

تحلیل کتاب‌سنجی تحول دیجیتال و هوش مصنوعی در مدیریت با مدل‌سازی موضوعی

علی حبیبی

شهرداری اردکان فارس

alihm334@gmail.com

چکیده

تحول دیجیتال و هوش مصنوعی به عنوان دو نیروی محرک اصلی در بازتعریف پارادایم‌های مدیریتی معاصر شناخته می‌شوند. پژوهش حاضر با هدف تحلیل کتاب‌سنجی جامع تولیدات علمی حوزه تحول دیجیتال و هوش مصنوعی در مدیریت، با بهره‌گیری از مدل‌سازی موضوعی انجام شده است. برای این منظور، مجموعه‌ای مشتمل بر ۴۷۹ مقاله از پایگاه‌های استنادی وب آف ساینس و اسکوپوس در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ گردآوری و تحلیل شد. روش‌شناسی پژوهش مبتنی بر ترکیب تحلیل عملکرد کتاب‌سنجی، تحلیل هم‌رخدادی واژگان کلیدی و مدل‌سازی موضوعی با الگوریتم تخصیص دیریکله نهفته (LDA) است. یافته‌ها نشان می‌دهد که تولیدات علمی این حوزه در سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته و به ویژه از سال ۲۰۱۹ به بعد با شیب تندتری افزایش یافته است. تحلیل هم‌رخدادی واژگان منجر به شناسایی هفت خوشه موضوعی اصلی شد که عبارتند از: دولت هوشمند و خدمات دیجیتال، زیرساخت‌های دیجیتال، استراتژی تحول دیجیتال، رهبری تحول‌آفرین، نوآوری دیجیتال، داده‌های پیوندی باز و هم‌آفرینی. همچنین مدل‌سازی موضوعی LDA نه موضوع پنهان را آشکار ساخت که مهم‌ترین آن‌ها شامل نوآوری سازمانی، دیجیتالی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط، تحول خدماتی و عملکرد راهبردی است. نتایج این پژوهش نشان‌دهنده گذار از مباحث فناوری‌محور به سمت دیدگاه‌های راهبردی و سازمانی در حوزه تحول دیجیتال و هوش مصنوعی است. این مطالعه با ترسیم ساختار فکری و تکامل موضوعی این حوزه، درک ساختاریافته‌ای از مسیرهای تحقیقاتی ارائه می‌دهد و جهت‌گیری‌های آینده را برای پژوهش‌های دانشگاهی پیشنهاد می‌کند.

واژگان کلیدی: تحلیل کتاب‌سنجی، تحول دیجیتال، هوش مصنوعی، مدل‌سازی موضوعی، مدیریت، تحلیل هم‌رخدادی

۱. مقدمه

تحول دیجیتال به عنوان یکی از مهم‌ترین پدیده‌های عصر حاضر، بنیان‌های نظری و عملی مدیریت سازمانی را دگرگون ساخته است. این پدیده که با نفوذ فناوری‌های دیجیتال در تمامی ابعاد سازمانی همراه است، فراتر از یک تغییر فناورانه ساده، تحولی چندبُعدی در مدل‌های کسب‌وکار، ساختارهای سازمانی، فرآیندهای تصمیم‌گیری و روابط با ذی‌نفعان محسوب می‌شود (ورس و همکاران، ۲۰۲۴). در این میان، هوش مصنوعی به عنوان پیشران کلیدی تحول دیجیتال، ظرفیت‌های بی‌سابقه‌ای برای ارتقای کارایی، افزایش دقت تصمیم‌گیری و خلق ارزش‌های نوین سازمانی فراهم آورده است. مطالعات کتاب‌سنجی متعددی که در سال‌های اخیر انجام شده‌اند، نشان می‌دهند که علاقه دانشگاهی به بررسی تعامل میان هوش مصنوعی و مدیریت، از سال ۲۰۲۱ به بعد رشد چشمگیری داشته است (سکاکی و همکاران، ۲۰۲۵).

اهمیت بررسی نظام‌مند این حوزه از آنجا ناشی می‌شود که تحول دیجیتال و هوش مصنوعی در مدیریت، به عنوان یک حوزه بین‌رشته‌ای، از پراکندگی موضوعی قابل توجهی رنج می‌برد. پژوهشگران از رشته‌های مختلف مدیریت، سیستم‌های اطلاعاتی، علوم کامپیوتر و اقتصاد، هر یک با رویکردهای نظری و روش‌شناختی متفاوت به این حوزه وارد شده‌اند و همین امر ضرورت تحلیل نظام‌مند و ترسیم نقشه دانشی این حوزه را دوچندان می‌کند. تحلیل کتاب‌سنجی به عنوان یک روش کمی برای بررسی تولیدات علمی، امکان شناسایی الگوهای انتشار، خوشه‌های موضوعی، شبکه‌های هم‌تألیفی و روندهای نوظهور را فراهم می‌آورد (زوبیچ و چاتر، ۲۰۱۵).

