

نقش نوآوری دیجیتال در سیستم های مدیریت دانش

فرهاد کیانفر^{۱*}

سید فرج موسوی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۱۳ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۰۴/۳۱

چکیده

این مقاله به بررسی مجموعه مبانی نظری مربوط به نوآوری دیجیتال در سیستم های مدیریت دانش (KMS) برای شناخت نقش آن در مدیریت کسب و کار می پردازد. این پژوهش یک بررسی گسترده از ادبیات علمی در مورد این موضوع، برای درک اینکه چگونه نوآوری دیجیتال از طریق بهینه سازی دانش جدید، مدل های جدید کسب و کار را توسعه می دهد، ارائه می کند. نتایج نشان می دهد که تحقیقات منتشر شده در این زمینه مفاهیم جالبی را در مورد مدل های کسب و کار و عملکرد کسب و کار ارائه می کنند. این یافته ها به ویژه ارتباط بین نوآوری و پایداری را برجسته می کند و نشان می دهد که ابزار تحول دیجیتال در طولانی مدت به فرآیند خلق ارزش کمک می کند. این تحقیق به ادبیات موجود در تحلیل موضوع KMS با در نظر گرفتن آن از دیدگاه فرآیندهای نوآوری دیجیتال و با اشاره به لزوم پیاده سازی خلق دانش جدید و به اشتراک گذاشتن اقداماتی که از رشد جهانی و فراگیر پشتیبانی می کند، کمک می کند.

واژگان کلیدی

تحول دیجیتال (DT)، مدیریت دانش (KM)، مدل کسب و کار (BM)، عملکرد پایدار (SP)

۱. عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور، گروه مدیریت آموزشی. (Kyanfar@yahoo.com)

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، شوشتر، ایران. (Mosavi910@gmail.com)

مقدمه

نوآوری یک مفهوم چند بعدی است که شامل جنبه های سازمانی و رویه ای یک شرکت با هدف بهبود عملکرد از نظر بهره وری تولید و / یا کاهش هزینه های تولید می باشد (شومپتر، ۲۰۰۰). پذیرش نوآوری، تمایل شرکت به تغییر را، از طریق یک رویکرد، با هدف به دست آوردن یک مزیت رقابتی ناشی از بهره برداری از ایده های جدید و فن آوری های جدید، اندازه گیری می کند (هریسون، ۲۰۰۸).

اتخاذ راه حل های فن آوری برای توسعه فرآیندها و محصولات جدید، عادات و روش های سودمند موجب رشد ظرفیت نوآوری شرکت ها می شود و آنها را قادر می سازد تا نیازهای بازارهایی که به طور مداوم در حال تغییر هستند را برآورده کنند (گیل گومز، گورولا-ناوارو، اولترا-بادنز و لوزانو و کوپیل، ۲۰۲۰). در حقیقت، تحول دیجیتال (DT) انتشار اطلاعات و روش های سودمند را با استفاده از کلان داده ها (BD) تسهیل می کند. استفاده از BD (شورتز ۲۰۱۷)، فراگیری و تبادل دانش بین شرکت و محیط خارجی را ترغیب می کند (سوتو، سانترو، برسیانی و دل گایدیس ۲۰۱۷). BD که به عنوان مجموعه بزرگی از داده ها در نظر گرفته می شود، شامل اطلاعات ناهمگونی است (رپالتی ۲۰۱۹) و شرکت ها را قادر می سازد تا محتوای دیجیتالی بسیاری را برای مدت طولانی جمع آوری، کنترل و حفظ کنند (کاندلا ۲۰۰۷). علاوه بر آن، شناختن وضعیت فرایندها و منابع توسط سیستم های تحلیلی نوین و پیچیده تر و شناسایی میزان روابط متقابل بین اطلاعات پایگاه داده ها، مزیت رقابتی برای شرکت ایجاد می کند (فراریس، مازولنی، دوال، کاتریر ۲۰۱۹)؛ بنابراین نوآوری نیز به عنوان یک مسئله حاکمیتی شکل گرفته است که بر مدل کسب و کار تأثیر می گذارد و کارآفرینان را ترغیب می کند تا راهبردهای ابتکاری مناسب با رویدادهای احتمالی بازار جهانی لیبرال ایجاد کنند (گری و کاوالو ۲۰۲۰). به طور ویژه، شرکت ها آگاهی معینی از پیامدهای خارجی در رابطه با فرایندهای تولید و مصرف ایجاد کرده اند؛ بنابراین آنها تلاش می کنند تا مدل های مدیریتی خود را تغییر دهند تا تأثیرات منفی فعالیت های تجاری آنها را بدون کاهش سود، محدود کنند (کامبل، گاتاسکارا ۲۰۲۰).

در این زمینه، باید فضایی برای تکنیک هایی یافت شود که با حمایت از ایجاد سیستم های ترکیبی و به اشتراک گذاشته شده، مرکزیت دانش و سیستم های مدیریت دانش را بهبود می بخشد و قادر به بهبود عملکرد کسب و کار هستند. (ابوبکر، الرهیل، الاتایلات و السی، ۲۰۱۹؛ دل گادیس و دلا پروتا، ۲۰۱۶؛ سانتورو، فراری و بریسنچی، ۲۰۱۹).

پیشرفته ترین KMS مبتنی بر ادغام BD در استراتژی های شرکتی، بهبود کیفیت انتخاب های مدیران از طریق "توان پیش بینی" فرایندهای تجزیه و تحلیل، بر پایه ارتباط داده ها هستند (انتظاری و گرسل، ۲۰۱۷). به این ترتیب، شرکت ها قادرند تا رفتار خود را به سمت مدل های کسب و کار نوآورانه و پایدار سوق دهند (انتظاری و گرسل، ۲۰۱۷؛ گرم، کولومو-پالاسیوس و استنتچیو، ۲۰۱۶؛ سوتو-آکوستا، دل-گیودیس و اسکوتو، ۲۰۱۸)، درجه مسئولیت اجتماعی را افزایش دهند و امتیاز معتبری را با گروه های ذی نفع بدست آورند (کارایانیس، گریگورودیس، دل گیودیس، دلا پروتا و سینداکیس، ۲۰۱۷؛ ناگی، آل آه، اردی، مت ای و پوپ، ۲۰۱۸؛ راوت و همکاران، ۲۰۱۹).

بنابراین، با در نظر گرفتن اینکه دانش یک منبع حیاتی برای شرکت است (فردریچ، بکر، کرامر، ویرث و اشنایدر، ۲۰۲۰؛ اودن و هی، ۲۰۱۷)، درک این موضوع جالب است که چگونه KMS با ترغیب نوآوری دیجیتال، می تواند فرایند ایجاد ارزش در طولانی مدت را تسریع نماید و استراتژی شرکتی را به سمت مدل های جدید و نوآورانه کسب و کار رهنمون سازد.

با استفاده از یک بازبینی اصولی از مساعدت ها در مقالات، این مطالعه به شناسایی مسیرهای جدید در مقالات پیرامون KMS، شناسایی ایده ها برای تحقیقات بعدی، از طریق یک فرایند سخت و تکرارپذیر کمک می کند (ماسارو، دومای و گاتری، ۲۰۱۶). با جزئیات بیشتر، از طریق تجزیه و تحلیل کتاب سنجی، این مطالعه با هدف بررسی نحوه انتشار دانش می تواند بر فرایند DT تأثیر بگذارد (توماس و چوپرا، ۲۰۲۰) و نشان می دهد که دسترسی به اطلاعات بیشتر می تواند برنامه ریزی سرمایه گذاری و ارزیابی هزینه را، به شرط تأثیر مثبت بر بازده تحت تأثیر قرار دهد (گونجال، ۲۰۱۹). علاوه بر این، هدف از این کار یافتن این است که چگونه مطالعات قبلی از رویکرد KMS به نوآوری استراتژیک و اجرای مدل های نوین کسب و کار توسعه داده شدند (هاک-دوپگن، کلاوس، کراوس و چنگ، ۲۰۲۰) و این امر نقش هدایتگر KMS را در اجرا و حاکمیت شرکتی نشان می دهد (مارولی، ۲۰۱۹؛ پاولین و وانگ، ۲۰۱۷)؛ بنابراین، به منظور حمایت از تصمیم های استراتژیک مؤثرتر، باید به گونه ای سازماندهی شود که شامل BD باشد.

بنابراین، سوالات تحقیق ما عبارتند از:

- (Q1) چگونه موضوعات تحول دیجیتال توسط محققان KMS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند؟
- (Q2) محققان در این زمینه، به خصوص در چارچوب حاکمیت کسب و کار، چه گرایش های اصلی را اتخاذ می کنند؟

بنابراین، این مقاله یک چارچوب نظری از مدیریت دانش (KM) پیشنهاد می دهد و نتایج به دست آمده توسط بازبینی ۴۶ مقاله مرتبط شناسایی شده را تجزیه و تحلیل می نماید. همانطور که در بالا ذکر شد، برجسته ترین چالش برای محققان دانشگاهی و استراتژیست ها (راهدرشناسان) افزایش دانش و پیوند بین نوآوری دیجیتال و KM (مدیریت دانش) است. از این رو، تجزیه و تحلیل پیوندها و ارتباطات در آن زمینه های علمی می تواند سهم قابل توجهی در علوم مدیریت داشته باشد. با اینحال، دو مسئله مهم نظری در این زمینه وجود دارد:

- (۱) نتیجه مدیریت دانش لزوماً تأثیر فرایندهای مرتبط با نوآوری دیجیتال را در نظر نمی گیرد؛
- (۲) گرایش های مرتبط با چارچوب های حاکمیتی که در بالا ذکر شد به نظر می رسد تأثیر DT بر KM را نادیده می گیرند.

در ادامه، این مقاله به شرح زیر سازماندهی می شود. بخش ۲ زمینه نظری را معرفی می نماید، درحالیکه بخش ۳ روش شناسی را با استفاده از توسعه این تحقیق شرح می دهد. بخش ۴ نتایج بازبینی را ارائه می دهد و بخش ۵ شامل بحث است. در نهایت، بخش ۶ نتایج را ارائه و مفاهیم بعدی را نشان می دهد.

زمینه نظری برای KMS در نوآوری دیجیتال

دسترسی اطلاعات و مدیریت دانش فرایند نوآوری شرکت را به سمت مزیت رقابتی قابل توجه تری سوق می دهد (آدامز و لامونت، ۲۰۰۳؛ کاردینال، آلساندرو و ترنر، ۲۰۰۱؛ داروش و مک ناتون، ۲۰۰۲؛ دیاس و برشانی، ۲۰۰۶؛ مائو، لیو، ژانگ و دنک، ۲۰۱۶؛ پیکا، ۲۰۰۲). درحقیقت، همراه با پیشرفت سریع نوآوری برای شرکت ها که مجبور به استفاده از یک شبکه مشترک (نجفی-توانی، نجفی-توانی، ناودئه، اوغازی و زینالو، ۲۰۱۸) در داخل و خارج سازمان می شوند که جهت ترغیب به اشتراک گذاری دانش برای نوآوری سودمند است (کاووسگیل، کالانتون و ژائو، ۲۰۰۳). طبق نظریه نوآوری باز (الکسی، باسکاوش اوغلو - مورو و سالتر، ۲۰۱۶) یک رویکرد شناختی کل نگر باید به شرکت امکان بهره برداری دانش داخلی مؤثر را بدهد و دانش خارجی مربوط به محیط پویا را جذب کند (دل گیودیس و مگیونی، ۲۰۱۴؛ فراریس، سانتورو و دزی، ۲۰۱۷؛ سانتورو، ورونیس، تراسو و دزی، ۲۰۱۸). از سویی دیگر، نوآوری به عنوان یک ابزار تعریف شده است که "دانش موجود را با روش های نوین مجدد ترکیب می کند" (دو پلسیس، ۲۰۰۷، ص ۲۴) و محدودیت ها و پتانسیل زیرلایه شناختی سازمان را برای تشویق به توسعه و نوآوری های پایدار برجسته می سازد.

