

# بررسی تاثیر توانمندی یکپارچه‌سازی دانش بر نوآوری فناورانه و عملکرد راهبردی (مورد مطالعه: بنگاه‌های تولید کننده دارو در ایران)

\*نیما گروسی مختارزاده \*\*محمود زمانی \*\*\*محمد گشتاسبی<sup>۱</sup>

\*استادیار، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت، تهران

\*\*دانشجوی دکتری مدیریت فناوری، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت، تهران

\*\*\*دانشجوی دکتری مدیریت فناوری، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت، تهران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۹/۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۸/۷

## چکیده

یکی از مهمترین عوامل اثرگذار بر نوآوری و عملکرد در بنگاه‌هایی که ماهیتاً دانش بنیان هستند، توانمندی آنها در یکپارچه‌سازی دانش سازمانی است. با توجه به ماهیت دانش بنیان صنعت دارو، بررسی تاثیر این توانمندی بر نوآوری و عملکرد بنگاه‌های این صنعت ضروری به نظر می‌رسد. در این راستا تحقیق حاضر دو هدف را دنبال می‌کند. اول، بررسی اثر توانمندی در یکپارچه‌سازی دانش بر توانمندی در نوآوری‌های فناورانه (نوآوری در محصول و فرایند) و عملکرد راهبردی بنگاه و دوم، بررسی نقش میانجی توانمندی نوآوری در محصول در رابطه بین توانمندی نوآوری در فرایند و عملکرد راهبردی سازمان. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها برای آزمون فرضیات توصیفی-تحلیلی و از شاخه همبستگی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه بنگاه‌های داروسازی فعال در کشور ایران است. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان برابر با ۸۶ بنگاه تعیین گردید. تحلیل همبستگی و مدل‌سازی معادلات ساختاری برای آزمون فرضیه‌ها بکار گرفته شد. تحلیل داده‌ها نشان داد که توانمندی یکپارچه‌سازی دانش اثر مستقیم و معناداری بر توانمندی در نوآوری‌های فناورانه و همچنین عملکرد راهبردی بنگاه دارد. یافته‌های تحقیق همچنین نشان داد که توانمندی در نوآوری محصول به طور معناداری بر رابطه بین توانمندی در نوآوری فرایند و عملکرد راهبردی بنگاه تاثیر گذار است.

**واژه‌های کلیدی:** توانمندی یکپارچه‌سازی دانش، نوآوری فناورانه، عملکرد راهبردی، شرکت‌های داروسازی، مدل سازی معادلات ساختاری

## مقدمه

امروزه بنگاه‌های تولید کننده دارو در سرتاسر جهان با چالش‌های زیادی از جمله، توسعه سریع تکنولوژی‌ها، تغییرات سریع موقعیت‌های بازار، تقاضاهای دائمی مشتریان/ کاربران برای محصولات باکیفیت و رقابت جهانی، مواجه هستند. تحت چنین شرایطی، نوآوری یکی از استراتژی‌هایی است که شرکتها برای دستیابی به مزیت رقابتی، افزایش عملکرد بنگاه (آتریک<sup>۱</sup>، ۱۹۹۴؛ تاشمن و اوریلی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲)، افزایش عملکرد بنگاه (کامیسون و لویز<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴؛ روبرا و کرکا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲) و سودآوری (کاینلی و اوانگلیستا و ساوونا<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴؛ الچ و گونزالز<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸) دنبال می‌کنند. در واقع، ادبیات در حوزه مدیریت، نوآوری را به عنوان یک ابزار ارزشمند برای سازمانها در دستیابی به توانمندی سازگاری با پویایی‌های محیطی (دامانیور و همکاران، ۲۰۰۹؛ محمدی حسینی و همکاران، ۱۳۹۲) و دستیابی به مزیت رقابتی از طریق فراهم آوردن محصولات یا خدمات جدید برای مشتریان

فعلی و مشتریان جدید (هوستون و ساکاب<sup>۷</sup>، ۲۰۰۶؛ کامیسون و فورس، ۲۰۱۰؛ مولینا و مارتینز، ۲۰۱۰) بکار می‌گیرد. مطالعات پیشین ادعا می‌کنند که تغییرات فناوری و نوآوری در فناوری از طریق کاهش هزینه محصولات یا خدمات موجود، بهبود کیفیت آنها، ابداع محصولات و خدمات جدید که برای آنها تقاضای کافی وجود دارد (هاوسر، تلیس و گریفین، ۲۰۰۶) منجر به ایجاد مزیت رقابتی و رقابت پذیری بنگاه‌ها می‌شود. نوآوری‌ها می‌توانند بنگاه‌های بزرگ و تثبیت شده را پایین بکشند و شرکتهای نوآور کوچک و تازه تاسیس را که شغل‌های جدیدی برای بازار ایجاد می‌کنند را به سوی موقعیت برتری سوق دهد. بنابراین، توانمندی نوآوری یک مساله کلیدی است که مدیران و محققان تمایل زیادی به دنبال کردن آن دارند (لیچنتنالر<sup>۸</sup>، ۲۰۰۹؛ روبرا کرکا<sup>۹</sup>، ۲۰۱۲).