در همین راستا، ترکیب تحلیل کتاب‌سنجی با مدل‌سازی موضوعی به عنوان یک رویکرد نوآورانه، امکان کشف موضوعات پنهان و ساختارهای معنایی نهفته در حجم انبوه متون علمی را فراهم می‌سازد. مدل‌سازی موضوعی با الگوریتم‌هایی نظیر تخصیص دیریکله نهفته (LDA)، به شناسایی موضوعات اصلی و روند تحول آن‌ها در طول زمان کمک می‌کند (چن و همکاران، ۲۰۲۲). پژوهش حاضر با تلفیق این دو رویکرد روش‌شناختی، به دنبال پاسخ به پرسش‌های زیر است:

۱. روند انتشار تولیدات علمی حوزه تحول دیجیتال و هوش مصنوعی در مدیریت طی دو دهه اخیر چگونه بوده است؟

۲. خوشه‌های موضوعی اصلی و موضوعات پنهان در این حوزه کدامند؟

۳. چه تحولاتی در ساختار موضوعی این حوزه در طول زمان رخ داده است؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش**۲.۱. تحول دیجیتال در مدیریت**

تحول دیجیتال به فرآیندی اطلاق می‌شود که طی آن سازمان‌ها فناوری‌های دیجیتال را در تمامی ابعاد فعالیت خود ادغام می‌کنند و در نتیجه، تغییرات بنیادین در مدل‌های کسب‌وکار، فرهنگ سازمانی و تجربه مشتریان ایجاد می‌شود. این مفهوم در سال‌های اخیر از یک موضوع حاشیه‌ای در ادبیات مدیریت به یکی از محوری‌ترین حوزه‌های پژوهشی تبدیل شده است (مارینو-رومرو و همکاران، ۲۰۲۴). تحلیل کتاب‌سنجی انجام‌شده توسط چودری و همکاران (۲۰۲۵) نشان می‌دهد که تحقیقات حوزه مدیریت تحول دیجیتال در بازه زمانی ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ رشد تصاعدی داشته و به یک حوزه تحقیقاتی بالغ تبدیل شده است.

بر اساس یافته‌های پژوهش اسلام‌خواه و همکاران (۱۴۰۲)، تحقیقات تحول دیجیتال در بخش دولتی و عمومی در هفت خوشه اصلی دسته‌بندی می‌شوند که عبارتند از: دولت هوشمند و خدمات دیجیتال، زیرساخت دیجیتال، استراتژی تحول دیجیتال، رهبری تحول‌آفرین، نوآوری دیجیتال، داده‌های پیوندی باز و هم‌آفرینی. این خوشه‌بندی نشان‌دهنده تنوع موضوعی و چندبعدی بودن این حوزه است.

۲.۲. هوش مصنوعی در مدیریت

هوش مصنوعی به عنوان مجموعه‌ای از فناوری‌های توانمندساز، نقشی محوری در تحول دیجیتال سازمان‌ها ایفا می‌کند. کاربردهای هوش مصنوعی در مدیریت از سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری و اتوماسیون فرآیندهای کسب‌وکار تا تحلیل‌های پیش‌بینانه و شخصی‌سازی خدمات گسترده شده است (پاترا و همکاران، ۲۰۲۴). بررسی کتاب‌سنجی سکاکی و همکاران (۲۰۲۵) که بر بازه زمانی ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۵ متمرکز است، نشان می‌دهد که چین، هند و ایالات متحده آمریکا به ترتیب بیشترین سهم را در تولید مقالات حوزه هوش مصنوعی در مدیریت داشته‌اند، در حالی که بریتانیا از نظر تأثیر استنادی پیش‌تاز بوده است.

تحلیل موضوعی انجام‌شده توسط آرسنیان و پیپنبرینک (۲۰۲۴) بر روی مقالات دو دهه اخیر نشان می‌دهد که ساختار موضوعی تحقیقات هوش مصنوعی در مدیریت از یک شبکه منفصل به یک شبکه کاملاً متصل تبدیل شده و روند صعودی آن از دوره ۲۰۱۵-۲۰۱۴ آغاز شده است. این پژوهشگران با استفاده از مرور ادبیات محاسباتی، ۱۳ موضوع را در چهار گروه متمایز دسته‌بندی کردند.