KMS اجازه می دهد تا استفاده از منابع ملموس به حداکثر برسد (گرانث، ۱۹۹۶)، زیرا هدف آن کسب و بهره برداری از داده ها برای افزایش عملکرد و بهبود مدیریت فرایند است (برشانی، ۲۰۱۰)؛ بنابراین، ایجاد یک معماری شناختی قوی که بتواند بهره برداری و حفاظت از اطلاعات را تضمین نماید، می تواند از فرایندهای نوآوری شرکتی از طریق زیرساخت های هوشمند و تکنیک های مشترک براساس تعامل حمایت کند (سانتورو و همکاران، ۲۰۱۸). از این رو، KMS عملکرد شرکت را تحت تأثیر قرار می دهد زیرا منجر به نوآوری می گردد که در نتیجه مزیت رقابتی را افزایش می دهد (مارتین دکاسترو، لویز - سائز، دلگادو - ورده، آندریوا و کیانتو، ۲۰۱۱؛ کوستا و مونتیرو، ۲۰۱۶؛ زاک، مک کین و سینگ، ۲۰۰۹).

طبقه بندی دانش جمع آوری شده توسط شرکت (لی، چویی و لی، ۲۰۲۰)، حامی بهره برداری از اطلاعات موجود به عنوان محرکی برای نوآوری، به منظور ترکیب آن با دانش نوین است که از طریق عملکرد این نوآوری به دست می آید (فراریس و همکاران، ۲۰۱۷). این امر نقش KMS را نه تنها از نظر بازده فرایندهای تخصیص دانش داخلی و خارجی به سازمان، بلکه در بهره برداری از پتانسیل نوآورانه شرکت در چندین سطح برجسته می سازد (شجاعت و همکاران، ۲۰۱۹). این امر بر مدل کسب و کار شرکت به نفع عاملان شرکت و هماهنگی استراتژی ها و توانایی ها (حاوی منابع) تأثیر می گذارد.

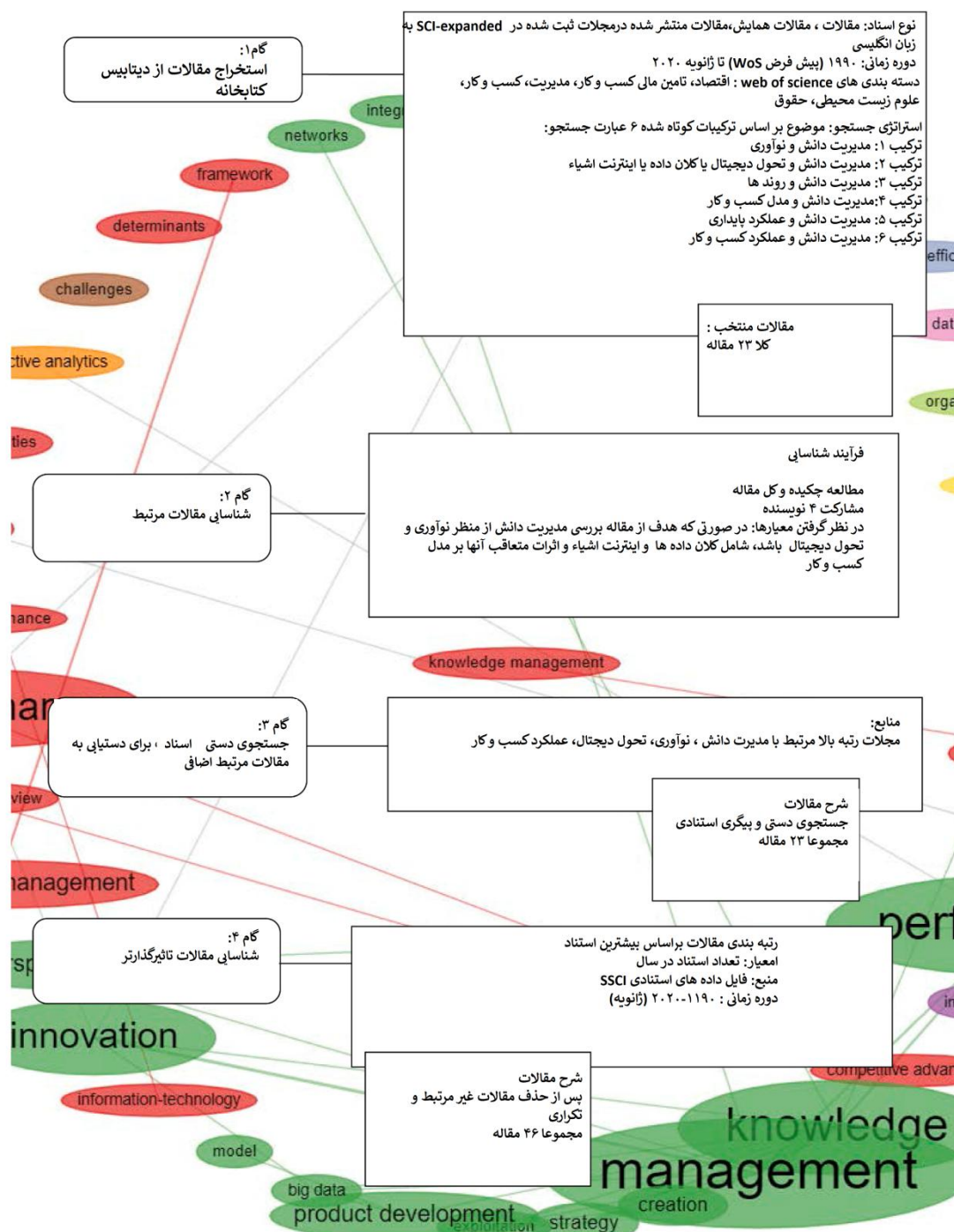
روش شناسی

این مطالعه با استفاده از یک روش شناسی کیفی براساس بررسی محتوای مقالات متمرکز بر KMS، DT و تأثیر بر فرایندهای تحول صورت گرفته است. به پیروی از یک سری مراحل برای یک تحقیق شاخص (فینک، ۲۰۱۰)، تمام

مقالاتی که پایگاه داده ما را تشکیل می دهند با انجام تجزیه و تحلیل محتوا جمع آوری نمودیم تا نتایج جمع آوری شده را به روش قابل تکرار قاعده مند نماید (کرپیندورف، ۱۹۸۰). به ویژه، ما از پایگاه ISI Web of Science (WoS) استفاده می نمایم که وب سایتی است که امکان دسترسی به چندین پایگاه داده را فراهم می آورد و دسترس پذیری داده ها را به واسطه دامنه وسیعی از رشته های علمی تضمین می کند. علاوه براین، پایگاه داده از یک فرایند جمع آوری دستی توسط گوگل اسکولار (GS) غنی شده است، به طوری که از هیچ سهم اساسی در تجزیه و تحلیل ما غفلت نشود (ماسارو و همکاران، ۲۰۱۶). به بیانی دقیق تر، سایر مقالات حاوی مستندات سازگار با موضوع بررسی شده، از ژورنال هایی که در رتبه بالای بین المللی قرار دارند، انتخاب شده اند (راشمن، ویتروز و هارتلی، ۲۰۰۹). ژورنال هایی که انتخاب شدند به دلیل علاقه قابل توجه نشان داده شده در موضوعات مربوط به KMS، نوآوری، DT و عملکرد کسب و کار، ژورنال مدیریت دانش، ژورنال سرمایه فکری و پیش بینی تکنولوژیکی و تغییر اجتماعی هستند (اوکلی و شابران، ۲۰۱۰). بر این اساس، این مقاله در دو مرحله توسعه یافت. مرحله اول با هدف شناسایی، استخراج و مطالعه مقالات منحصر به فرد مطابق با اهداف تحقیق می باشد، درحالیکه مرحله دوم مطالعه کتاب سنجی این مقالات را توسعه می دهد.

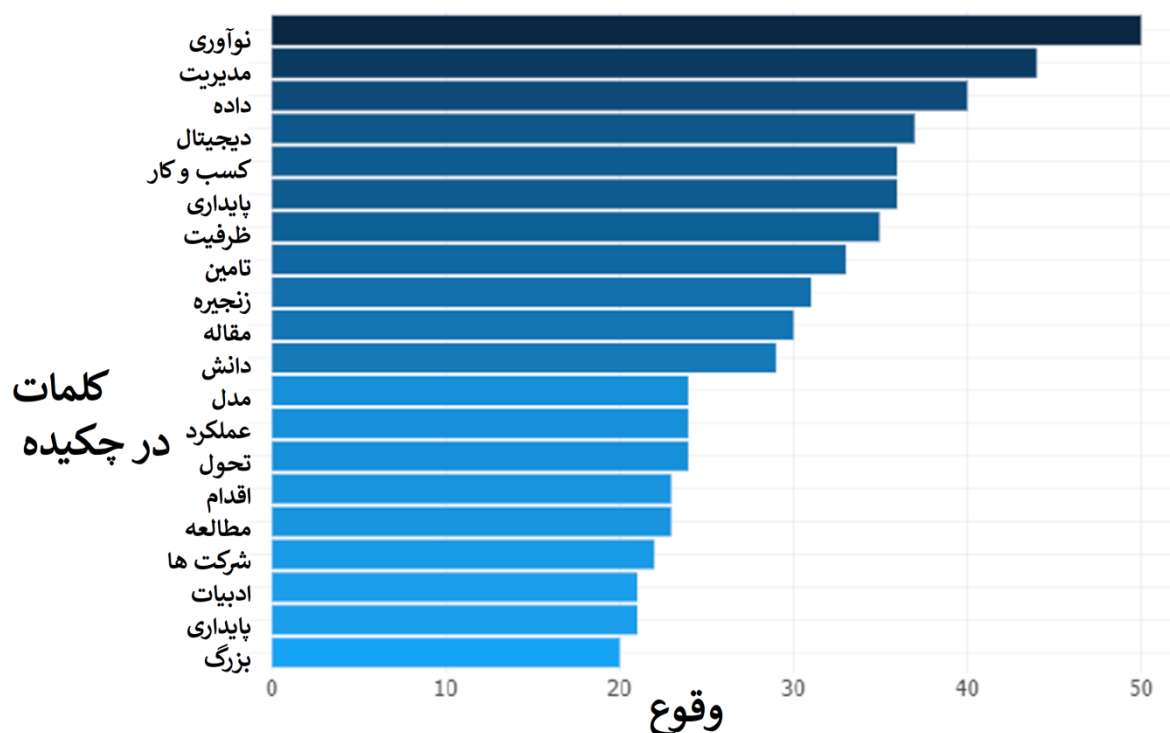
در مرحله اول، به منظور تضمین یک روش شناسی قوی، لازم بود که توسط مراحل زیر اجرا شود: (۱) استخراج مقالات؛ (۲) تأیید تناسب با RQ ها؛ (۳) ادغام دستی مجموعه مقالات؛ و (۴) پایگاه داده پردازش یافته های نهایی. رویکرد کلی برای جمع آوری داده های ما در شکل ۱ برجسته شده است.

