

An Evaluation of Knowledge Management research in Startups: a Meta-analysis Approach

Ziba Mohammadzadeh Ravshni^{1*}

Mitra Ghiasi²

Safieh Tahmasebi³

1. Ph.D. Student, Department of Information and Knowledge Science, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran.
Email: zibamohammadzadeh53@gmail.com

2. Assistant Professor, Department of Information and Knowledge Science, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran.
(Corresponding Author)

3. Assistant Professor, Department of Information and Knowledge Science, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran.
Email: sa.tahmasebi2@gmail.com

Email: mighiasi@gmail.com

Abstract

Date of Reception:
04/11/2019

Purpose: The purpose of this study is to investigate and analyze the content of studies on the application of knowledge management in startups with a meta-analysis approach.

Date of Acceptation:
15/02/2020

Methodology: The present study is fundamental in purpose and it is done inductively. The data collection method is library studies using the cross-sectional approach with the meta-analysis approach. The research data was collected based on articles published in the scientific databases between 2012 and 2019.

Findings: thirty one validated articles on knowledge management in startups were identified and classified into two groups of specialized knowledge management journals and non-specialized journals. The results show that 8 articles have been published in six non-specialized journals with an average (1.3) and 23 articles in 12 specialized journals with an average publication of 1.92 per journal. The Journal of Knowledge Management with Effect Size (0.229); The International Journal of Knowledge Management with Effect Size (0.135) and The Journal of International Entrepreneurship and Management Journal with Effect Size (0.110) have the largest effect size. However, the International Journal of Innovation Studies has the least effect. Also, the assumption of homogeneity is rejected and the assumption of heterogeneity between the studies is confirmed. It was also found that the effect size of specialized journals was 0.056 and, since it was within the confidence range, it was statistically significant.

Conclusion: The findings of this study indicate that the publication of KM articles in startups is not limited to specialized journals and many articles have been published in non-specialized journals. This suggests the development of the concept of knowledge management among researchers as an interdisciplinary concept; in the way that research in different areas of organization management has considered knowledge management as an influential factor.

Keywords: Knowledge Management, Startup, Knowledge Sharing, Knowledge.

ارزیابی پژوهش‌های حوزه مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها با رویکرد فراتحلیل

زیبا محمدزاده روشی^۱

میترا قیاسی^{۲*}

صفیه طهماسبی لیمونی^۳

۱. دانشجوی دکتری، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران.

Email: Zibamohamadzadeh53@gmail.com

۲. استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران.

(نویسنده مسئول)

۳. استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران.

Email: sa.tahmasebi2@gmail.com

Email: mighiasi@gmail.com

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر، ارزیابی و تحلیل محتوای مطالعات انجام‌شده در رابطه با کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها با رویکرد فراتحلیل است.

روش شناسی: پژوهش حاضر به لحاظ هدف بنیادی است و از نظر رهیافت مورد استفاده، به شکل استقرایی انجام شده است. نحوه گردآوری داده‌ها مطالعات کتابخانه‌ای است و از لحاظ زمانی به شکل مقطعی با رویکرد فراتحلیل صورت گرفته است. داده‌های پژوهش بر اساس مقالات منتشرشده در پایگاه‌های معتبر علمی در فاصله سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۹ گردآوری شده است.

یافته‌ها: در این پژوهش، ۳۱ مقاله معتبر در رابطه با مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها بررسی و مشخص شد که مقالات در دو گروه مجلات تخصصی مدیریت دانش و مجلات غیرتخصصی طبقه‌بندی می‌شود. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که ۸ مقاله در شش مجله غیرتخصصی با میانگین (۱/۳) و ۲۳ مقاله در ۱۲ مقاله تخصصی با میانگین انتشار ۱/۹۲ به ازای هر مجله منتشر شده است و مجله Journal of Knowledge Management با اندازه اثر (۰/۲۲۹)؛ مجله International Journal of Knowledge Management با اندازه اثر (۰/۱۳۵) و مجله Entrepreneurship and Management Journal با اندازه اثر (۰/۱۱۰) از بیشترین اندازه اثر برخوردار است. این در حالی است که مجله International Journal of Innovation Studies از کمترین اندازه اثر برخوردار است. همچنین فرض همگن بودن رد شده و فرض ناهمگونی میان پژوهش‌ها تأیید می‌شود. همچنین مشخص شد که اندازه اثر مجلات تخصصی ۰/۰۵۶ است و از آنجا که در محدوده اطمینان قرار دارد. لذا، از نظر آماری معناداری است.

نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که انتشار مقالات مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها تنها به مجلات تخصصی محدود نبوده و مقالات زیادی در این رابطه در مجلات غیرتخصصی منتشر شده است. این امر حاکی از توسعه مفهوم مدیریت دانش در بین محققان به‌عنوان یک مفهوم میان‌رشته‌ای است؛ به شکلی که در پژوهش‌های انجام‌گرفته در حوزه‌های مختلف مدیریت سازمان، مدیریت دانش به‌عنوان یک عامل تأثیرگذار مورد توجه قرار گرفته است.

واژگان کلیدی: مدیریت دانش، استارت‌آپ، تسهیم دانش، جذب دانش، فراتحلیل، علم‌سنجی.

صفحه ۲۰۲-۱۸۵

دریافت: ۱۳۹۸/۸/۱۳

پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۲۶

مقدمه و بیان مسئله

امروزه تمامی صاحب‌نظران مدیریت و نیز کارشناسان اقتصاد بر این امر تأکید می‌نمایند که دانش مهم‌ترین منبع برای موفقیت سازمان محسوب می‌شود. دانش را می‌توان به دانش ضمنی و دانش صریح تقسیم‌بندی کرد. دانش ضمنی معمولاً در حیطه دانش شخصی و تجربی قرار می‌گیرد در حالی که دانش صریح بیشتر به دانشی اطلاق می‌شود که جنبه عینی‌تر، عقلانی‌تر و فنی‌تر دارد. امروزه سازمان‌ها در حال ابداع روش‌های نوینی به منظور تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح هستند که قابل ثبت، ذخیره‌سازی و انتقال به تمامی اعضای سازمان است. به مجموعه فرایندهای تولید، سازمان‌دهی و بهره‌برداری از دانش، مدیریت دانش گفته می‌شود. در واقع، هدف اصلی مدیریت دانش نیز تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح و انتشار مؤثر آن است. در این حالت سازمان به یک آزمایشگاه عقلانیت تبدیل می‌شود. به عبارتی دیگر، در فرایند تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح، تأکید بر بهره‌گیری مستمر از شیوه‌های علمی و پژوهشی است (سوزنچی، طالبی و عسگری، ۱۳۹۳: ۳۹).

استارت‌آپ‌ها شرکت‌های نوپایی هستند که در مرحله توسعه و تحقیقات بازار قرار دارند. استارت‌آپ‌ها شرکت یا سازمانی کوچک هستند که با هدف تبدیل شدن به مدل کسب‌وکار قابل تکرار، قابل گسترش و مقیاس‌پذیر تشکیل شده‌اند. در واقع، استارت‌آپ‌ها، نهادی انسانی هستند که برای خلق کالا یا خدمتی نو در شرایط عدم قطعیت بسیار ساخته می‌شوند. استارت‌آپ‌ها موضوعی جهانی هستند و دلیل اصلی توجه کنونی به آنها، موفقیت چشمگیری است که استارت‌آپ‌ها کسب کرده‌اند (چاره‌خواه، فرطوسی و ملایری، ۱۳۹۳: ۱۱). مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها یک ضرورت کلیدی است. استارت‌آپ‌ها اساساً در یک چرخه هستند، چرخه‌ای که به آنها کمک می‌کند مسئله‌ها و راه‌حل‌ها را تست کنند، تطابق محصول با بازار را بسنجند و از توازن مدل کسب‌وکار خود مطمئن شوند. تعریف استارت‌آپ نیز همین است، یعنی گروهی که مرتب در حال تجربه‌کردن و تغییر مؤلفه‌هایی است تا به یک مدل کسب‌وکار مقیاس‌پذیر و اقتصادی برسد. این یعنی آزمون مرتب مجهولات و یادگیری تا جایی که به تجربه شخصی یا با تکیه بر تجربه‌های تکرارپذیر دیگران به یک مدل کسب‌وکار پایدار می‌رسید؛ این آموخته‌ها جزء ارزشمندترین دارایی‌های اولیه هر استارت‌آپی است که باید هم از سوی بنیان‌گذاران و هم از طرف کارکنان اولیه به صورت مناسب سازمان‌دهی و نگهداری شود (دالمارکو، ماهلر، ترويسان و شیاوینی^۱، ۲۰۱۷: ۲۲۸).

