

مطالعه علم‌سنجی فرایند پژوهش در مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش

فریبا عدلی*^۱، معصومه لشگری^۲، معصومه شیرینی^۳

بازیابی دانش و نظام‌های معنایی

سال هفتم، شماره ۲۸، پاییز ۱۴۰۰، ص ۱ تا ۱۹

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۰۱

چکیده

هدف از این پژوهش، مطالعه روند پژوهش‌ها پیرامون مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش، با استفاده از روش تحلیل و نقشه‌برداری علم‌سنجی است. توصیف علم‌سنجی و تحلیل شبکه‌های اجتماعی در پایگاه داده‌های Web of Science، طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ انجام شده است. ساختار و الگوهای اطلاعات مبادله شده در زمینه پژوهش‌های مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش و نیز تفسیر رابطه بین کلمات کلیدی به کاررفته در پژوهش‌ها، با بهره‌گیری از نرم‌افزار VOSviewer استخراج و تحلیل گردید. جامعه آماری شامل ۲۵۰۲۹ مقاله، که اغلب مقالات با میزان استناد بالا بودند، بررسی گردید. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد تعداد مقالات مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ روندی افزایشی داشته است. مقالات بیشتر در قالب مقالات مروری و مقالات پژوهشی بودند. پراستنادترین نشریات به ترتیب، نشریات کشورهای آمریکا، انگلستان و دانشگاه‌های کاونتری، دانشگاه تورین، دانشگاه لیورپول و دانشگاه آزاد اسلامی بودند. بیشترین همکاری بین‌المللی در انتشار مقالات به ترتیب میان کشورها و پژوهشگران آمریکا، انگلستان، چین و ایران بوده است. در هم‌نشینی یا Co-occurrence حاکم در کلمات کلیدی به کاررفته در پژوهش‌ها، مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش بیشتر با مفاهیم فناوری، مدیریت، مدیریت کیفیت جامع و نوآوری، سازمان‌دهی، کلمه دانش و رهبری همراه بوده است. از مجموع داده‌های ارائه‌شده می‌توان دریافت که توجه به مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش در طول زمان افزایش یافته است.

واژه‌های کلیدی: تحلیل علم‌سنجی، مدیریت دانش، روند پژوهش، نقشه‌برداری علم‌سنجی

۱. * عضو هیئت علمی دانشگاه الزهراء (س)، (نویسنده مسئول) faradli@alzahra.ac.ir

۲. کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه الزهراء (س) masumehlashkari@gmail.com

۳. کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه الزهراء (س) masomeshiirri112@gmail.com

مقدمه و بیان مسئله

امروزه دانش منبع اصلی سازمان، کانون مهم سرمایه‌گذاری و مدیریت، عاملی حیاتی در خلق مزیت رقابتی سازمان‌ها است. دانش ترکیب ارزش‌ها، بینش‌ها و تجربه‌ها است (خلیل‌نژاد نکوئی‌زاده، گل محمدی ۱۳۹۶: ۳۹). سازمان‌ها و شرکت‌های مختلف روند دانش‌مداری را با مفاهیم جدیدی چون کاردانش^۱، دانش‌گر و مدیریت دانش آغاز کرده‌اند و سازمان‌های دانش‌بنیان خبر از شدت یافتن این رویداد می‌دهند. امروزه که عصر تحول دانش در زمینه‌های مختلف است؛ سازمان‌ها به‌منظور مزیت رقابتی، باید پیوسته برای جمع‌آوری اطلاعات به‌روز از محیط درونی و بیرونی و تبدیل آن‌ها به دانش یا اطلاعات کاربردی عمل نمایند. در این شرایط، دانش، جایگزین انرژی و سرمایه شده و به موقعیتی پایدار برای ادامه حیات در سازمان‌های نوآور و پویا دست‌یافت است (نیکوکار، سلطانی، پاشایی هولاسو، ۱۳۹۳).

از جمله توانمندی‌های که می‌تواند سازمان‌ها را در این راستا کمک نماید، رویکرد مدیریت دانش است. مدیریت دانش، می‌تواند دانش موجود را گردآوری، نظم و پویایی بخشیده و در کل سازمان منتشر دهد (رضایی کلانتری، باقری، شعبانی، ۱۳۹۶: ۳۱). مدیریت دانش، فرآیندی است که به سازمان‌ها کمک می‌کند اطلاعات مهم را بیابند، گزینش، سازمان‌دهی و منتشر کنند؛ همچنین تخصصی است که برای فعالیت‌های حل مشکل، آموختن پویا، برنامه‌ریزی راهبردی و تصمیم‌گیری ضروری است (سانجی، شیوام، دوناتلا و شامی^۲، ۲۰۱۹). به عبارتی مدیریت دانش، ابزاری برای بهبود عملکرد سازمان است و در دستیابی به مزیت رقابتی پایدار نقش آفرین است (سوسا و روچا^۳، ۲۰۱۹). مهم‌ترین هدف به‌کارگیری مدیریت دانش در انواع سازمان‌ها، انطباق سریع با تغییرات محیط پیرامون به‌منظور ارتقاء کارایی و نوآوری بیشتر است. در نتیجه، مدیریت دانش به فرایند چگونگی خلق، انتشار و به‌کارگیری دانش در سازمان اشاره دارد؛ به‌عبارت‌دیگر هدف نهایی مدیریت دانش شامل تسهیم دانش میان کارکنان به‌منظور ارتقاء ارزش‌افزوده دانش