در مرحله اول پژوهش، مقالات علمی جمع آوری شده را توسط WoS و GS برای شناسایی و قاعده سازی گرایش های اصلی تحقیقات علمی مورد مطالعه قرار دادیم.



شکل ۱: خلاصه تحقیق

مرتبط ترین کلمات



شکل ۲: ۲۰ کلمه برتر در چکیده

به منظور جمع آوری تمام نشریات توسعه یافته مربوط به موضوع بررسی شده، هیچ محدودیت زمانی اعمال نشده است؛ بنابراین، تمام مقالات علمی پیرامون این موضوعات را از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹ جمع آوری نمودیم (نتایج تنظیمات پیش فرض WoS: جدول ۱).

جهت شناسایی مقالات مرتبط با پژوهش خود، واژه های ناقص را ترکیب کردیم. به خصوص، از مجموعه های زیر استفاده نمودیم:

- مجموعه ۱: مدیریت دانش و نوآوری؛
 - مجموعه ۲: مدیریت دانش و تحول دیجیتال یا کلان داده ها یا IoT (اینترنت اشیا)؛
 - مجموعه ۳: مدیریت دانش و روند؛
 - مجموعه ۴: مدیریت دانش و مدل کسب و کار؛
 - مجموعه ۵: مدیریت دانش و عملکرد پایداری؛
 - مجموعه ۶: مدیریت دانش و عملکرد کسب و کار.
- (۳) فرایند استخراج مقالات با ترکیبی از سه واژه انجام شد که امکان روابط میان مقالات از چندین گروه تحقیقاتی فراهم گردید و تعداد قابل توجهی از مشارکت ها پیرامون موضوع تحت بررسی شناسایی شد.

(۴) با تشکر از این مرحله، جستجو جهت تحقیق پیرامون KM از دیدگاه نوآوری و DT، حاوی BD و اینترنت اشیا (IoT) توسعه یافت. همچنین دربرگیرنده عملکرد کسب و کار (BP) و عملکرد پایدار (SP) می باشد. درحقیقت، KM زیرلایه پژوهش علمی ما است که از آن شعبه هایی در حوزه نوآوری و تأثیرات آن بر عملکرد پدید آمده است.

(۵) در رابطه با مرحله دوم، به منظور شناسایی مناسب ترین مقالات، هر مقاله با خواندن لغات کلیدی و چکیده مورد مطالعه قرار گرفت تا تعیین گردد که آیا در راستای اهداف پژوهش ما بوده است یا خیر. تمام نویسندگان همکار به طور فعال در این مرحله مشارکت داشتند. آنها به طور منظم و مستقل کار کردند و هر مقاله را تجزیه و تحلیل نمودند و نکات کلیدی اهداف پژوهش را برجسته ساختند. نتایج آنها متعاقبا مقایسه گردید. مطالعه تک تک اسناد و مقایسه نتایج گام اساسی در این نوع روش شناسی است، زیرا استحکام زیادی برای نتایج تجزیه و تحلیل تضمین می نماید. تمام لغات کلیدی تأیید شدند تا اطمینان حاصل شود که در راستای اهداف تحقیق ما هستند. آنگاه، چکیده هر مقاله دقیق و کامل خوانده شد تا ارتباط آن با زمینه KM، نوآوری، یا BD تضمین گردد و وابستگی آن را با موضوعات ارزیابی شده از نظر فرایندها و عملکرد برجسته سازد.

(۶) در رابطه با مرحله سوم، با درنظر گرفتن توانایی محدود WoS جهت شناسایی تمام مقالات علمی مهم برای تحقیقات خود، یک جستجوی دستی گوگل انجام دادیم. شرایط یکسان را به کار بردیم. در آخرین مرحله، هر نویسنده همکار شرکت کننده در این پژوهش به طور شخصی و مستقل فعالیت می کند. به خصوص، نویسندگان با دقت هر مقاله را تجزیه و تحلیل نمودند تا موضوعات بسیار مهم مطلوب را برای پژوهش ما برجسته سازند. هر مقاله ناسازگار با پژوهش و هر نسخه تکراری از پایگاه داده حذف گردید. درنهایت، نویسندگان نتایج خود را با توسعه بخش هایی از مرور ادبیات مقایسه کردند. فهرست نهایی به کار رفته برای تجزیه و تحلیل ما از ۴۶ مشارکت تشکیل شده است. بخش ۴،۱ شامل تجزیه و تحلیل کتاب سنجی از مقالات منتخب است.

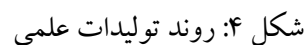
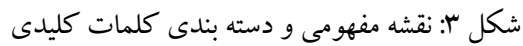
یافته ها

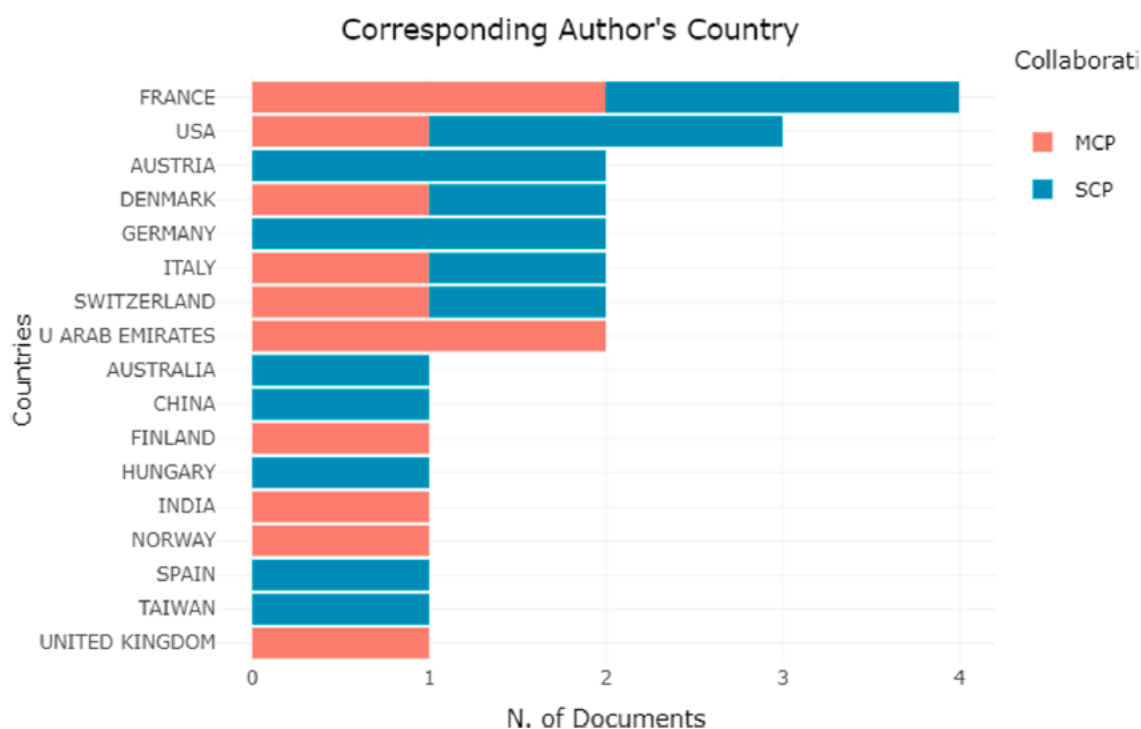
جایگاه کتاب سنجی، مفاهیم و طبقه بندی طبق موضوع، ابعاد اصلی این تجزیه و تحلیل کیفی است که در بخش بعدی مورد بحث قرار گرفته است.

۴،۱. جایگاه کتاب سنجی

مشارکت های شناسایی شده در نرم افزار علم سنجی Bibliometrix، جهت پردازش اطلاعات تعاملی و توصیفی برای جمع بندی تحقیقات، برجسته سازی ابعاد یافته های بدست آمده در زمان و مکان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. آزمایش کتاب سنجی بازبینی های "شفاف" و نیز "قابل تکرار" را فراهم می آورد (آریا و کوکورلو، ۲۰۱۷، ص ۹۵۹) و نتایج مطمئن تری در جمع آوری اسناد و اخبار علمی، بدون خطر نادیده گرفتن مناسب ترین مشارکت ها، صرفنظر از تاریخ انتشار ارائه می دهد.

Conceptual Structure Map - method: CA





شکل ۵: شاخص مشارکت

در ابتدا، مقالات حاوی "۲۰ کلمات برتر چکیده" مورد بررسی قرار گرفتند، همانطور که در شکل ۲ نشان داده شده است. این امر به لغات این امکان را می دهد که اغلب در چکیده های مقالات منتخب واقع شوند تا برجسته گردند. جالب است که مشاهده می کنیم کلمه "نوآوری" دارای بالاترین شاخص وقوع است؛ ۵۰ مرتبه در پایگاه داده تکرار می شود. "نوآوری" به صورت "مدیریت"، "داده"، "دیجیتال" و "کسب و کار" است که دارای تعداد مساوی حضور در چکیده ها می باشد. این دنباله کلمات به خصوص در رابطه با موضوع تحقیق ما قابل توجه است، زیرا رابطه نزدیک بین موضوعات بررسی شده، به ویژه تأثیر نوآوری در فرایندهای مدیریت دانش و تأثیرات آن بر مدل های کسب و کار را تأیید می نماید (گیل - گومز و همکاران، ۲۰۲۰؛ هاک - دوپگن و همکاران، ۲۰۲۰؛ دل گیودیس، گارسیا - پرز، اسکوتو و اورلاندو، ۲۰۱۹؛ آ؛ دل گیودیس، اسکوتو، گارسیا - پرز و پتروزلی، ۲۰۱۹؛ ب؛ گوپتا و بوز، ۲۰۱۹؛ هوئسیگ و اندرس، ۲۰۱۹؛ کمبل و همکاران، ۲۰۲۰؛ راوت و همکاران، ۲۰۱۹؛ سانتورو و همکاران، ۲۰۱۹؛ لوكشينا و لانتینگ، ۲۰۱۹؛ اسکوتو، دل گیودیس، تاربا، پتروزلی و چنگ، ۲۰۱۹؛ آ؛ بوگرز، چسبرو و موئداس، ۲۰۱۸؛ نیلسن، ۲۰۱۸؛ برشانی، فراریس و دل گیودیس، ۲۰۱۸؛ لین، لین و لو، ۲۰۱۸؛ پاپاس، میکالف، جیاناکوس، کروگستی و لکاکوس، ۲۰۱۸؛ کارایانیس و همکاران، ۲۰۱۷؛ سیل، ۲۰۱۷؛ شیا، یو، گائو و چنگ، ۲۰۱۷؛ دل گیودیس و دلا پروتا، ۲۰۱۶؛ پارمنتیر و مانگماتین، ۲۰۱۴). متعاقباً، کلمات "دانش"، "مدل"، "عملکرد" و "تحول" در بیشتر مقالات واقع شده اند، همانطور که در شکل ۲ در ادامه ارائه شده است.