رضائیان فردرویی و قاضی نوری (۱۳۸۹) بیان می‌کنند که سازمانی در برابر تغییر تحول پیروز خواهد بود که بتواند سرمایه‌های نامشهود و معنوی خود (مانند دانش) را توسعه و بهبود دهد (تقی زاده و

1. Utterback
2. Tushman and O'Reilly
3. Camiso'n and Lo'pez
4. Rubera and Kirca
5. Cainelli, Evangelista, and Savona
6. Elche and González

7. Huston & Sakkab
8. Lichtenthaler
9. Rubera and Kirca

دانش<sup>۴</sup>، سازمان را در نوآوری و برتری بر رقبا در محیط‌های پویا، و همچنین در خلق دانش جدیدی که در فرصت‌های جدید منعکس شده‌اند و درآمد و مزیت رقابتی ایجاد می‌کنند، توانمند می‌کند (کارملی و آزروال<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹). در واقع اگرچه دانش یکی از دارایی‌های با ارزش سازمانی است ولی به خودی خود نمی‌تواند منجر به مزیت رقابتی شود و چیزی که به افراد و سازمانها قدرت می‌دهد آن دانشی است که با دیگران تسهیم کرده‌اند (حسینی و دانایی فرد، ۱۳۹۱؛ جعفری و همکاران، ۱۳۹۵) و به صورت یکپارچه در آمده است. بنظر می‌رسد، مطالعاتی که رابطه بین دانش و عملکرد سازمان را بررسی می‌کنند به این نتیجه رسیده‌اند که دانش یک جز حیاتی در بهینه کردن عملکرد راهبردی سازمان می‌باشد.

با توجه فضای رقابتی حاکم بر صنعت دارویی کشور، بنگاه‌های فعال در این صنعت برای به دست آوردن مزیت رقابتی پایدار و به تبع آن عملکرد برتر راهی جز توجه به نوآوری و توسعه محصولات و فرآیندهای جدید ندارند. همانگونه که در

ضیائی حاجی پیرلو، ۱۳۹۲). توانمندی نوآوری به عنوان تبدیل دانشی که شرکت در اختیار دارد به فرایندها و محصولات جدید (دانش به آنها اجازه می‌دهد که ورودی‌های بیشتری برای محصولاتشان فراهم کنند (چسبرو، ۲۰۱۱))، و همچنین به عنوان تغییرات معناداری در فرایندها و محصولات موجود برای معرفی آنها به بازار(مولینا و مارتینز، ۲۰۱۰؛ کامیسون و فورس، ۲۰۱۰) درک شده است. توسعه دانش درون سازمانی از طریق کمک به ارائه محصولات و خدمات جدید و منحصر به فرد به مشتریان به بهبود رضایت مشتریان و افزایش حجم فروش کمک می‌کند، بنابراین شرکتها تاثیر توسعه دانش بر روی عملکرد را مشاهده کرده‌اند (بوگنر و بانسل<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). مطالعات پیشین نشان می‌دهند، بسیاری از شرکتها که دانش درون سازمانی‌شان را مدیریت و ترکیب کرده‌اند، در بخشهای متعددی مزیت کسب نموده‌اند و توانسته‌اند عملکردی بالاتر از رقبایشان ارائه کرده و سهم بیشتری از بازار را کسب کنند (کاملو- اورداز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). کولینز و اسمیت<sup>۳</sup>(۲۰۰۶) استدلال کردند که این توانمندی سازمان در یکپارچه‌سازی

۴. در این مطالعه واژگان ترکیب دانش و یکپارچه

سازی دانش به یک معنی بکار گرفته شده‌اند.

5. Carmeli, A., & Azeroual

1. Bogner & Bansal

2. Camelo-Ordaz

3. Collins and Smith

محصول و فرایند و نهایتاً رابطه این دو توانمندی نوآوری و عملکرد راهبردی بنگاه را به صورت همزمان بررسی و تحلیل نکرده است.

دوم، بر خلاف تحقیقات قبلی، در این مطالعه به دنبال این هستیم که چگونه توانمندی در نوآوری های محصول و فرایند به صورت جداگانه بر عملکرد راهبردی شرکت تاثیر می‌گذارند و اینکه این دو نوع نوآوری برای دستیابی به تاثیر مثبت بر عملکرد شرکت چگونه با یکدیگر ارتباط پیدا می‌کنند. تاکنون تاثیر توانمندی نوآوری محصول و فرایند بر عملکرد شرکت، عمدتاً با در نظر گرفتن هر دو در یک سازه بررسی شده است (کالنتون، کاوسگیل و ژو، ۲۰۰۲؛ سای، ۲۰۰۱).