1. Knowledge work
2. Sanjay, Shivam, Donatella & Shampy
3. José Sousa & Rocha

موجود در سازمان است (قلی‌پور و قربانی، ۱۳۹۷: ۱۷۸). بدین جهت مدیریت دانش در بسیاری از سازمان‌ها در اولویت اصلی سرمایه‌گذاری قرار دارد (رضایی و همکاران، ۱۳۹۶). بدیهی است در عصری که از آن به جامعه دانش‌مدار و اقتصاد دانش‌مدار یاد می‌شود، پیاده‌سازی صحیح مدیریت دانش تنها مختص به سازمان‌ها و بنگاه‌های اقتصادی نیست، بلکه سازمان‌های آموزشی نیز به‌عنوان یکی از مراکز تبادل دانش می‌تواند از آن بهره‌برداران ببرد (صالحی و موحدی، ۱۳۹۵: ۱۶۲). به‌عبارتی سازمان‌های آموزشی به‌عنوان سازمانی دانش‌محور که تولیدکننده و مصرف‌کننده دانش است، نقش مهمی در خلق و انتقال دانش به‌عنوان یکی از منابع حیاتی توسعه و پیشرفت اجتماعی ایفا می‌نماید (سلیمی، ۱۳۹۶: ۵۲). ضرورت و اهمیت پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌های آموزشی به این دلیل است که منجر به سه تغییر در دیدگاه‌ها می‌شود. ۱. منابع محوری را به سمت خلاقیت‌مداری تغییر می‌دهد. ۲. محدودیت در منابع را از طریق وفور دانش رهبری می‌کند. ۳. محیط ایستا را به شرایط محیط در حال تغییر بدل می‌کند. همچنین، چگونه آموختن، که یکی از شاخص‌های موفقیت نظام‌های آموزشی است را تحقق می‌بخشد. از این رو، جهت پیاده‌سازی رویکرد مدیریت دانش در سازمان‌های آموزشی نقشه دانش به‌عنوان یکی از ابزارهای مدیریت دانش، به‌مثابه راهنمایی برای نمایش مکان دانش یا امکان ذخیره آن است (اسپیل^۱، ۱۹۹۹). نقشه‌های دانش، برای استخراج، به اشتراک‌گذاری، خلق دانش و راستای یادگیری استفاده می‌شود (ونگ، سونگ، چن و هوانگ^۲، ۲۰۱۷: ۱۱۴). یکی از روش‌های ترسیم نقشه دانش، روش علم‌سنجی است. این روش برای ارزیابی مقالات پژوهشی و ارائه اطلاعات در مورد روند رشد آن‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد (چوانگ هو و هو^۳، ۲۰۱۱) (رحیمی و همکاران، ۲۰۱۶). با وجود اهمیت نقشه‌های دانش در سازمان‌ها، داده‌های دقیقی باید وضعیت کلی پژوهش‌ها را با توجه به ملاک‌های کلی مطالعه روندها در مورد مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش، میزان مقالات در طول

1. Speel
2. Wang, Sung, Chen & Huang
3. Chuang, Ho, & Ho

زمان، نوع و قالب نشریات، کشورها، دانشگاه‌ها، مؤسسات، نشریات و همکاران تولیدکننده پژوهش‌ها نشان دهد. به عبارت دیگر مطالعه‌ای علم‌سنجی پیرامون مفهوم مدیریت دانش که بتواند زمینه‌ساز دریافت ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش باشد، در دست نیست. به دنبال مسئله یادشده پژوهشگران بر آن شدند تا پژوهش حاضر را انجام دهند. بنابراین هدف اصلی این پژوهش، مطالعه روند پژوهش‌ها در مدیریت دانش بر اساس تجزیه و تحلیل علم‌سنجی و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش است.

پیشینه پژوهش

در ارتباط با موضوع این پژوهش، بررسی مفهوم مدیریت دانش و کاربرد آن در حوزه‌های مختلف، مطالعات کمی صورت گرفته است از جمله، ماگال و همکاران^۱ (۲۰۱۹) به پژوهشی با عنوان «بررسی مفهوم مدیریت دانش: آزمون جهانی بر پایه تحلیل علم‌سنجی» انجام دادند. هدف از این پژوهش، بررسی روند علم‌سنجی مفهوم مدیریت دانش به منظور ترسیم نظرگاه کلی از انجام مطالعات و کاربردهای آن‌ها در حوزه‌های مختلف نظیر مدیریت اطلاعات، مهندسی، علوم محیط‌زیست و علوم کامپیوتر طی سال‌های ۱۹۶۱-۲۰۱۵ بود. نتایج پژوهش حاکی از توسعه مفهوم مدیریت دانش در بین محققان به عنوان یک مفهوم میان‌رشته‌ای مورد توجه قرار گرفته است.

نوشاد علی و همکاران^۲ (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان «تجزیه و تحلیل علم‌سنجی مفهوم مدیریت دانش: مروری بر تحقیقات انجام‌شده در طی ۲۶ سال گذشته» به بررسی تحقیقات صورت گرفته در زمینه مدیریت دانش طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۶ در پایگاه داده Web of Science پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از توسعه مفهوم مدیریت دانش در حوزه‌های مختلف مدیریت سازمان، به عنوان یک عامل تأثیرگذار مورد توجه قرار گرفته است.