مطابق با آریا و کورولو (۲۰۱۷)، این تجزیه و تحلیل امکان ایجاد یک نمایش گرافیکی از شبکه روابط بین مفاهیم را می دهد و از لغات کلیدی آغاز می گردد. شکل ۳ دو ساختار عینی را برجسته می سازد که در آن می توان تراکم مفاهیم را مشاهده نمود. به طور خاص، ما دو گروه را با استفاده از دو رنگ متفاوت متمایز می کنیم. هسته قرمز نماد چارچوب چالش های تجزیه و تحلیل BD و هسته آبی برای ابعاد دانش است که به شاخه های مدیریت، سازمان، استراتژی و عملکرد تقسیم می گردد. نمایش های گرافیکی ساختار سلسله مراتبی هستند که روابط متقابل بین مفاهیم را اساساً با تسهیل درک قابل توجه ساختارهای شناختی بیان می کنند. نیروی شناختی این نقشه مفهومی برای دستیابی به زیرلایه مفهومی موضوعات و درک نحوه ارتباط و وابستگی آنها سودمند است (لیو، ۲۰۰۴). با تجزیه و تحلیل این طرح مفهومی، مشاهده می کنیم که کلمات مرتبط با "دانش"، "نوآوری"، "عملکرد"، "استراتژی"، "کلان داده ها"، "فناوری اطلاعات"، "ایجاد ارزش"، "عملکرد محیطی"، "دانش سازمانی"، "بازده"، "کسب و کار" و "مدل" عمدتاً در هسته آبی متمرکز شده اند. در غیر این صورت، موضوعات تجزیه و تحلیل BD که مربوط به کلمات "ادغام"، "اجرا"، "مدیریت زنجیره تأمین"، "چالش ها"، "چارچوب"، "آینده" و "دستور کار پژوهش" هستند، در هسته قرمز قرار داشتند.

همانطور که در شکل ۴ نشان داده شده است، با توجه به دوره زمانی این پژوهش (۱۹۹۰-۲۰۲۰)، افزایش علاقه محققان به این موضوع را مشاهده می کنیم. تجزیه و تحلیل پویایی تکراری ترین لغات در مجموعه داده ها نشان می دهد که پژوهش ها در زمینه عملکرد مدیریت و شرکت به موازات پیشرفت دانش و نوآوری افزایش یافته اند و علاقه به آن بین سال های ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ به اوج رسیده است. این موضوع برای تجزیه و تحلیل ما بسیار حائز اهمیت است، زیرا آن گواهی بر نوآوری است. اساساً بیشترین علاقه به این حوزه توسط محققان فرانسه و آمریکا (شکل ۵) و به دنبال آن استرالیا، دانمارک، آلمان، ایتالیا، سوئیس و امارات متحده عرب ابراز شده است. شکل ۵ شاخص های همکاری درون کشوری (SCP_ سبز) و بین کشوری (MCP_ نارنجی) را نشان می دهد. طبق این شکل مشاهده می کنیم که در فرانسه نه تنها تولید بیشتری از مقالات تحقیقاتی در مورد موضوع ما انجام شده است، بلکه محققان فرانسوی بیشتری برای همکاری با دیگر کشورها دارند.

محتوای مقالات انتخاب شده

با توجه به مراحل گوناگون انجام شده در این تحقیق در مورد ۴۶ مقاله، تجزیه و تحلیل متن سنجی یافته های زیر را فراهم ساخت. جدول ۱ (ضمیمه را مشاهده کنید) شامل توصیف مشخصات پایگاه داده ها با استفاده از دسته های زیر است:

۱. سال،
۲. نویسنده،
۳. مقاله،
۴. نوع مقاله،
۵. موضوع فرعی،

۶. روش کار.

اکثر پژوهش‌ها نشان می‌دهند که محدوده نوآورانه مدیریت کسب و کار نیاز به گرایش شرکت‌ها به پذیرا بودن نسبت به سیستم‌های تغییر محصولات و خدمات و مکانیسم‌هایی برای اجرا و به اشتراک گذاری دانش داخلی و خارجی دارد (باقرزاده، مارکویک، چنگ و انهوربک ۲۰۱۹، باگرز، ۲۰۱۸؛ پارمشر و مانگمتین ۲۰۱۴). همچنین مطابقت با فرایندهای تحول دیجیتال نیاز به ظرفیت پویایی شرکت‌ها برای بازآفرینی و تحول منابع دارد (لاپیچینی ۲۰۲۰) تا بتوانند همانند سازمان‌های دوسو توان، مدیریت فن آوری در زمینه راهبردهای تصمیم‌گیری را با هدف کسب مزیت‌های رقابتی را جذب کنند (آمیراتو، سوفو، فلیچتی و راسو ۲۰۱۹؛ برسیانی ۲۰۱۸؛ کانلچنر، مولر و گورتل ۲۰۱۸، سورو، آریگو، کاندلو و نیکوتر ۲۰۱۹، وارنر و واگنر ۲۰۱۹). از دیدگاه عملی آن به این معنی است که تبادل با گروه‌های کاربر، انتشار و تبادل دو طرفه دانش را توسط شکستن الگوهای قدیمی و اجرای پلتفرم‌های دیجیتالی بدون از دست دادن کنترل فرایندها تسهیل می‌کند (گیل گومز ۲۰۲۰، رانداوا، جاسراند، شوايتزر و لوگ ۲۰۱۷). ترانتوپولوس، ون کرو و ورتز (۲۰۱۷) رفتار چند شرکت تولیدی در سوئیس را به مدت ۹ سال مشاهده کردند و دریافتند که عملکرد فرآیند نوآوری به طور مثبتی تحت تأثیر استفاده از فن‌آوری‌های اطلاعاتی جدید (یعنی IoT) است که دسترسی به پایگاه داده‌های بسیاری را ترغیب می‌کند که اطلاعات بسیار زیادی استخراج می‌کنند و موجب بهبود قابل توجهی در سود می‌شوند (دای، وانگ، زو، وان و ایمران ۲۰۱۹). این موضوع نشان می‌دهد که شرکت‌ها باید با هدف اجرای IoT، راهبردهای سرمایه‌گذاری را اجرا کنند تا نیازهای جدید بازار دیجیتالی‌سازی شده را برطرف سازند و تبادل اطلاعات با دنیای خارجی در لحظه را ترویج دهند (برسیانی ۲۰۱۸؛ کامبل ۲۰۲۰). این داده‌ها اگر وارد سیستم تجزیه و تحلیل BD پویا شوند ارزشمند خواهند بود، زیرا آن داده‌ها را پردازش می‌کند و مزیت رقابتی ایجاد می‌کند (گارایانیس ۲۰۱۷، نگي ۲۰۱۸، رات ۲۰۱۹). این داده‌ها از ترکیبی از منابع نشأت می‌گیرند، بنابراین نیاز به روش‌های تجزیه و تحلیل نوین و جدید توسط فن‌آوری‌های اطلاعاتی دارند.

علاوه بر آن، استفاده از BD توسط مشارکت سهامداران، مدیریت فرایندهای کسب و کار را حفظ می‌کند (گوپتا و سوس ۲۰۱۹) و همچنین دستیابی به اهداف پایداری را توسط افزایش مسئولیت اجتماعی شرکت (CSR) تشویق می‌کند (باگرز ۲۰۱۸، هاسینگ و اندرز ۲۰۱۹، پاپاس ۲۰۱۸، راوت ۲۰۱۹، سیل ۲۰۱۷، زیا ۲۰۱۷). هنگام انتخاب قابلیت‌های فن‌آوری، شرکت‌ها می‌توانند شاخص‌ها و ویژگی‌های توسعه پایدار هر محصول را ارزیابی کنند تا برای به دست آوردن عملکرد پایدارتر تصمیم گیرند (زیا ۲۰۱۷). همچنین آن‌ها می‌توانند از سیستم‌ها برای سنجش کارایی خروجی‌های تولید شده توسط منابع پایدار استفاده کنند و هرگونه نتایج نامطلوب را تصحیح کنند تا سیستم‌های مدیریت و کنترل را با مدل‌های کسب و کار هوشمند و پایدار هماهنگ سازند (لین ۲۰۱۸). این موضوع تأثیر قابل توجهی بر عملکرد دارد (هاسینگ و اندرز ۲۰۱۹، پاپاس ۲۰۱۸، راوت ۲۰۱۹)، زیرا IoT کل نگر و آیندنگر بودن سطح دانش را افزایش می‌دهد (رادریگرز، الیزوندو - مدرنو، هراس - گانزالو گنتیلی ۲۰۲۰) و شرکت را قادر می‌سازد تا جنبه‌های

اقتصادی، زیست محیطی، اجتماعی، دیجیتالی و نوآوری مدل های کسب و کار را ارزیابی کنند که به بهترین نحو نیازهای بازار را برطرف می سازند (برنر ۲۰۱۸، گری و کاوالو ۲۰۲۰). بخشی مهم، مهارت پیش بینی الگوریتم هایی است که سیستم های IoT را تنظیم می کنند که این سیستم ها پایداری گزینه های انتخابی را به منظور جلوگیری از مشکلات و آسیب های احتمالی آینده بررسی می کنند (آمیراتو ۲۰۱۹، فراریز ۲۰۱۹، سیل ۲۰۱۷).

علاوه بر آن، استفاده از BD می تواند توزیع مهارت های جدید در زمینه کسب و کار را با ترکیب سود اقتصادی و رفاه اجتماعی تسهیل کند (پاپاس ۲۰۱۸، ساوستانو، امندولا، بلینی و دی آسترو ۲۰۱۹). همچنین ال کاسار و سینگ (۲۰۱۹) در مورد نوآوری سبز به عنوان تسهیلگر تکنیک های سودمند با استفاده از منابع مشهود و نامشهود برای شرکت و محیط خارجی صحبت کرده اند (کمبل ۲۰۲۰، روت برگ و اریکسون ۲۰۱۷).