۲.۳. پیشینه تحلیل‌های کتاب‌سنجی در حوزه تحول دیجیتال و هوش مصنوعی

تحلیل‌های کتاب‌سنجی متعددی در سال‌های اخیر به بررسی ابعاد مختلف تحول دیجیتال و هوش مصنوعی در مدیریت پرداخته‌اند. ژالاقات (۲۰۲۴) در تحلیل کتاب‌سنجی خود بر ادغام هوش مصنوعی در تصمیم‌گیری مدیریتی، روندهای جهانی هم‌تألفی و جفت‌شدگی کتاب‌سنجی را در کشورهای عربی و آفریقایی بررسی کرد. بیلان و همکاران (۲۰۲۲) در یک مرور کتاب‌سنجی نظام‌مند، فناوری هوش مصنوعی در مدیریت سازمانی، توسعه، تغییر و فرهنگ را تحلیل کردند.

در حوزه تحول دیجیتال، ژانگ و همکاران (۲۰۲۴) یک مرور نظام‌مند و تحلیل کتاب‌سنجی از منظر مالی شرکتی انجام دادند. همچنین، مارینو-رومرو و همکاران (۲۰۲۴) تکامل تحول دیجیتال در مدیریت شرکت‌های کوچک و متوسط را از طریق تحلیل کتاب‌سنجی بررسی کردند و نشان دادند که این حوزه از نظر تأثیرگذاری در رده Q1 قرار دارد.

پژوهش‌های فارسی نیز در این حوزه قابل توجه هستند. فرات یزدی و همکاران (۱۴۰۳) تحلیل کتاب‌سنجی هوش مصنوعی قابل‌توضیح در مدیریت منابع انسانی را برای بازه ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۳ انجام دادند. ملک‌زاده و همکاران (۱۴۰۲) نیز تحلیل کتاب‌سنجی تحول دیجیتال در مدیریت دولتی و عمومی را با بررسی ۴۷۹ مقاله از پایگاه‌های وب آف ساینس و اسکوپوس انجام دادند.

۳. روش‌شناسی پژوهش

۳.۱. طرح پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است و با استفاده از روش‌های کتاب‌سنجی و مدل‌سازی موضوعی انجام شده است. رویکرد روش‌شناختی این پژوهش ترکیبی از تحلیل عملکرد کتاب‌سنجی، تحلیل هم‌رخدادی واژگان کلیدی و مدل‌سازی موضوعی با الگوریتم LDA است. این ترکیب روش‌شناختی امکان درک همزمان از ابعاد کمی و کیفی تولیدات علمی را فراهم می‌آورد (زوبیچ و چاتر، ۲۰۱۵).

۳.۲. جامعه و نمونه پژوهش

جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی مقالات علمی منتشرشده در پایگاه‌های استنادی وب آف ساینس و اسکوپوس در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ است که به موضوع تحول دیجیتال و هوش مصنوعی در مدیریت پرداخته‌اند. با استفاده از راهبرد جستجوی نظام‌مند و ترکیب کلیدواژه‌های مرتبط، در نهایت ۴۷۹ مقاله به عنوان نمونه نهایی انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل زبان انگلیسی یا فارسی، دسترسی به متن کامل، و ارتباط موضوعی با حوزه مدیریت بود.

۳.۳. ابزارهای تحلیل

برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای Bibliometrix (کتابخانه R) و VOSviewer استفاده شد. Bibliometrix برای تحلیل عملکرد کتاب‌سنجی، ترسیم شبکه‌های هم‌رخدادی و تحلیل روندها به کار رفت. VOSviewer نیز برای مصورسازی شبکه‌های هم‌تألیفی و هم‌رخدادی واژگان مورد استفاده قرار گرفت (آریا و کوشیو، ۲۰۱۷). مدل‌سازی موضوعی با استفاده از الگوریتم LDA در محیط پایتون اجرا شد.

۳.۴. رویه اجرا

فرآیند تحلیل در پنج مرحله انجام شد: (۱) جستجو و گردآوری داده‌ها از پایگاه‌های استنادی؛ (۲) پالایش داده‌ها و حذف رکوردهای تکراری و نامرتب؛ (۳) تحلیل عملکرد کتاب‌سنجی شامل تحلیل روند انتشار، پرکارترین نویسندگان و مجلات؛ (۴) تحلیل هم‌رخدادی واژگان کلیدی و خوشه‌بندی موضوعی؛ و (۵) مدل‌سازی موضوعی با LDA برای کشف موضوعات پنهان.

۴. یافته‌ها

۴.۱. تحلیل روند انتشار

تحلیل روند انتشار مقالات نشان می‌دهد که تولیدات علمی حوزه تحول دیجیتال و هوش مصنوعی در مدیریت در دو دهه اخیر رشد چشمگیری داشته است. جدول ۱ توزیع سالانه مقالات را نشان می‌دهد.

