



ویژگی‌های جریان دانش در سازمان‌های نوآور

مرتضی پیری^۱، فردین ابصاری^{۲*}

۱- عضو هیئت علمی، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه مالک اشتر، تهران، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی صنایع، دانشگاه مالک اشتر، تهران، ایران

*fardinabsari@hotmail.com

ارسال: مرداد ماه ۱۴۰۲ پذیرش: مهر ماه ۱۴۰۲

چکیده

مدیریت جریان دانش عنصر اصلی و مرکزی در فرآیند مدیریت است، سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا به طور مداوم تخصص سازمانی خود را به محصولات یا خدمات تبدیل کنند. با کاربرد موثر دانش، افراد ممکن است اشتباهات کمتری کنند یا کارایی خود را بهبود دهند و دوباره کاری یا کار اضافی را کاهش دهند و در نهایت قادر به ایجاد فرآیندها یا سیستم‌های مدیریتی نوآورانه‌تر شوند. سازمان‌ها نمی‌توانند بدون دانش نوآوری کنند، اما رابطه بین اشکال مختلف دانش و عملکرد نوآوری سازمانی نامشخص است. نوآوری به عنوان عامل مهم و حیاتی برای سازمان‌ها به منظور ایجاد ارزش و مزیت رقابتی پایدار است. سازمان‌ها با نوآوری بیشتر، در پاسخ به محیط‌های متغیر، ایجاد و توسعه قابلیت‌های جدیدی که به آن‌ها اجازه دهد به عملکرد بهتری برسند، موفق‌تر خواهند بود. این مقاله با هدف مرور دقیق بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه جریان دانش در سازمان‌های نوآور طراحی شده است. بدین منظور پس از مرور ادبیات موضوع و مفاهیم مرتبط با موضوع پژوهش به بیان مدل‌های نوآوری و موانع جریان دانش پرداخته شده است.

کلمات کلیدی: جریان دانش، مدیریت دانش، سازمان‌ها نوآور، مدل.

۱- مقدمه

جریان دانش^۱ به معنای جریان و انتقال دانش و اطلاعات بین افراد، سازمان‌ها و جوامع است. این جریان‌ها معمولاً شامل انتقال دانش فنی، عملی، علمی و تجربی است که به عنوان نتیجه‌ای از تحقیقات، آموزش و تجربیات افراد و سازمان‌ها بدست می‌آید. جریان‌های دانش نقش مهمی در توسعه فردی، سازمانی و اجتماعی دارند. جریان‌های دانش به صورت دوطرفه میان افراد یا سازمان‌ها به صورت مستقیم یا غیرمستقیم انجام می‌شود. این جریان‌ها ممکن است به صورت رسمی از طریق آموزش‌های فرمال، دوره‌های آموزشی و کارگاه‌های آموزشی صورت گیرد. همچنین می‌تواند به صورت غیررسمی از طریق مشارکت در پروژه‌ها، همکاری در تیم‌های کاری، تجربه مستقیم و تبادل تجربیات انجام شود. به عنوان مثال، یک جریان دانش می‌تواند در قالب یک سازمان تحقیقاتی باشد که در آن محققان مطالعات و آزمایش‌های خود را با یکدیگر و با جوامع علمی دیگر به اشتراک می‌گذارند. همچنین، یک جریان دانش می‌تواند از طریق شبکه‌های اجتماعی، وبلاگ‌ها، کتاب‌ها و منابع دیگری صورت پذیرد.

^۱ Knowledge Flow (KF)

که افراد می‌توانند دانش و تجربیات خود را به اشتراک بگذارند. از اهمیت جریان‌های دانش می‌توان به بهبود فرایندها، افزایش توانمندی‌ها، ارتقای نوآوری، بهبود عملکرد سازمانی، ارتقای کیفیت اشاره نمود [۱].

سیستم مدیریت منابع انسانی^۱ شامل شیوه‌های منابع انسانی است که هم بر کار سازمان و هم بر رفتار کارگران تأثیر می‌گذارد و در نتیجه جریان دانش بین کارگران را آغاز و تنظیم می‌کند [۳ و ۲]. هدف عمده جریان دانش ایجاد و سازمان‌دهی محیطی است که در آن افراد دانش خود را توسعه داده، با یکدیگر تبادل نموده، دانش دیگران را با دانش خود ترکیب کرده و نهایتاً آن را به کار بندند. ظهور نوآوری دانش، علاوه بر اینکه سازمان‌ها را قادر می‌سازد نسبت به رقبای مزیت رقابتی به دست آورند، عملکرد سازمانی را نیز ارتقاء می‌دهد. از آنجاکه نوآوری به‌عنوان یکی از عناصر مهم و کلیدی کسب و کار است. مدیریت جریان دانش نیز به‌عنوان یکی از وظایف و کارکردهای اصلی سازمان محسوب می‌شود. جریان دانش و نوآوری دو حوزه مدیریتی متمایزی هستند که به نظر می‌رسد دارای تأثیرات و نتایج وابسته به هم باشند. با وجود این یکی از دغدغه‌های عمده اصلی مدیران ارشد سازمان‌ها این است که از طریق کاربرد مؤثر دارایی‌های دانش به ایجاد، تحکیم و توسعه نوآوری بپردازند. جریان دانش به‌نوبه خود به نوآوری در سازمان منجر خواهد شد [۴]. برآورده شدن انتظار نوآوری در سازمان‌ها در گروی به جریان انداختن دانش در سازمان است و لذا، در نسل حاضر هدف غائی مدیریت دانش در سازمان مدیریت جریان دانش است [۵].

واژه جریان دانش برای نخستین بار در سال ۱۹۹۰ توسط کیوشی نیوا در مقاله‌ای تحت عنوان "به سوی پیاده‌سازی موفق سامانه‌های مبتنی بر دانش: سامانه‌های خبره در مقابل سامانه‌های تسهیم دانش" مطرح شده است (کورتز، ۲۰۱۲) و تاکنون تعاریف متعددی از سوی محققین و صاحب نظران برای آن ارائه شده است. یک تعریف جامع از جریان دانش که دربرگیرنده تمامی تعاریف ارائه شده برای جریان دانش از سوی صاحب نظران مختلف باشد می‌تواند به این صورت باشد که: جریان دانش به معنای انتقال دانش، درون سطوح سازمانی و میان سطوح سازمانی، به گونه‌ای است که پشتیبانی کننده دانشی از فرایندهای کسب و کاری، جریان‌های کاری و وظایف سازمانی باشد و نیازمندی‌های دانشی را از طریق خلق دانش و یا تأمین آن در سازمان به انجام رساند و سازمان را در جهت رسیدن به نوآوری و اهدافش سوق دهد. دانش مهم‌ترین عنصر سازمان در دستیابی به نوآوری و مزیت رقابتی است و از طریق جریان‌های دانش به گردش در می‌آید [۶].

در محیط‌های کسب و کار امروزی که دائماً در حال تغییر هستند، سازمان‌ها باید به دنبال یافتن راهکارهای کارا و کارآمد برای پشتیبانی دانشی از کارکنان خود و از طریق مدل سازی جریان دانش باشند [۷]. جریان دانش همانند یک کاتالیزور قوی، دستیابی سازمان به نوآوری و مزیت رقابتی، راهبردهای موفق، مدیریت کارآمد و استفاده بهینه از منابع را سرعت می‌بخشد [۸]. اگرچه نوشتارهای مرتبط با جریان دانش و مدل چرخه مدیریت دانش فراوان هستند، اما شواهد بدست آمده نشان می‌دهد که موانع جریان دانش در مراحل مختلف چرخه مدیریت جریان دانش می‌توانند متفاوت باشند. یافته‌های ما در این پژوهش یک مرجع برای کمک به مدیران در تمرکز و مقابله با مشکلات اصلی که می‌توانند در طول مدیریت جریان دانش به وجود آیند، به دست می‌دهد و هزینه شرکت‌ها برای شناسایی موانع جریان دانش را به طور مؤثر کاهش می‌دهد [۹-۱۲].

این مقاله با هدف مرور دقیق بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه جریان دانش در سازمان‌های نوآور طراحی شده است. بدین منظور پس از مرور ادبیات موضوع و مفاهیم مرتبط با موضوع پژوهش به بیان مدل‌های نوآوری و موانع جریان دانش پرداخته شده است.

۲- مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بحث اثرگذاری جریان دانش بر یک سازمان موضوع بسیار مهم و موکدی می‌باشد و بر این موضوع تأکید دارد که جریان دانش می‌تواند منجر به تعالی سازمان‌ها به ویژه در شرایط نوآور بودن داشته باشد. برای این منظور بسط و تشریح مفاهیم مرتبط با موضوع از اهمیت بسیاری برخوردار می‌باشد. در این قسمت به تشریح مفاهیم تحقیق پرداخته شده و به موضوع ابتدا جریان دانش و سپس

¹ Human Resource Management System (HRMS)

فرآیند جریان دانش و همچنین مدل های مختلف نوآوری پرداخته شده و از نقطه نظرهای گوناگون به موضوع نگریسته می شود ضمن اینکه ادبیات موضوع نیز مرور می شود.

۲-۱- جریان دانش

هدف اصلی جریان دانش، توانمندسازی انتقال قابلیت و تخصص از جایی که در آن قرار دارد به جایی که مورد نیاز می باشد، بیان می شود. مسئله این است که دانش به شکل هموار از طریق تخصص توزیع می شود هر چه پراکندگی جغرافیایی و حساسیت زمانی یک تخصص بیشتر باشد بیشتر وابسته به جریان مؤثر و به موقع دانش از طریق سازمان های خود برای موفقیت می باشد. تشدید این مسئله وسعت سیستم های اطلاعاتی موجود برای توانمندسازی این جریانات مؤثر و به موقع می باشد [۸].

علیرغم وجود سیستم های اطلاعات معاصر بسیار که به ابزارهای دانش موسوم هستند و به امید ارتقای جریان دانش از طریق تخصص های بسیار مورد نیاز می باشند، معدودی از این ابزارها حتی دانش را به عنوان کانون یا شیء جریان می دانند. تقریباً تمامی سیستم های اطلاعات معاصر متمرکز بر انتقال دانش و اطلاعات می باشند که در ابعاد مختلف متفاوت می باشد. در ادامه معدودی از مدل های جریان دانش موجود می باشد که تا نقطه ای توسعه نیافته است که در آن می تواند طراحی سیستم های اطلاعات و فرایندهای کسب و کار را برای توانمندسازی، خودکارسازی و حمایت از جریان دانش در بنگاه غنی نماید. اقدامات اخیر نشان می دهد که این سیستم و طراحی فرایند به وسیله آزمون و خطا محقق شده است [۹].