در این موقعیت، مدیران از ابزارهای تجزیه و تحلیل BD برای پشتیبانی از راهبردهای تصمیم گیری استفاده می کنند (ریاتی ۲۰۱۹) که ماهیت نوآوری را با تحقق ارزش بلندمدت آن ترکیب می کند (سینگ و ال کاسار ۲۰۱۹). نوآوری دیجیتالی به معنی تعامل بین IoT، ابزارها و مردم به منظور انتشار اطلاعات و تبادل دانش است که دانش را به عنوان اولین عامل سودبخشی به خصوص در حوزه نوآوری دیجیتالی در نظر می گیرد (پاولین و وانگ ۲۰۱۷). با تعهد شرکت نسبت به استفاده از فن آوری هایی که قادر به بهبود سطح دانش شرکت و پایداری عملکرد توسط دوره های آموزشی مناسب برای نیروی کار هستند، از نوآوری حمایت می شود (سینگ و ال کاسار ۲۰۱۹). به این دلیل، ایجاد سیستم های بهتر برای تبادل و به اشتراک گذاری راهبردی اطلاعات به منظور کاهش خطر انتشار یا سوء استفاده از دانش، حائز اهمیت است (ایلونن، تالمان، مانبارت و سیلابر ۲۰۱۸). این راهبردها در یک مدل کسب و کار دیجیتالی به هم می پیوندند که در آن منطق اصلی کسب و کار به طور سنجیده ویژگی های دیجیتالی سازی را شناسایی می کند و به خوبی از آن هم در تعامل با مشتریان و شریکان کسب و کار و هم در کارکرد داخلی بهره مند می شود (بارتمانگر و اوتو ۲۰۱۵). ابتکارات دیجیتالی، میزان یادگیری درون شرکت را افزایش می دهد که این موضوع سودمند بودن آن را در مقایسه با دیگر رقیبان افزایش می دهد (گوپتا و بوس ۲۰۱۹). نوآوری دیجیتالی فرایندهای اجرا و تجدید دانش شرکتی را ترغیب می کند (عرفی و هیکرووا ۲۰۱۹)، به کمک تشویق برای سرمایه اجتماعی داخلی که به عنوان شبکه ای از ارتباطات بین واحدهای داخلی شرکت و سرمایه اجتماعی خارجی در نظر گرفته می شود، هدف از مورد دوم ایجاد شبکه تبادل بین واحدهای خارجی است (دل گادیس، ماگیونی، جیمنز، مارتینز کاستا و سانز وال ۲۰۱۴)؛ بنابراین یک سیستم مدیریت کسب و کار خوب باید روند پیوسته یادگیری و پروتکل به اشتراک گذاری را رواج دهد (کاریانیس ۲۰۱۷، دل گایدیس و دلا پروتا ۲۰۱۶) که در آن دیجیتالی سازی، IoT و سیستم های BD ابزارهای راهبردی شرکت هستند که مبتنی بر شرکت هستند (دل گایدیس ۲۰۱۹). توسط یک سیستم یادگیری راهبردی مناسب، نیروی کار اقتصادی اساس دانش و مهارت را به منظور پشتیبانی از اهداف برنامه ریزی شده در به اشتراک گذاری راهبردی و عملیاتی ایجاد می کند. از این نظر، نوآوری تبدیل به محرکی برای حاکمیت شرکتی می شود (بین و شنگ ۲۰۱۹) که

به عنوان تسهیل‌گری برای برنامه‌ریزی، مدیریت و دستور راهبردی فرایندهای شرکت و سرمایه‌گذاری‌ها در جهت مدل‌های کسب و کار نوآورانه جدید عمل می‌کند (گوپتا و بوس ۲۰۱۹).

بحث و بررسی

تجزیه و تحلیل متن‌سنجی نشان می‌دهد که نوآوری دیجیتالی شامل فرایندهای کسب و کار است که بر طرح راهبردی شرکت‌هایی تأثیر می‌گذارد که از فن‌آوری‌های اطلاعاتی جدید برای هدایت مدل کسب و کار به خصوص از جهت پایداری استفاده می‌کنند (باگرز ۲۰۱۸، کارانیس ۲۰۱۷، گری و کاوالو ۲۰۲۰، گوپتا و بوس ۲۰۱۹، هسینگ و اندرز ۲۰۱۹، لین ۲۰۱۸، نگی ۲۰۱۸، پاپاس ۲۰۱۸، راوت ۲۰۱۹، سیل ۲۰۱۷، زیا ۲۰۱۷). اصولاً نوآوری بهترین استفاده از دانش شرکت را امکان‌پذیر می‌سازد: اجرای سیستم مدیریت دانش که دسترسی به اطلاعات بیشتر را فراهم می‌سازد ترغیب می‌کند (گانجال ۲۰۱۹)؛ بر برنامه‌ریزی‌های سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد؛ هزینه‌ها را ارزیابی می‌کند و تأثیرات مثبتی بر نتایج دارد. سیستم‌های مدیریت دانش نقش رهبری را در اجرا و حاکمیت BD ایفا می‌کنند (پالوین و وانگ ۲۰۱۷)؛ بنابراین درنظر گرفتن BD به منظور تسهیل حاکمیت شرکتی و پشتیبانی از تصمیمات راهبردی مؤثرتر مورد نیاز است (اینتظاری و گرسل ۲۰۱۷، اولیو ۲۰۱۶، سوتو آکوستا ۲۰۱۸). میزان انتقال، به اشتراک‌گذاری و استخراج دانش نیاز به همکاری همه حوزه‌های شرکت توسط اجرای فرایندهای یادگیری بین سازمانی و مشارکتی دارد که اطلاعات بسیاری را استخراج می‌کنند. به خصوص ابزارهای IoT شامل میزان زیادی از داده‌ها هستند و شیوه‌های شناسایی دانش قابل استخراج را در طی کل زنجیره سازمانی تسهیل می‌کنند (برسیانی ۲۰۱۸، دل‌گایرایس و دلا پروتا ۲۰۱۶، فراریس ۲۰۱۹ و تیان ۲۰۱۷). "توانایی پیش‌بینی" در سیستم‌های تجزیه و تحلیل BD به ارزیابی میزان ارتباط متقابل بین اطلاعات می‌پردازد و شرکت را قادر می‌سازد تا تصمیمات آگاهانه بگیرد و به عملکرد برتری دست یابد (فراریس ۲۰۱۹)؛ بنابراین نوآوری نقش مهمی دارد زیرا آن بر انتخاب‌های کسب و کار تأثیر می‌گذارد و نسبت به دیگر شرکت‌های مربوطه اثر جانبی دارد (دل‌گایدایس ۲۰۱۹، سوتو ۲۰۲۰). این اثر زنجیره‌ای از انتقال دانش بر مشکلات مربوط به هزینه‌های بالای روزرسانی دیجیتالی و فن‌آوری غلبه می‌کند و دانش کارمندان در مورد مهارت‌های جدید فن‌آوری که شرکت از آن برای رقابت‌طلبی بیشتر استفاده می‌کند را افزایش می‌دهد (دل‌گایدایس ۲۰۱۹، آدن و هی ۲۰۱۷). پژوهش‌های متعددی تأثیر مثبت استفاده از IT یا BD بر عملکرد را تأیید کرده‌اند که نشان می‌دهد استفاده از سیستم‌های نوآورانه و باز براساس به اشتراک‌گذاری و تبادل دانش چندرشته‌ای، قابلیت‌های راهبردی یکپارچه‌ای در بخش‌های کسب و کار ایجاد می‌کند (هاسینگ و اندرز ۲۰۱۹، سوتو ۲۰۱۷، سینگ و ال کاسار ۲۰۱۹، زیا ۲۰۱۷).

به این طریق مقالات مربوط به سیستم مدیریت دانش تأثیر نوآوری دیجیتالی بر عملکرد کسب و کار را نشان می‌دهند: آن کارایی و کیفیت دانش در فرایندهای کسب و کار و سازمانی را بهبود می‌بخشد و تأیید می‌کند که استفاده ترکیبی از منابع انسانی و فن‌آوری یک مزیت رقابتی ایجاد می‌کند (فراریس ۲۰۱۷، لی ۲۰۲۰، شاجات ۲۰۱۹). از همه مهم‌تر مرور نظام‌مند مقالات پیشین نشان می‌دهد که در بازار جهانی کنونی، راهبردهای IoT در ترکیب با سیستم‌های مدیریت

دانش، ابزاری برای توسعه BM جدید تشکیل می دهند (کیل، آرنولد و ویوگت ۲۰۱۷) که از تکنیک های نوآورانه به منظور توسعه اقتصادی پایدار نشأت می گیرند و میزان مسئولیت اجتماعی و شهرت شرکت را افزایش می دهند (کارابانیس ۲۰۱۷، نگلی ۲۰۱۸، راوت ۲۰۱۹). الگوی نوآوری باز نشان می دهد که یک روش ذهنی کل نگر برای حاکمیت شرکتی، براساس روش همکاری بین منابع داخلی و خارجی برای ایجاد ارزش، بازتعریف مدل های کسب و کار را امکان پذیر می سازد که در آن دانش به طور افقی توسعه می یابد (فاراکان ۲۰۱۵). توسط مشارکت همه کارکنان در محیط شرکتی به منظور دستیابی به مزیت رقابتی پایدار بلندمدت می توان به آن دست یافت.

نتیجه گیری، محدودیت ها و چشم انداز آینده تحقیق

این مطالعه به تجزیه و تحلیل ادبیات موجود در KMS، با هدف بررسی نقش KMS در عصر تحول دیجیتال، به ویژه از نظر حاکمیت شرکتی می پردازد. نتایج نشان داد که ابزارهایی مانند IoT و BD اقتصاد کنونی جهان را از طریق افزایش رقابت پذیری شرکت ها، تضمین دسترسی به داده های بزرگ و اطلاعات پردازش شده از طریق نرم افزارهای قدرتمند، توسعه ظرفیت های همبستگی بین دانش مفید در بخش های مختلف شرکت، به طور قابل توجهی توانمند می کنند. (قیزی و کاوالو، ۲۰۲۰؛ گوپتا و بوز، ۲۰۱۹؛ اندرس و هاسیگ، ۲۰۱۹؛ ناجی و همکاران، ۲۰۱۸؛ پاپاس و همکاران، ۲۰۱۸؛ راثوت و همکاران، ۲۰۱۹؛ تیان، ۲۰۱۷). علاوه بر این، دانش حداکثر پتانسیل خود را هنگامی نشان می دهد می کند که توسط شرکت (یوسای، اسکاتو، مورای، فیانو و دزی، ۲۰۱۸) از طریق فرآیندهای اشتراک داخلی و خارجی که دانش فنی شرکت را غنی می کنند، به طور مناسب مورد بهره برداری قرار گیرد (بوگرس و همکاران، ۲۰۱۸؛ هاوسیگ و اندرس، ۲۰۱۹؛ پاپاس و همکاران، ۲۰۱۸؛ راثوت و همکاران، ۲۰۱۹؛ سیله، ۲۰۱۷؛ شیا و همکاران، ۲۰۱۷).