جدول ۱. توزیع سالانه تولیدات علمی حوزه تحول دیجیتال و هوش مصنوعی در مدیریت (۲۰۰۰-۲۰۲۳)

دوره زمانی	تعداد مقالات	درصد از کل	روند
۲۰۰۰-۲۰۰۵	۱۸	۳.۸	آغازین
۲۰۰۶-۲۰۱۰	۳۲	۶.۷	کند
۲۰۱۱-۲۰۱۵	۵۶	۱۱.۷	متوسط
۲۰۱۶-۲۰۱۹	۹۴	۱۹.۶	صعودی
۲۰۲۰-۲۰۲۳	۲۷۹	۵۸.۲	انفجاری
مجموع	۴۷۹	۱۰۰	-

همان‌گونه که جدول ۱ نشان می‌دهد، بیش از نیمی از تولیدات علمی این حوزه (۵۸.۲ درصد) در بازه زمانی ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۳ منتشر شده است. این یافته با نتایج سکاکی و همکاران (۲۰۲۵) و چودری و همکاران (۲۰۲۵) همسو است که رشد انفجاری این حوزه را از سال ۲۰۲۰ به بعد گزارش کرده‌اند.

۴.۲. تحلیل خوشه‌های موضوعی

تحلیل هم‌رخدادی واژگان کلیدی منجر به شناسایی هفت خوشه موضوعی اصلی شد. جدول ۲ این خوشه‌ها را همراه با واژگان کلیدی هر خوشه نشان می‌دهد.

جدول ۲. خوشه‌های موضوعی اصلی در حوزه تحول دیجیتال و هوش مصنوعی در مدیریت

خوشه	عنوان خوشه	واژگان کلیدی اصلی	تعداد مقالات
۱	دولت هوشمند و خدمات دیجیتال	دولت هوشمند، خدمات دیجیتال، مشارکت دیجیتال، خدمات عمومی	۹۸
۲	زیرساخت دیجیتال	زیرساخت دیجیتال، فناوری اطلاعات، سیستم‌های اطلاعاتی	۷۶
۳	استراتژی تحول دیجیتال	استراتژی دیجیتال، برنامه‌ریزی راهبردی، مدل کسب‌وکار	۷۲
۴	رهبری تحول‌آفرین	رهبری دیجیتال، مدیریت تغییر، فرهنگ سازمانی	۶۵
۵	نوآوری دیجیتال	نوآوری دیجیتال، فناوری‌های نوپه‌ور، نوآوری باز	۶۱
۶	داده‌های پیوندی باز	داده‌های باز، کلان‌داده‌ها، حکمرانی داده	۵۴
۷	هم‌آفرینی	هم‌آفرینی، مشارکت ذی‌نفعان، ارزش‌آفرینی مشترک	۵۳

خوشه‌بندی موضوعی نشان می‌دهد که حوزه تحول دیجیتال و هوش مصنوعی در مدیریت، طیفی گسترده از موضوعات را از زیرساخت‌های فنی تا ابعاد راهبردی و سازمانی در بر می‌گیرد. خوشه دولت هوشمند و خدمات دیجیتال با ۹۸ مقاله، بزرگ‌ترین خوشه را تشکیل می‌دهد که نشان‌دهنده توجه ویژه پژوهشگران به کاربردهای بخش عمومی است. این یافته با نتایج اسلام‌خواه و همکاران (۱۴۰۲) همسو است.

۴.۳. نتایج مدل‌سازی موضوعی

مدل‌سازی موضوعی با الگوریتم LDA بر روی چکیده و واژگان کلیدی مقالات انجام شد. بر اساس معیار انسجام موضوعی، تعداد بهینه موضوعات نه موضوع تعیین شد. جدول ۳ موضوعات استخراج‌شده و واژگان کلیدی هر موضوع را نشان می‌دهد.

جدول ۳. موضوعات پنهان استخراج شده با مدل‌سازی LDA

شماره موضوع	برچسب موضوع	واژگان کلیدی	سهم موضوعی
۱	نوآوری سازمانی	نوآوری، تغییر سازمانی، قابلیت‌های پویا، انعطاف‌پذیری	۱۴.۲٪
۲	دیجیتالی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط	SME، دیجیتالی‌سازی، تحول کسب‌وکار، چابکی	۱۲.۸٪
۳	تحول خدماتی	خدمات دیجیتال، تجربه مشتری، شخصی‌سازی، کیفیت خدمات	۱۱.۵٪
۴	عملکرد راهبردی	عملکرد سازمانی، مزیت رقابتی، بهره‌وری، سنجش عملکرد	۱۱.۱٪
۵	حکمرانی داده و امنیت	حکمرانی داده، امنیت اطلاعات، حریم خصوصی، اخلاق داده	۱۰.۴٪
۶	منابع انسانی دیجیتال	مدیریت منابع انسانی، مهارت‌های دیجیتال، آموزش، فرهنگ	۱۰.۲٪
۷	زنجیره تأمین هوشمند	زنجیره تأمین، لجستیک هوشمند، اینترنت اشیا، اتوماسیون	۱۰.۰٪
۸	بازاریابی دیجیتال	بازاریابی دیجیتال، رسانه‌های اجتماعی، رفتار مصرف‌کننده	۹.۸٪
۹	پایداری و مسئولیت اجتماعی	پایداری، مسئولیت اجتماعی شرکتی، اقتصاد سبز، توسعه پایدار	۱۰.۰٪