با توجه به ماهیت استارت‌آپ‌ها و تکیه اصلی آنها بر دانش و نوآوری، مسئله مدیریت دانش از اهمیت بالقوه بالایی در چنین شرکت‌هایی برخوردار است. مدیریت دانش در چند سال اخیر پیشرفت قابل توجهی داشته است و در برنامه‌های دانشگاهی و اقتصادی بسیاری از کشورها نقش کلیدی را ایفا کرده است. در کشور ما، هم در سطح دانشگاهی و هم در سطح ملی توجه خاصی را به خود جلب کرده است. برگزاری کنفرانس‌های بین‌المللی در کشور و نقش حساس و قابل توجه آن در برنامه چهارم توسعه اقتصادی نیز مشهود است (روسا و اسپانیول^۲، ۲۰۰۵: ۱۹۸). با توجه به تغییرات محیط کسب‌وکار، سازمان‌ها مدیریت دانش را برای به‌کارگیری سرمایه‌های فکری کارکنان به کار می‌گیرند. با ظهور اقتصاد مبتنی بر دانش، سازمان‌ها دانش را به عنوان دارایی کلیدی خود قرار داده‌اند. سازمان‌های دانش‌محور نیز که بر پایه دانش و مدیریت بهینه دانش هستند، بیش از سایر سازمان‌ها احتیاج دارند. در جهت کسب مزیت رقابتی، دانش و تجربه را به عنوان منابع کلیدی شایستگی محوری قرار داده‌اند. در صورتی که دانش مشتریان،

1 . Dalmarco, Maehler, Trevisan & Schiavini

2 . Rosa & Spanjol

فرایندها، محصولات و خدمات که در همه سطوح سازمان وجود دارد به صورت یکجا تصرف و منتقل شود، پیشرفت سازمان را موجب می‌شود (محمدی استانی، شعبانی و رجایی‌پور، ۱۳۹۱: ۱۶۹).

علم‌سنجی، یکی از رایج‌ترین شاخه‌های علمی جهت ارزیابی فعالیت‌های علمی است. انتشار مداوم شاخص‌های علم‌سنجی که توصیف‌کننده پژوهش در اجتماعات مختلف علمی است که می‌تواند عنصری مفید و کارآمد برای مدیریت پژوهش و سیاست‌گذاری و چگونگی تخصیص بودجه و امکانات در علوم باشد. در تأیید این امر، محققان اظهار کرده‌اند که علم‌سنجی می‌تواند به توازن بودجه و هزینه‌های اقتصادی تا حدی کمک کند و از این طریق کارایی پژوهش‌ها را افزایش دهد (نوروزی چاکلی، ۱۳۹۰: ۲۳). علم‌سنجی مفهومی است که در طول سالیان گذشته مورد توجه دولت‌ها و سازمان‌ها قرار گرفته است. متخصصانی که در این حوزه فعالیت می‌کنند به دنبال آن هستند که میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری تولیدکنندگان و سایر نقش‌آفرینان از جمله افراد، سازمان‌ها، کشورها و مواردی نظیر آن را در حوزه تولید علم و عوامل مؤثر بر آنها مورد بررسی قرار دهند. در نتیجه این فعالیت‌ها، شناسایی افراد تأثیرگذار امکان‌پذیر می‌گردد و امکان پیگیری صاحبان ایده یا افراد مرجع در حوزه‌های مختلف فراهم می‌شود. چنانچه علم‌سنجی با دیدگاه سازمانی و دانشی در سازمان‌ها انجام شود از دیدگاه مدیریت دانش ترسیم نقشه دانشی سازمان امکان‌پذیر خواهد بود که در نهایت به مدیریت دانش در سازمان‌ها کمک خواهد کرد (حسن‌زاده، ۱۳۹۰: ۱۳۳۷). در تبیین اهمیت علم‌سنجی در استارت‌آپ‌ها باید به این موضوع اشاره داشت که تولید علمی زمینه لازم برای انتقال دانش از سازمان‌های دیگر به درون سازمان را فراهم می‌سازد و علاوه بر آن می‌تواند در داخل سازمان نیز زمینه را برای انتقال دانسته‌ها و یافته‌ها به سایر بخش‌های سازمان فراهم کند. از جمله حوزه‌هایی که می‌تواند نحوه تعامل درونی و بیرونی سازمان‌ها را مورد مطالعه قرار دهد، علم‌سنجی است. با استفاده از این روش استارت‌آپ‌ها می‌توانند دیدگاه بهتری در رابطه با علوم مرتبط با کسب‌وکار خود فراهم آورده و بدین ترتیب برنامه‌ریزی اثربخش‌تری در راستای اهداف از پیش تعیین شده انجام دهند. علم‌سنجی شاخه‌ای از علم است که امروزه به عنوان ابزاری برای سنجش توان علمی سازمان‌ها به کار گرفته می‌شود. در واقع، علم‌سنجی عرصه‌ای برای سنجش برون‌داد علمی سازمان‌ها و افرادی است که در فرایند تولید علم دخالت دارند (ناصری جزه، طباطبائیان، و فاتح‌راد، ۱۳۹۱: ۱۰).

مقوله دیگری که می‌تواند ارتباط نزدیکی با شاخه‌های مختلف علم‌سنجی داشته باشد، فراتحلیل است؛ چراکه این رویکرد، داده‌های به دست آمده از پژوهش‌های مختلف را یکجا گرد هم می‌آورد و آنها را به عنوان یک مجموعه داده تحلیل می‌کند. با سرجمع کردن و تحلیل حجم زیادی از داده‌ها، امکان اعتماد به نتایج به‌طور قابل توجهی بیشتر می‌شود. به این ترتیب می‌توان گفت که یافته‌های فراتحلیل اساسی‌تر از یافته‌های مطالعات پژوهشی منفرد هستند. بر این اساس فراتحلیل نقش مؤثری در علم‌سنجی ایفا می‌کند (علی‌پور، مرادی و غفاری، ۱۳۹۸: ۱۰۷۹). تحقیقات علم‌سنجی با توانایی ارزیابی پژوهش‌های علمی و با بهره‌گیری از شاخص‌های چندگانه در تبیین ظرفیت‌ها، عملکرد علمی و فناوری در ابعاد مختلف، بر جذابیت آن در میان پژوهشگران افزوده است. فرایند به کار گرفته شده در رویکرد فراتحلیل به وضوح نشان می‌دهد که این روش علمی، رابطه نزدیکی با علم‌سنجی دارد. مراحل اصلی فراتحلیل شامل شناسایی نتایج پژوهش‌ها، ترکیب نتایج پژوهش‌های انتخاب شده و مقایسه آنها با یکدیگر، و ارزشیابی نتایج فراتحلیل به منظور کاهش خطاست؛ بنابراین مشاهده می‌شود که فراتحلیل در راستای همان هدفی گام برمی‌دارد که مورد نظر علم‌سنجی است (موسوی چلک، علایی‌آرانی، سلامی، سهیلی، ۱۳۹۷: ۹۲). با دقت در مفهوم علم‌سنجی و فراتحلیل مشخص می‌شود که این دو حوزه ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند؛ چراکه هدف هر دو تحلیل و ارزیابی علمی است

که منتشر شده است تا از دل چنین ارزیابی بتوان به دیدگاه‌های جدیدی دست یافت که در نهایت می‌تواند برای تصمیم‌گیری‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرد. ذکر این نکته نیز الزامی است که در تمامی مقالات فراتحلیل، گردآوری با رویکرد علم‌سنجی انجام می‌شود تا بتوان با بررسی مقالات مختلف، به یک نتیجه‌گیری جامع دست یافت (مران جوری و رضوانی، ۱۳۹۷: ۱۲۸).

بر اساس مطالب فوق و با عنایت به شواهد موجود مشخص می‌شود که به‌کارگیری مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها نه تنها یک موضوع قابل اعتنا بلکه یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است. با توجه به اینکه استارت‌آپ‌ها به لحاظ ماهیتی شرکت‌هایی هستند که در مرحله توسعه و تحقیقات بازار قرار دارند. لذا، کسب و به‌کارگیری دانش در چنین شرکت‌هایی به شکل بالقوه می‌تواند به بهبود فرایندهای پژوهش و توسعه آنها کمک کند که این امر در نهایت باعث بقا، رشد و بهبود سودآوری آنها می‌شود. در عین حال، سطح بالای نوآوری همواره به‌عنوان یکی از شاخصه‌های استارت‌آپ‌ها مطرح بوده است که این امر نیز به نوبه خود، اهمیت دانش در چنین شرکت‌هایی را خاطر نشان می‌سازد. در نهایت باید اظهار کرد که بررسی ادبیات پژوهش حاکی از آن است که مسئله مدیریت دانش تاکنون به شکل گسترده‌ای بر استارت‌آپ‌های تولیدی تمرکز داشته است و پژوهش‌های زیادی راجع به اهمیت و نقش مدیریت دانش در استارت‌آپ‌های خدماتی انجام نشده است. لذا، یک شکاف تحقیقاتی در این حوزه احساس می‌شود. در این راستا و با توجه به کمبود مطالعات منسجم داخلی در رابطه با استارت‌آپ‌ها، پژوهش حاضر با هدف فراتحلیل پژوهش‌های حوزه مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها انجام شده است. رویکرد فراتحلیل این امکان را فراهم می‌آورد که دیدگاه جامع‌تری در رابطه با مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها فراهم شود. با توجه به جدید بودن مبحث کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها انجام چنین پژوهشی می‌تواند باعث ایجاد یک تصویر کلی از مطالعات تحقیقاتی در حوزه مذکور باشد.