هنوز فضای زیادی برای بحث در مورد نقش سیستم های مدیریت دانش در چهارچوب حاکمیت شرکتی و مدل های کسب و کار در جهت نوآوری دیجیتالی وجود دارد که محدود باقی می ماند. یافته های ما نشان داد که BD تبدیل به نیازی برای مدیریت شده است، زیرا آن تجزیه و تحلیل اولویت های کاربر و روند هزینه ها و پیش بینی بازار آینده را امکان پذیر می سازد (فرانکلین، سرادیا، سیمارد و رگان ۲۰۱۷). به بیانی دقیق تر، تحول دیجیتالی و ابزارهای آن راه حل راهبردی ترکیبی فراهم می سازد که عملیات حاکمیت شرکتی را هدایت می کند. در این موقعیت سیستم مدیریت دانش نقشی مهم در اطمینان از بهینه سازی فن آوری ها و منابع، توسعه راهبردهای به اشتراک گذاری دانش در دسترس کارمندان شرکت و حمایت از مدیران در فرایند تصمیم گیری آن ها ایفا می کند. همزمان، ابزارهای نوآوری اتخاذ شده در سیستم مدیریت دانش، بهینه سازی فرایندها را امکان پذیر می سازند و شرکت را به سمت مدل های کسب و کار پایدار به منظور دستیابی به عملکرد بهتر هدایت می کنند. مشخصه این مدل های کسب و کار پلتفرم های باز است که متمایل به تبادل رایگان اخبار و تخصیص دانش، توسط بهره برداری از پتانسیل شرکت است. شرکت ها با استفاده از راهبردهای نوآورانه می توانند از رفتارهای پایداری که مسئولیت اجتماعی شرکت را افزایش می دهند و رابطه ی شرکت با ذینفعان را بهبود

می‌بخشند حمایت کنند. ذینفعان نسبت به سود اقتصادی و رفاه اجتماعی حساس هستند و با استفاده از ابزارهای نوآورانه قادر به سنجش تأثیر زیست‌محیطی فعالیت‌های شرکت، ایجاد ارزش بلندمدت را امکان‌پذیر می‌سازند؛ بنابراین توسعه فرهنگ باز نوآوری می‌تواند استفاده از سیستم مدیریت دانش برای پشتیبانی از راهبردهای حاکمیتی، تمایل به انواع جدیدی از تجارت‌های پایدار در طی زمان را افزایش دهد. اگر نوآوری منجر به ایجاد مدل‌های کسب و کار پایدار و بادوام نشود که قادر به سازگاری با شرایط متغیر بازار و نیازهای ذینفعان نباشند، آن خود به یک هدف تبدیل می‌شود. در واقع دسترسی به سیستم‌های نوآوری دیجیتالی پیشرفته نیاز به سرمایه‌گذاری قابل توجه توسط شرکت‌هایی دارد که خود را در معرض هزینه‌های بالا و ریسک‌های متعدد در رابطه با سرمایه استفاده شده قرار می‌دهند؛ بنابراین استفاده از عوامل انگیزشی و پشتیبانی از ارزیابی شرکت‌ها و جهان تولیدی برای حمایت از توسعه و به اشتراک‌گذاری دانش جدید برای خدمات جدید و بی‌نقص ساختن خدمات موجود با هدف دستیابی به اقتصاد پایدار و جامع مطلوب خواهد بود. این پژوهش محدودیت‌های تجزیه و تحلیل نظری را نشان می‌دهد؛ همچنین تحلیل‌ها باید توسعه یابند تا آزمایشات تجربی در مورد رفتار شرکت به منظور درک تأثیر بالقوه سیستم مدیریت دانش توسط نوآوری دیجیتالی صورت گیرد و یک مدل کسب و کار پایداری گرا و مزیت رقابتی پایدار فراهم شود.

جدول ۱: جمع آوری داده ها و طبقه بندی

روش شناسی	موضوع فرعی	نوع مقاله	مجله	منبع	سال
مطالعه کیفی	نوآوری، کارآفرینی، مدل کسب و کار، کلان داده	ARTICLE	<i>Entrepreneurship: The social science view</i>	Schumpeter, J. A.	2000
مطالعه: مطالعه کیفی موردی	نوآوری، مدیریت، مدل کسب و کار، عملکرد	ARTICLE	<i>R&d Management</i>	Harryson, S. J.	2008
مطالعه کیفی	KMS، مدل کسب و کار، نوآوری، عملکرد	ARTICLE	<i>Journal of Knowledge Management</i>	Del Giudice, M., Maggioni, V., Jiménez-Jiménez, D., Martínez-Costa, M., & Sanz-Valle, R.	2014
مطالعه: مطالعه کیفی موردی	نوآوری-استراتژی-عملکرد	ARTICLE	<i>Technological Forecasting and Social Change</i>	Parmentier, G., & Mangematin, V.	2014
مطالعه کیفی	نوآوری-مدل کسب و کار	ARTICLE	<i>2015 IEEE 17th Conference on Business Informatics</i>	Bärenfänger, R., & Otto, B.	2015
مطالعه کمی	نوآوری، KMS، CSR، عملکرد	ARTICLE	<i>Journal of Knowledge Management</i>	Del Giudice, M., & Della Peruta, M. R.	2016
مطالعه کمی	IT- مدل کسب و کار-کلان داده-استراتژی	ARTICLE	<i>Journal of Knowledge Management</i>	Olivo, J. F. L., Guzmán, J. G., Colomo-Palacios, R., & Stantchev, V.	2017
مطالعه کیفی	نوآوری -استراتژی-کلان داده-عملکرد	ARTICLE	<i>Journal of Knowledge Management</i>	Carayannis, E. G., Grigoroudis, E., Del Giudice, M., Della Peruta, M. R., & Sindakis, S.	2017
مطالعه کمی	KMS-مدل کسب و کار-کلان داده-عملکرد	ARTICLE	<i>Journal of Knowledge Management</i>	Intezari, A., & Gressel, S.	2017
مطالعه کیفی	KM-KMS- نوآوری	ARTICLE	<i>Journal of Knowledge Management</i>	Pauleen, D. J., & Wang, W. Y.	2017
مطالعه: مطالعه کیفی موردی	KMS-مدل کسب و کار - کلان داده	ARTICLE	<i>Journal of Knowledge Management</i>	Randhawa, K., Josserand, E., Schweitzer, J., & Logue, D.	2017
مطالعه کمی	KMS-مدل کسب و کار - کلان داده -نوآوری	ARTICLE	<i>Journal of Knowledge Management</i>	Rothberg, H. N., & Erickson, G. S.	2017
مطالعه کیفی	نوآوری-ICT- مدل کسب و کار-عملکرد	ARTICLE	<i>Creativity and Innovation Management</i>	Scuotto, V., Santoro, G., Bresciani, S., & Del Giudice, M.	2017
مطالعه کمی	نوآوری	ARTICLE	<i>Journal of Cleaner Production</i>	Seele, P.	2017
مطالعه کیفی	پایداری-مدل کسب و کار-کلان داده-نوآوری	ARTICLE	<i>Journal of Knowledge Management</i>	Tian, X.	2017
مطالعه کمی	نوآوری-مدل کسب و کار	ARTICLE	<i>MIS Quarterly</i>	Trantopoulos, K., von Krogh, G., Wallin, M. W., & Woerter, M.	2017
مطالعه: مطالعه کیفی موردی	KMS-مدل کسب و کار-IOT-عملکرد	ARTICLE	<i>Journal of Knowledge Management</i>	Uden, L., & He, W.	2017
مطالعه کمی	پایداری -نوآوری- مدل کسب و کار-عملکرد	ARTICLE	<i>Journal of Cleaner Production</i>	Xia, D., Yu, Q., Gao, Q., & Cheng, G.	2017

2018	Bogers, M., Chesbrough, H., & Moedas, C.	<i>California Management Review</i>	ARTICLE	نوآوری باز--مدل کسب و کار-کلان داده	مطالعه کیفی
	Brenner, B.	<i>Sustainability</i>	ARTICLE	پایداری-نوآوری-مدل کسب و کار- عملکرد	مطالعه کیفی
	Bresciani, S., Ferraris, A., & Del Giudice, M.	<i>Technological Forecasting and Social Change</i>	ARTICLE	دوسو توانی- مدل کسب و کار-IOT	مطالعه کمی
	Ferraris, A., Mazzoleni, A., Devalle, A., & Couturier, J.	<i>Management Decision</i>	ARTICLE	KMS- عملکرد -نوآوری	مطالعه کمی
	Ilvonen, I., Thalmann, S., Manhart, M., & Sillaber, C.	<i>Knowledge Management Research & Practice</i>	ARTICLE	نوآوری-KMS-عملکرد	مطالعه کیفی
	Konlechner, S., Müller, B., & Güttel, W. H.	<i>International Journal of Technology Management</i>	ARTICLE	دوسوتوانی- مدل کسب و کار -IOT	مطالعه کمی
	Lin, F., Lin, S. W., & Lu, W. M.	<i>Sustainability</i>	ARTICLE	نوآوری -پایداری- مدل کسب و کار	مطالعه کمی
	Nagy, J., Oláh, J., Erdei, E., Máté, D., & Popp, J.	<i>Sustainability</i>	ARTICLE	دیجیتالی سازی- مدل کسب و کار- کلان داده	مطالعه کیفی
	Pappas, I. O., Mikalef, P., Giannakos, M. N., Krogstie, J., & Lekakos, G.	<i>Information Systems and Business Management</i>	ARTICLE	کلان داده-نوآوری - عملکرد	مطالعه کیفی
	Soto-Acosta, P., Del Giudice, M., & Scuotto, V.	<i>Baltic Journal of Management</i>	ARTICLE	KMS- نوآوری- کلان داده	مطالعه کیفی
	Usai, A., Scuotto, V., Murray, A., Fiano, F., & Dezi, L.	<i>Journal of Knowledge Management</i>	ARTICLE	نوآوری-کارآفرینی-KMS	مطالعه کمی
2019	Ammirato, S., Sofo, F., Felicetti, A. M., & Raso, C.	<i>European Journal of Innovation Management</i>	ARTICLE	IOT- مدل کسب و کار-کلان داده	مطالعه کمی
	Del Giudice, M., Garcia-Perez, A., Scuotto, V., & Orlando, B.	<i>Technological Forecasting and Social Change</i>	ARTICLE	نوآوری- تکنولوژی- کارآفرینی-KMS	مطالعه کمی
	Del Giudice, M., Scuotto, V., Garcia-Perez, A., & Petruzzelli, A. M.	<i>Technological Forecasting and Social Change</i>	ARTICLE	سربار-نوآوری-دانش	مطالعه کیفی
	El-Kassar, A. N., & Singh, S. K.	<i>Technological Forecasting and Social Change</i>	ARTICLE	نوآوری- ذینفع-پایداری- عملکرد	مطالعه کیفی
	Gupta, G., & Bose, I.	<i>Technological Forecasting and Social Change</i>	ARTICLE	دیجیتال-مدل کسب و کار-نوآوری	مطالعه کمی
	Huesig, S., & Endres, H.	<i>European Journal of Innovation Management</i>	ARTICLE	دیجیتال-مدل کسب و کار-نوآوری	مطالعه کمی
	Kamble, S. S., Gunasekaran, A., & Gawankar, S. A.	<i>International Journal of Production Economics</i>	ARTICLE	نوآوری -پایداری-مدل کسب و کار-کلان داده	مطالعه کیفی
	Raut, R. D., Mangla, S. K., Narwane, V. S., Gardas, B. B., Priyadarshinee, P., & Narkhede, B. E.	<i>Journal of Cleaner Production</i>	ARTICLE	نوآوری-پایداری-مدل کسب و کار-کلان داده	مطالعه کیفی
	Santoro, G., Ferraris, A., & Bresciani, S.		ARTICLE		مطالعه کیفی

(continued on next page)

روش شناسی	موضوع فرعی	نوع مقاله	مجله	منبع	سال
	نوآوری باز-مدل کسب و کار-KM		<i>Sinergie Italian Journal of Management Sustainability</i>	Savastano, M., Amendola, C., Bellini, F., & D'Ascenzo, F.	
مطالعه کیفی	نوآوری- تحول دیجیتال-مدل کسب و کار	ARTICLE			
مطالعه کمی	دوستوانی-تحول دیجیتال-مدل کسب و کار	ARTICLE	<i>Business Process Management Journal</i>	Scuotto, V., Arrigo, E., Candelo, E., & Nicotra, M.	
مطالعه کمی	نوآوری -مدل کسب و کار - توسعه	ARTICLE	<i>Journal of World Business</i>	Scuotto, V., Del Giudice, M., Tarba, S., Petruzzelli, A., & Chang, V.	
مطالعه کیفی	پایداری -کلان داده	ARTICLE	<i>Journal of Cleaner Production</i>	Singh, S. K., & El-Kassar, A. N.	
مطالعه کیفی	نوآوری - حالت کسب و کار-عملکرد	ARTICLE	<i>Long Range Planning</i>	Warner, K. S., & Wäger, M.	
مطالعه کیفی	وآوری - مدل کسب و کار -تحول دیجیتال	ARTICLE	<i>Economic Research</i>	Gil-Gomez, H., Guerola-Navarro, V., Oltra-Badenes, R., & Lozano-Quilis, J. A.	2020
مطالعه کیفی	کارآفرینی-مدل کسب و کار- کلان داده	ARTICLE	<i>Journal of Business Research</i>	Ghezzi, A., & Cavallo, A.	