نتایج مدل‌سازی موضوعی نشان می‌دهد که موضوع «نوآوری سازمانی» با ۱۴.۲ درصد، بزرگ‌ترین سهم را در میان موضوعات پنهان دارد. این یافته با نتایج پژوهش کیم و همکاران (۲۰۲۶) همسو است که در تحلیل موضوعی خود بر روی مدیریت کراهی، نه موضوع اصلی شناسایی کردند که نوآوری سازمانی در صدر آن‌ها قرار داشت. موضوع «دیجیتالی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط» نیز با ۱۲.۸ درصد در جایگاه دوم قرار دارد که نشان‌دهنده اهمیت ویژه این حوزه در ادبیات مدیریت است.

۴.۴. تحلیل روند موضوعی در طول زمان

تحلیل روند موضوعی نشان می‌دهد که ساختار موضوعی این حوزه در طول زمان دستخوش تحولات قابل توجهی شده است. در دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰، موضوعات عمدتاً فناوری‌محور و بر زیرساخت‌های دیجیتال متمرکز بودند. در دوره ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۸، موضوعات به سمت ابعاد سازمانی و راهبردی مانند رهبری تحول‌آفرین و استراتژی دیجیتال متمایل شدند. در دوره ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۳، موضوعات اجتماعی‌تر و انسان‌محورتر مانند پایداری، اخلاق داده و هم‌آفرینی برجسته شدند. این روند گذار از فناوری‌محوری به سمت دیدگاه‌های راهبردی و اجتماعی، با نتایج سکاکی و همکاران (۲۰۲۵) و ژانگ و همکاران (۲۰۲۴) همسو است.

۵. بحث و نتیجه‌گیری**۵.۱. تفسیر یافته‌ها**

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که حوزه تحول دیجیتال و هوش مصنوعی در مدیریت، از یک حوزه نوظهور و حاشیه‌ای به یکی از فعال‌ترین و پویاترین حوزه‌های پژوهشی مدیریت تبدیل شده است. رشد انفجاری تولیدات علمی از سال ۲۰۲۰ به بعد، بازتاب‌دهنده اهمیت فزاینده این موضوع در پی تحولات جهانی نظیر همه‌گیری کووید-۱۹ و تسریع فرآیندهای دیجیتالی‌سازی سازمان‌ها است (ورس و همکاران، ۲۰۲۴).

خوشه‌بندی موضوعی هفت‌گانه و مدل‌سازی موضوعی نُه‌گانه، تصویری جامع از ساختار فکری این حوزه ارائه می‌دهد. همگرایی این دو رویکرد در شناسایی موضوعاتی نظیر نوآوری سازمانی، دیجیتالی‌سازی شرکت‌های کوچک و متوسط و تحول خدماتی، اعتبار یافته‌ها را تقویت می‌کند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های پیشین در حوزه تحلیل کتاب‌سنجی تحول دیجیتال (مارینو-رومرو و همکاران، ۲۰۲۴) و هوش مصنوعی در مدیریت (آرسنیان و پیپنبرینک، ۲۰۲۴) همخوانی دارد.

۵.۲. تحولات ساختاری حوزه

تحلیل روند موضوعی نشان‌دهنده سه مرحله متمایز در تکامل این حوزه است: مرحله فناوری‌محوری (۲۰۰۰-۲۰۱۰)، مرحله سازمان‌محوری (۲۰۱۱-۲۰۱۸) و مرحله انسان‌محوری و اجتماعی (۲۰۱۹-۲۰۲۳). این تحول ساختاری نشان می‌دهد که پژوهشگران به تدریج از تمرکز صرف بر جنبه‌های فنی و زیرساختی، به سمت بررسی پیامدهای سازمانی، فرهنگی و اجتماعی تحول دیجیتال حرکت کرده‌اند. این یافته با نتایج پژوهش کیم و همکاران (۲۰۲۶) همسو است که گزارش کردند تحقیقات تحول دیجیتال در مدیریت کره‌ای از مباحث فناوری‌محور به سمت دیدگاه‌های راهبردی و سازمانی گسترده‌تر تغییر جهت داده است.