کریستین (۲۰۱۸) در پژوهش با عنوان «بررسی علم‌سنجی از تحقیقات در مورد مدیریت دانش: نقشه‌برداری از ادبیات مدیریت دانش» به ارزیابی و تحلیل محتوای مطالعات

1. Magaly , Merigo & Baier-Fuentes
2. Naushad Ail, Basharat & Ail Raza

انجام شده در رابطه با مدیریت دانش در پایگاه داده Web of Science طی سال‌های ۱۹۷۴ تا ۲۰۱۴ پرداختند. نتایج پژوهش نشان دادند که داده‌های مربوط به مدیریت دانش در حوزه‌های مختلف روند افزایشی پیدا کرده و از سال ۱۹۹۹ با رشد شتابنده‌ای به‌ویژه در طی دو دهه گذشته همراه بوده است.

زکیانی و همکاران (۱۳۹۸) به پژوهشی با عنوان «ترسیم شبکه هم‌تألفی پژوهشگران ایرانی حوزه مدیریت دانش در نظام استنادی Web of Science» پرداختند. هدف از این پژوهش، مطالعه تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در قلمرو مدیریت دانش در حوزه‌ها و رشته‌های مختلف مدیریت اطلاعات، مهندسی، علوم محیط‌زیست و علوم کامپیوتر، طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ با رویکرد علم‌سنجی بود. نتایج تحولات مفهوم مدیریت دانش در نظام استنادی Web of Science نشان می‌دهد که فراز و نشیب‌هایی در روند انتشار تولیدات علمی در حوزه مدیریت دانش وجود دارد.

هاشمی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «تحلیل علم‌سنجی پژوهش‌های مدیریت دانش ایران در پایگاه استنادی جهان اسلام (آی.اس.سی)» به بررسی وضعیت پژوهش‌های فارسی‌زبان انجام شده در حوزه مدیریت دانش در پایگاه استنادی (آی.اس.سی) در بازه زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد تعداد تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در قلمرو مدیریت دانش در پایگاه اسنادی آی.اس.سی در بازه زمانی ده‌ساله دارای رشدی نسبی است. با وجود اینکه این پژوهش‌ها مفهوم مدیریت دانش را مطالعه کردند، اما در مورد کاربرد این مفهوم در ارتباط با نظام‌های آموزشی پژوهشی صورت نگرفته است. به دنبال نبود پژوهش علم‌سنجی در ارتباط با مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش، پژوهشگران بر آن شدند تا این مفهوم را در روند پژوهش‌های صورت گرفته و ارتباط آن را با نظام آموزشی بررسی نمایند.

پرسش‌های پژوهش

هدف این پژوهش، مطالعه روند پژوهش‌های مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش است. در این راستا، پرسش‌های این پژوهش عبارت هستند از:

- ۱- میزان مقالات با توجه به مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش در طول زمان چه تحولی دارد؟
- ۲- نوع و قالب نشریاتی که مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش را موضوعی برای انتشار در نظر گرفته‌اند، چیست؟
- ۳- پر استنادترین نشریاتی که مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش را موضوعی برای انتشار در نظر گرفته‌اند، چیست؟
- ۴- کدام کشورهای دارای بالاترین میزان مقالات در مورد مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش هستند؟
- ۵- کدام دانشگاه‌ها دارای بالاترین میزان مقالات در مورد مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش هستند؟
- ۶- کدام یک از پژوهشگران دارای بیشترین مقاله در زمینه مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش هستند؟
- ۷- برترین همکاری‌ها میان پژوهشگران و برترین کشورها در همکاری در زمینه مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش چگونه بوده است؟
- ۸- تحلیل وضعیت مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش در طول زمان چگونه بوده است؟
- ۹- «هم‌نشینی» یا Co-occurrence حاکم در کلمات کلیدی استفاده شده در عنوان و چکیده مقالات مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش چگونه بوده است؟

روش پژوهش

روش علم‌سنجی از حدود سال ۲۰۱۰ برای ارزیابی مقالات پژوهشی و ارائه اطلاعات در مورد روند رشد آن‌ها مورد استفاده قرار گرفته است (چوانگ، هو و هو، ۲۰۱۱؛ رحیمی، کیو اوغلو، اوکوموس و لیو، ۲۰۱۶). مطالعات علم‌سنجی به محقق اجازه می‌دهد شاخص‌های

قابل اطمینان مربوط به کیفیت مقالات را به دست آورد (گونگورا^۱، ۲۰۱۰). در این روش از دو تکنیک شامل تجزیه و تحلیل و نقشه‌برداری علم‌سنجی استفاده می‌شود. تجزیه و تحلیل علم‌سنجی برای بررسی عملکرد مقالات و نشریات بر اساس شاخص‌های مختلف از قبیل تعداد انتشارات مقالات با کیفیت بالا در نشریات، شاخص‌های مربوط به استناددهی مقالات، انواع سند و غیره (فو و هو، ۲۰۱۵ و ووشر، کول، بوبک، زاورنیک^۲، ۲۰۱۶) به کار می‌رود و هدف آن نشان دادن جنبه‌های ساختاری و پویایی یک حوزه تحقیق است (کن کینو و همکاران^۳، ۲۰۱۷)؛ در حالی که نقشه‌برداری علم‌سنجی یک تکنیک است که به ارائه یک نظرگاه ساختاری از نشریات کمک می‌کند (ووشر، ۲۰۱۶) (بلانکو-میسه، مریگو و گیل-لافونته^۴، ۲۰۱۷).