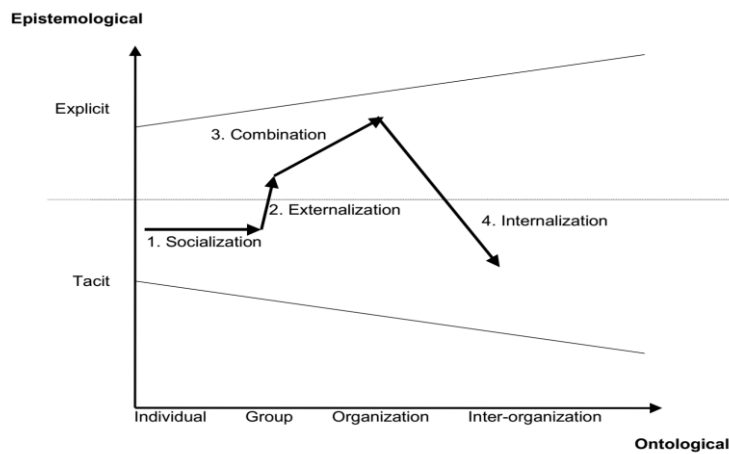
۲-۲- تئوری های جریان دانش

یکی از شناخته شده ترین مبانی نظری جریان دانش تا امروز ناشی از تحقیق نوناکا (۱۹۹۴) در مضمون یادگیری سازمان می باشد. این کار تشریح کننده دو بعد دانش است.

- بعد معرفت شناسی
- بعد ماهیت شناسی

بعد معرفت شناسانه ترسیم کننده یک معایرت باینری بین دانش ضمنی و صریح می باشد. دانش صریح می تواند از طریق محصولات نظیر کتاب نامه، راهنما و رویه های عملیاتی استاندارد و آموزش شکل گیرد در حالی که دانش ضمنی بیشتر مرتبط با فهم و تخصص موجود در اذهان افراد است. بعد ماهیت شناسانه ترسیم کننده دانشی است که با دیگران در گروه با انباشت بیشتری از افراد در سراسر سازمان به اشتراک گذارده می شود. هر چند این انباشت واحدهای سازمانی ماهیت کمی دارد اما در مضمون تخصص می تواند برای تمامی تیم های کاری، کارگروه ها و بخش های رسمی، قسمت ها، واحدهای کسب و کار، بنگاه ها و حتی اتحادیهایی از شبکه کاربرد داشته باشد. نوناکا از تعامل بین این ابعاد به صورت ابزارهای اصلی برای توصیف جریان دانش بهره می گیرد. این جریان از طریق چهار مرحله شناسایی می شود.

در ابتدا نوناکا تأکید می کند که دانش جدید به واسطه افراد در سازمان خلق شده و دارای ماهیت ضمنی می باشد. جریان اول دانش از طریق یک فرایند اجتماعی سازی رخ می دهد که نشانگر اشتراک تجارب اعضای تیم و چشم اندازهای آنان می باشد. جریان اجتماعی سازی مرتبط با دانش ضمنی است و از فرد به سطح گروه بسط می یابد. شکل (۱)، تئوری های جریان دانش نوناکا را نشان می دهد [۱۰].



شکل ۱- تئوری جریان دانش نونکا (۱۹۹۴)

دومین جریان دانش از طریق فرایند بیرونی سازی صورت می گیرد که نشانگر استفاده از استعاره از طریق گفتمان است که منجر به ترسیم دانش ضمنی و رسمی سازی آن جهت تقویت و تصریح ساختن آن می شود. جریان سوم دانش از طریق فرایند ترکیب رخ می دهد. این ترکیب نشانگر هماهنگی بین گروه های مختلف در سازمان همراه با مستندسازی دانش موجود جهت ترکیب مفاهیم فرا تیمی جدید با سایر دانش های صریح در سازمان می شود. جریان چهارم دانش از طریق یک فرایند درونی سازی رخ می دهد. درونی سازی نشانگر اعضای پراکنده در سازمان است که دانش ترکیبی را از بالا اعمال می کنند که اغلب از طریق آزمون و خطا بوده و در واقع این دانش به فرم ضمنی از سطح سازمان تبدیل می شود [۱۱].

۲-۳- پویایی های جریان دانش

در این بخش یک مدل بسط یافته از پویایی های جریان دانش معرفی می شود هدف این مدل کمک به محققین جهت درک بهتر پدیدارشناسی جریان دانش بوده و به عنوان یک مبنای نظری به توصیف بهتر و تبیین نحوه جریان دانش در بنگاه کمک می کند. دو گام اول به سمت ایجاد تئوری جریان دانش افزودن چارچوب دو بعدی نوناکا به وسیله قرارداد یک بعد سوم یعنی چرخه عمر مدیریت دانش می باشد. این ساختار با استفاده از مراحل چرخه عمر عملیاتی می شود به علاوه از آنجایی که مفهوم جریان ذاتاً پویاست این چارچوب زمان را به عنوان بعد چهارم اضافه می کند. این نگاه چندبعدی شامل چارچوب دوبعدی نوناکا بوده و ارائه گر مبنایی برای یک مدل غنی تر می باشد. این مدل غنی تر باعث ارتقای قدرت تبیین گر و توصیفی از نظر درک پدیده جریان دانش می شود. مراحل دوم به سمت ایجاد یک تئوری جریان دانش مرتبط با بعد معرفت شناسانه ای می باشد که شامل تنها وضعیت های دودویی می باشد. در مقابل پیشنهاد می شود که دانش یک تسلسل بین نقاط نهایی صریح و ضمنی را پر می کند. به جای مغایرت ساده بین دانش ضمنی و صریح یک تسلسل به پیگیری دانش در حین جاری شدن از طیف پیوسته ای از صراحت کمک می کند.

این مبنا می تواند برای بعد ماهیت شناسایی کاربرد داشته و از معدودی وضعیت حمایت می کند. در مقابل پیشنهاد می شود که دانش تسلسل را در این بعد پر می کند. گام سوم به سمت ایجاد نظریه ناشی از تمایز بین فرایندهای عمودی و فرایندهای افقی از نظر توانمندسازی جریان دانش در برابر جریان کار هست. این تمایز در تئوری فعلی وجود ندارد اما اشاره به یک تمرکز فرا فرایندی مهم از جریان دانش دارد و تبیین کننده مکانیسم مرتبط با نظریه پیشین می باشد [۱۲].

۲-۴- فرایندهای جریان دانش

در این قسمت به فرایندهای جریان دانش پرداخته می شود و توضیحات نظری در خصوص آن ارائه می شود.

۲-۴-۱- کاربرد دانش

نقطه کانونی مدیریت دانش کاربرد دانش است چرا که باعث می‌شود دانش فعال‌تر شده و برای خلق ارزش بنگاه مناسب شود. به علت ماهیت ضمنی و سختی دانش نتیجه‌گیری می‌شود که ارزش دانش منبعث از کاربرد آن می‌باشد. در زمانی که سازمان‌ها دانش را اعمال می‌کنند احتمال اشتباه را کاهش داده و افزونی را می‌کاهند و باعث افزایش کارایی و تفسیر تخصص سازمانی به محصولات دانشی می‌شود. از طریق کاربرد دانش سازمان‌ها می‌توانند فرایند توسعه محصول جدید خود را سرعت بخشیده و سیستم‌های تکنولوژی و اجرایی را پردازش نمایند. کاربرد دانش واکنشی به انواع مختلف دانش است که در یک سازمان وجود داشته و دانشی را اعمال می‌کند که خلق شده و به اشتراک گذاشته شده است [۱۳]. شوجاهات و همکاران (۲۰۱۷) اشاره می‌کنند که کاربرد دانش چیزی مهم‌تر از سایر فرایندهایی نظیر خلق دانش یا اشتراک دانش می‌باشند چرا که دانش تا زمانی که اعمال نشود اهمیتی ندارد همچنین شوجاهات و همکاران (۲۰۱۷) مشاهده می‌کنند که کاربرد دانش اعضای سازمان را قادر به حداکثر سازی برآیندهای مطلوب می‌کند در حالیکه تحقیقات پیشین یا کاربرد دانش را نادیده گرفته یا کاربرد دانش را به صورت ارتباط مستقیم با عملکرد نوآوری بررسی می‌کند. این تحقیق همچنین بررسی می‌کند که کاربرد دانش می‌تواند نقش واسطه بین سایر اقدامات مدیریت دانش نظیر تولید دانش، نشر دانش و ذخیره‌سازی دانش و نوآوری بنگاه ایفا نمایند. این بدان معناست که تولید و نشر دانش در صورتی می‌تواند مؤثر باشد که برای تحویل کالاها و خدمات و حل مسائل به شکل مؤثر به کار رود [۱۳].

۲-۴-۲- خلق دانش

خلق دانش به‌عنوان یک فرایند دیالکتیکی نگریسته می‌شود که در آن تناقضات مختلفی از طریق تعاملات پویا بین افراد سازمان و محیط شکل می‌گیرد. دانش در ماریچی خلق می‌شود که از مفاهیم به ظاهر آنتی تر نظیر نظم و آشوب، خرد و کلان، جز و کل، ذهن و بدن، ضمنی و صریح، خود و دیگری، استقرا و القا و خلاقیت کارایی عبور می‌کند. نتیجه این است که کلید درک فرایند خلق دانش یک اندیشه و کنش دیالکتیکی است که ترکیبی از تناقضات می‌باشد. ترکیب قابل تحقق نیست اما یکپارچگی جوانب مخالف از طریق یک فرایند پویا از گفتمان و عمل صورت می‌گیرد [۱۴].

همچنین این گونه تصور می‌شود که خلق دانش یک فرایند است که به واسطه آن نهادها فراتر از مرز قدیم و به سمت یک خود جدید با کسب دانش نوین حرکت می‌کنند. در این فرایند مصنوعات و سازه‌های مفهومی جدید برای تعامل ایجاد می‌شود که ارائه گر امکانات و همچنین محدودیت‌هایی برای نهادها در چرخه‌های خلق دانش می‌باشد. بنابراین نهادها با محیط همزیستی دارند چرا که آن‌ها تابع اثر محیطی بوده و به همین ترتیب محیط متأثر از نهادها می‌باشند. این مفهوم از ارتباط بین نهادها و ساختار مشابه با تئوری ساختارسازی می‌باشد. نظریات موجود که مواجه با وضعیت ایستایی از سازمان در یک نقطه زمان می‌باشند نمی‌تواند با چنین فرایند پویایی مواجه شوند [۱۵].