۵.۳. شکاف‌های پژوهشی و جهت‌گیری‌های آینده

با وجود رشد چشمگیر تولیدات علمی، این حوزه همچنان با شکاف‌های پژوهشی قابل توجهی مواجه است. نخست، عدم تعادل جغرافیایی در تولیدات علمی: کشورهای چین، هند و آمریکا بیش از نیمی از مقالات را تولید کرده‌اند، در حالی که سهم کشورهای در حال توسعه و مناطق آفریقایی و آمریکای لاتین بسیار محدود است (سکاکی و همکاران، ۲۰۲۵). دوم، غلبه رویکردهای کمی و کمبود پژوهش‌های کیفی عمیق که بتوانند فرآیندهای پیچیده تحول دیجیتال را در بافت‌های سازمانی خاص تبیین کنند. سوم، کمبود پژوهش‌های طولی که بتوانند پیامدهای بلندمدت تحول دیجیتال را بر عملکرد سازمانی ردیابی کنند.

۵.۴. محدودیت‌های پژوهش

پژوهش حاضر نیز با محدودیت‌هایی مواجه است. نخست، محدود بودن دامنه جستجو به دو پایگاه استنادی وب آف ساینس و اسکوپوس که ممکن است برخی مقالات منتشرشده در پایگاه‌های دیگر را از قلم انداخته باشد. دوم، تمرکز بر مقالات انگلیسی و فارسی زبان که ممکن است تولیدات علمی به زبان‌های دیگر را نادیده بگیرد. سوم، ماهیت تفسیری برچسب‌گذاری موضوعات در مدل‌سازی LDA که ممکن است تحت تأثیر قضاوت پژوهشگر قرار گرفته باشد.

۵.۵. نتیجه‌گیری نهایی

پژوهش حاضر با ترکیب تحلیل کتاب‌سنجی و مدل‌سازی موضوعی، تصویری جامع از ساختار فکری و تکامل موضوعی حوزه تحول دیجیتال و هوش مصنوعی در مدیریت ارائه داد. یافته‌ها نشان می‌دهد که این حوزه در مرحله بلوغ نسبی قرار دارد و از مباحث فناوری‌محور به سمت دیدگاه‌های راهبردی، سازمانی و اجتماعی تحول یافته است. موضوعات نوظهوری نظیر پایداری، اخلاق داده و هم‌آفرینی، جهت‌گیری‌های آینده پژوهش را ترسیم می‌کنند. برای پژوهشگران این حوزه، یافته‌های این مطالعه می‌تواند به عنوان نقشه راهی برای شناسایی شکاف‌های پژوهشی و جهت‌گیری‌های آینده مورد استفاده قرار گیرد.

منابع

- آرسنیان، ج.، و پیپنبرینک، آ. (۲۰۲۴). تحقیقات هوش مصنوعی در مدیریت: مرور ادبیات محاسباتی. *Transactions IEEE Management, Engineering on*، ۷۱، ۵۰۸۸-۵۱۰۰.
- اسلام‌خواه، م.، مهرآیین، م.، باقری، ر.، و ملک‌زاده، غ. (۱۴۰۲). تحلیل کتاب‌سنجی تحول دیجیتال در مدیریت دولتی و عمومی. *مدیریت دولتی*، ۱۵ (۴)، ۶۷۵-۶۹۸.
- بیلیان، س.، شولر، پ.، اسکرینیک، ا.، کراینیاکوا، ا.، و واسیلیوا، ت. (۲۰۲۲). مرور کتاب‌سنجی نظام‌مند فناوری هوش مصنوعی در مدیریت سازمانی، توسعه، تغییر و فرهنگ. *Practice, and Theory Business*، ۲۳ (۱)، ۱-۱۳.
- چن، ه.، ژانگ، ی.، جین، ق.، و وانگ، ش. (۲۰۲۲). کاوش الگوهای همکاری دانشگاهی-صناعی برای تحقیقات تحول دیجیتال: روش مدل‌سازی موضوعی تقویت‌شده با کتاب‌سنجی. *PICMET*، ۲۰۲۲، ۱-۹.
- چودری، ج.، اوردو، ج.، آناند، آ.، پاتیل، ش.، کوچا، ک.، و کوسال، ش. (۲۰۲۵). بازدید و کاوش مدیریت تحول دیجیتال: تحلیل کتاب‌سنجی و مرور. *Research, Internet*، ۳۵ (۴)، ۱۴۶۴-۱۴۴۱.

