluster has a more prominent continuity and includes various technical and managerial topics including data mining, artificial intelligence, customer loyalty and customer satisfaction. On the other hand, the relationship between customer relationship management and artificial intelligence shows that researchers are paying attention to the role of new technologies in improving customer relationship management. Also, the relationship between data mining and customer churn prediction shows that data mining can be used to predict customer behavior and prevent them from leaving the organization.



Conclusion: The results show that the field of customer relationship management in West Asia, as a multidimensional research field, is closely related to new technologies, data analysis, and customer behavior. Thus, research in the field of customer relationship management in West Asia is continuously growing and researchers are increasingly looking for new solutions to improve the field of customer relationship management.

Keywords

CRM, Customer Relationship Management, Scientific Mapping, Web of Science, Scientometrics, Information Visualization

دانشگاه قم