تئوری سازمان سنتی بر اساس این نگرش است که سازمان به‌عنوان یک دستگاه پردازنده اطلاعات عمل می‌کند که اطلاعات را از محیط برای حل یک مسئله پردازش کرده و با محیط بر اساس یک هدف معین وفق می‌یابند. به علت عقلانیت محدود انسان یک سازمان می‌بایست با یک حقیقت پیچیده مواجه شود. حقیقت به بخش‌هایی از اطلاعات تقسیم می‌شود که برای یک فرد جهت پردازش اندک و ساده می‌باشد. بنابراین اطلاعات به وسیله اعضای سازمان به‌گونه‌ای پردازش و ترکیب می‌شود که سازمان به‌طور کلی با حقیقت پیچیده در انتها مواجه است. این می‌تواند با مثالی از تولید خودرو درک شود. یک فرایند تولید خودرو به فعالیت‌های مختلف و ساده‌ای تقسیم شده و به هر کارگر یک وظیفه تخصیص می‌یابد به‌گونه‌ای که حتی یک کارگر غیر ماهر بتواند به‌آسانی به آن دست یابد. یک کارگر نیازی ندارد که بقیه چه می‌کنند و کدام وظیفه را برای کل فرایندهای تولید استفاده می‌کنند. مسئله برای سازمان نحوه تقسیم فرایند به فعالیت‌های کوچک و نحوه هماهنگی به‌گونه‌ای می‌باشد که یک محصول می‌تواند در انتها ایجاد شود [۱۶].

این یک انگاره منفعل و ایستا از سازمان است و نمی‌تواند فرایند پویایی را در برگیرد که از طریق آن سازمان با اعضای سازمانی و محیط تعامل دارد. به جای حل مسائل سازمان‌ها مسائل را ایجاد و خلق می‌کنند و دانش را برای حل مسائل توسعه داده و اعمال می‌کنند و در ادامه دانش جدید را از طریق فرایند حل مسئله به وجود می‌آورند و سازمان و فرد از طریق این فرایند رشد می‌کنند. سازمان صرفاً یک دستگاه پردازشگر اطلاعات نیست بلکه نهادی است که خالق دانش از طریق کنش و تعامل است. در این فرایند وابستگی الزام‌آور بین عوامل و محیط ارائه‌گر امکانات و همچنین محدودیت‌هایی است که تعیین‌کننده مرزهایی برای خلق دانش است. به‌علاوه تعامل ساختاری خلق دانش دیالکتیکی در حالی رخ می‌دهد که کنشگران محیط خود را در بر گرفته و دانش ضمنی و صریح را در فضای اجتماعی ترکیب می‌کند [۱۶].

۲-۴-۳- نقش استراتژی خلق دانش

با این انگاره از سازمان که خلق دانش به شکل پیوسته می‌باشد می‌بایست نقش استراتژی مجدداً بررسی شود که به دنبال حل تناقضات بین سازمان و محیط می‌باشد. نقش استراتژی انطباق سازمان با تهدیدات و فرصت‌ها در محیط با ضعف و قوت سازمان است. چنین چارچوبی به دو رویکرد تحقیقاتی مکتب موقعیت‌یابی استراتژی و نگرش منبع بنیان تفکیک می‌شود. مکتب موقعیت‌یابی متمرکز بر محیطی است که در آن سازمان فعالیت می‌کند. یک سازمان می‌بایست محیطی را انتخاب کند که در آن می‌تواند مزایای رقابتی را تقویت و ایجاد نماید. محیط می‌تواند به صورت یک هدف متحرک دیده شود که شرکت‌ها تلاش می‌کنند تا عملیات خود را اصلاح کنند. لذا مکتب موقعیت‌یابی تأکید بر تحلیل محیط داشته و فرایند داخلی سازمان را نادیده می‌گیرند [۱۷].

از سوی دیگر نگرش منبع محور بنگاه به داخل بنگاه‌ها از نظر منابعی که دارد نگاه می‌کند. مطابق با این نگرش یک بنگاه مجموعه‌ای از منابع می‌باشد. اما تحقیق نظری و تجربی در مورد نگرش منبع محور بنگاه متمرکز بر نحوه حفظ منابع خاص و مزایای رقابتی حاصل از طریق شرایطی نظیر جایگزینی ناقص، تقلیدپذیری ناقص و تحرک محدود منابع می‌باشد. نگرش منبع محور هر چند با قابلیت پویای بنگاه مواجه است اما قادر به تبیین پویایی که در آن بنگاه این منابع را از طریق تعامل با محیط ایجاد می‌کند نمی‌باشد. درک نظری اندکی در مورد نحوه انباشت این منابع از سوی یک بنگاه وجود دارد به جز برای درک قابلیت‌های پویا به صورت مجموعه‌ای از فرایندهای قابل شناخت و ویژه نظیر توسعه محصول، تصمیم‌گیری استراتژیک و اتحاد سازی می‌باشد [۱۷].

۲-۴-۴- حفظ دانش

حفظ دانش در بسیاری از صنایع نظیر دولت، سلامت، بانکداری و آموزش حیاتی می‌باشد. با بروز رخدادهای اخیر نظیر کووید ۱۹ مشاهده می‌شود که اهمیت توسعه روش آموزش و حفظ دانش چقدر اهمیت دارد. با نگاهی ساده می‌توان مشاهده کرد که آموزگاران همواره می‌خواهند که دانشجویان آن‌ها جزئیاتی که آموزش می‌دهند را بیش از یک هفته نگهداری نمایند و به خاطر بسپارند نه اینکه صرفاً برای یک آزمون آن‌ها را حفظ کنند. معلمان آموزش حجم فزاینده‌ای از مطالب آموزشی را کاری بس چالشی و دشوار می‌پندارند. اثر فناوری بر انگیزش و حفظ برای پوشش برنامه آموزشی گسترده منجر به حافظه‌هایی منجمد در بین دانشجویان شده است. معلمان باید روش‌های مختلف برای آموزش مطالب آموزشی مناسب را یافته و به دانشجویان در حفظ دانش موردنیاز به سبب نیاز به انجام آزمون‌های استاندارد کمک نمایند [۱۸].

۲-۴-۵- انتقال دانش

مدیریت دانش به‌عنوان فرآیند در نظر گرفته می‌شود، جایی که بسیاری از فعالیت‌های مرتبط برای انجام عناصر اصلی استراتژی و عملیات برای مدیریت دانش شکل می‌گیرند. طی دو دهه گذشته، تعداد زیادی از فرآیندهای مدیریت دانش از دیدگاه‌های مختلف توسط محققان معرفی شده است. اگرچه توصیفات مختلفی در مورد فرآیند مدیریت دانش وجود دارد، اما برخی از کلمات بیشتر از سایر واژه‌ها از جمله ایجاد، ذخیره‌سازی، انتقال و کاربرد، اساسی هستند. ایجاد دانش به چگونگی ایجاد دانش

جدید اشاره دارد. این مرحله شامل توسعه محتوای جدید یا جایگزینی محتوای موجود در دانش ضمنی و صریح است. ذخیره دانش به فرآیند ثبت دانش و ذخیره سازی آن در مخازن مانند بایگانی‌ها، پایگاه‌های داده و سیستم‌های بایگانی اطلاق می‌شود و هدف آن انتقال دانش به افراد، گروه‌ها یا واحدهایی است که نیاز به استفاده از آن دارند انتقال دانش یک فرآیند مهم مدیریت دانش است و به انتقال دانش به مکان‌هایی که نیاز است و می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد اشاره دارد [۱۹]. این مرحله برای موفقیت فرآیند مدیریت دانش حیاتی است، زیرا انتقال باید تغییراتی در دانش ایجاد کند. کاربرد دانش به واقعی سازی دانش اطلاق می‌شود. این فرآیند می‌تواند برای تنظیم جهت استراتژیک، حل مشکلات جدید، بهبود کارایی و کاهش هزینه‌ها مورد استفاده قرار گیرد و این مرحله برای استفاده خوب از دانش ایجاد شده مانند اجرای بهترین روش استفاده می‌شود [۱۹].

۲-۴-۶- کسب دانش

هیچ سازمانی به تنهایی قادر به تولید همه دانش مورد نیاز خود نیست. از این رو دانش باید کسب شود. کسب دانش از طریق سازمان‌های نوآور، استخدام متخصصان، خرید اسناد از منابع خارجی، استخدام مشاوران، خرید اختراعات و بازیابی وب با استفاده از موتورهای جستجوگر و غیره صورت می‌گیرد. ارتباط با مشتریان، عرضه کنندگان، رقبا و شرکا از منابع خارجی بالقوه برای کسب دانش به شمار می‌آیند. بنابراین، از مهم‌ترین اقدامات مدیران در این مرحله، تشخیص سازوکارهای مناسب جهت کسب دانش به نحو مطلوب می‌باشد. در این مرحله برخلاف مرحله شناسایی دانش از منابع داخلی سازمان، کسب دانش از منابع خارجی نیازمند ملاحظات اساسی در برقراری ارتباط با منابع می‌باشد [۲۰].

برخی تولید دانش را معادل کشف دانش در خلال تحقیق و توسعه، آزمایش، درس‌های آموخته و تفکر خلاق و نوآوری تعریف می‌کنند. بعضی دیگر هم با تأکید بر جنبه آشکار دانش، خلق دانش را مبتنی بر پردازش دانش موجود تعریف می‌کنند. در این مرحله از فرآیند مدیریت دانش بر تولید مهارت‌های جدید، محصولات جدید، ایده‌های بهتر و فرایندهای مؤثرتر تأکید می‌شود. بنابراین، در صورتی که دانش مورد نیاز در منابع داخلی و خارجی سازمانی یافت نشد، سازمان با در نظر گرفتن قابلیت‌های اساسی خود اقدامات مربوط به تحقیق و تولید دانش را فراهم می‌آورد. از این رو، این سؤال مطرح می‌شود که اساساً دانش باید طی چه مراحل و چگونه خلق/تولید شود [۲۰].