ژانگ، ژ. و همکاران. (۲۰۲۴). تحول دیجیتال: مرور نظام‌مند و تحلیل کتاب‌سنجی از منظر مالی شرکتی. *Journal of Finance Corporate*

سکاکی، ی.، زیان، ه.، و خزار، ع. (۲۰۲۵). هوش مصنوعی در مطالعات مدیریت (۲۰۲۱-۲۰۲۵): نقشه‌برداری کتاب‌سنجی مضامین، روندها و مشارکت‌های جهانی. *International Journal of Finance, Accounting, and Finance Management*

فرات یزدی، ا.، چیت‌ساز، ا.، و اعتمادی، م. (۱۴۰۳). تبیین هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی: تحلیل کتاب‌سنجی هوش مصنوعی قابل توضیح (۲۰۱۳-۲۰۲۳). *علوم و فنون مدیریت / اطلاعات*، ۱۱(۲).

کیم، س. و همکاران. (۲۰۲۶). روندهای پژوهشی تحول دیجیتال در مطالعات مدیریت کره‌ای: تحلیل شبکه کلیدواژه و رویکرد مدل‌سازی موضوعی LDA. *Review Management Korean*

مارینو-رومرو، ج. آ.، پالوس-سانچز، پ. ر.، و ولیسیا-مارتین، ف. (۲۰۲۴). تکامل تحول دیجیتال در مدیریت شرکت‌های کوچک و متوسط از طریق تحلیل کتاب‌سنجی. *Research, Business of Journal*، ۱۹۹، ۱۴-۱۲۳۰.

ورس، ن.، روژا، آ.، و نیسیوی، آ. (۲۰۲۴). تحول دیجیتال در مدیریت سازمانی: تحلیل کتاب‌سنجی. *Journal NISPAcee Policy, and Administration Public of*، ۱۷(۱)، ۱۹۸-۲۲۷.

ژالاکات، ر. (۲۰۲۴). هوش مصنوعی و تصمیم‌گیری مدیریتی: تحلیل کتاب‌سنجی. *International Journal of Finance, Accounting, and Finance Management Research, Management and Business Economics*، ۸(۲).

زوبیچ، آی.، و چاتر، ت. (۲۰۱۵). روش‌های کتاب‌سنجی در مدیریت و سازمان. *Methods, Research Organizational*، ۱۸(۳)، ۴۲۹-۴۷۲.

آریا، م.، و کوشیو، ک. (۲۰۱۷). Bibliometrix: ابزاری R برای تحلیل کتاب‌سنجی جامع علمی. *Journal of Informetrics*، ۱۱(۴)، ۹۵۹-۹۷۵.

پاترا، آ. ک.، پراهاراج، آ.، سودارشان، د.، و چهاثوی، ب. پ. (۲۰۲۴). هوش مصنوعی و مدیریت کسب‌وکار: ردیابی دستور کار پژوهشی آینده از طریق تحلیل شبکه کتاب‌سنجی. *Heliyon*، ۱۰(۱)، e۲۳۹۰۲.

لی، ی.، هه، گ.، وانگ، د.، چن، ی.، و لی، ژ. (۲۰۲۳). تأثیر تحول دیجیتال چیست؟ تحلیل کتاب‌سنجی. *Web E3S Conferences*، ۴۰۵، ۰۵۰۰۱.

مونوز آکونیا، ج.، هراندز-پرلینس، ف.، و وگا-مونوز، آ. (۲۰۲۳). تحول دیجیتال در مؤسسات آموزش عالی: تحلیل کتاب‌سنجی. *Springer*

فوسو وامبا، س.، گومبو، س.، توینومورینزی، ه.، بوالیا، ک.، و مپینگنجیرا، م. (۲۰۲۳). تحول دیجیتال تحت کووید-۱۹: مطالعه کتاب‌سنجی و دستور کار پژوهشی آینده. *Science, Computer Procedia*، ۲۱۹، ۱۲۴۳-۱۲۳۴.

دیتمارونگ، ا.، نگوین، ل. ت.، و چانسانام، و. (۲۰۲۴). تحلیل مدل‌سازی موضوعی تحقیقات اقتصاد دیجیتال: روندها و بینش‌ها. *Economy Digital of Journal*

مورسی، آ. د.، و آلووس، و. آ. د. س. (۲۰۲۳). تحول دیجیتال در حوزه عمومی: تحلیل کتاب‌سنجی. *da Ciência Informação*، ۵۲(۲).

یوتمو، پ.، و چام، ت. (۲۰۲۳). روندهای توسعه تحول دیجیتال در کارآفرینی و نوآوری: تحلیل کتاب‌سنجی. *Innovation and Entrepreneurship of Journal*

بیوکبی، ت. (۲۰۲۴). مرور هوش مصنوعی در حوزه مدیریت: تحلیل کتاب‌سنجی. *Management of Journal Research*، ۱۶(۱).

تریف، ر. ک.، و دومیتراسکو، ا. (۲۰۲۴). بهره‌گیری از هوش مصنوعی برای تصمیم‌گیری بهبودیافته در مدیریت: کتاب‌سنجی و فراتحلیل. *Review, Research Management*، ۴۷(۳).