در مطالعات علم‌سنجی از یک نرم‌افزار رایانه‌ای که VOS viewer نامیده می‌شود استفاده می‌شود (ون اکو والتان، ۲۰۱۳). در خاصیت مثبت این روش، ون اکو و همکاران (۲۰۱۰) گزارش می‌دهند که نقشه‌های علم‌سنجی که با استفاده از نرم‌افزار VOS viewer ترسیم می‌شود، رضایت‌بخش بیشتری از نقشه‌های ایجادشده با سایر فن‌های شناخته‌شده ارائه می‌دهند. در این پژوهش داده‌های علم‌سنجی از پایگاه داده‌های Web of Science استخراج می‌شود که محبوب‌ترین پایگاه داده است. پایگاهی که برای ضبط و اندازه‌گیری تعداد و کیفیت انتشارات دانشگاهی و ارائه پایگاه قوی برای پشتیبانی از این اطلاعات استفاده می‌شود (مریگو^۵ و همکاران، ۲۰۱۵).

در این پژوهش با استفاده از روش علم‌سنجی و تکنیک نقشه‌برداری علم‌سنجی، مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش بررسی کرده‌ایم. جامعه آماری شامل ۲۵۰۲۹ مقاله در ارتباط با مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش (Knowledge Management In Education) بوده که از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ در پایگاه

1. Gongora
2. Vošner, Kokol, P., Bobek, S., Železnik, D., & Završnik
3. Cancino et al
4. Blanco-Mesa et al
5. Merigó

داده‌های Web of Science درج شده و از همان سایت استخراج شده‌اند. داده‌های علم‌سنجی با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و با بهره‌گیری از اندازه‌های میانگین مرکزی شامل درصد برآورد گردید. داده‌های یادشده به کمک تکنیک نقشه‌برداری ترسیم گردیده و سپس تحلیل‌های موردنظر از داده‌ها استخراج شده است (در تحلیل مفاهیم کلیدی پژوهشگر نوع آنالیز (Type of analysis) مورد استفاده Co-occurrence بوده و سایر تحلیل‌ها با استفاده از Bibliographic coupling در نرم‌افزار VOS viewer مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند).

یافته‌ها

۱- میزان مقالات با توجه به مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش در طول زمان چه تحولی دارد؟

به منظور بررسی جامع در زمینه مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش، ما یک تجزیه و تحلیل زمان‌سنجی که نشان‌دهنده تکامل نشریات مربوط به حوزه مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش در طول زمان از پایگاه داده Science Web of را برداشتیم. یک تحلیل زمانی به منظور مشاهده ساختار مفهومی در طول زمان انجام می‌شود (لانگل، مریگو، میراندا، ۲۰۱۷). در اینجا تعداد و درصد مقالات منتشر شده بر اساس سال انتشار از سال ۲۰۰۰ تا سال ۲۰۱۹ ارائه می‌شود (جدول ۱).

از تعداد ۲۵۰۲۹ مقاله در قلمرو مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش طی سال ۲۰۰۰ تا سال ۲۰۱۹ منتشر شد؛ بیشترین میزان انتشار مقالات در سال ۲۰۱۷ و کمترین میزان در سال ۲۰۰۰ بود. بر اساس جدول شماره ۱، تعداد انتشارات از سال ۲۰۱۰ به بعد، به میزان زیادی افزایش یافته است که این نشان‌دهنده تغییر علاقه‌مندی پژوهشگران به پژوهش در قلمرو مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش است.

۲- نوع و قالب نشریاتی که مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش را موضوعی برای انتشار در نظر گرفته‌اند چیست؟

اسناد منتشرشده در قلمرو مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش در قالب‌هایی مختلف بررسی گردید. بر اساس طبقه‌بندی داده‌های موجود در پایگاه داده‌های Web of Science، از تعداد ۲۵.۰۲۹ مقاله، ۵۱/۱۳۳ در قالب مقاله مروری ثبت شده است. به عبارت دیگر، مقالات مروری، نوع سند غالب از کل نشریات در قلمرو مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش بود. رتبه دوم در اسناد در قلمرو مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش، به مقالات کامل پژوهشی به میزان ۱۱/۶۶۰ درصد اختصاص یافته است. در میان اسناد موجود، کمترین میزان ثبت شده اسناد متعلق به اسناد بازنشر به میزان ۰/۳ درصد بود (جدول ۲).

۳- پرستادترین نشریاتی که مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش را موضوعی برای انتشار در نظر گرفته‌اند، چیست؟

هدف از تحلیل پرستادترین نشریات در قلمرو مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش، شناسایی مقالات باکیفیت یا تأثیر بالا بوده است. از ۲۵.۰۲۹ سند بیشترین اسناد، مربوط به فاصله سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۰ بود. مجله مدیریت دانش^۱، مدیریت برنامه‌ریزی و کنترل تولید^۲، مجله اطلاعات وین^۳ مجلات برتری هستند که بیشتر پژوهشگران مقالات با مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش را در آن چاپ نموده‌اند (نمودار ۱).

۴- کدام کشورهای دارای بالاترین میزان مقالات در مورد مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش هستند؟

از بررسی ۲۵.۰۲۹ سند می‌توان دریافت که پژوهشگران ایالات متحده در چاپ مقالات باکیفیت بالا در زمینه مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش، در رتبه اول قرار دارند. سپس پژوهشگران کشورهای انگلستان و کانادا در رتبه‌های بعدی جای می‌گیرند.

1. Journal of knowledge management
2. Journal Production Planning & Control
3. Vine Journal of information

کشورهای استرالیا، چین و آلمان در رتبه‌های بعدی قرار دارند و کمترین آن‌ها در کشورهای آمریکای لاتین و آفریقایی مانند آفریقای جنوبی، برزیل، مکزیک و شیلی بود (نمودار ۲).