۲-۵- مدل‌های نوآوری

نوآوری به عنوان یک مفهوم توسط شومپتر مطرح گردید. شومپتر باور داشت که نوآوری با توسعه اقتصادی در ارتباط بوده و به عنوان یک ترکیب جدید از منابع مولد ثروت می‌توان به آن اشاره نمود. نوآوری صرفاً به صورت یک پدیده یک‌باره نیست بلکه دارای ماهیتی مستمر و متشکل از فرایندهای تصمیم‌گیری سازمانی در تمامی مراحل بوده و از توسعه ایده جدید آغاز شده و تا کاربردی شدن ایده که تبدیل به محصول می‌شود ادامه می‌یابد. از نوآوری می‌تواند به عنوان راه حلی جهت حل مشکلات و تحقق یادگیری استفاده نمود. عواملی که منجر به روی آوردن سازمان‌ها به نوآوری و خلق ایده‌های نوین شده است شامل موارد ذیل است:

۱. کاهش سطح دسترسی به منابع

۲. تشابه و کم شدن عمر استراتژی

۳. حفظ جوانی و چالاکی

۴. رقابت در بازارهای جهانی

نوآوری علیرغم اینکه می‌تواند در فناوری، پارادایم‌ها، محصولات و خدمات صورت گیرد اما مدیریت نوآوری مشتمل بر استفاده از دانش هنگام کار دانشگران می‌باشد. در بیشتر مقالات مدیریت نوآوری بسیار نزدیک به مدیریت دانش تعریف شده است اما نوآوری دلالت بر بهره‌گیری از فناوری نیست بلکه متمرکز بر روش‌های اندیشه و یافتن راه‌های خلاقانه است. به عبارت دیگر

می‌توان مدیریت نوآوری را مجموعه‌ای از تلاش‌های منظم و هدفمند در جهت بسترسازی ایجاد خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها و محیط کسب و کار تعریف نمود [۲۰].

از سوی دیگر نوآوری به عنوان ظرفیت کلی یک سازمان جهت نوآوری در محصولات جدید و معرفی آن‌ها به بازار با ترکیب گرایش راهبردی با رفتار و فرایندهای نوآوری می‌باشد. در ادامه به معرفی مدل‌های مختلف نوآوری پرداخته می‌شود.

۲-۵-۱- مدل نوآوری نایت (۱۹۶۸)

یکی از پیشگامانه‌ترین مدل‌های نوآوری مدل نایت (۱۹۶۸) می‌باشد. در این مدل ۴ نوع نوآوری مطرح گردیده است که شامل موارد ذیل است:

۱. نوآوری محصول یا خدمت
۲. نوآوری فرایند تولید
۳. نوآوری ساختار سازمانی
۴. نوآوری افراد

۲-۵-۲- مدل نوآوری کوپر (۱۹۹۸)

مدل دیگری برای نوآوری مدل کوپر (۱۹۹۸) می‌باشد که یک مدل چند بعدی می‌باشد. در این مدل انواع نوآوری در سه بعد دوتایی دسته‌بندی می‌شود که شامل مدل‌های ذیل است:

- نوآوری محصول - فرایند
- نوآوری فناوری - اداری
- نوآوری بنیادی - تدریجی

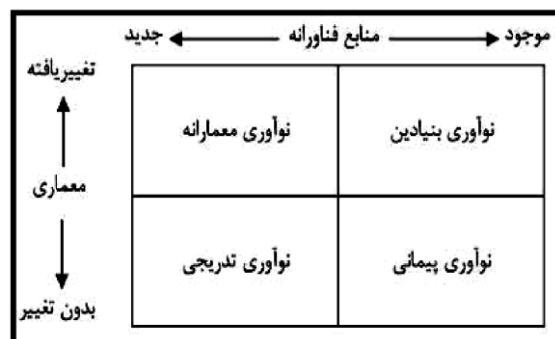
بر اساس دیدگاه کوپر (۱۹۹۸) هر نوآوری در برگیرنده یکی از این شش نوع نوآوری اشاره شده در بالا می‌باشد.

۲-۵-۳- مدل استینگز و هین (۲۰۰۲)

مدل استینگز و هین شامل یک ماتریس ۲ در ۲ می‌باشد که شامل موارد ذیل است:

۱. نوآوری بنیادین
۲. نوآوری معمارانه
۳. نوآوری پیمانی
۴. نوآوری تدریجی

در شکل (۲)، این مدل به طور کامل ارائه شده است.



شکل ۲- مدل استینگز و هین (۲۰۰۲)

۲-۵-۴- مدل رولی و همکاران (۲۰۱۱)

مدل رولی و همکاران (۲۰۱۱) نیز به چهار نوع نوآوری اشاره کرده است که به شرح ذیل می‌باشد:

- نوآوری دیدگاه غالب
- نوآوری مکان
- نوآوری محصول
- نوآوری فرایند

۴ مؤلفه فوق شامل انواع نوآوری از نظر رولی و همکاران (۲۰۱۱) می‌باشند اما برخی از این مؤلفه‌ها خود شامل خرده متغیرهایی می‌باشند که در ذیل به آن‌ها اشاره می‌شود:

نوآوری مکان:

- نوآوری بازاریابی
- نوآوری سیستم‌ها

نوآوری فرایند:

- نوآوری در مدیریت
- نوآوری در افراد
- نوآوری سازمانی
- نوآوری در ساختار سازمان
- نوآوری اداری
- نوآوری در تولید

نوآوری محصول نیز شامل موارد ذیل است:

نوآوری محصول:

- نوآوری ترکیبی
- نوآوری خدمات
- نوآوری فنی

۲-۵-۵- مدل هوگارد و هونسن (۲۰۰۴)

مدل هوگارد و هونسن (۲۰۰۴) سه نوع نوآوری را مطرح کرده است که در شکل (۳) خلاصه شده است:



شکل ۳- مدل هوگارد و هونسن (۲۰۰۴)

۲-۵-۶- مدل تروت (۲۰۰۵)

مدل تروت نیز نوآوری مدیریتی، نوآوری تولید و نوآوری بازار در کنار نوآوری محصول و فرایند مطرح کرده و صرفاً در مدل خود به نوآوری محصول و فرایند بسنده نکرده است.

۲-۵-۷- مدل کوین و همکاران (۲۰۰۸)

مدل کوین و همکاران مدلی را ارائه کرده است که به دنبال توسعه گام ایده پردازی می‌باشد. این مدل شامل سه بخش کلیدی است که به شرح ذیل می‌باشد:

- مرکز شامل مدیریت، فرهنگ و استراتژی کسب و کار
- ناحیه چرخه درونی شامل فرصت‌ها، تحلیل فرصت‌ها، تولید ایده و غنای آن‌ها، انتخاب ایده و تعریف مفهومی
- معیارها و عوامل مؤثر شامل منابع و ظرفیت‌های سازمانی، محیط بیرونی سازمانی و علوم توانمندسازی داخلی و خارجی

۲-۵-۸- مدل ساندمیر و همکاران (۲۰۰۴)

مدل ساندمیر و همکاران (۲۰۰۴) برعکس مدل کوین و همکاران که مؤکد بر فاز ایده پردازی است به نحوه انجام این گام و شناسایی فرصت‌ها، تولید ایده‌ها و ارزیابی آن‌ها اشاره می‌نماید. در مجموع مدل ساندمیر و همکاران (۲۰۰۴) بر سه گام برای نوآوری تأکید دارد که شامل موارد ذیل است:

- فرصت‌های بازار و فناوری
- توسعه و ارزیابی ایده
- طرح مفهوم و برنامه کسب و کار محصول

۲-۵-۹- مدل رائول و زکولد (۱۹۸۵)

در این مدل نوآوری فرایند ارتباط بین نیازهای بازار و فرصت‌های فناوری می‌باشد در واقع در این مدل فرایند نوآوری به طور هم‌زمان شامل تحقیق و توسعه و نمونه‌سازی، توسعه نمونه اولیه و تولید و بازاریابی می‌باشد.

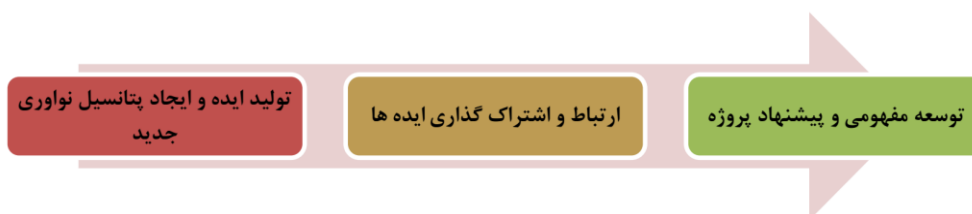
۲-۵-۱۰- مدل بواز و برستینا (۲۰۰۶)

مدل بواز و برستینا بر چهار مرحله در فرایند نوآوری تأکید دارد که این چهار مرحله شامل موارد ذیل است:

- تولید ایده شامل جمع‌آوری منابع داخلی و خارجی
- حمایت از نوآوری
- توسعه نوآوری
- پیاده‌سازی نوآوری

۲-۵-۱۱- مدل تلکام المان (۲۰۰۷)

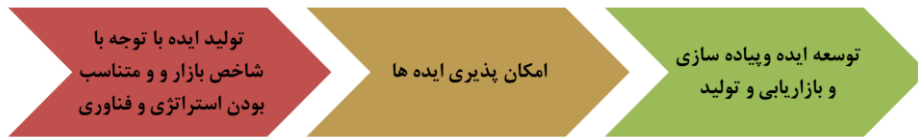
مدل تلکام المان (شکل ۴)، سه دیدگاه بازار، میان کارکردی و فناوری را شامل می‌شود. دیدگاه بازار شامل نظرات مشتری و شنیدن صدای مشتری می‌شود، دیدگاه میان کارکردی شامل ارتباطات داخل سازمان بین ایده پردازان و توسعه‌دهندگان ایده شده و دیدگاه فناوری شامل شناخت و ارزیابی فناوری‌های نوین می‌شود.