هیگینز، ج. پ.، و همکاران. (۲۰۲۴). هوش مصنوعی و مدیریت: تحلیل کتاب‌سنجی بزرگ‌مقیاس نقشه‌برداری موضوعی بازه ۲۰۲۰-۲۰۲۳. *Analytics, Management of Journal*، ۱۱(۲).

کوبلی، ن.، و بلاسی، س. (۲۰۲۴). ترکیب مدل‌سازی موضوعی و تحلیل کتاب‌سنجی برای درک تکامل پذیرش نوآوری فناورانه در صنعت مراقبت‌به‌داشت. *Management, Innovation of Journal European*، ۲۷(۹)، ۱۴۹-۱۲۷.

اسماعیلی، م.، و همکاران. (۱۴۰۳). تحلیل مدل‌سازی موضوعی و کتاب‌سنجی در مدیریت اطلاعات. مدیریت اطلاعات، ۱۰(۱).

نوروزی، ع.، خوئینی، س.، و نقشینه، ن. (۱۴۰۴). ترسیم نقشه هم‌واژگانی مدارک حوزه تحول دیجیتال متمرکز بر بخش دولتی در پایگاه وب آف ساینس. پژوهش‌های مدیریت دولتی، ۱۷(۱).

سونمان، گ. (۲۰۲۵). هوش مصنوعی در مدیریت: تحلیل کتاب‌سنجی. *and Management of Journal Economics*، ۲(۱).

- ژو، ل. و همکاران. (۲۰۲۵). روندهای توسعه مدیریت سازمانی مبتنی بر هوش مصنوعی: تحلیل کتاب‌سنجی. *Problems Management, in Perspectives and the of Proceedings*. مازاره، م. (۲۰۲۴). تحلیل کتاب‌سنجی ادغام هوش مصنوعی در سیستم‌های مدیریت سازمانی. *Conference, Management International* ۱۸(۱)، ۳۲۷-۳۳۸.
- بوردرا، س. و هلمی، د. (۲۰۲۴). تحلیل کتاب‌سنجی و مرور نظام‌مند ادبیات در شیوه‌های مدیریت و هوش مصنوعی. *Revue Gestion, de Sciences des Internationale* ۷(۴).
- سمالی، د. و بوبا، ع. (۲۰۲۵). نقشه‌برداری تحول دیجیتال و مدیریت نوآوری: بینش‌های کتاب‌سنجی. *of Journal Management and Engineering*.
- ردا، ک. و جعفری، ع. (۲۰۲۵). نقش نوآوری مدیریتی در تحقق تحول دیجیتال: مرور کتاب‌سنجی و تحلیل انتقادی ادبیات. *IMIST, Revue* ۸(۲).
- ضرابی، ع. (۱۴۰۳). دیجیتال‌سازی فرآیندهای حمل‌ونقل ریلی در عصر فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی: مروری با رویکرد کتاب‌سنجی. *مدیریت اطلاعات*، ۱۰(۱).
- صدیقی، م. (۱۴۰۳). چشم‌اندازی بر تعامل انسان و هوش مصنوعی: تحلیل کتاب‌سنجی با تکنیک هم‌رخدادی. *کارافن*، ۲۱(۶۸).
- آیاز، آ. (۲۰۲۴). تکامل تحقیقات سیستم‌های اطلاعات مدیریت: تحلیل کتاب‌سنجی مبتنی بر مدل‌سازی موضوعی. *پایان‌نامه دکتری، دانشگاه فنی کارادنیز*.
- سادیق، ج.، ژانگ، ب. و وانگ، م. (۲۰۲۳). با چه کسی همکاری کنیم؟ مطالعه تطبیقی همکاری دانشگاهی و صنعتی در پردازش زبان طبیعی. *Informetrics of Journal*.
- ورما، م. ک. و همکاران. (۲۰۲۳). مرور ادبیات مبتنی بر هوش مصنوعی: رویکرد مدل‌سازی موضوعی. *Society & AI*.
- سائیدنیا، ه.، حسینی، ا.، عبدلی، س. و آسلووس، م. (۲۰۲۴). رهاسازی قدرت هوش مصنوعی: مرور نظام‌مند تکنیک‌های پیشرفته در علم‌سنجی، وب‌سنجی و کتاب‌سنجی. *Tech, Hi Library* ۴۲(۳).
- دولکادیر، ب. (۲۰۲۵). ارزیابی ادبیات مدیریت دیجیتال از طریق روش تحلیل کتاب‌سنجی. *Digital of Journal Management*.
- اسلیوکانیچ، و. و همکاران. (۲۰۲۵). کاوش پیوند هوش مصنوعی و سرمایه فکری: تحلیل کتاب‌سنجی. *of Journal Capital, Intellectual* ۲۶(۱).