۵- کدام دانشگاه‌ها دارای بالاترین میزان مقالات در مورد مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش هستند؟

روند بعدی، مربوط به شناسایی دانشگاه‌هایی بود که در قلمرو مدیریت دانش مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش، بیشترین مقالات را منتشر نموده‌اند. از مجموع ۸۳۸ دانشگاه مورد مطالعه در پایگاه داده Web of Science، دانشگاه کاونتری انگلستان^۱، دانشگاه تورین ایتالیا^۲، دانشگاه لیورپول انگلستان^۳، دانشگاه آزاد اسلامی به ترتیب بیشترین مقالات را در قلمرو مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش چاپ نموده‌اند (نمودار ۳).

۶- کدام یک از پژوهشگران دارای بیشترین مقاله در زمینه مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش هستند؟

نمودار ۴، برترین پژوهشگران دارای بیشترین مقاله در قلمرو مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش در مجموعه داده‌های Web of Science از سال ۲۰۰۰ تا سال ۲۰۱۹ را نشان می‌دهد. بر اساس این نمودار، ۹ نویسنده دارای بیش از ۱۰ مقاله، شامل نوناکا^۴ با بیش از ۱۲ مقاله ۰.۱۶۸٪، کارالو^۵ با بیش از ۱۰ مقاله ۰.۱۳۸٪ همچنین، بونتس^۶ با بیش از ۹ مقاله ۰.۱۲۲٪ جزء برترین پژوهشگران با بیشترین مقالات منتشر شده در زمینه مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش هستند.

۷- برترین همکاری‌ها میان پژوهشگران و برترین کشورها در همکاری در زمینه مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش چگونه بوده است؟

1. University Coventry
2. University Turin
3. Platformy Hlth University
4. Nonaka, i
5. Carillo. fj
6. Bontis, n

نمودار ۵، همکاری در میان بیش از ۳۰ کشور برتر در چاپ مقاله در قلمرو مدیریت دانش مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش را نشان می‌دهد. پژوهشگران انگلستان با پژوهشگران سایر کشورها در قلمرو مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش همکاری فعال‌تری داشتند. آن‌ها با پژوهشگران ایالات متحده، ایتالیا و ایران بیشترین همکاری را داشته‌اند (به قدرت خطوط نگاه کنید). پژوهشگران کشور چین، دومین پژوهشگران فعال در قلمرو مدیریت هستند. آن‌ها همکاری قوی با پژوهشگران برزیلی و مالزیایی داشتند.

۸- تحلیل وضعیت مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش در طول زمان چگونه بوده است؟

نمودار ۶، تحلیل وضعیت مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش در طی زمان را نشان می‌دهد. تحلیل وضعیت مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش در طی زمان بر اساس داده‌های موجود در پایگاه داده‌های Web of Science، نشان می‌دهد که مقالات منتشر شده در قلمرو مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ عمدتاً بر مفاهیم سیستم مدیریت دانش^۱، سازمان‌های آموزشی^۲، مدیریت راهبردی^۳ و رقابت تمرکز^۴ داشته‌اند. به مفهوم مدیریت دانش در فاصله سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۰ توجه ویژه شد و بیشترین مقالات در قلمرو مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش در طی این سال‌ها منتشر شد. از سال ۲۰۱۰ تا اوایل سال ۲۰۱۵، افزون بر مفاهیم مدیریت دانش، بر مفاهیم مدیریت کیفیت جامع و نوآوری^۵، ساختمان دانش^۶، مدیریت راهبردی^۷ و یادگیری سازمانی^۸ تمرکز داشته‌اند. مفاهیم آموزش و پرورش،

1. Knowledge management system
2. Educational organizations
3. Strategic Management
4. Focus competition
5. TQM and innovation
6. Knowledge building
7. Strategic Management
8. Organisational Learning

یادگیری مشارکتی^۱، راهبردهای یادگیری^۲، آموزش از راه دور^۳، مدل^۴، رهبری یادگیری^۵، آموزش معلمان^۶ از جمله مفاهیم در کانون توجه مطالعات در طی سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰ بود.

۹- «هم‌نشینی» یا Co-occurrence حاکم در کلمات کلیدی استفاده شده در عنوان و چکیده مقالات مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش چگونه بوده است؟ نمودار ۷، پرکاربردترین کلمات در میان کلمات کلیدی پژوهشگر یا نویسنده را نشان می‌دهد. کلمات کلیدی پر کاربرد با دایره‌های بزرگ و کلمات کلیدی کم کاربرد با دایره‌های کوچک با استفاده از نرم‌افزار VOS viewer مشخص شده‌اند. پرکاربردترین کلمات کلیدی که پژوهشگران استفاده کردند، به ترتیب مدیریت دانش، فناوری، مدیریت، مدیریت کیفیت جامع و نوآوری، سازماندهی، کلمه دانش و رهبری هستند.

بررسی پرکاربردترین کلمات کلیدی پژوهشگر یا نویسنده، شامل ۶ سپهر معنایی و شامل: مطالعات مدیریت دانش، فناوری اطلاعات، دانش و اطلاعات، رهبری تحولی و مدیریت مفهوم‌پردازی است.

مطالعات مرتبط با مدیریت دانش (با رنگ بنفش): این مطالعات با کلمات کلیدی مانند دستگاه‌های مدیریتی، کلمه دانش، سیاست‌گذاری آموزشی، مدیریت تغییر، تحلیل راهبردی، مدیریت اطلاعات و ارتباطات، بهره‌برداری، قابلیت‌های پویا، بینش کسب و کار، کارگران دانش، مشخص شد و بیشترین همپوشانی و کاربرد را در میان کلمات کلیدی نویسندگان داشتند. این مجموعه کلمات کلیدی را مطالعات مدیریت دانش نام‌گذاری کردیم.