شکل ۴- مدل تلکام المان (۲۰۰۷)

۲-۵-۱۲- مدل استگ گیت (۲۰۰۶)

این مدل ارائه گر مراحل برای نوآوری و ایده پردازی می‌باشد که در شکل (۵) ترسیم شده است:



شکل ۵- مدل استگ گیت (۲۰۰۶)

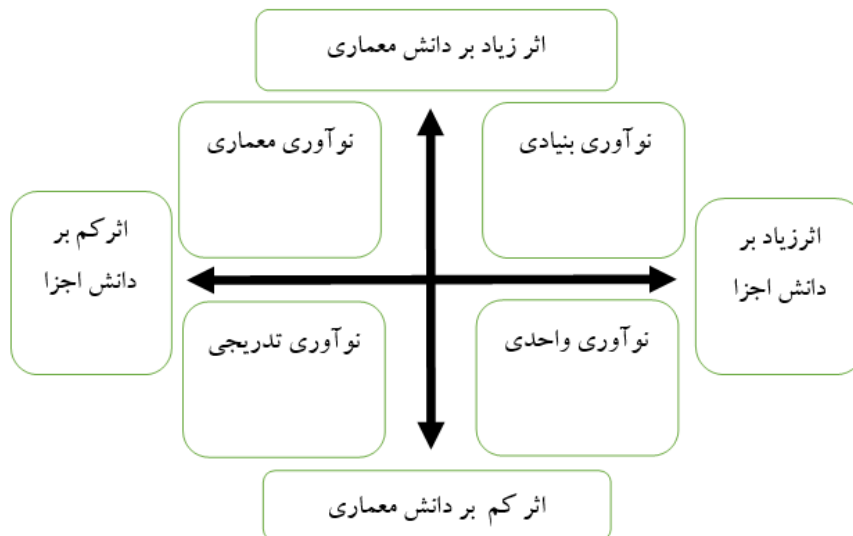
۲-۵-۱۳- مدل پاتلیک و همکاران (۲۰۰۶)

از مدل پاتلیک و همکاران به عنوان مدل زنجیره نوآوری یاد می‌شود هدف این مدل اندیشیدن در خصوص نوآوری از منظر خبرگان و مشتریان وجود دارد. این مدل شامل ۵ مرحله می‌باشد که به شرح ذیل ارائه شده است:

- بررسی وضعیت موجود
- شناسایی و کشف آینده
- ترسیم چشم‌انداز آینده
- تدوین استراتژی زنجیره نوآوری
- تعیین خدمات زنجیره نوآوری

۲-۵-۱۴- مدل هندرسون و کلارک (۱۹۹۰)

مدل هندرسون و کلارک (۱۹۹۰) دانشی که برای تولید محصولات جدید مورد نیاز می‌باشد را به دو بعد تفکیک می‌کند دانش اجزا و دانش پیوند بین اجزا. در شکل (۶) این مدل ارائه شده است.



شکل ۶- مدل هندرسون و کلارک (۱۹۹۰)

۲-۵-۱۵- مدل نوآوری وایت (۲۰۱۴)

مدل وایت که به عنوان مدل فرایند چرخشی از آن یاد می‌شود نوآوری‌های مبتنی بر فناوری را تشریح می‌کند و بیان می‌کند که هر نوآوری نیازمند فناوری بوده و همسو با نوآوری نمی‌تواند از فناوری غفلت کرد چرا که توسعه فناوری همسو با تحقق نوآوری باید در نظر گرفته شود. بنابراین مدل وایت برخلاف سایر مدل‌هایی عمل می‌کند که لزوماً نوآوری را به مثابه فناوری نمی‌دانند.

۲-۵-۱۶- مدل تویس (۲۰۰۷)

مدل تویس به عنوان مدل تخم‌مرغی نیز یاد می‌شود. این مدل نوآوری در سطح سازمان را شامل مراحل ذیل می‌داند:

- خلاقیت و ایده پردازی
- تدوین پروژه

- اجرای پروژه
- توسعه محصول

دو نوع دانش در این مدل مطرح است که شامل موارد ذیل است:

- دانش علمی و فناوری
- دانش درباره نیازهای بازار

۲-۵-۱۷- مدل جامع نوآوری

به طور کلی، در عرصه مطالعات کسب و کار، برای مدیریت نوآوری مدل‌ها و چارچوب‌های گوناگونی توسعه پیدا کرده، که هر یک از آن‌ها دارای نقاط قوت و ضعف است. شکل زیر نوآوری را به چهار بخش تقسیم کرده است که ما به بررسی آن پرداخته شده است.

در ناحیه نوآوری پایدار که رایج‌ترین گونه نوآوری است، بر پایه بهبود مستمر چیزی که در حال حاضر وجود دارد بنا شده و یک استراتژی نوآوری برای فرآیند بهبود یک محصول دائماً تکرار می‌شود و نوآوری پایدار برخلاف نوآوری مخرب عمل می‌کند. این نوآوری امروزه در بازار وجود دارد و به جای ایجاد شبکه‌های ارزشی جدید، شبکه‌های موجود را برای رفع نیازهای مشتری بهبود و گسترش می‌دهد. همچنین مانند نوآوری‌های تدریجی، در نوآوری پایدار نیز معیارهای پشتیبانی از نوآوری محصول به مرور کمی افزایش می‌یابد و خطاها را کاهش می‌دهد.

در ناحیه نوآوری مخرب که این نوع نوآوری، پایه و اساس یک کسب و کار را تغییر می‌دهد و حتی می‌تواند شرکت را رهبر بازار کند و به نوعی نوآوری اشاره دارد که بازار و شبکه ارزش جدیدی را ایجاد کرده و در نهایت در شرایط قبلی بازار اختلال ایجاد می‌کند و به این صورت موازنه شرکت‌ها در بازار را تغییر می‌دهد. همانند معرفی گوشی لمسی توسط شرکت اپل در زمانی که همه گوشی‌های موجود در بازار دکمه‌ای بودند، Netflix، اسنپ و همچنین بعضی از استارت آپ‌ها.

در ناحیه نوآوری تدریجی، بهبود در فرآیندها، خدمات و محصولات وجود دارد، به بیان دیگر عبارت است از اضافه کردن تغییراتی بر روی مدل کسب و کار و یا فناوری‌های موجود و بهبود آن‌ها، مانند تولید ماشین ظرف‌شویی که آب و برق کمتری مصرف می‌کند و همچنین آمازون مثال جالب دیگری برای نوآوری تدریجی است. آمازون جایگاه امروزی‌اش را به واسطه تغییرات تدریجی و پیوسته به دست آورده است. دامنه تحولات آمازون گسترده است، از معرفی روش تحویل یک‌روزه گرفته تا آزمایش مداوم با رابط وب و در نتیجه بهینه‌سازی روزانه تجربه کاربر.

در ناحیه نوآوری رادیکالی یا بنیادی، که به آن نوآوری جهشی هم می‌گویند، تغییرات بزرگ و یا حتی خلق یک پارادایم جدید در دنیای صنعت رخ می‌دهد و با متولد شدن صنایع جدید و فناوری‌های انقلابی همراه است. در حالی که نوآوری رادیکال، نوع نسبتاً نادری از نوآوری است، اما می‌تواند یک جهش اساسی ایجاد کند. مانند ساخت هواپیما و اینترنت که بعد از به وجود آمدن تحولات بزرگی ایجاد کردند.

بنابراین با توجه به اهمیت وجود جریان دانش برای دستیابی به نوآوری مسئله تحقیق حاضر این است که در سازمان‌ها، فرآیندهای جریان دانش (کسب دانش، خلق دانش، حفظ دانش، انتقال دانش و کاربرد دانش) چه تأثیری بر هر کدام از چهار مدل نوآوری دارد و تأثیر این مؤلفه‌های جریان دانش در هر مدل نوآوری اولویت‌بندی شود که هر مؤلفه جریان دانش به چه میزان در هر مدل نوآوری مؤثر است و همچنین چه موانعی در اجرای این جریان دانش در هر کدام از چهار مدل نوآوری از اولویت بیشتری برخوردارند و سازمان‌ها باید برای رفع آن‌ها توجه بیشتری داشته باشند.

۲-۶- موانع جریان دانش

بر اساس برخی تحقیقات انجام شده می‌توان دریافت که موانعی بر مسیر جریان دانش وجود دارد که در این بخش مهم‌ترین این موانع همراه با منابع ارائه شده معرفی می‌گردد. جدول (۱)، به موانع جریان دانش پرداخته است.

همان گونه که دیده می شود در جدول شماره (۱)، مهم ترین موانع جریان دانش ارائه شده است. یکی از مهم ترین تحقیقات در این حوزه تحقیق لین و همکاران از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۲ بوده است که بیشترین موانع را استخراج کرده است البته تحقیقاتی نیز وجود دارند که به طور جزئی و به صورت تک مؤلفه به کشف عوامل مانع جریان دانش پرداخته اند که در این میان می توان به تحقیق بنسون و همکاران (۲۰۰۷) و تحقیق ریژ (۲۰۰۵) اشاره نمود.

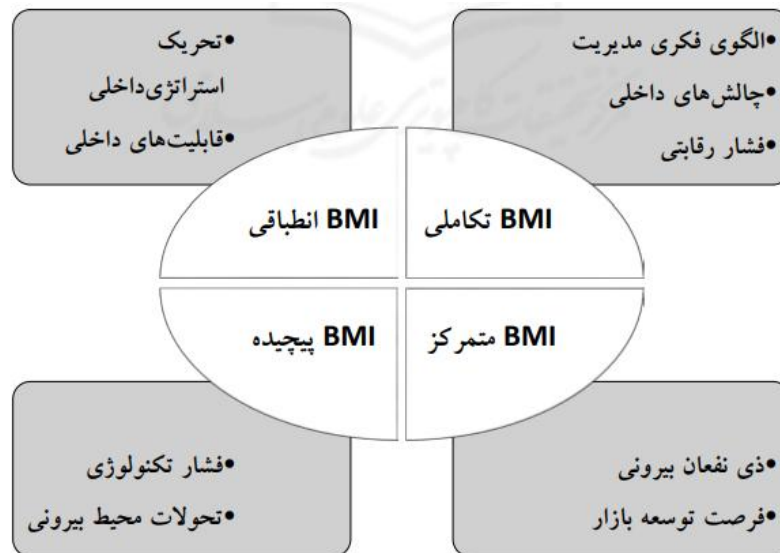
جدول ۱- موانع جریان دانش

موانع جریان دانش	مرجع ارائه کننده
وجود ابهام در ماهیت دانش ارائه شده	Lin et al., 2008
دانش اعتبار سنجی نشده	Lin et al., 2008
کمبود زمان برای ارائه دانش	Lin et al., 2008; Shaw & Edwards, 2008
ترس از کاهش امنیت شغلی پس از به اشتراک گذاری دانش	Lin et al., 2008; Shaw & Edwards, 2008
عدم یاداش دهی کافی	Lin et al., 2008
ترس از دست دادن مالکیت دارایی معنوی	Lin et al., 2008
آگاهی و درک کم از شیوه های به اشتراک گذاری دانش	Lin et al., 2008
آگاهی و درک کم از لزوم به اشتراک گذاری دانش	Benson, Stacie, & Richard, 2007; He, Qiao, & Wei, 2009
غرور ناشی از حفظ اطلاعات	Lin et al., 2008
ضعف مهارت برقراری ارتباط	Lin et al., 2012
بی اعتمادی به افراد/ کارکنان به دلیل امکان سوء استفاده	Lin et al., 2008
بی اعتمادی به سیستم (امنیت) به دلیل امکان سوء استفاده	He et al., 2009
بی اعتمادی به استفاده از دانش و تجربیاتی که از منابع خارجی به دست آمده است	Benson et al., 2007
داشتن ترس از ورود تکنولوژی جدید	Benson et al., 2007
ناتوانی در جذب دانش جدید	Riege, 2005
ناتوانی در حفظ دانش جدید	Riege, 2005
بی اعتمادی به ماهیت دانش جدید	Lin et al., 2008