References

Abubakar, A. M., Elrehail, H., Alatailat, M. A., & Elçi, A. (2019). Knowledge management, decision-making style and organizational performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4(2), 104–114. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.07.003>

Adams, G. L., & Lamont, B. T. (2003). Knowledge management systems and developing sustainable competitive advantage. *Journal of Knowledge Management*, 7(2), 142–154. <https://doi.org/10.1108/13673270310477342>

Alexy, O., Bascavusoglu-Moreau, E., & Salter, A. J. (2016). Toward an aspiration-level theory of open innovation. *Industrial and Corporate Change*, 25(2), 289–306. <https://doi.org/10.1093/icc/dtw003>

Ammirato, S., Sofo, F., Felicetti, A. M., & Raso, C. (2019). A methodology to support the adoption of IoT innovation and its application to the Italian bank branch security context. *European Journal of Innovation Management*. <https://doi.org/10.1108/EJIM03-2018-0058>

Arfi, W. B., & Hikkerova, L. (2019). Corporate entrepreneurship, product innovation, and knowledge conversion: The role of digital platforms. *Small Business Economics*, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00262-6>

Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>

Bagherzadeh, M., Markovic, S., Cheng,

J., & Vanhaverbeke, W. (2019). How does outside-in open innovation influence innovation performance? Analyzing the mediating roles of knowledge sharing and innovation strategy. *IEEE Transactions on Engineering Management*. <https://doi.org/10.1109/TEM.2018.2889538>

Barenfanger, R., & Otto, B. (2015). Proposing a capability perspective on digital business models. In 2015 IEEE 17th Conference on Business Informatics (vol. 1, pp. 17–25). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CBI.2015.18>

Bogers, M., Chesbrough, H., & Moedas, C. (2018). Open innovation: Research, practices, and policies. *California Management Review*, 60(2), 5–16. <https://doi.org/10.1177/0008125617745086>

Brenner, B. (2018). Transformative sustainable business models in the light of the digital imperative. A global business economics perspective. *Sustainability*, 10(12), 4428. <https://doi.org/10.3390/su10124428>

Bresciani, S. (2010). Innovation within firms: A survey in the Piedmont area. *International Journal of Quality and Innovation*, 1(2), 138–152. <https://doi.org/10.1504/IJQI.2010.034644>

Bresciani, S., Ferraris, A., & Del Giudice, M. (2018). The management of organizational ambidexterity through alliances in a new context of analysis: Internet of Things (IoT) smart city projects. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 331–338. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.03.002>

Candela, L., Castelli, D., Ferro, N., Ioannidis, Y., Koutrika, G.,

- Meghini, C., & Schuldt, H. (2007). The DELOS digital library reference model. *Foundations for Digital Libraries*.
- Carayannis, E. G., Grigoroudis, E., Del Giudice, M., Della Peruta, M. R., & Sindakis, S. (2017). An exploration of contemporary organizational artifacts and routines in a sustainable excellence context. *Journal of Knowledge Management*, 21(1), 35–56. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2015-0366>
- Cardinal, L. B., Allesandri, T. M., & Turner, S. F. (2001). Knowledge codifiability, resources, and science based innovation. *Journal of Knowledge Management*, 5(2), 195–204. <https://doi.org/10.1108/13673270110393266>
- Cavusgil, S. T., Calantone, R. J., & Zhao, Y. (2003). Tacit knowledge transfer and firm innovation capability. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 18(1), 6–21. <https://doi.org/10.1108/08858620310458615>
- Costa, V., & Monteiro, S. (2016). Key knowledge management processes for innovation: A systematic literature review. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 46(3), 386–410. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-02-2015-0017>
- Dai, H. N., Wang, H., Xu, G., Wan, J., & Imran, M. (2019). Big data analytics for manufacturing internet of things: Opportunities, challenges and enabling technologies. *Enterprise Information Systems*, 1–25. <https://doi.org/10.1080/17517575.2019.1633689>
- Darroch, J., & McNaughton, R. (2002). Examining the link between knowledge management practices and types of innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 3(3), 210–222. <https://doi.org/10.1108/14691930210435570>
- Del Giudice, M., & Della Peruta, M. R. (2016). The impact of IT-based knowledge management systems on internal venturing and innovation: A structural equation modeling approach to corporate performance. *Journal of Knowledge Management*, 20 (3), 484–498. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2015-0257>
- Del Giudice, M., & Maggioni, V. (2014). Managerial practices and operative directions of knowledge management within inter-firm networks: A global view. *Journal of Knowledge Management*, 18(5), 841–846. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2014-0264>
- Del Giudice, M., Garcia-Perez, A., Scuotto, V., & Orlando, B. (2019a). Are social enterprises technological innovative? A quantitative analysis on social entrepreneurs in emerging countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 148, 119704. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.07.010>
- Del Giudice, M., Maggioni, V., Jiménez-Jiménez, D., Martínez-Costa, M., & Sanz-Valle, R. (2014). Knowledge management practices for innovation: A multinational corporation's perspective. *Journal of Knowledge Management*, 20(2), 215–229. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2014-0242>
- Del Giudice, M., Scuotto, V., Garcia-Perez, A., & Petruzzelli, A. M.

- (2019b). Shifting Wealth II in Chinese economy. The effect of the horizontal technology spillover for SMEs for international growth. *Technological Forecasting and Social Change*, 145, 307–316. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.03.013>
- Dias, R. T., & Bresciani, S. (2006). R&D and knowledge: A theoretical assessment of the internationalisation strategies. *International Journal of Technology, Policy and Management*, 6(1), 1–32. <https://doi.org/10.1504/IJTPM.2006.010070>
- Du Plessis, M. (2007). The role of knowledge management in innovation. *Journal of Knowledge Management*, 11(4), 20–29. <https://doi.org/10.1108/13673270710762684>
- El-Kassar, A. N., & Singh, S. K. (2019). Green innovation and organizational performance: The influence of big data and the moderating role of management commitment and HR practices. *Technological Forecasting and Social Change*, 144, 483–498. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.12.016>
- Ellegaard, O., & Wallin, J. A. (2015). The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact? *Scientometrics*, 105(3), 1809–1831. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1645-z>
- Ferraris, A., Mazzoleni, A., Devalle, A., & Couturier, J. (2019). Big data analytics capabilities and knowledge management: Impact on firm performance. *Management Decision*, 57(8), 1923–1936. <https://doi.org/10.1108/MD-07-2018-0825>
- Ferraris, A., Santoro, G., & Dezi, L. (2017). How MNC's subsidiaries may improve their innovative performance? The role of external sources and knowledge management capabilities. *Journal of Knowledge Management*, 21(3), 540–552. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2016-0411>
- Furukawa, Y. (2015). Leapfrogging cycles in international competition. *Economic Theory*, 59(2), 401–433. <https://doi.org/10.1007/s00199-014-0850-y>
- Fink, A. (2010). Conducting research literature reviews. Los Angeles: Sage.
- Franklin, J., Serra, J. M., Syphard, A. D., & Regan, H. M. (2017). Big data for forecasting the impacts of global change on plant communities. *Global Ecology and Biogeography*, 26(1), 6–17. <https://doi.org/10.1111/geb.1250>
- Friedrich, J., Becker, M., Kramer, F., Wirth, M., & Schneider, M. (2020). Incentive design and gamification for knowledge management. *Journal of Business Research*, 106, 341–352. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.02.009>
- Ghezzi, A., & Cavallo, A. (2020). Agile business model innovation in digital entrepreneurship: Lean startup approaches. *Journal of Business Research*, 519–537. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.06.013>
- Gil-Gomez, H., Guerola-Navarro, V., Oltra-Badenes, R., & Lozano-Quilis, J. A. (2020). Customer relationship management: Digital transformation and sustainable business model innovation. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1676283>

- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109–122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Gunjal, B. (2019). Knowledge management: why do we need it for corporates. *Malaysian Journal of Library & Information Science*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3375572>
- Gupta, G., & Bose, I. (2019). Strategic learning for digital market pioneering: Examining the transformation of Wishberry's crowdfunding model. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 865–876. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.06.020>
- Harryson, S. J. (2008). Entrepreneurship through relationships—navigating from creativity to commercialisation. *R&d Management*, 38(3), 290–310. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2008.00516.x>
- Hock-Doepgen, M., Clauss, T., Kraus, S., & Cheng, C. F. (2020). Knowledge management capabilities and organizational risk-taking for business model innovation in SMEs. *Journal of Business Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.12.001>
- Huesig, S., & Endres, H. (2019). Exploring the digital innovation process. *European Journal of Innovation Management*, 22(2), 302–314. <https://doi.org/10.1108/EJIM02-2018-0051>
- Ilvonen, I., Thalmann, S., Manhart, M., & Sillaber, C. (2018). Reconciling digital transformation and knowledge protection: A research agenda. *Knowledge Management Research & Practice*, 16(2), 235–244. <https://doi.org/10.1080/14778238.2018.1445427>
- Intezari, A., & Gressel, S. (2017). Information and reformation in KM systems: Big data and strategic decision-making. *Journal of Knowledge Management*, 21(1), 71–91. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2015-0293>
- Kamble, S. S., Gunasekaran, A., & Gawankar, S. A. (2020). Achieving sustainable performance in a data-driven agriculture supply chain: A review for research and applications. *International Journal of Production Economics*, 219, 179–194. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.05.022>
- Kiel, D., Arnold, C., & Voigt, K. I. (2017). The influence of the Industrial Internet of Things on business models of established manufacturing companies—A business level perspective. *Technovation*, 68, 4–19. International Association for Management of Technology IAMOT 2016 Conference Proceedings. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.09.003>
- Kitsios, F., & Kamariotou, M. (2017). Decision support systems and strategic information systems planning for strategy implementation. In *Strategic Innovative Marketing* (pp. 327–332). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-56288-9_43
- Konlechner, S., Müller, B., & Güttel, W. H. (2018). A dynamic capabilities perspective on managing technological change: A review, framework and research agenda. *International Journal of Technology Management*, 76(3–4), 188–213. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2018.091285>
- Krippendorff, K. (1980).