مطالعات مرتبط با فناوری اطلاعات (با رنگ قرمز): این مطالعات دربردارنده کلمات کلیدی فناوری و آموزش، چارچوب، اطلاعات، تجزیه و تحلیل، فرآیند، راهبردی، سیستم،

1. Cooperative learning
2. Learning strategies
3. Distance Learning
4. Model
5. Learning leadership
6. Teacher training

روش، روش طراحی، هدف، مدل، محیط، پروژه، اصل، تحلیل راهبردی، شرکت و برنامه اجرایی و دستگاه‌های عملیاتی که پژوهشگران به‌عنوان کلمات کلیدی در مقالات مربوط به مدیریت دانش به کار بردند. این مجموعه کلمات کلیدی را مطالعات فناوری اطلاعات نام‌گذاری کردیم.

مطالعات مرتبط به بازیابی دانش و اطلاعات (بارنگ سبز): این دسته از مطالعات با کلمات کلیدی مانند کلمه دانش، روش‌های مدیریتی، تحقیق و توسعه، انتقال دانش، توسعه، تغییر، ظرفیت جذب، نظریه و منابع مشخص شدند. در اینجا، مطالعات بازیابی اطلاعات و دانش نام‌گذاری شدند.

مطالعات مرتبط با رهبری تحولی (بارنگ آبی): این مطالعات در بردارنده کلمات کلیدی رهبری، عملکرد سازمانی، مزیت رقابتی، اثربخشی بالا، تغییر، نوآوری و کارآفرینی، نقش میانجی‌گری، پیاده‌سازی و تمرین، تعهدات سازمانی، یادگیری مشارکتی، یادگیری سازمانی و راهبردهای یادگیری بودند که مطالعات رهبری تحولی یادگیری نام‌گذاری کردیم.

مطالعات مرتبط با مدیریت (بارنگ زرد): این مجموعه، شامل کلمات کلیدی دانش، آموزش، علم، فناوری اطلاعات، نوآوری، توسعه، سازماندهی و برنامه‌ریزی بودند که پژوهشگران به‌عنوان مفاهیم و کلمات کلیدی در مقالات مربوط به مدیریت دانش به کار بردند. در اینجا، عنوان کلی مطالعات مرتبط با مدیریت نام‌گذاری شدند.

بحث و بررسی

هدف اصلی این نوشتار تجزیه و تحلیل علم‌سنجی پژوهش‌ها پیرامون مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش بود. به دنبال این هدف، روند پژوهش‌ها در زمینه مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش در طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹، تعداد مقالات منتشر شده و ویژگی‌های توصیفی، استنادی و رتبه‌ای که در آن قرار دارند بررسی گردید. همچنین کشورها، دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، مجلات پژوهشی، پژوهشگران و همکاری بین دانش‌پژوهان در سراسر جهان و موضوعات کلیدی پژوهشی و رشد آن‌ها مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت.

پس از انجام یک فرایند پژوهش جامع در پایگاه داده Web of Science و پالایش نتایج، ۲۵۰۲۹ مقاله که توسط پژوهشگران در زمینه مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش منتشر شده بود نشان داد که تعداد مقالات منتشر شده در زمینه مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷ به میزان زیادی افزایش یافته است که این نشان از علاقه فزاینده پژوهشگران به پژوهش در زمینه مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش در سال‌های اخیر است. در این مطالعه مشخص گردید که پژوهشگران در زمینه مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش در ۱۹ سال انتخاب شده (از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹) ۹ سند مختلف را پیرامون این مفهوم منتشر نموده‌اند که در میان آن‌ها مقالات مروری، سند غالب در میان مطالعات مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش بوده است. در میان مقالات منتشر شده تعدادی از مقالات دارای استناددهی سطح بالایی بوده‌اند. تجزیه و تحلیل مقالات پر استناد نشان می‌دهد که اغلب مقالات پر استناد در میان سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ انتشار یافته‌اند. تجزیه و تحلیل بیشتر این مقالات نشان می‌دهد که پژوهشگران ایالات متحده آمریکا با چاپ مقالات با کیفیت بالا در رتبه اول قرار دارند. سپس پژوهشگران کشورهای انگلستان، کانادا، استرالیا، چین، آلمان در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند و این نتیجه با نتایج پژوهش نوشاد علی و همکاران (۲۰۱۸) و پژوهش کریستین (۲۰۱۸) همسویی دارد. همچنین نتیجه مطالعات نشان می‌دهد که بیشترین مقالات در زمینه مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش توسط دانشگاه کاونتری انگلستان، دانشگاه تورین ایتالیا، دانشگاه لیورپول انگلستان و دانشگاه آزاد اسلامی منتشر شده است. از میان مجلات برتری که اکثر پژوهشگران در زمینه مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش مقالات خود را در آن‌ها منتشر نموده‌اند، می‌توان به مجله مدیریت دانش، مجله مدیریت برنامه‌ریزی و کنترل تولید، مجله اطلاعات وین اشاره نمود.