پژوهش حاضر از جمله نخستین مطالعات در داخل کشور و یا در سطح بین‌المللی است که به بررسی ابعاد مختلف مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها با رویکرد فراتحلیل می‌پردازد. یافته‌های این پژوهش از آن حیث قابل توجه هستند که تنها به شناسایی ابعاد مدیریت دانش محدود نبوده و مقوله مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها را با نگاهی جامع مورد بررسی قرار می‌دهد. بر اساس جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی، در مطالعات خارجی نیز تاکنون پژوهش‌های مشابهی با این سطح از جامعیت انجام نشده است که این امر، نوآوری و بدیع بودن پژوهش حاضر را نشان می‌دهد. نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش - با توجه به کمبود مطالعات داخلی در این زمینه - می‌تواند به غنی‌تر شدن ادبیات داخلی کمک کرده و سرخط‌هایی را برای انجام پژوهش‌های آتی در حوزه مدیریت دانش در شرکت‌های نوپا در اختیار محققان داخلی قرار دهد. در نهایت بیان می‌شود که نگارندگان این پژوهش امیدوارند با انجام پژوهش‌های بیشتر، نگاهی عمیق‌تر به مسئله کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها ایجاد شده و زوایای پنهان این مقوله آشکار شوند.

سؤال‌های پژوهش

بر اساس هدف پژوهش، سؤالات اصلی پژوهش به شرح زیر است:

- ۱- وضعیت مقالات منتشر شده در رابطه با کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها در بازه زمانی مورد نظر چگونه بوده است؟

- ۲- بیشترین مقالات مرتبط با مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها در کدام مجلات منتشر شده است؟
- ۳- وضعیت همگنی مجلات در انتشار مقاله‌های مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها چگونه است؟
- ۴- اندازه اثر مجلات تخصصی در چاپ مقالات مرتبط با کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها چگونه است؟
- ۵- اندازه اثر مجلات تخصصی به نسبت مجلات غیرتخصصی در چاپ مقالات مرتبط با کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها چگونه است؟

چارچوب نظری

چالشی که امروزه مدیران اغلب استارت‌آپ‌ها با آن مواجه هستند این است که بتوانند دانش را به صورت اثربخش مدیریت نمایند، اما به دلیل کمبود مدل، چارچوب و ابزاری جهت کنترل، آنها ناچارند از خطاهای خود درس بگیرند. در چنین شرایطی انجام تحقیقاتی که به تبیین هرچه بهتر عوامل مؤثر بر مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها منجر شود از اهمیت بالایی برخوردار است؛ چراکه باعث توسعه مدل‌هایی جامع برای پیاده‌سازی اقدامات مدیریت دانش در سازمان‌های نوپا می‌شوند. در این میان، رویکردهای فراتحلیل و علم‌سنجی ابزار بسیار مناسبی برای ترسیم یک شمای کلی از ابعاد مختلف مدیریت دانش در سازمان‌ها به شمار می‌روند. با استفاده از چنین رویکردهایی می‌توان یک تصویر کلی از وضعیت فعلی مدیریت دانش در سازمان‌ها اعم از شرکت‌های نوپا به دست آورد. بررسی ادبیات نیز نشان می‌دهد که در یک دهه اخیر، تعداد مطالعات انجام شده با رویکرد فراتحلیل در حوزه مدیریت دانش روند صعودی داشته است که این امر تأییدی بر اهمیت مطالعات علم‌سنجی و فراتحلیل در عرصه مدیریت دانش است.

پیشینه پژوهش

هم در داخل هم در خارج از کشور پژوهش‌های در راستای موضوع مورد مطالعه انجام گرفته است؛ در ادامه به برخی از آنها اشاره شده است که به لحاظ حوزه موضوعی و روش‌شناسی و غیره با پژوهش حاضر مرتبط است.

پیشینه پژوهش در داخل

در داخل کشور مطالعات زیادی در رابطه با فراتحلیل مدیریت دانش انجام نشده است. در یکی از مطالعات انجام شده، میرحیدری و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای با عنوان "فراتحلیل تأثیر فرهنگ سازمانی بر استقرار مدیریت دانش در سازمان‌های ایران" گزارش کردند که اندازه تأثیر فرهنگ سازمانی بر استقرار مدیریت دانش در سازمان‌ها ۰/۷۷ بود که این اندازه اثر مطابق جدول کوهن در حد زیاد قرار دارد. از پیشنهادهای مهم این پژوهش، افزایش میزان سرمایه‌گذاری به منظور گسترش زیرساخت‌های فرهنگی سازمان است.

ولیان، همکاران (۱۳۹۲) مطالعه‌ای با عنوان «فراتحلیل عوامل اثرگذار بر استقرار مدیریت دانش در آموزش عالی» انجام دادند. در این تحقیق، پژوهش‌های انجام یافته در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۵ که در زمینه استقرار مدیریت دانش در آموزش عالی و عوامل اثرگذار بر استقرار آن شناسایی شده و پس از پالایش از نظر فنی و روش‌شناختی از میان آنها پژوهش‌هایی را که شرایطی علمی و روش‌شناختی لازم را دارا بودند، برای ورود به فراتحلیل انتخاب شده و مورد بررسی قرار گرفتند. یافته‌های پژوهش نشان دادند که منابع انسانی، فرهنگ، فناوری اطلاعات عوامل مؤثری بر استقرار مدیریت دانش هستند.

پیران نژاد (۱۳۹۵) مطالعه‌ای با عنوان «فراتحلیلی بر پژوهش‌های مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی ایران» انجام

داد. جامعه آماری این پژوهش شامل ۸۷ مقاله علمی-پژوهشی است که در سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۸۵ در کشور به چاپ رسیده‌اند. از میان این مطالعات، ۶۹ مقاله برای نمونه آماری انتخاب شد و بررسی روی این مقاله‌ها انجام گرفت. نتایج این پژوهش نشان داد بیشترین پژوهش‌ها به ابعاد فرهنگ سازمانی و ساختار سازمانی در پروژه‌های مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی توجه داشته‌اند و کمترین مطالعات بر ابعادی همچون سرمایه فکری و زیرساخت‌های فنی تمرکز کرده‌اند.

قربانی و رحیم‌پور (۱۳۹۷) مطالعه‌ای با عنوان «فراتحلیل عوامل مؤثر منابع انسانی در پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز مدیریت دانش» انجام دادند. در این پژوهش به بررسی عوامل تسهیل‌گر پیاده‌سازی مدیریت دانش در حیطه منابع انسانی سازمان با رویکرد علمی-ترویجی پرداخته شده است. بررسی ادبیات موضوع نشان می‌دهد که شخصیت کارکنان، توانمندسازی کارکنان، طراحی شغل و خلاقیت و نوآوری بر اجرای مدیریت دانش در سازمان تأثیرگذار هستند.

لطیفی، همکاران (۱۳۹۸) مطالعه‌ای با عنوان «فراتحلیل رابطه مدیریت دانش و نوآوری در سازمان با تأکید بر ابعاد و متغیرهای میانجی» انجام دادند. جامعه آماری پژوهش، شامل ۵۷ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دکتری و پژوهش‌های مدیریت دانش و نوآوری در سازمان بود که تعداد ۱۵ مورد (معادل با ۴۸ واحد فراتحلیل) با استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند به عنوان نمونه وارد فرایند فراتحلیل شدند. یافته‌های پژوهش نشان دادند از میان ۴۸ اندازه اثر، ۱۸ اندازه اثر زیاد، ۱۷ اندازه اثر پایین و ۸ اندازه اثر متوسط بودند. همچنین نتایج نشان دادند توسعه دانش، تسهیم دانش، استفاده از دانش، نگهداری دانش به ترتیب دارای بیشترین اندازه اثر بر متغیر نوآوری هستند.

پیشینه پژوهش در خارج

سرنکو و همکاران^۱ (۲۰۱۰) مطالعه‌ای با عنوان «تحلیل علم‌سنجی مدیریت دانش و سرمایه فکری در کتابخانه‌ها» انجام دادند. در این پژوهش از رویکرد فراتحلیل برای ارزیابی مدیریت دانش و سرمایه فکری استفاده شده است. بدین منظور ۲۱۷۵ مقاله چاپ‌شده در مجلات معتبر بررسی شده و با استفاده از تکنیک‌های تحلیل علم‌سنجی مورد ارزیابی قرار گرفتند. در این پژوهش مشخص شد که مطالعات پیشین به مواردی همچون تعداد انتشارات بر اساس سازمان و کشور، الگوهای پژوهش‌های مشترک، فراوانی انتشارات و کلیدواژه‌های اصلی اشاره داشته‌اند. بر اساس نتایج به دست آمده در این پژوهش پیشنهادهایی برای درک بهتر مدیریت دانش/سرمایه فکری به عنوان یک حوزه علمی مجزا ارائه شده است.

ویترسپون و همکاران^۲ (۲۰۱۳) مطالعه‌ای با عنوان «فراتحلیل پیشایندهای تسهیم دانش در سازمان‌ها» انجام دادند. این پژوهش با بررسی ۴۶ مقاله مختلف در زمینه تسهیم دانش انجام شده است. بر اساس نتایج به دست آمده در این تحقیق مشخص شد که سه عامل نگرش و تمایل به تسهیم دانش، پاداش در نظر گرفته شده برای مدیریت دانش و نوع فرهنگ سازمانی عوامل اصلی مؤثر بر تسهیم دانش هستند.

سرنکو (۲۰۱۳) مطالعه‌ای با عنوان «فراتحلیل روش‌های علمی مورد استفاده جهت بررسی مدیریت دانش در سازمان‌ها» انجام داد. نمونه آماری این پژوهش شامل ۱۰۸ مقاله علمی در رابطه با مدیریت دانش در سازمان‌ها بوده است. نتایج این فراتحلیل نشان داد که تعداد تحقیقات علمی در رابطه با مدیریت دانش تا سال ۲۰۱۲ روند صعودی

1 . Serenko & al et.

2 . Witherspoon & al et.