موانع جریان دانش	مرجع ارائه کننده
عدم اعتماد گیرنده دانش به صحت و شایستگی منبع دانش	Benson et al., 2007; Lin et al., 2008
فقدان قابلیت اعتماد	Benson et al., 2007; Lin et al., 2008
کمبود زمان ارتباط و تعامل بین افراد	Benson et al., 2007; Lin et al., 2008
تفاوت در سطح تجربه افراد در دو طرف فرآیند جریان دانش	Benson et al., 2007; Lin et al., 2008
سختی برقراری ارتباطات	Lin et al., 2012
نداشتن آگاهی از ماهیت و ارزش دانش جدید	Lin et al., 2012
خصوصیات فرهنگی متفاوت	Lin et al., 2012

۳- پیشینه پژوهش

در این قسمت به مهم ترین پژوهش های صورت گرفته در خصوص جریان های دانش و مدل های نوآوری پرداخته شده است. معیا و همکاران (۱۴۰۱)، در پژوهشی با عنوان ارائه چهارچوب محرک های نوآوری مدل کسب و کار، پرداختند. در پژوهش مذکور مقالات مرتبط با بازه زمانی سال های ۱۹۸۰ الی ۲۰۲۰ در پایگاه اسکوپوس، با استفاده از روش کیفی فراترکیب به شناسایی و دسته بندی محرک های نوآوری مدل کسب و کار در ۲۰ مقاله مطالعه موردی منتخب پرداخته شده است. در نهایت ۹ محرک (فشار رقابتی، فشار تکنولوژی، تحولات محیط بیرونی، ذینفعان بیرونی، فرصت توسعه بازار، الگوی فکری مدیریت، چالش های داخلی، قابلیت های داخلی و تحریک استراتژی داخلی)، شناسایی شد که با تبیین نوع اثرگذاری آن ها در نوآوری مدل کسب و کار، چهارچوب مفهومی ارائه شده است. شکل (۷)، مدل مفهومی محرک های نوآوری مدل کسب و کار را نشان می دهد.



شکل ۷- چارچوب مفهومی محرک‌های نوآوری مدل کسب و کار

اسحاقیان، باقرجعفری و یزدانی (۱۴۰۱)، در پژوهشی با عنوان چارچوب نوآوری مدل کسب و کار مبتنی بر کاربست فناوری‌های دیجیتال، پرداختند. در فاز نخست مؤلفه‌های نوآوری مدل کسب و کار با روش فراترکیب از ۴۲ مقاله منتخب استخراج شد. در گام بُعد، بر اساس روش پیمایشی و به کارگیری روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند در میان خبرگان حوزه فناوری انجام تحلیل فازی پرسشنامه‌های دریافتی، کاربردهای فناوری‌های دیجیتالی در مؤلفه‌های نوآوری مدل کسب و کار استخراج شده در فاز اول ارائه گردید. مؤلفه‌های مدل در قالب پنج مقوله نوآوری در کلان‌فعالیت‌های شبکه ارزش، نوآوری در کلان‌فعالیت‌های درون-سازمانی، نوآوری در ساختار، نوآوری در حکمرانی و نوآوری در جنبه مالی و تم‌های تشکیل‌دهنده هریک دسته‌بندی شدند.

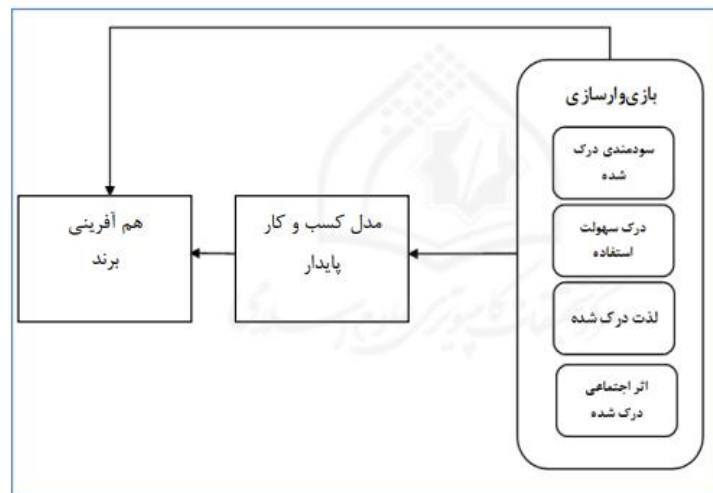
سپس چارچوبی نوآوری مدل کسب و کار با استخراج دیدگاه خبرگان حوزه فناوری در خصوص کاربست فناوری‌های دیجیتالی مشتمل بر هفت گروه پلتفرم، اتصال، محصول نقش محور، گردآوری داده سنسور محور، تحلیل بینش‌ساز، تعامل تحلیل و تعامل افزوده ارائه گردید. بر اساس یافته‌های پژوهش مشخص شد که در واکنش به پویایی‌ها و تغییرات محیطی، نوآوری در چه ابعاد و مؤلفه‌هایی از مدل کسب و کار و با به کارگیری کدام گروه از فناوری‌های دیجیتالی باید مد نظر قرار گیرد.

بغدادی و همکاران (۱۴۰۰)، به شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه مدل کسب و کار استارت‌آپ‌ها همگام با مراحل بلوغ یک استارت‌آپ، پرداختند. پژوهش مذکور به دنبال شناسایی عوامل مؤثر بر تغییرات مدل کسب و کار یک استارت‌آپ پلترفرمی (دیجیتال) و تکمیل شدن آن متناسب با بلوغ سازمانی، استارت‌آپ‌ها را قادر به ارائه محصولات با ارزش کنند. در پژوهش مذکور ۵۵ مدل کسب و کار موفق‌ترین استارت‌آپ‌های دنیا و تشکیل پانل خبرگان، ارتباط معناداری میان عوامل مؤثر بر توسعه مدل کسب و کار با مراحل مدل بلوغ باترا حاصل شد. سپس مدل مفهومی به دست آمده با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی بر اساس داده‌های حاصل از فعالان کسب و کارهای استارت‌آپی کشور، بررسی شد. بر این اساس ۳۳ عامل در مراحل مختلف توسعه کسب و کار مناسبی در چهار بُعد شناسایی مشتری، تعیین ارزش قابل ارائه به مشتری، زنجیره مؤثر بر تحقق ارزش‌ها و ساز و کار سود و کسب انتفاع طراحی شود و بدین طریق با غلبه بر موانع ورود به بازار، احتمالی موفقیت پایدار کسب و کار افزایش یابد.

امینی و مزروعی (۱۳۹۹)، به ارائه مدل کسب و کار گردشگری در صنایع دستی اصفهان، پرداختند. با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی در زمینه قلم‌زنی صورت گرفته است. محتوای مصاحبه به روش تحلیل محتوای قیاسی تحلیل شده و محتوای نه بُعد مدل کسب و کار استرالدر شناسایی شده است. در نهایت با استفاده از روش آنتروپی شانون مقوله‌ها اولویت‌بندی شده است. بر این اساس، برای مضمون مشتریان چهار مقوله، مضمون ارزش پیشنهادی ده مقوله، مضمون ارتباط با مشتری سه مقوله و برای کانال‌های توزیع سه مقوله شناسایی شده است. همچنین مقوله‌های احصا شده برای منابع بنیادی، فعالیت‌های اصلی، شرکای اصلی، منابع درآمدی و هزینه‌های شناسایی شده به ترتیب سه، دو، سه، سه و پنج مقوله است.

هوشمندی نیا و همکاران (۱۳۹۹)، به ارائه مدل کسب و کار فن بازارها در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر، پرداختند. روش پژوهش مذکور کیفی - کمی (میکس متد)، از ۲۰ نفر از کلیه مدیران ارشد و صاحب نظران، خبرگان، مدیران صنایع هایتک ایران در بخش‌های مختلف شامل: تکنولوژی، اطلاعات، نانو، بایو، ژنتیک و غیره؛ در بخش کمی، با استفاده از فرمول کوکران ۳۳۷ نفر از انتخاب شدند. در بخش کیفی با استفاده از روش کدگذاری (باز محوری و انتخابی) با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA و در بخش کمی به دو روش توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS16, SMART-PLS انجام شد. نتایج نشان می‌دهد چهارده مؤلفه و در تبیین مدل ارائه مدل کسب و کار فن بازارها در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر نقش دارند که عبارت‌اند از: شرکای کلیدی، فعالیت‌های کلیدی، جریان درآمد، منابع کلیدی - فیزیکی، منابع کلیدی - فکری، منابع کلیدی - منابع انسانی، ارزش - نام تجاری، ارزش - حرکت در لبه علم و فناوری، ارزش - قیمت، ارزش - تحویل به موقع و دسترسی آسان، روابط با مشتری، بخش مشتری، کانال‌های توزیع و در نهایت هزینه‌ها و ساختار آن. جهت بررسی برازش مدل، به بررسی R^2 و RS ؛ پرداخته شد که وجود X^2 پایین و نسبت کای دو به درجه آزادی کمتر از سه و همچنین ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده؛ نشان‌دهنده برازش مناسب مدل بود.

خلیل‌نژاد، رضائیان و قنبری (۱۳۹۹)، به رابطه بازی وارسازی و هم‌آفرینی برند با میانجی‌گری مدل کسب و کار پایدار در پلتفرم-ها، پرداختند. نتایج حاصل حاکی از آن است که بازی وارسازی اثر مثبت و معناداری بر روی هم‌آفرینی برند دارد و طبق بررسی‌های انجام شده تأثیر میانجی‌گری مدل کسب و کار پایدار بر رابطه بین بازی وارسازی و هم‌آفرینی برند تأیید شد. جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۱۴ پلتفرم ایرانی و خارجی و نمونه آماری شامل ۸۸ پلتفرم بر اساس رتبه-بندی آلکسا است. برای تحلیل داده‌ها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس ۳ استفاده شده است. شکل (۸)، مدل مفهومی پژوهش پژوهشگران را نشان می‌دهد.



شکل ۸- چارچوب مفهومی خلیل‌نژاد، رضائیان و قنبری

سلیمی زاویه (۱۳۹۹) ارائه مدل نوآوری در فرآیند تولید می‌باشد. در این مقاله مدل نوآوری تحت عنوان چهار نوع نوآوری در فرآیند تولید معرفی می‌شود و انتظارات مدیریت در مورد هر کدام از آن‌ها بحث می‌شود.