تجزیه و تحلیل داده‌های Web of Science حاکی از آن است که پرکارترین پژوهشگران در زمینه مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش، نونکا با بیش از ۱۲ مقاله منتشر شده، کارالو با بیش از ۱۰ مقاله منتشر شده و همچنین بونتس با بیش از ۹ مقاله منتشر شده به

ترتیب دارای بیشترین مقاله در زمینه مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش هستند و این نتیجه با نتایج پژوهش ماگالی و همکاران (۲۰۱۹) همسویی دارد. در ارتباط با همکاری پژوهشگران با همکاران پژوهش، پژوهشگران انگلستان در همکاری با پژوهشگران کشورهای دیگر در پژوهش‌های مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش همکاری فعال‌تری داشته‌اند. این پژوهشگران همکاری قوی‌تری با پژوهشگران ایالات متحده، ایتالیا و ایران نموده‌اند. در این راستا، پژوهشگران چینی دومین پژوهشگران فعال در زمینه مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش بوده‌اند. آن‌ها همکاری قوی‌تری با پژوهشگران برزیلی و مالزیایی داشته‌اند. همچنین نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که مقالات منتشرشده طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ عمدتاً بر مفاهیم سیستم مدیریت دانش، سازمان‌های آموزشی، مدیریت استراتژیک و رقابت تمرکز داشته‌اند. توجه به مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش در فاصله سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۰ صورت گرفته است. به طوری که در میان این سال‌ها بیشترین مقالات منتشرشده به مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش اختصاص یافته است. از سال ۲۰۱۰ تا اوایل سال ۲۰۱۵ مطالعات علاوه بر مفاهیم مدیریت دانش بر مفاهیم مدیریت کیفیت جامع و نوآوری، ساختمان دانش، مدیریت راهبردی، یادگیری سازمانی تمرکز داشته‌اند. مفاهیم آموزش و پرورش، یادگیری مشارکتی، راهبردهای یادگیری، آموزش از راه دور، مدل، رهبری یادگیری، آموزش معلمان از جمله مفاهیم در کانون توجه مطالعات در طول سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹ بوده است.

در تحلیل داده‌های حاصل از این پژوهش می‌توان اذعان کرد در یک نگاه کلی پژوهش‌های مربوط به مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش به طور پیوسته در حال رشد بوده است. دانشگاه‌ها به‌ویژه دانشگاه‌های واقع در کشورهای انگلیسی‌زبان از سایر مؤسسات و دانشگاه‌ها در پژوهش مدیریت دانش پیشی گرفته‌اند. در دانشگاه‌ها و کشورهای غیر انگلیسی‌زبان در اروپا کشورهای ایتالیا و آلمان و اسپانیا و در آسیا کشورهای چین و ایران پیش‌قدم در پژوهش‌های مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش بوده‌اند. مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش موردعلاقه مشترک پژوهشگران در کشورهای مختلف بوده و پژوهش در این حوزه موردعلاقه مشترک

پژوهشگران بوده است. در این میان بیشترین همکاری پژوهشگران به ترتیب به پژوهشگران آمریکایی، انگلیسی، چینی و ایرانی اختصاص یافته است و این نتیجه با نتایج زکیانی و همکاران (۱۳۹۸) و پژوهش هاشمی و همکاران (۱۳۹۷) همسویی دارد.

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش در حوزه علم مدیریت به توجه بیشتر مراکز و مؤسسات آموزشی به مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش تأکید دارد. در این راستا رشد فزاینده مقالات مروری و پژوهشی، اولاً نشانگر اهمیت پژوهش و تولید مقالات در زمینه مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش است و ثانیاً مطالعه نتایج پژوهش‌ها در مجلات مدیریت دانش، مدیریت برنامه‌ریزی و کنترل تولید و غیره پژوهش در زمینه مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش را توصیه می‌نماید. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد ضرورت مشارکت در پژوهش‌های مربوط به مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش در کشور ما احساس می‌شود. چراکه عمده پژوهش‌ها از آن پژوهشگران کشورهای انگلیسی‌زبان بوده و بیشترین همکاری‌های علمی نیز در این خصوص در همان کشورها صورت گرفته است. در «هم‌نشینی» یا Co-occurrence کلمات کلیدی مرتبط با پژوهش‌های مدیریت دانش و آموزش، با نگاهی کلی به داده‌های حاصل از نقشه‌برداری علم‌سنجی می‌توان دریافت که در میان کلمات مرتبط با مفهوم مدیریت دانش و ارتباط مفهومی آن با حوزه آموزش، کلماتی نظیر فناوری، مدیریت، مدیریت کیفیت جامع و نوآوری، سازمان‌دهی، کلمه دانش، رهبری بیشترین کاربرد را داشته‌اند. دلالت این امر می‌تواند توجه بیش‌ازپیش به مفهوم مدیریت دانش در آموزش و پرورش و سایر مراکز و مؤسسات آموزشی باشد. پیشنهاد پژوهشگران به مسئولان آموزش و پرورش، مؤسسات و مراکز آموزشی به توجه بیش‌ازپیش به مدیریت دانش و به پژوهشگران بعدی، بررسی سایر مفاهیم کلیدی در مدیریت آموزشی در فضای داده‌های حاصل از Web of Science با روش تجربه‌وتحلیل و نقشه‌برداری علم‌سنجی است.