داشته است؛ اما نتایج گزارش شده توسط آنها تا حدودی با یکدیگر مغایرت داشته است. همچنین بخش بزرگی از مقالات در مجلاتی منتشر شده‌اند که مختص مدیریت دانش نبوده‌اند.

بورنمن^۱ (۲۰۱۵) مطالعه‌ای با عنوان «سنجه‌های جایگزین در علم‌سنجی: رویکرد فراتحلیل» انجام داد. در این پژوهش سه سنجه جایگزین و جدید علم‌سنجی شامل میکرو بلاگینگ^۲، مدیریت آنلاین ارجاع دهی و بلاگینگ معرفی شده است. در این پژوهش از رویکرد فراتحلیل استفاده شده است. بر اساس نتایج به دست آمده مشخص شد که همبستگی بین شیوه سنتی ارجاع دهی با میکرو بلاگینگ بسیار ناچیز، همبستگی آن با بلاگینگ ضعیف و همبستگی آن با مدیریت آنلاین ارجاع‌دهی در حد متوسط تا قوی است.

الیسی و سنگیزاغلو^۳ (۲۰۱۷) در پژوهشی به «بررسی نقش مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها» پرداختند. این پژوهش بر اساس تئوری زمینه‌ای و به صورت کیفی-کمی انجام شده است. نتایج به دست آمده در این مطالعه نشان دادند که استارت‌آپ‌ها یک مرحله گذار را طی می‌کنند؛ بدین معنی که در ابتدا به صورت یک سازمان موقت ظاهر می‌شوند و سپس وارد مرحله پایداری می‌شوند. درعین حال مشخص شد که اقدامات مختلف مدیریت دانش باعث تسریع در فرایند گذار از حالت موقت به حالت پایدار می‌شود.

دلرمن و همکاران^۴ (۲۰۱۷) به «بررسی عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها» پرداختند. در این تحقیق با بررسی ادبیات پژوهش یک مدل هیبرید متشکل از نیروی انسانی و فناوری به عنوان عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها معرفی شده است. مطابق با این مدل، ماشین‌ها (تکنولوژی) امکان به دست آوردن و پردازش اطلاعات مربوط به فضای کسب‌وکار را فراهم می‌کنند؛ درحالی‌که نیروی انسانی عامل اصلی در استفاده مؤثر از اطلاعات به شمار می‌آید. در مجموع این مدل بیانگر برتری نیروی انسانی بر تکنولوژی در راستای موفقیت و رشد استارت‌آپ‌هاست؛ چراکه عامل اصلی در به‌کارگیری دانش و اطلاعات است.

سنتوبلی، سرچیون و اسپوزیتو^۵ (۲۰۱۷) در یک مطالعه مروری به «بررسی استقرار مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها» پرداختند. در این پژوهش از رویکرد کیفی و مرور ادبیات پژوهش برای بررسی عوامل مؤثر بر استقرار مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها استفاده شده است. بر اساس نتایج به دست آمده در این پژوهش مشخص شد که مسئله استقرار مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها موضوعی نسبتاً جدید در علم مدیریت است. درعین حال مشخص شد که استارت‌آپ‌ها از استراتژی‌های مختلفی برای مدیریت دانش درون و بیرون سازمانی استفاده می‌کنند.

دالمارکو و همکاران (۲۰۱۷) «کاربرد اقدامات مدیریت دانش توسط شرکت‌های استارت‌آپ برزیلی» را مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش، به‌کارگیری اقدامات مدیریت دانش برای غلبه بر عوامل بحرانی توسعه استارت‌آپ‌ها در برزیل مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور مصاحبه‌هایی با استارت‌آپ‌های فعال در کسب‌وکار در بخش جنوبی برزیل صورت گرفت. نتایج نشان دادند که اقدامات اصلی مدیریت دانش برای غلبه بر عوامل بحرانی، شناسایی فرصت‌ها، تعهد کارآفرینانه، اعتبار و پایداری، همگی مربوط به فرایند داخلی مدیریت دانش در سازمان‌ها هستند.

1. Bornmann & al et.
2. Microblogging
3. Alici & Cengizoglu
4. Dellermann, Lipusch, Ebel, Popp & Leimeister
5. Centobelli, Cerchione, & Esposito

انگوبین و همکاران^۱ (۲۰۱۹) مطالعه‌ای با عنوان «فراتحلیل انگیزه‌های تسهیم دانش در سازمان‌ها» انجام دادند. این تحقیق با بررسی ۴۴ مطالعه مختلف و مشارکت ۱۴۰۲۳ نفر انجام شده است تا تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم عوامل مؤثر بر تسهیم دانش شناسایی شوند. یافته‌های این پژوهش نشان دادند که هم عوامل انگیزش درونی و هم عوامل انگیزشی بیرونی در ایجاد تمایل به تسهیم دانش در سازمان‌ها نقش دارند. همچنین مشخص شد که عوامل فردی، بافت سازمانی و فرهنگ سازمانی نقش میانجی را در این رابطه ایفا می‌کنند.

جمع‌بندی از مرور پیشینه

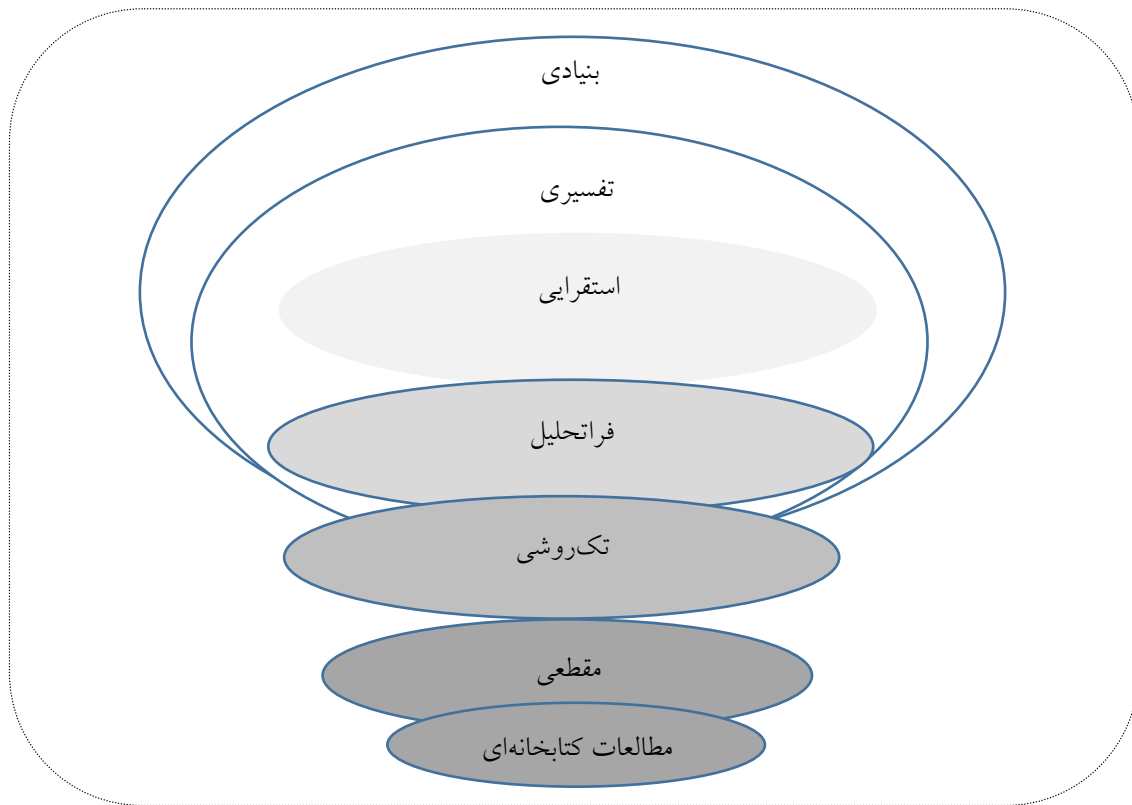
بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که اولاً مبحث مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها موضوعی نسبتاً جدید در حوزه علم مدیریت است. از سوی دیگر تاکنون مطالعات زیادی با رویکرد فراتحلیل جهت ارزیابی عوامل مؤثر بر استقرار و همچنین نتایج به‌کارگیری مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها انجام نشده است. در واقع، اغلب مطالعات انجام‌شده به‌صورت موردی در رابطه با ابعاد مختلف مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها انجام شده‌اند رویکردهای کل‌نگر مانند فراتحلیل تاکنون در حوزه مدیریت دانش استارت‌آپ‌ها انجام نشده است. لذا، از این منظر یک شکاف تحقیقاتی در پژوهش‌های پیشین مشاهده می‌شود. از این منظر می‌توان پژوهش حاضر را یکی از پژوهش‌های پیشگام در این حوزه در نظر گرفت که با رویکردی کیفی و فراتحلیل به بررسی پژوهش‌های حوزه مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها می‌پردازد.