الثریا (۲۰۲۲) به دنبال ارائه یک تحلیل جامع از ۵ مقاله تحقیقاتی منتشر شده در نشریات می‌باشد. یافته‌های اصلی این تحقیق نشان می‌دهد که بین فناوری‌های مختلف یادگیری الکترونیک و محیط مجازی دارای اثری معنی‌دار بر حفظ دانش می‌باشد به علاوه پرسشنامه و تست‌های واقعی برای برخی فناوری‌ها پرکاربردترین روش در جمع‌آوری داده در مضمون اثر تکنولوژی بر حفظ دانش می‌باشد. این تحقیق تلاش می‌کند تا پیشرفت تحقیقاتی اخیر صورت گرفته در تحقیقات را با در نظر گرفتن اثر تکنولوژی بر حفظ دانش نشان دهد. محققین از یک مرور ادبیات سیستماتیک برای مرور و تحلیل تمامی تحقیقات در مورد یک موضوع تحقیقاتی خاص، موضوع یا پدیده مورد نظر استفاده کردند.

مازورودزه و باکلی (۲۰۲۰) به دنبال شناسایی و مروری بر ابزارهای انتقال دانش در سازمان‌های نیازمند دانش و توصیه بهترین ابزار انتقال دانش است که در سازمان‌ها به منظور ارتقای مزیت رقابتی قابل استفاده می‌باشد. یک پرسشنامه ساختاریافته برای جمع‌آوری داده‌های کمی از مشارکت‌کنندگان تحقیق در سازمان‌های نیازمند دانش استفاده شد. این نتایج نشان می‌دهد که مؤثرترین ابزار انتقال دانش در سازمان‌های نیازمند دانش یک جامعه‌ای از عمل می‌باشد. ۴۰ درصد مشارکت‌کننده ابزار را مؤثر دانسته و ۲۷ درصد آن را بسیار مؤثر قلمداد کردند.

اد و ایوو (۲۰۲۰) به بررسی رابطه بین عملیات مدیریت دانش و نوآوری بنگاه در مضمون بنگاه‌های خدماتی در کشورهای رو به توسعه می‌پردازد. این تحقیق همچنین بررسی‌کننده نقش میانجی اعمال دانش در رابطه بین عملیات مدیریت دانش و نوآوری بنگاه است. از مرور ادبیات این تحقیق به توسعه یک مدل مفهومی می‌پردازد که رابطه مثبت و معنی‌دار بین تولید دانش، ذخیره‌سازی دانش، نشر دانش، کاربرد دانش و نوآوری بنگاه را مفروض می‌داند. این تحقیق پاسخی را با استفاده از یک پرسشنامه از ۲۹۳ بنگاه خدماتی در نیجریه به دست آورد. یک تکنیک جهت دستیابی به داده‌ها استفاده شد. داده‌ها با استفاده از مدل معادلات ساختاری تحلیل شد. یافته‌ها نشان می‌دهد که عملیات مدیریت دانش به نوآوری بنگاه، مستقیم و غیرمستقیم کمک می‌کند.

سالاتینو و همکاران (۲۰۲۰) رویکردی را معرفی می‌کنند که ترکیبی از یادگیری ماشین و فناوری‌های معنایی برای تعیین رفتار موضوعات تحقیق در بین صنعت و دانشگاه می‌باشد. این رویکرد از گراف دانش به منظور توصیف هر موضوع مطابق با تکرار آن استفاده می‌کند. این نمایش اغلب برای تولید تحلیل‌های متعدد در خصوص جریان دانش صنعت و دانشگاه استفاده شده و پیش‌بینی‌کننده تأثیر موضوعات تحقیق می‌باشد.

فرانکو و پینو (۲۰۱۹) به دنبال ارائه یک نگرش وسیع از مزایا و موانع همکاری بین مراکز تحقیق دانشگاهی می‌باشد. برای این منظور چهار بعد مرتبط با انتقال دانش، انتخاب شریک، فرهنگ و تأمین مالی در نظر گرفته می‌شود. یک رویکرد کیفی اتخاذ شد. داده‌ها از مصاحبه‌های مختلف عمیق، تحلیل مستند و سایت رسمی پروژه حاصل گردید. بر اساس نتایج مشخص شد که انتقال دانش، انتخاب شرکا و تأمین مالی این نوع همکاری را تحریک کرده و تمایزات فرهنگی بین محققان و مراکز تحقیق برای این همکاری یک پاداش تلقی می‌شود.

بلودگود (۲۰۱۹) به دنبال پیشنهاد اثرات رقابتی منفی و مثبت بنگاه در خصوص اکتساب دانش بر اساس تمایز آن، منبع دانش و وجود مکمل‌های بنگاه می‌باشد. ترکیبات مختلف مکمل‌های بنگاه و نوع دانش می‌تواند باعث اثرات رقابتی مهمی نظیر همگونی، آسیب نسبی و ثبت فرصت شود که مدیران می‌بایست در زمان برنامه‌ریزی اکتساب دانش از آن آگاه باشند.

احمدپور و شهاب (۲۰۱۹) به بحث در خصوص نظریات در خصوص اکتساب دانش می‌پردازد. این مقاله ارائه‌گر مبنای تحقیق در مورد اکتساب دانش مکانی و نظریات توسعه دانش مکانی می‌باشد. در ادامه این مقاله به بحث در خصوص عوامل اصلی اثرگذار بر کسب و تشکیل دانش در خصوص محیط می‌شود. در این راستا اثرات دو عامل به بحث گذارده می‌شود.

ژولدوسکا (۲۰۱۶) به بحث در خصوص مسائل مرتبط با حمایت مورد نیاز یا موجود از سوی دولت برای بنگاه‌ها جهت ارائه شرایطی جهت نوآوری می‌پردازد. اقتصاد نوکلاسیک بر مکانیسم قیمت به صورت یک ابزار مؤثر تصمیم‌گیری تأکید دارد اما بنگاه‌ها موانع بسیاری را در ایجاد و معرفی نوآوری ارائه می‌کنند که شامل هزینه بالا، ریسک یا فقدان تقاضا برای نوآوری می‌شود. این پدیده نشانگر منع نوآوری بنگاه‌ها می‌باشد این بدان معناست که بازار یک مکانیسم مؤثر برای فعالیت نوآوری بنگاه‌ها نبوده و نقایص آن محرک مداخله دولتی می‌باشد. هدف این مقاله شکل‌دهی اهداف اثر دولت بر تصمیمات بنگاه‌های نوآورانه می‌باشد. روش تحقیق مرور ادبیات انتقادی و داده‌های عمومی بر حمایت دولتی بر تحلیل تحقیق و توسعه کسب و کار می‌باشد. نتایج تحقیق نشانگر حمایت دولت از نوآوری ریشه‌ای و افزایشی می‌باشد. جدول (۲)، به بیان مقایسه ابعاد جریان دانش با تعدادی از مهم‌ترین پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه مدیریت دانش پرداخته است.

جدول ۲- مقایسه ابعاد جریان دانش و بیان جنبه جدید بودن پژوهش حاضر

محقق	سال	هدف	نوآوری	کسب دانش	خلق دانش	حفظ دانش	انتقال دانش	کاربرد دانش
فرانکو و پینو	۲۰۱۹	ارائه یک نگرش وسیع از مزایا و موانع همکاری بین مراکز تحقیقات دانشگاهی					✓	
بلودگود	۲۰۱۹	پیشنهاد اثرات رقابتی منفی و مثبت بنگاه در خصوص اکتساب دانش		✓				
احمد پور و شهاب	۲۰۱۹	بحث در خصوص نظریات اکتساب دانش		✓				
الثریا	۲۰۲۲	تحلیلی جامع از مقالات منتشر شده در خصوص تکنولوژی‌های مختلف یادگیری الکترونیک				✓		
مازورودزه و باکلی	۲۰۲۰	مروری بر ابزارهای انتقال دانش در سازمان‌های نیازمند دانش					✓	
اد و ایوو	۲۰۲۰	بررسی رابطه بین عملیات مدیریت دانش و نوآوری بنگاه در بنگاه‌های خدماتی	✓		✓		✓	✓
ژولدوسکا	۲۰۱۶	بحث در خصوص مسائل مرتبط با حمایت دولتی در راستای نوآوری	✓					
سالائینو و همکاران	۲۰۲۰	ارائه رویکرد ترکیبی یادگیری ماشین و تکنولوژی‌های معنایی برای تعیین رفتار موضوعات تحقیق بین صنعت و دانشگاه					✓	
سلیمی زاویه	۱۳۹۹	ارائه مدل نوآوری در فرایند تولید	✓					
تحقیق حاضر		ارائه مدلی جهت تبیین ویژگی جریان دانش در سازمان‌های نوآور	✓	✓	✓	✓	✓	✓

همان گونه که در جدول شماره (۲)، مشاهده می‌شود اغلب تحقیقات انجام شده متمرکز بر یک جنبه از مؤلفه جریان دانش بوده و غالباً به بررسی ارتباط آن جنبه با نوآوری نیز نمی‌پردازند. به عبارت دیگر نوآوری نیز در برخی تحقیقات فوق مد نظر قرار ندارد. نزدیک‌ترین تحقیق به تحقیق حاضر تحقیق اد و ایوو (۲۰۲۰) می‌باشد که به بررسی رابطه بین عملیات مدیریت دانش و نوآوری بنگاه در بنگاه‌های خدماتی می‌پردازد این در حالی است که تحقیق حاضر به بررسی ارتباط بین مؤلفه‌های جریان دانش و سازمان‌های نوآور می‌پردازد که وجه افتراق دو تحقیق می‌باشد. از سوی دیگر تحقیقاتی نظیر فرانکو و پینو (۲۰۱۹)، بلودگود (۲۰۱۹) و الثریا (۲۰۲۲) صرفاً بر یک مؤلفه متمرکز هستند که این نشان می‌دهد تحقیقات مزبور جامعیت تحقیق حاضر را نداشته و تحقیق حاضر تلاش دارد هر ۵ مؤلفه جریان دانش را به طور همگام در ارتباط با نوآوری و مشخصاً سازمان‌های نوآور بررسی نماید که این نشانگر برتری تحقیق حاضر نسبت به سایر تحقیقات انجام شده در حوزه جریان دانش و نوآوری می‌باشد.