فهرست منابع

- خلیل‌نژاد، شهرام؛ نکوئی‌زاده، مریم؛ گل محمدی، عماد (۱۳۹۶). رابطه مدیریت دانش با قابلیت نوآوری با توجه به نقش تعدیل‌گر جهت‌گیری استراتژیک، پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، دوره ۷، شماره ۲.
- رضایی کلانتری، مرضیه؛ باقری، حسین؛ شعبانی، سمیه (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین ابعاد مدیریت دانش با اخلاق حرفه‌ای کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، سال یازدهم، شماره ۲، ص ۴۸-۲۹.
- زکیانی، شعله؛ غفاری، سعید؛ ایمان دوست، سیده عشرت (۱۳۹۸). ترسیم شبکه هم‌تألفی پژوهشگران ایرانی حوزه مدیریت دانش، مجله علم‌سنجی کاسپین، سال ششم، شماره دوم، ص ۱۴-۷.
- سلیمی، مهدی (۱۳۹۶). اثر فرهنگ سازمانی در مسئولیت اجتماعی و تعهد سازمانی کارکنان ادارات ورزش و جوانان: نقش میانجی‌گر اخلاق حرفه‌ای، مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۱۵، شماره ۴، ص ۹۴۶-۹۲۵.
- صالحی، محمد؛ موحدی، منیره (۱۳۹۵). شناسایی و رتبه‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های نقش ذی‌نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش (مطالعه موردی: آموزش و پرورش استان مازندران)، نشریه مدیریت فرد، سال ۱۵.
- قلی‌پور، مریم؛ قربانی، محمود (۱۳۹۷). بررسی رابطه مدیریت دانش و تعهد سازمانی (مورد مطالعه: اداره آموزش و پرورش شهرستان بجنورد)، فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، سال دوازدهم، شماره ۴، ص ۱۹۲-۱۷۷.
- نیکوکار، غلامحسین، سلطانی؛ محمدرضا، پاشایی هولاسو (۱۳۹۳). بررسی زیرساخت‌های مدیریت دانش در یکی از دانشگاه‌های نیروهای مسلح، مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۶.

هاشمی، سیدحامد؛ خاصه، علیرضا (۱۳۹۷). تحلیل علم‌سنجی پژوهش‌های مدیریت دانش ایران در پایگاه استنادی جهان اسلام (آی.اس.سی)، فصلنامه مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی، سال پنجم، شماره ۳، ص ۷۱-۸۸.

References

- Blanco-Mesa, F., Merigo, J.M., Gil-Lafuente, A.M.(2017). Fuzzy Decision Making: a Bibliometric- based Review. *J. Intell. Fuzzy Syst.* 32, 2033–2050.
- Chuang, K.-Y., Chuang, Y.-C., Ho, M., & Ho, Y.-S(2011). Bibliometric Analysis of Public Health Research in Africa: the Overall Trend and Regional Comparisons. *South African Journal of Science*, 107(5-6), 54-59.
- Cancino, C., Merigo, J.M., Coronado, F., Dessouky, Y., Dessouky, M.(2017). Forty Years of Computers & Industrial Engineering: a Bibliometric Analysis. *Comput. Ind. Eng.* 113, 614–629.
- Fu, H.-Z., & Ho, Y.-S(2015). A Bibliometric Analysis of the Journal of Membrane Science(1976-2010). *The Electronic Library*. 33(4), 698-713.
- Góngora Orjuela, A(2010). The Importance of Bibliometric Studies. *The Orinoquia Case. ORINOQUIA*, 14(2), 121-122.
- Leung, X. Y., Sun, J., & Bai, B(2017). Bibliometrics of Social Media Research: A co-citation and Co-word Analysis. *International Journal of Hospitality Management*. 66, 35-45.
- Laengle, S., Merigo, J.M., Miranda, J., Słowiński, R., Bomze, I., Borgonovo, E., Dyson, R.G., Oliveira, J.F., Teunter, R.(2017). *Forty years of the European Journal of Operational Research: a bibliometric overview. Eur. J. Oper. Res.* 262, 803–816
- Merigo, J.M., Gil-Lafuente, A.M., Yager, R.R.(2015). An Overview of Fuzzy Research with Bibliometric Indicators. *Appl. Soft Comput.* 27, 420–433.
- Maria José Sousa, Álvaro Rocha(2019). Strategic Knowledge Management in the Digital Age. *Journal of Business Research*. 94, 223–226.
- Magaly G.M., Jose M. Merigo, J.M., Fuentesc, H.B(2019). Knowledge Management: A Global Examination based on Bibliometric Analysis. *Technological Forecasting & Social Change* 140, 194–220.

- Naushad Ail, P.M., Basharat, A., & Ail Raza(2018). Bibliometric Analysis of Literature on Knowledge Sharing. *Annals of Library and Information Studies*. 65, 217-227.
- Kristijan, B(2018). Knowledge Management – from its Inception to the Innovation Linkage. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 238 (2018) 141 – 148.
- Rahimi, R., Koseoglu, M. A., Okumus, F., & Liu, J(2016). Bibliometric Studies in Tourism. *Annals of Tourism Research*. 61(2016), 180-198.
- Speel, P. H.(1999). Knowledge Mapping for Industrial Purposes, *12th Workshop on Knowledge Acquisition Modeling and Management*, Alberta.
- Sanjay, K. S., Shivam, G., Donatella, B., Shampy, K.(2019). Top Management Knowledge Value, Knowledge Sharing Practices, Open Innovation and Organizational Performance. *Journal of Business Research*, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.04.040>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L(2013). VOSviewer Manual. Leiden: Univeriteit Leiden.
- Vošner, H. B., Kokol, P., Bobek, S., Železnik, D., & Završnik, J.(2016). A Bibliometric Retrospective of the Journal Computers in Human Behavior(1991–2015). *Computers in Human Behavior*, 65(1), 46-58.
- Wang, C.C., Sung, H.Y., Chen, D.Z., Huang, M.H(2017). Strong ties and Weak Ties of the Knowledge Spillover Network in the Semiconductor Industry. *Technol. Forecast. Soc. Chang*. 118, 114–127.