- Validity in content analysis. In E. Mochmann (Ed.), *Computerstrategien für die kommunikationsanalyse* (pp. 69–112). Frankfurt, Germany: Campus.
- Lee, O. K. D., Choi, B., & Lee, H. (2020). How do knowledge management resources and capabilities pay off in short term and long term? *Information & Management*, 57(2), 103166. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.05.001>
- A. Di Vaio et al. *Journal of Business Research* 123 (2021) 220–231
- Lin, F., Lin, S. W., & Lu, W. M. (2018). Sustainability assessment of Taiwan's semiconductor industry: A new hybrid model using combined analytic hierarchy process and two-stage additive network data envelopment analysis. *Sustainability*, 10 (11), 4070. <https://doi.org/10.3390/su10114070>
- Liu, X. (2004). Using concept mapping for assessing and promoting relational conceptual change in science. *Science Education*, 88(3), 373–396. <https://doi.org/10.1002/sce.10127>
- Lokshina, I., & Lanting, C. (2019). A qualitative evaluation of IoT-driven eHealth: Knowledge management, business models and opportunities, deployment and evolution. In *Data-Centric Business and Applications* (pp. 23–52). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94117-2_2
- Luppigini, R. (2020). Digital transformation and innovation explained: A scoping review of an evolving interdisciplinary field. In *Interdisciplinary Approaches to Digital Transformation and Innovation* (pp. 1–21). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1879-3.ch001>
- Mao, H., Liu, S., Zhang, J., & Deng, Z. (2016). Information technology resource, knowledge management capability, and competitive advantage: The moderating role of resource commitment. *International Journal of Information Management*, 36(6), 1062–1074. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.07.001>
- Maroli, L. (2019). Role of knowledge management in strengthening corporate governance in the organisation. *Information and Knowledge Management*, 9(11). <https://doi.org/10.7176/IKM/9-11-01>
- Martín-de Castro, G., Lopez-Sánchez, P., Delgado-Verde, M., Andreeva, T., & Kianto, A. (2011). Knowledge processes, knowledge-intensity and innovation: A moderated mediation analysis. *Journal of Knowledge Management*, 15(6), 1016–1034. <https://doi.org/10.1108/13673271111179343>
- Massaro, M., Dumay, J., & Guthrie, J. (2016). On the shoulders of giants: Undertaking a structured literature review in accounting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 29(5), 767–801. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2015-1939>
- Nagy, J., Oláh, J., Erdei, E., Matócs, D., & Popp, J. (2018). The role and impact of industry 4.0 and the internet of things on the business strategy of the value chain—The case of Hungary. *Sustainability*, 10(10), 3491. <https://doi.org/10.3390/su10103491>
- Najafi-Tavani, S., Najafi-Tavani, Z., Naudé, P., Oghazi, P., & Zeynaloo, E. (2018). How collaborative innovation networks affect new product performance: Product innovation capability,

- process innovation capability, and absorptive capacity. *Industrial Marketing Management*, 73, 193–205. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.02.009>
- Nielsen, C. (2018). Relating successful business models to intellectual capital and knowledge management practices. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 16 (1), 48–55.
- Okoli, C., & Schabram, K., 2010. A guide to conducting a systematic literature review of information systems research, <http://sprouts.aisnet.org/10-26>.
- Olivo, J. F. L., Guzman, J. G., Colomo-Palacios, R., & Stantchev, V. (2016). IT innovation strategy: Managing the implementation communication and its generated knowledge through the use of an ICT tool. *Journal of Knowledge Management*, 20(3), 512–533. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2015-0217>
- Pappas, I. O., Mikalef, P., Giannakos, K., Krogstie, J., & Lekakos, G. (2018). Big data and business analytics ecosystems: paving the way towards digital transformation and sustainable societies. *Information Systems and e-Business Management*, 16, 479–491. <https://doi.org/10.1007/s10257-018-0377-z>
- Parmentier, G., & Mangematin, V. (2014). Orchestrating innovation with user communities in the creative industries. *Technological Forecasting and Social Change*, 83, 40–53. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.03.007>
- Pauleen, D. J., & Wang, W. Y. (2017). Does big data mean big knowledge? KM perspectives on big data and analytics. *Journal of Knowledge Management*, 21(1), 1–6. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2016-0339>
- Pyka, A. (2002). Innovation networks in economics: From the incentive-based to the knowledge based approaches. *European Journal of Innovation Management*, 5(3), 152–163. <https://doi.org/10.1108/14601060210436727>
- Randhawa, K., Josserand, E., Schweitzer, J., & Logue, D. (2017). Knowledge collaboration between organizations and online communities: The role of open innovation intermediaries. *Journal of Knowledge Management*, 21(6), 1293–1318. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2016-0423>
- Rashman, L., Withers, E., & Hartley, J. (2009). Organizational learning and knowledge in public service organizations: A systematic review. *International Journal of Management Reviews*, 11(4), 463–494. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00257.x>
- Raut, R. D., Mangla, S. K., Narwane, V. S., Gardas, B. B., Priyadarshinee, P., & Narkhede, B. E. (2019). Linking big data analytics and operational sustainability practices for sustainable business management. *Journal of Cleaner Production*, 224, 10–24. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.181>
- Rialti, R., Marzi, G., Ciappei, C., & Busso, D. (2019a). Big data and dynamic capabilities: A bibliometric analysis and systematic literature review. *Management Decision*. <https://doi.org/10.1108/MD-07-2018-0821>
- Rialti, R., Zollo, L., Ferraris, A., & Alon, I. (2019b). Big data

analytics capabilities and performance: Evidence from a moderated multi-mediation model. *Technological Forecasting and Social Change*, 149, 119781. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119781>

Rodríguez-Rodríguez, I., Rodríguez, J. V., Elizondo-Moreno, A., Heras-González, P., & Gentili, M. (2020). Towards a holistic ICT platform for protecting intimate partner violence survivors based on the IoT paradigm. *Symmetry*, 12(1), 37. <https://doi.org/10.3390/sym12010037>

Rothberg, H. N., & Erickson, G. S. (2017). Big data systems: Knowledge transfer or intelligence insights? *Journal of Knowledge Management*, 21(1), 92–112. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2015-0300>

Santoro, G., Ferraris, A., & Bresciani, S. (2019). Assessing the breadth of open innovation practices: The impact on innovation performance. *Sinergie, Italian Journal of Management*, 37(1), 63–84. Available to <https://ojs.sijm.it/index.php/sinergie/article/view/725/235>.

Santoro, G., Vrontis, D., Thrassou, A., & Dezi, L. (2018). The Internet of Things: Building a knowledge management system for open innovation and knowledge management capacity. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 347–354. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.02.034>

Savastano, M., Amendola, C., Bellini, F., & D'Ascenzo, F. (2019). Contextual impacts on industrial processes brought by the digital transformation of manufacturing: A systematic review.

Sustainability, 11(3), 891. <https://doi.org/10.3390/su11030891>

Schumpeter, J. A. (2000). Entrepreneurship as innovation. *Entrepreneurship: The Social Science View*, 51–75.

Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Sciences*, 15 (1), 388–393. <https://doi.org/10.15547/tjs.2017.s.01.065>

Scuotto, V., Orlando, B., Cillo, V., Nicotra, M., Di Gioia, L., & Briamonte, M. F. (2020). Uncovering the micro-foundations of knowledge sharing in open innovation partnerships: An intention-based perspective of technology transfer. *Technological Forecasting and Social Change*, 152, 119906. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119906>

Scuotto, V., Arrigo, E., Candelo, E., & Nicotra, M. (2019b). Ambidextrous innovation orientation effected by the digital transformation. *Business Process Management Journal*. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-03-2019-0135>

Scuotto, V., Del Giudice, M., Tarba, S., Petruzzelli, A., & Chang, V. (2019a). International social SMEs in emerging countries: Do governments support their international growth? *Journal of World Business*. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2019.05.002>

Scuotto, V., Santoro, G., Bresciani, S., & Del Giudice, M. (2017). Shifting intra-and interorganizational innovation processes towards digital business: An empirical analysis of SMEs. *Creativity and Innovation Management*, 26(3), 247–255.

- <https://doi.org/10.1111/caim.12221> Seele, P. (2017). Predictive Sustainability Control: A review assessing the potential to transfer big data driven 'predictive policing' to corporate sustainability management. *Journal of Cleaner Production*, 153, 673–686. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.175>
- Shujahat, M., Sousa, M. J., Hussain, S., Nawaz, F., Wang, M., & Umer, M. (2019). Translating the impact of knowledge management processes into knowledge-based innovation: The neglected and mediating role of knowledge-worker productivity. *Journal of Business Research*, 94, 442–450. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.11.001>
- Singh, S. K., & El-Kassar, A. N. (2019). Role of big data analytics in developing sustainable capabilities. *Journal of Cleaner Production*, 213, 1264–1273. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.199>
- Soto-Acosta, P., Del Giudice, M., & Scuotto, V. (2018). Emerging issues on business innovation ecosystems: The role of information and communication technologies (ICTs) for knowledge management (KM) and innovation within and among enterprises. *Baltic Journal of Management*, 13(3), 298–302. <https://doi.org/10.1108/BJM-07-2018-398>
- Thomas, A., & Chopra, M. (2020). On how big data revolutionizes knowledge management. In *Digital Transformation in Business and Society* (pp. 39–60). Cham: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-08277-2_3
- Tian, X. (2017). Big data and knowledge management: A case of d'ej` a vu or back to the future? *Journal of Knowledge Management*, 21(1), 113–131. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2015-0277>
- Trantopoulos, K., von Krogh, G., Wallin, M. W., & Woerter, M. (2017). External knowledge and information technology: Implications for process innovation performance. *MIS Quarterly*, 41(1), 287–300. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2017/41.1.15>
- Uden, L., & He, W. (2017). How the Internet of Things can help knowledge management: A case study from the automotive domain. *Journal of Knowledge Management*, 21(1), 57–70. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2015-0291>
- Usai, A., Scuotto, V., Murray, A., Fiano, F., & Dezi, L. (2018). Do entrepreneurial knowledge and innovative attitude overcome “imperfections” in the innovation process? Insights from SMEs in the UK and Italy. *Journal of Knowledge Management*, 22(8), 1637–1654. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2018-0035>
- Warner, K. S., & Wager, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
- Xia, D., Yu, Q., Gao, Q., & Cheng, G. (2017). Sustainable technology selection decisionmaking model for enterprise in supply chain: Based on a modified strategic balanced scorecard. *Journal of Cleaner Production*, 141, 1337–1348. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.083>
- Yin, M., &

Sheng, L. (2019). Corporate governance, innovation input and corporate performance. *Nankai Business Review International*. <https://doi.org/10.1108/NBRI10-2018-0057>

Zack, M., McKeen, J., & Singh, S. (2009). Knowledge management and organizational performance: An exploratory analysis. *Journal of knowledge management*, 13(6), 392–409.
<https://doi.org/10.1108/13673270910997088>

The role of digital innovation in knowledge management systems

Farhad Kianfar^{*1}

Seyed Faraj Mosavi²

Date of Receipt: 2021/03/04 Date of Issue: 2021/08/20

Abstract

This article examines a set of theoretical foundations related to digital innovation in knowledge management systems (KMS) to understand its role in business management. This study provides an extensive review of the scientific literature on the subject to understand how digital innovation develops new business models by optimizing new knowledge. The results show that published research in this field offers interesting concepts about business models and business performance. These findings particularly highlight the link between innovation and sustainability and show that digital transformation tools contribute to the value creation process in the long run. This research contributes to the existing literature on KMS analysis by looking at it from the perspective of digital innovation processes, and by pointing to the need to implement new knowledge creation and share actions that support global and inclusive growth.

Keywords

Digital Transformation (DT), Knowledge Management (KM), Business Model (BM), Sustainable Performance (SP)

1. Faculty member of Payame Noor University. (Kyanfar@yahoo.com)

2. Master student of Islamic Azad University, Shushtar Branch, Shushtar, Iran. (Mosavi910@gmail.com)