روش‌شناسی پژوهش

مطالعه حاضر با هدف بررسی پژوهش‌های حوزه مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها با رویکرد فراتحلیل انجام شده است. این پژوهش از لحاظ هدف در زمره پژوهش‌های بنیادی است؛ از لحاظ فلسفه، از نوع تفسیری بوده و از نظر رهیافت مورد استفاده، به شکل استقرایی انجام می‌شود. نحوه گردآوری داده‌ها مطالعات کتابخانه‌ای است و از لحاظ زمانی به شکل مقطعی صورت گرفته است. رویکرد اصلی مورد استفاده در این پژوهش، فراتحلیل است. فراتحلیل یا فراپژوهش داده‌های به‌دست‌آمده از پژوهش‌های مختلف را یکجا گرد هم می‌آورد و آنها را به‌عنوان یک مجموعه داده تحلیل می‌کند. با سرجمع کردن و تحلیل حجم زیادی از داده‌ها، امکان اعتماد به نتایج به‌طور قابل توجهی بیشتر می‌شود. به این ترتیب می‌توان گفت که یافته‌های «فراتحلیل» اساسی‌تر از یافته‌های مطالعات پژوهشی منفرد هستند برای انجام فراتحلیل ابتدا باید حوزه‌ای انتخاب شود که نتایج مطالعات در آن حوزه دوپهلو و مشکوک باشد، سپس مراحل زیر به ترتیب پیگیری شود:

۱. شناسایی نتایج پژوهش‌ها؛
 ۲. ترکیب نتایج پژوهش‌های انتخاب‌شده و مقایسه آنها با یکدیگر؛
 ۳. ارزشیابی نتایج فراتحلیل به‌منظور کاهش خطا.
- به صورت کلی هدف فراتحلیل معرفی شیوه تفکری برای ترکیب پژوهش‌های انجام‌شده با استفاده از روش‌های آماری است. فراتحلیل فرایند ترکیب کردن و تحلیل کردن داده‌های مطالعات جداگانه اما مشابه به‌منظور رسیدن به یک نتیجه کلی با در نظر گرفتن یک سؤال پژوهشی خاص است.

1. Nguyen & al et.



شکل ۱. پیاز پژوهشی تحقیق

جامعه آماری این پژوهش کلیه مطالعات انجام شده در رابطه با مدیریت دانش در استارت‌آپ‌هاست. از لحاظ زمانی این پژوهش مقالات منتشر شده در مقطع زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۹ را شامل می‌شود (رویکرد مقطعی). واحد تحلیل در فراتحلیل، یافته‌های کمی پژوهش‌های دیگر است. همچنین از یک فرد خبره در زمینه فراتحلیل خواسته شد که کلیه فرایندهای اجرای کار را تحت نظارت قرار دهد. کلیدواژه‌های «مدیریت دانش»، «استارت‌آپ»^۱، «استارت‌آپ»^۲، «استارت‌آپ + کارآفرینی»^۳ و «ترکیب مدیریت دانش و استارت‌آپ»^۴ برای جستجوی مقالات مورد نظر انتخاب شدند. پس از مشخص شدن کلیدواژه‌ها برای انتخاب پژوهش‌های اولیه بر اساس یکسری ملاک‌های ورود، پژوهش‌های مورد نظر انتخاب شدند. ملاک‌های ورود مقالات به فراتحلیل عبارت‌اند از:

الف. مقالات و پژوهش‌های انجام شده در ارتباط با مدیریت دانش؛

ب. پژوهش‌های انجام شده در استارت‌آپ‌ها؛

ج. پژوهش‌هایی که دارای ساختار مناسب روش‌شناسی بوده‌اند.

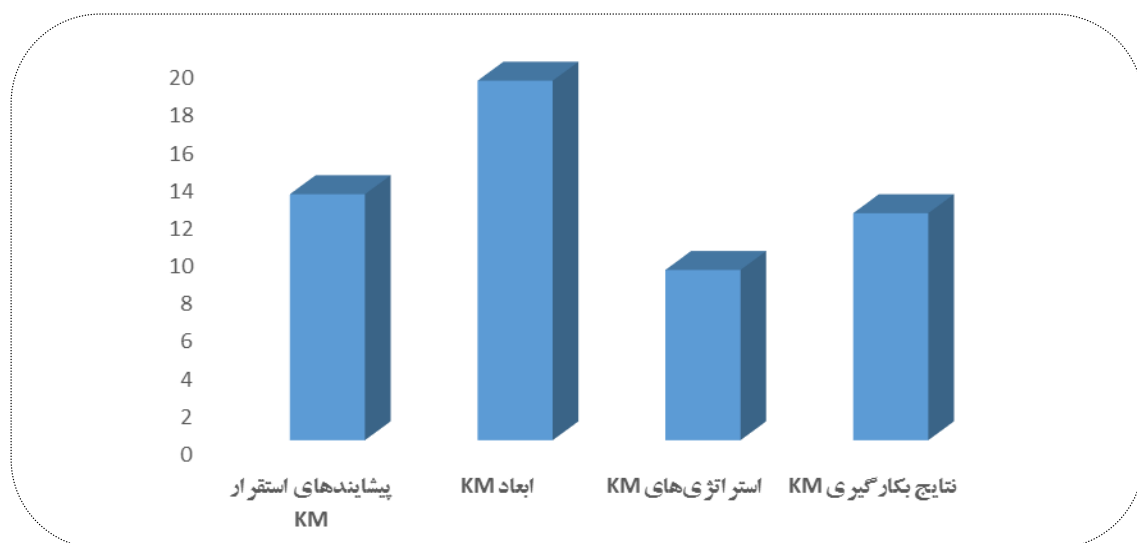
جستجوی مقالات در پایگاه‌های داده معتبر علمی شامل: اشپرنیگر، الزویر، امرالد، گوگل اسکالر، وب آو ساینس^۵ و سایر پایگاه‌های معتبر (از قبیل پروکوئیست^۶ و غیره) انجام شد. در مجموع سه دسته از مقالات شناسایی و استخراج شدند که شامل موارد زیر هستند:

1. Knowledge Management (KM)
2. Startup
3. Entrepreneur, Start-ups
4. Knowledge Management + Start up
5. Springer, Elsevie, Emerald Insight, Google Scholar, Scopus, Web of Science
6. Proquest

- مقالاتی که در رابطه با مدیریت دانش در شرکت‌های کوچک و نوپا بوده ولی الزاماً حاوی استارت‌آپ نبودند؛
 - مقالاتی که در رابطه با دانش در استارت‌آپ‌ها بودند (به‌عنوان مثال ظرفیت جذب دانش در استارت‌آپ) ولی الزاماً مدیریت دانش را شامل نمی‌شدند؛
 - مقالاتی که هر دو مفهوم مدیریت دانش و استارت‌آپ‌ها را شامل می‌شدند. بدین ترتیب نمونه نهایی پژوهش شامل ۳۱ مقاله معتبر در رابطه با مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها بوده است. به‌منظور تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار جامع فراتحلیل^۱ استفاده شده است.
- در پژوهش‌هایی که با رویکرد فراتحلیل انجام می‌شوند معمولاً آماره‌ها به شاخص (I²) و برآورد اندازه اثر مورد استفاده قرار می‌گیرند. جهت تحلیل استنباطی، مفروضات فراتحلیل مورد بررسی قرار گرفته و به کمک همبستگی کندال، به بررسی خطای انتشار و با استفاده از آزمون Q به بررسی ناهمگونی مطالعات پرداخته شده است.

یافته‌های پژوهش

بر اساس فراتحلیل انجام‌شده در رابطه با مطالعات انجام‌شده در حوزه مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها، ۳۱ مقاله معتبر علمی شناسایی شد که تناسب کافی با اهداف تحقیق داشتند. در این مطالعات، ابعاد مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است؛ برخی از پژوهش‌ها به بررسی پیشایندها و عوامل تسهیل‌کننده استقرار مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها پرداخته‌اند؛ در اغلب مطالعات انجام‌شده ابعاد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها مورد بررسی قرار گرفته است؛ در تعدادی از مقالات پیشین، استراتژی‌های استارت‌آپ‌ها برای به‌کارگیری مدیریت دانش مورد بررسی قرار گرفته است؛ و همچنین در برخی از پژوهش‌های انجام‌شده نسبت به ارزیابی نتایج حاصل از کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها اقدام شده است (شکل ۲). به‌طور مشخص، در ۱۳ مقاله به بررسی عوامل مؤثر بر استقرار مدیریت دانش، در ۱۹ مقاله به معرفی ابعاد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها، در ۹ مقاله به بررسی استراتژی‌های مورد استفاده برای مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها و در ۱۲ مقاله نیز به معرفی نتایج و پیامدهای به‌کارگیری مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها پرداخته شده است.



شکل ۲. فراوانی مقالات در رابطه با حوزه‌های مختلف مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها

1 . Comprehensive Meta- Analysis (CMA)

پاسخ به سؤال اول پژوهش. وضعیت مقالات منتشرشده در رابطه با کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها با بازه زمانی مورد نظر چگونه بوده است؟

نتایج حاصل از فراتحلیل در رابطه با وضعیت مقالات منتشرشده در رابطه با کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها در بازه زمانی مورد نظر (۲۰۱۹-۲۰۱۲) در جدول ۱ بیان شده است. بر اساس نتایج به دست آمده مشخص می‌شود ۴ مقاله (حدود ۱۳ درصد) در بازه زمانی ۲۰۱۴-۲۰۱۲؛ ۱۵ مقاله (۴۹ درصد) در بازه زمانی ۲۰۱۷-۲۰۱۵ و ۱۲ مقاله (۳۸ درصد) در بازه زمانی ۲۰۱۸ تا ۲۰۱۹ منتشر شده است.