۴- روش‌شناسی پژوهش

در مقاله حاضر جهت جمع‌آوری داده‌های تحقیق از مطالعات کتابخانه‌ای و مروری بر مقالات و پایان‌نامه‌های موجود از سایت‌های معتبر و تحقیقات موجود در داخل و خارجی بهره برده شده است. پژوهش حاضر از نظر هدف توصیفی است و از نظر نحوه جمع‌آوری داده‌ها کتابخانه‌ای است. در مقاله حاضر با مرور دقیق مبانی نظری مرتبط با مدل‌های جریان دانش و نوآوری سازمانی در ایران و جهان سعی بر بیان مفاهیم کلیدی و نظریه‌های این مفهوم برای محققان و علاقه‌مندان حوزه‌ی مدیریت دانش و نوآوری در سازمان‌ها پرداخته شد.

۵- نتیجه‌گیری

جریان دانش در سازمان‌های نوآور وابسته به شرایط و ویژگی‌های هر سازمان می‌تواند متفاوت باشد. با این حال، برخی از نتایج حاصل از بررسی‌های دانشی در این زمینه عبارت‌اند از:

۱. افزایش قدرت رقابتی: جریان دانش موثر می‌تواند سازمان‌ها را قادر سازد تا بازار را درک کنند، روندهای نوظهور را پیش‌بینی کنند و با ارائه نوآوری‌های منحصربه‌فرد و بهبود فرایندها، قدرت رقابتی خود را افزایش دهند.
۲. تسریع فرآیند نوآوری: جریان دانش بین افراد و واحدهای مختلف سازمان، به اشتراک‌گذاری ایده‌ها، تجربیات و اطلاعات نوآوری را تسهیل می‌کند. این باعث می‌شود فرآیند نوآوری در سازمان بهبود یابد و ایده‌ها به سرعت اجرا شوند.
۳. ارتقاء توانمندی‌های سازمان: با تقویت جریان دانش در سازمان، توانمندی‌های مورد نیاز برای نوآوری، مانند تحلیل و بررسی اطلاعات، ایجاد شبکه‌های همکاری و استفاده از ابزارها و فناوری‌های جدید، تقویت می‌شوند. این امر بهبود کارایی و کارایی سازمان را تسهیل می‌کند.
۴. ایجاد فرهنگ نوآوری: جریان دانش سازمانی می‌تواند به شکلی کمک کند که فرهنگ نوآوری در سازمان ترویج یابد. با ایجاد ارتباطات و شبکه‌های همکاری، تشویق به اشتراک‌گذاری ایده‌ها و پیشنهادها نوآورانه و توسعه محیطی پذیرای نوآوری، فرهنگ نوآوری در سازمان تقویت می‌شود. در نهایت، ارزیابی نتایج جریان دانش در سازمان‌های نوآور بستگی به شرایط و هدف‌های هر سازمان دارد. این نتایج ممکن است بر اساس اندازه و صنعت سازمان، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی و سایر عوامل متغیر باشد. در این مقاله سعی بر آن شد تا با هدف مرور دقیق بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه جریان دانش در سازمان‌های نوآور طراحی شده است. بدین منظور پس از مرور ادبیات موضوع و مفاهیم مرتبط با موضوع پژوهش به بیان مدل‌های نوآوری و موانع جریان دانش پرداخته شد.

۶- منابع

۱. اکبری، عسگر. (۱۳۹۹). شناسایی و اولویت‌بندی موانع جریان دانش بر اساس چرخه مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی. در پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران. پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران، ۱-۱۷.
۲. اکبری، عسگر؛ نوشین‌فرد، فاطمه و حریری، نجلا. (۱۳۹۸). ارزیابی موانع عوامل جریان دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی براساس مدل بلوغ مدیریت دانش. مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، ۲۹(۱۱)، ۶۹-۸۸.
۳. اکبری، عسگر؛ نوشین‌فرد، فاطمه و حریری، نجلا. (۱۳۹۶). بررسی وضعیت موانع جریان دانش در کتابخانه‌های دانشگاه‌های آزاد اسلامی در مقایسه با کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی. تعامل انسان و اطلاعات، ۱۶(۴)، ۳۸-۵۱.
۴. اکبری، عسگر؛ نوشین‌فرد، فاطمه و حریری، نجلا. (۱۳۹۷). شناسایی و اولویت‌بندی موانع جریان دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی بر اساس مدل بلوغ مدیریت دانش مرکز بهره‌وری و کیفیت آمریکا. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۶(۸)، ۱۲۹-۱۴۶.
۵. تاج‌گردون، محمدقائم؛ منظوری‌شلمانی، محمدتقی و حبیبی، جعفر. (۱۳۹۳). طراحی چارچوب مدل سازی جریان دانش صنعت و دانشگاه. نوآوری و ارزش آفرینی، ۶(۳)، ۷۵-۹۰.
۶. تیموری‌تابیه، مهتاب و حسن‌زاده، محمد. (۱۳۹۴). جریان دانش در شرکت‌های دانش‌بنیان پارک علم و فناوری دانشگاه تهران و ارائه مدل مفهومی. بازیابی دانش و نظام‌های معنایی، ۲(۱)، ۲۳-۴۰.
۷. جوزی، زینب؛ نورمحمدی، حمزه‌علی و نوروزی‌چاکلی، عبدالرضا. (۱۴۰۱). بررسی جریان دانش از دانشگاه‌ها به‌عنوان منابع تولید علم و فناوری: مقایسه‌ای بین دانشگاه‌های ایران و ۱۰۰ دانشگاه برتر جهان با استفاده از سنجش استنادی میان مقالات و پروانه‌های ثبت اختراع. پژوهش نامه علم سنجی، ۱۶(۸)، ۱۸۱-۲۰۲.
۸. چینی‌فروش، حامد. (۱۴۰۱). اشتراک دانش در سازمان؛ جادوی سیاه «جریان دانش». مدیریت دانش و نوآوری دانا، ۱۵(۳)، ۱۳-۱۷.
۹. زاهدی، محمدرضا و جوادی‌کمی، سکینه. (۱۳۹۷). رویکرد جریان دانش و نقش آن در کارآفرینی سازمانی. سیاست نامه علم و فناوری، ۲۴(۸)، ۶۳-۷۵.

۱۰. عصاره، فریده و منصوری، علی. (۱۳۹۲). جریان دانش میان شبکه مخترعان حوزه برق والکترونیک. کتابداری و اطلاع رسانی، ۶۲(۱۶)، ۱۴۳-۱۶۶.
۱۱. قائم تاج گردون، محمد؛ منظوری شلمانی، محمدتقی و حبیبی، جعفر. (۱۳۹۲). مدل جریان دانش در ارتباط دانشگاه و صنعت. آموزش عالی ایران، ۲۱(۶)، ۵۵-۸۴.
۱۲. محمداسماعیل، صدیقه و حمیدی، فاطمه. (۱۴۰۰). مدل جریان دانش در صنعت بانکداری. مدیریت دانش سازمانی، ۱۲(۴)، ۱۲۳-۱۵۳.
۱۳. ملایی، نجمه؛ طاهری، سعید؛ سیفی، کیوان و طهماسبی، عباس. (۱۳۹۵). تحلیل جریان دانش در مدل نوآوری باز خدماتی. رهیافت، ۶۲(۲۶)، ۸۵-۱۰۲.
۱۴. ملکی، علی و نوری زاده، محبوبه. (۱۴۰۱). مدل سازی جریان دانش در فرارسی کشورها در حوزه فناوری های خورشیدی با استفاده از فراداده های پتنت. مدیریت توسعه فناوری، ۳۴(۹)، ۱۳۸-۱۶۷.
۱۵. منصوری، علی و عصاره، فریده. (۱۳۹۲). تاثیر وقفه زمانی بر جریان دانش؛ مطالعه موردی: پروانه های ثبت اختراع. کتابداری و اطلاع رسانی، ۶۴(۱۶)، ۱۹۷-۲۲۰.

16. Martinez Javier, E.V., Serna, M.C., Martinez, S. (2023). The impact of ICT and knowledge management on open innovation: Empirical evidence from Mexico. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 6 (1), 193-204.

17. Kalogiannidis, S., Chatzitheodoridis, F., Giannarakis, G., & Mavrommati, A. (2022). Business Organizations' Flexibility as an Innovation Tool: Factors Affecting Flexibility in Organizations. *Journal of Logistics, Informatics and Service Science*.

18. Mehrzadian, D., Yazdani, H.R., Shahbazi, M., & Matin, H.Z. (2023). Designing a Comprehensive Model for Developing a Smart Organizational Knowledge Map: A Hyper-Hybrid Approach Based on Meta-Ethnography. *International Journal of Digital Content Management*, 4 (6), 225-252.

19. Nechaev, A.S., Zakharov, S.V., Barykina, Y.N., Vel'm, M.V., & Kuznetsova, O.N. (2022). Forming methodologies to improving the efficiency of innovative companies based on leasing tools. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 12 (2), 536-553.

20. Yang, M., Sulaiman, R., Yin, Y., Mallamaci, V., & Alrabaiah, H. (2022). The effect of business intelligence, organizational learning and innovation on the financial performance of innovative companies located in Science Park. *Information Processing & Management*, 59 (2), 102852.

21. Zhang, X., Chu, Z., Ren, L., & Xing, J. (2023). Open innovation and sustainable competitive advantage: The role of organizational learning. *Technological Forecasting and Social Change*, 186, 122114.

Characteristics of Knowledge Flow in Innovative Organizations

Morteza Piri¹, Fardin Absari^{2*}

1-Faculty member, Faculty of Industrial Engineering, Malik Ashtar University, Tehran, Iran

2- Master's student, Industrial Engineering, Malik Ashtar University, Tehran, Iran

*fardinabsari@hotmail.com

Abstract

Knowledge flow management is a fundamental and central element in the process of management. It enables organizations to continuously transform their organizational expertise into products or services. With effective knowledge application, individuals can make fewer mistakes, improve their efficiency, reduce rework or redundancies, and ultimately develop more innovative processes or management systems. Organizations cannot innovate without knowledge, but the relationship between different forms of knowledge and organizational innovation performance is unclear. Innovation is a crucial and vital factor for organizations to create value and sustainable competitive advantage. By fostering greater innovation, organizations will be more successful in responding to changing environments and creating and developing new capabilities that allow them to achieve better performance. This article aims to provide a detailed review of the theoretical foundations and research background in the field of knowledge flow in innovative organizations. To this end, after reviewing the literature on the subject and related concepts, the article discusses innovation models and barriers to knowledge flow.

Keywords: Knowledge Flow, Knowledge Management, Innovative Organizations, Model.