جدول ۱. تعداد مقالات منتشرشده در بازه زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۹

بازه زمانی	تعداد مقالات	مقالات منتشرشده در مجلات تخصصی	مقالات منتشرشده در مجلات غیرتخصصی
۲۰۱۴-۲۰۱۲	۴	۳	۱
۲۰۱۷-۲۰۱۵	۱۵	۱۱	۴
۲۰۱۹-۲۰۱۸	۱۲	۹	۳
کل	۳۱	۲۳	۸

پاسخ به سؤال دوم پژوهش. بیشترین مقالات مرتبط با مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها در کدام مجلات منتشر شده است؟

بر اساس نتایج به دست آمده مشخص می‌شود که ۸ مقاله در شش مجله غیرتخصصی منتشر شده است که میانگین ۱.۳ را نشان می‌دهد؛ در مقابل ۲۳ مقاله در ۱۲ مقاله تخصصی منتشر شده است که میانگین انتشار ۱.۹۲ به ازای هر مجله را نشان می‌دهد. از بین مجلات مورد بررسی نیز Journal of Knowledge Management با داشتن ۶ مقاله بیشترین تعداد مقالات منتشرشده در رابطه با کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها را منتشر کرده است.

پاسخ به سؤال سوم پژوهش. وضعیت همگنی مجلات در انتشار مقاله‌های مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها چگونه است؟

برای بررسی همگنی مقالات منتشرشده در رابطه با مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها از آزمون Q استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۲ بیان شده است. با توجه به مقادیر به دست آمده Q، فرض همگن بودن رد شده و فرض ناهمگونی میان پژوهش‌ها تأیید می‌شود. همچنین محاسبه ضریب I² (که مقداری بین ۰ تا ۱۰۰ درصد را شامل می‌شود) نشان می‌دهد که حدود ۶۳ درصد تغییرات کل در مجلات اختصاصی مدیریت دانش، ۵۵ درصد تغییرات مربوط به مجلات غیراختصاصی ناشی از ناهمگنی است.

جدول ۲. نتایج آزمون همگنی (Q)

تحقیق	مقدار آزمون (Q)	سطح معناداری	I ²
مجلات اختصاصی	۴۶.۷۶۲	۰.۰۰۰	۶۲.۳۰۴
مجلات غیراختصاصی	۱۹.۳۴۰	۰.۰۰۰	۵۵.۰۰۳

یکی دیگر از مفروضات اصلی فراتحلیل، مفروضه خطای انتشار و ناشی از انتشار پژوهش‌های چاپ شده و عدم انتشار پژوهش‌های چاپ نشده و انواع خطاهای گردآوری است. به عبارت دیگر از جمله مواردی که باعث مخدوش شدن اعتبار نتایج فراتحلیل می‌شود عدم دسترسی به تمام مطالعاتی است که در فاصله زمانی خاص در

موضوع مورد بررسی انجام شده‌اند. در این پژوهش برای بررسی این مفروضه از روش همبستگی رتبه‌ای بگ و مزومدار استفاده شده است. ضریب همبستگی رتبه‌ای کندال که به تای کندال مشهور است و با حرف یونانی τ نمایش داده می‌شود یک آماره ناپارامتری است که برای سنجش همبستگی آماری میان دو متغیر تصادفی به کار می‌رود. آزمون تای کندال نیز برای سنجش میزان پیوستگی میان دو متغیر استفاده می‌شود. همچنین در این پژوهش، برای بررسی تورش انتشار از شاخص Fail-safe n اروین استفاده شده است.

جدول ۳. نتایج حاصل از بررسی روش همبستگی رتبه‌ای بگ و مزومدار

تحقیق	ضریب کندال (τ)	سطح معناداری	حجم اثر (r)
مجلات تخصصی	۰.۵۶۷	۰.۰۰۰	۰.۴۶۲
مجلات غیرتخصصی	۰.۵۱۳	۰.۰۰۰	۰.۳۰۶

جدول ۴. شاخص تورش Fail-safe n

آماره Z	۰.۳۴۵
ملاک اندازه اثر	۰.۲
میانگین اندازه اثر	۰.۱
تعداد مقالات لازم برای بی‌معناکردن p-value	۱۱۹

بر اساس بررسی شاخص تورش مشخص می‌شود که عدد ۰.۲ به‌عنوان ملاک اصلی اندازه اثر در نظر گرفته شده و ۹.۱ هم به‌عنوان حداقل اندازه اثر قابل قبول است. بر این اساس مشخص می‌شود که تعداد مقالات لازم برای بی‌معناکردن p-value برابر با ۱۱۹ مقاله است که چون عدد بزرگی است بنابراین، می‌توان به نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش اعتماد کرد.

پاسخ به سؤال چهارم پژوهش. اندازه اثر مجلات تخصصی در چاپ مقالات مرتبط با کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها چگونه است؟

اندازه اثر مجلات تخصصی از لحاظ انتشار مجلات تخصصی در چاپ مقالات مرتبط با کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها در جدول زیر ارائه شده است. ترکیب اندازه اثر در فراتحلیل را می‌توان با روش اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی صورت داد. در مدل اثرات ثابت فرض بر این است که تمامی مطالعات مورد بررسی در یک اندازه اثر حقیقی مشترک سهم هستند و تفاوت‌های مشاهده‌شده صرفاً ناشی از خطای نمونه‌گیری است. در مقابل مدل اثرات تصادفی حاکی از آن است که توزیعی از اندازه اثرها وجود داشته و تفاوت مشاهده‌شده تنها ناشی از خطای نمونه‌گیری نیست؛ بلکه ناشی از عواملی چون تفاوت ذاتی بین مطالعات و یا خطای اندازه‌گیری است. از آنجاکه در پژوهش حاضر ناهمگنی وجود دارد. لذا، در این پژوهش از روش اثرات تصادفی استفاده شده است.

بر اساس نتایج مندرج در جدول ۵ مشخص می‌شود که اندازه اثر برای اثرات تصادفی ۰.۰۵۶ است و از آنجاکه در محدوده اطمینان قرار دارد. لذا، از نظر آماری، معنادار است. همچنین بررسی اندازه اثر نتایج حاصل از فراتحلیل حاکی از آن است که مجله Journal of Knowledge Management با اندازه اثر ۰.۲۲۹؛ مجله International Journal of Knowledge Management با اندازه اثر ۰.۱۳۵ و مجله International Entrepreneurship and Management Journal با اندازه اثر ۰.۱۱۰ از بیشترین اندازه اثر برخوردار است. این در حالی است که مجله

International Journal of Innovation Studies از کمترین اندازه اثر برخوردار است.

جدول ۵. اندازه اثر مجلات تخصصی در چاپ مقالات مرتبط با کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها

مجله	اندازه اثر	حد پایین	حد بالا	نمره استاندارد سطح معناداری
Journal of Knowledge Management	۰.۲۲۹	۰.۱۶۱	۰.۳۰۱	۰.۰۰۰
International Journal of Knowledge Management	۰.۱۳۵	۰.۰۸۷	۰.۲۱۳	۰.۰۰۰
International Entrepreneurship and Management Journal	۰.۱۱۰	۰.۰۸۲	۰.۱۷۶	۰.۰۰۰
Journal of Small Business and Enterprise Development	۰.۰۹۸	۰.۰۷۱	۰.۱۶۲	۰.۰۰۰
Journal of Business Venturing	۰.۰۹۲	۰.۰۶۶	۰.۱۴۰	۰.۰۰۰
International Entrepreneurship and Management Journal	۰.۰۸۸	۰.۰۶۰	۰.۱۳۶	۰.۰۰۰
International Journal of Innovation Management	۰.۰۸۴	۰.۰۵۸	۰.۱۳۲	۰.۰۰۰
Journal of Business Research	۰.۰۷۹	۰.۰۵۱	۰.۱۲۴	۰.۰۰۰
International Journal of Information Management	۰.۰۷۵	۰.۰۴۶	۰.۱۲۱	۰.۰۰۰
Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship	۰.۰۷۳	۰.۰۴۱	۰.۱۱۷	۰.۰۰۰
International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research	۰.۰۶۹	۰.۰۳۷	۰.۱۱۱	۰.۰۰۰
International Journal of Innovation Studies	۰.۰۵۹	۰.۰۲۸	۰.۱۰۵	۰.۰۰۰
اندازه اثر	۰.۰۵۶	۰.۰۲۹	۰.۰۸۳	۰.۰۰۰

پاسخ به سؤال پنجم پژوهش. اندازه اثر مجلات تخصصی به نسبت مجلات غیرتخصصی در چاپ مقالات مرتبط با کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها چگونه است؟

در جدول ۶ اندازه اثر مجلات غیرتخصصی بیان شده است. در این جدول خلاصه وضعیت در انتشار مقاله‌ها بر مبنای سهم انتشار مجله‌های غیرتخصصی به همراه آماره‌های مربوطه بیان شده است.

جدول ۶. اندازه مجلات غیرتخصصی در چاپ مقالات مرتبط با کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها

بازه زمانی	اندازه اثر	حد پایین	حد بالا	Z-Value	P-Value
۲۰۱۴-۲۰۱۲	۰.۳۸۲	۰.۲۲۱	۰.۵۱۱	۱.۱۰۸	۰.۲۱۷
۲۰۱۷-۲۰۱۵	۰.۴۴۶	۰.۲۷۸	۰.۶۸۳	۱.۲۲۵	۰.۲۷۸
۲۰۱۹-۲۰۱۸	۰.۴۱۳	۰.۲۵۶	۰.۶۶۲	۱.۲۱۳	۰.۲۴۸
اندازه اثر ثابت	۰.۴۱۶	۰.۲۵۹	۰.۶۷۱	۰.۱۴۱	۰.۲۵۰
اندازه اثر تصادفی	۰.۴۱۶	۰.۲۵۹	۰.۶۷۱	۰.۱۴۱	۰.۲۵۰

برای اندازه‌گیری شدت اندازه اثر از نظام تفسیر اندازه اثر ناشی از فراتحلیل بر مبنای مدل کوهن استفاده شده است. بر اساس این مدل اندازه اثر در سه دامنه کم ($d=0.2$) متوسط ($d=0.5$) و زیاد ($S=0.8$) قرار می‌گیرد. از آنجاکه اندازه اثر مجلات غیرتخصصی برابر با ۰.۴۱۶ است مطابق با مدل کوهن در بازه متوسط ($d=0.5$) قرار دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی مطالعات انجام‌شده راجع به کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها با رویکرد فراتحلیل انجام شده است. علت استفاده از فراتحلیل در پژوهش حاضر، تأثیری است که این شیوه بر تقویت علم‌سنجی و کشف حقایق پنهان در دل پژوهش‌ها علمی دارد. فرایند فراتحلیل یک روش‌شناسی برای بررسی نظام‌دار مجموعه‌ای از پژوهش‌ها، صورت‌بندی دقیق فرضیه‌ها، انجام یک جستجوی جامع و تهیه ملاک ورود یا حذف مقاله‌ها، ثبت و نگهداری ترکیب آماری داده‌ها و اندازه‌های اثر به‌دست‌آمده از بررسی‌های متعدد، جستجوی تعدیل‌کننده‌ها و متغیرهای میانجی برای تبیین اثرات مورد نظر و گزارش نتایج است (مران جوری و رضوی، ۱۳۹۷: ۱۳۰). از این‌رو، می‌تواند نقش مؤثری در ارزیابی محصولات علمی داشته باشد و بر همین اساس می‌توان فراتحلیل را رویکردی مؤثر در علم‌سنجی قلمداد کرد. علم‌سنجی با ارزیابی اولویت‌ها، چشم‌اندازها و ظرفیت‌ها، به سیاست‌گذاران و مدیران دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی در تخصیص بودجه، توازن بودجه با هزینه، انتصابات، ارتقای پژوهشگران و مؤسسات کمک کرده و منجر به شناخت بهتر نقاط قوت و ضعف مجموعه‌های تحت پوشش‌شان می‌شود. در این راستا ارزیابی تحقیقات علمی با رویکرد فراتحلیل به فراهم‌کردن یک چشم‌انداز جامع در رابطه با فعالیت‌های علمی و تحقیقاتی کمک شایانی می‌کند.

با بررسی‌های انجام شده، مشخص شد که مقالات مورد بررسی در دو گروه مجلات تخصصی مدیریت دانش و مجلات غیرتخصصی قابل طبقه‌بندی است. انتشار بیش از ۲۵ درصد مقالات در مجلات غیرتخصصی حاکی از آن است که مجلات معتبر علمی تا حدودی روی به تحقیقات بین‌رشته‌ای آورده‌اند که این یافته می‌تواند کمبودهای ناشی از تفکیک رشته‌های علمی و نیاز به تحقیقات بین‌رشته‌ای را منعکس نماید. همان‌گونه که توسط محققان دیگر نیز خاطرنشان شده است، حل مسائل پیچیده در قلمرو علم و فناوری نیاز به دیدگاه‌های جامع‌تری دارد و به همین دلیل در مهر و موم‌های اخیر توجه زیادی به مطالعات بین‌رشته‌ای شده است (سرمست و روشن چشم، ۱۳۹۷: ۷۸). انتشار مقالات در مجلات غیرتخصصی در بسیاری از مطالعات فراتحلیل گزارش شده است. به‌عنوان مثال در پژوهش انجام‌شده در رابطه با گرایش مجله‌های علمی و پژوهشی داخلی به انتشار پژوهش‌های علم‌سنجی، مشخص شده است که ۳۳.۵ درصد از مقالات در مجلات غیرتخصصی منتشر شده‌اند (موسوی چلک، علایی آرانی، سلامی و سهیلی، ۱۳۹۷: ۹۱). در پژوهش انجام‌شده با عنوان فراتحلیل و علم‌سنجی مدیریت دانش نیز، سرنکو (۲۰۱۳) نشان داد که مجلات غیرتخصصی سهم بالایی در انتشار مقالات مرتبط با ابعاد مختلف مدیریت دانش داشته‌اند؛ که این یافته‌ها با نتایج به‌دست‌آمده در پژوهش حاضر همخوانی دارد.

از سوی دیگر، بر اساس یافته‌های پژوهش، فرض همگن بودن رد شده و فرض ناهمگونی میان پژوهش‌ها تأیید می‌شود. این مطلب می‌تواند ناشی از تعدد ابعاد مدیریت دانش باشد، به شکلی که هریک از محققان به جنبه خاصی از مدیریت دانش در حوزه استارت‌آپ‌ها پرداخته‌اند. در تأیید این گفته می‌توان به وجود ابعاد مختلف مدیریت در مدل‌های ارائه‌شده از سوی محققان مختلف استناد کرد (راگاب و آریشا^۱، ۲۰۱۳: ۸۸۱). به‌صورت مصداقی نیز مشخص می‌شود که به‌عنوان مثال، درحالی‌که گودیچی، گورانی و روسی^۲ (۲۰۱۹) به دسترسی دانش به‌عنوان عامل کلیدی در موفقیت استارت‌آپ‌ها اشاره داشته‌اند، لی، پارک و لی^۳ (۲۰۱۶) تسهیم و به اشتراک‌گذاری دانش را به‌عنوان

1. Ragab & Arisha
2. Giudici, Guerini & Rossi-Lamastra
3. Lee, Park & Lee

پیش‌نیازی برای توسعه استارت‌آپ‌ها معرفی کرده‌اند. در مجموع یافته‌های به‌دست‌آمده در پژوهش حاضر دال بر تنوع تحقیقات علمی در حوزه مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها بوده و در این میان، مجلات غیر تخصصی نیز سهم قابل توجهی داشته‌اند.

با توجه به جدید بودن مبحث کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها انجام چنین پژوهشی می‌تواند باعث ایجاد یک تصویر کلی از پژوهش‌های در حوزه مذکور باشد. پیش از این مطالعاتی با رویکرد فراتحلیل در رابطه با مدیریت دانش انجام شده است. به عنوان مثال، میرحیدری و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای با رویکرد فراتحلیل به بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر استقرار مدیریت دانش در سازمان‌های ایران پرداختند. در پژوهشی دیگر، ولیان و معینی‌کیا و زاهدبابلان (۱۳۹۲) مطالعه‌ای با عنوان فراتحلیل عوامل اثرگذار بر استقرار مدیریت دانش در آموزش عالی انجام دادند. پیران‌نژاد (۱۳۹۵) نیز مطالعه‌ای با عنوان فراتحلیلی بر پژوهش‌های مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی ایران انجام داد. به همین ترتیب قربانی و رحیم‌پور (۱۳۹۷) مطالعه‌ای با عنوان فراتحلیل عوامل مؤثر منابع انسانی در پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز مدیریت دانش انجام دادند. همان‌گونه که مشاهده می‌شود در چنین مطالعاتی مفهوم «استارت‌آپ» وجود نداشته و تنها مدیریت دانش بررسی شده است.

در مطالعات خارج از کشور نیز موردی یافت نشده است که اختصاصاً به بررسی مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها با رویکرد فراتحلیل انجام شده باشد. از جمله فراتحلیل‌های انجام شده در این زمینه می‌توان به پژوهش ویترسپون، برگنر، کاکرل و استون و همکاران (۲۰۱۳) با عنوان فراتحلیل پیش‌بینی‌های تسهیم دانش در سازمان‌ها اشاره کرد. در پژوهشی دیگر، سرنکو (۲۰۱۳) مطالعه‌ای با عنوان فراتحلیل روش‌های علمی مورد استفاده جهت بررسی مدیریت دانش در سازمان‌ها انجام داد. همچنین در یکی از پژوهش‌های اخیر، انگوین و همکاران (۲۰۱۹) مطالعه‌ای با عنوان فراتحلیل انگیزه‌های تسهیم دانش در سازمان‌ها انجام دادند. همان‌طور که از این مطالعات مشخص می‌شود، پژوهش‌های مذکور نیز تنها به بحث مدیریت دانش پرداخته و کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها را مورد بررسی قرار نداده‌اند.

بر اساس مطالب فوق مشخص می‌شود که پژوهش حاضر از جمله نخستین مطالعات در داخل کشور و یا در سطح بین‌المللی است که به بررسی ابعاد مختلف مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها با رویکرد فراتحلیل می‌پردازد. یافته‌های این پژوهش از آن حیث قابل توجه هستند که تنها به شناسایی ابعاد مدیریت دانش محدود نبوده و مقوله مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها را با نگاهی جامع مورد بررسی قرار می‌دهد. تا آنجا که نگارندگان این پژوهش اطلاع دارند در مطالعات خارجی نیز تاکنون پژوهش‌های مشابهی با این سطح از جامعیت انجام نشده است که این امر، نوآوری و بدیع بودن پژوهش حاضر را نشان می‌دهد. نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش - با توجه به کمبود مطالعات داخلی در این زمینه - می‌تواند به غنی‌تر شدن ادبیات داخلی کمک کرده و سرخط‌هایی را برای انجام پژوهش‌های آتی در حوزه مدیریت دانش در شرکت‌های نوپا در اختیار محققان داخلی قرار دهد. در نهایت بیان می‌شود که نگارندگان این پژوهش امیدوارند با انجام پژوهش‌های بیشتر، نگاهی عمیق‌تر به مسئله کاربرد مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها ایجاد شده و زوایای پنهان این مقوله آشکار شوند.

در مجموع نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش حاکی از گسترش مفهوم مدیریت دانش در حوزه‌های مختلف مدیریت سازمان است به شکلی که در حوزه‌های مختلف اعم از بهبود عملکرد، هماهنگی بین واحدهای سازمانی، مدیریت زنجیره تأمین و غیره، مدیریت دانش مورد توجه مدیران سازمان و همچنین پژوهشگران قرار گرفته است.

روند رو به رشد انتشار مقالات مرتبط با مدیریت دانش در نشریه‌های غیرتخصصی بار دیگر روی آوردن به روش‌های کل‌نگر برای ایجاد یک تصویر جامع از مدیریت دانش را خاطر نشان می‌کند. درعین حال تعداد مقالات منتشرشده در هر دو دسته مجلات تخصصی و غیرتخصصی بیانگر آن است که کماکان زمینه‌های نامکشوفی در رابطه با مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها وجود دارد که نیازمند انجام پژوهش‌های بیشتر در این زمینه است.

پیشنهاد‌های اجرایی پژوهش

- بررسی روند پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها در فواصل زمانی منظم؛
- انجام مطالعات مدیریت دانش در داخل کشور با تشکیل گروه‌های پژوهشی در زمینه‌های مختلف علمی جهت دستیابی به دیدگاه جامع‌تری در رابطه با ابعاد مختلف مدیریت دانش و استارت‌آپ‌ها؛
- برگزاری دوره‌های آموزشی برای مدیران و صاحبان استارت‌آپ‌ها در رابطه با تبیین ابعاد و اهمیت مدیریت دانش از سوی مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری.

فهرست منابع

- پیران نژاد، علی. (۱۳۹۵). فراتحلیلی بر پژوهش‌های مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی ایران. مدیریت دولتی، ۸ (۲)، ۲۹۹-۳۲۴.
- چاره‌خواه، چیا؛ فرطوسی، محمدرضا و ملایری، محسن. (۱۳۹۳). سرمایه‌گذاری در کسب‌وکارهای نوپا (استارت‌آپ‌ها)؛ با نگاهی به وضعیت کشور و منطقه. تهران: مرکز توسعه فناوری اطلاعات و رسانه‌های دیجیتال.
- حسن‌زاده، محمد. (۱۳۹۰). علم‌سنجی در سازمان‌ها نقشی نوین برای کتابداران کتابخانه‌های تخصصی. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۶ (۴)، ۱۲۴۸-۱۳۳۷.
- سرمست، بهرام؛ روشن‌چشم، حامد. (۱۳۹۷). ساختار شکنی گفتمان علمی مدرن حرکتی به سوی مطالعات میان‌رشته‌ای با تأکید بر رویکرد پست‌مدرن. راهبرد سیاسی، ۲ (۴)، ۷۷-۹۸.
- سوزنچی کاشانی، ابراهیم؛ طالبی، سروش و عسگری، وحیدعلی. (۱۳۹۳). بررسی توانمندی‌های سازمانی چهار شرکت دانش‌بنیان در مرکز رشد دانشگاه شریف. سیاست علم و فناوری، ۶ (۳)، ۳۹-۵۳.
- علی‌پور، امید؛ مرادی، شیما و غفاری، سعید. (۱۳۹۸). فراتحلیل پژوهش‌های بین‌المللی مرتبط با داده هوشمند. پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۴ (۳)، ۱۰۷۷-۱۱۰۲.
- قربانی، ملیحه و رحیم‌پور، محبوبه. (۱۳۹۷). فراتحلیل عوامل مؤثر منابع انسانی در پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز مدیریت دانش، کنفرانس بین‌المللی مطالعات بین‌رشته‌ای در مدیریت و مهندسی، تهران، دانشگاه تهران، مؤسسه پژوهشی مدیریت مدرن.
- لطیفی، سلیمه؛ خیراندیش مهدی و افشاری‌پور، اسما. (۱۳۹۸). فراتحلیل رابطه مدیریت دانش و نوآوری در سازمان با تأکید بر ابعاد و متغیرهای میانجی. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۴ (۴)، ۱۶۴۳-۱۶۶۸.

محمدی استانی، مرتضی؛ شعبانی، احمد و رجایی پور، سعید. (۱۳۹۱). وضعیت استقرار مدیریت دانش بین کتابداران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۲ (۳)، ۱۶۷-۱۷۵.

مران جوری، مهدی و رضوانی، جهانگیر. (۱۳۹۷). فراتحلیل در تحقیقات حسابداری. پژوهش حسابداری، ۷ (۳)، ۱۲۵-۱۴۷.

موسوی چلک، افشین؛ علایی آرانی، محمد؛ سلامی، مریم و سهیلی، فرامرز. (۱۳۹۷). فراتحلیل پژوهش‌های حوزه علم‌سنجی بر اساس شیوع استفاده از پایگاه‌های اطلاعات علمی (مورد مطالعه: پژوهش‌های داخلی). *پژوهش و مدیریت اطلاعات*، ۳۴ (۱)، ۸۹-۱۱۲.

میرحیدری، اشرف؛ عابدی، احمد؛ هویدا، رضا و سیادت، علی. (۱۳۹۱). فراتحلیل تأثیر فرهنگ سازمانی بر استقرار مدیریت دانش در سازمان‌های ایران. *رویکردهای نوین آموزشی*، ۷ (۲)، ۷۷-۹۶.

ناصری جزه، محمود؛ طباطبائیان، سید حبیب‌الله و فاتح‌راد، مهدی. (۱۳۹۱). علم‌سنجی و خوشه‌بندی دانش مدیریت فناوری در ایران با هدف ارزیابی این دانش و مقایسه آن با وضعیت جهانی، دومین کنفرانس بین‌المللی و ششمین کنفرانس ملی مدیریت فناوری، تهران، انجمن مدیریت فناوری ایران.

نوروزی چالکی، عبدالرضا. (۱۳۹۰). *آشنایی با علم‌سنجی (مبانی، مفاهیم، روابط و ریشه‌ها)*. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، پژوهشکده تحقیق و توسعه علوم انسانی: دانشگاه شاهد، مرکز چاپ و انتشارات.

ولیان، سمیه؛ معینی‌کیا، مهدی و زاهدبابلان، عادل. (۱۳۹۲). فراتحلیل عوامل اثرگذار بر استقرار مدیریت دانش در آموزش عالی، ششمین کنفرانس مدیریت دانش، تهران، مؤسسه اطلاع‌رسانی نفت، گاز و پتروشیمی.

Alici, E. N., & Cengizoglu, E. (2018). The Effect of Knowledge Management in Start-ups: Exploring the Transition Process of a Start-up from Temporary to a Permanent Organization.

Bornmann, L. (2015). Alternative metrics in scientometrics: A meta-analysis of research into three altmetrics, *Scientometrics*, 103(3), 1123-1144.

Centobelli, P., Cerchione, R., & Esposito, E. (2017). Knowledge management in startups: Systematic literature review and future research agenda. *Sustainability*, 9 (3), 361.

Dalmarco, G., Maehler, A., Trevisan, M., & Schiavini, J. (2017). The use of knowledge management practices by Brazilian startup companies. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 14, 226-234.

Dellermann, D., Lipusch, N., Ebel, P. A., Popp, K. M., & Leimeister, J. M. (2017). Finding the Unicorn: Predicting Early Stage Startup Success Through a Hybrid Intelligence Method.

Giudici, G., Guerini, M., & Rossi-Lamastra, C. (2019). The creation of cleantech startups at the local level: the role of knowledge availability and environmental awareness. *Small Business Economics*, 52(4), 815-830.

- Lee, H., Park, J. G., & Lee, S. (2016). Exploring the Relationship among Conflict, Knowledge Sharing, and Agility in Startup: Focus on the Role of Shared Vision. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 11(3), 233-242.
- Nguyen, T. M., Nham, T. P., Froese, F. J., & Malik, A. (2019). Motivation and knowledge sharing: a meta-analysis of main and moderating effects. *Journal of Knowledge Management*, 23(5), 998-1016 .
- Ragab, M., & Arisha, A. (2013). Knowledge management and measurement: a critical review. *Journal of knowledge management*, 17(6), 873-901.
- Rosa, J. A., & Spanjol, J. (2005). Micro-level product-market dynamics: Shared knowledge and its relationship to market development. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 33(2), 197-216.
- Serenko, A. (2013). Meta-analysis of scientometric research of knowledge management: discovering the identity of the discipline. *Journal of Knowledge Management*, 17(5), 773-812.
- Serenko, A., Bontis, N., Booker, L., Sadeddin, K., & Hardie, T. (2010). A scientometric analysis of knowledge management and intellectual capital academic literature (1994-2008). *Journal of knowledge management*, 14(1), 3-23.
- Witherspoon, C. L., Bergner, J., Cockrell, C., & Stone, D. N. (2013). Antecedents of organizational knowledge sharing: a meta-analysis and critique. *Journal of Knowledge Management*, 17(2), 250-277.