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

توانمندی یکپارچه‌سازی دانش و توانمندی

#### نوآوریهای فناورانه

دانش یک دارایی راهبردی ناملموس است که می‌تواند رقابت پذیری شرکت‌ها را ارتقا دهد (گران‌ت، ۱۹۹۶)، بنابراین مدیران کسب و کارها برای خلق ارزشی بالاتر از رقبا به طرق مختلفی سعی در استفاده از این

ادبیات بیان شده است توانمندی در یکپارچه سازی دانش، یکی از عناصری است که می‌تواند بر روی توانمندی نوآوری در بنگاه تاثیر داشته باشد. به بیان دیگر، توانایی یک شرکت در ایجاد و حفظ مزیت‌های رقابتی در دانسته هایش نهفته است (اللهی و همکاران، ۱۳۹۳). بنابراین، با توجه به آنچه گفته شد، هدف کلی این تحقیق، درک بهتر روابط بین این متغیرها با پرداختن به سؤال های تحقیق ذیل می باشد:

۱. آیا توانمندی در یکپارچه سازی دانش بر توانمندی در نوآوری های فناورانه تاثیر گذار است؟

۲. آیا توانمندی در یکپارچه سازی دانش بر عملکرد راهبردی سازمان تاثیر گذار است؟

۳. توانمندی نوآوری در فرایند و توانمندی نوآوری در محصول چگونه بر عملکرد راهبردی شرکت تاثیر می‌گذارند؟

مطالعه ما دو سهم دانش‌افزایی مهم برای ادبیات نوآوری و مدیریت دانش دارد. اول، اگرچه ادبیات دانشگاهی رابطه بین دانش، نوآوری و عملکرد سازمانی را تحلیل کرده‌اند (کارملی و آرزوال، ۲۰۰۹؛ کامیسون و فورس، ۲۰۱۰؛ روبرا و کرکا، ۲۰۱۲)؛ هیچ مطالعه‌ای، رابطه بین توانمندی یکپارچه‌سازی دانش و توانمندی نوآوری در

1. Tsai

2. Grant

توانمندی یکپارچه‌سازی دانش می‌تواند به عنوان توانمندی افراد برای جذب و یکپارچه سازی اطلاعاتی که در سازمان رد و بدل شده است تعریف شود (اسمیت و همکاران، ۲۰۰۵؛ کارملی و آرزوال، ۲۰۰۹). به هر حال، توانمندی ترکیب و یکپارچه‌سازی دانش عمدتاً مربوط به توانایی افراد برای جذب و ادغام اطلاعات رد و بدل شده می‌باشد (کارملی و آرزوال، ۲۰۰۹).

توانمندی یکپارچه‌سازی دانش یکی از کلیدهای پرورش توانمندی نوآوری در سازمان است، چراکه فعالیتهای خلق و توسعه محصولات و فرایندهای شرکت را بهبود می‌دهد (کومار و همکاران، ۲۰۰۰). ادبیات گذشته مفهوم توانمندی نوآوری را به عنوان تبدیل دانشی که شرکت در اختیار دارد به فرایندها و محصولات جدید تعریف می‌کنند (دامانیور، ۱۹۹۱؛ کامیسون و فورس، ۲۰۱۰؛ مولینا و مارتینز، ۲۰۱۰). نوآوری نیازمند تمایل کارکنان به تسهیم و یکپارچه‌سازی دانش و تجارب در شرکت است (کوگات و زاندر<sup>۲</sup>، ۱۹۹۲؛ نوناکا و تاکیوچی، ۱۹۹۵)، چرا که اینها همان افرادی هستند که درنهایت از دانش و توانایی‌شان برای بهبود عملکرد نوآوری

دارایی دارند. دانش به عنوان توانمندی‌ای که هر فردی برای کسب و پردازش اطلاعات در مورد محیطش توسعه می‌دهد، تعریف می‌شود. در ادبیات دانش به دو نوع تقسیم شده است؛ نوع اول دانش ضمنی است که غیرقابل تقلید، با ارزش، کاربردی و ساکن در ذهن کارکنان می‌باشد. نوع دوم، دانش صریح است که قابل انتشار، دستکاری، ثبت و ذخیره است (جیمز و لوکاردی، ۲۰۰۳). خلق دانش جدید شامل یک فرایند دائمی و تکراری ارزیابی، جستجو، تفسیر و یکپارچه سازی است. این فراتر از تولید صرف ایده‌های جدید و یا امتحان راه‌های جدید برای انجام کارها است؛ در این فرایند به افرادی نیاز می‌باشد که دانش موجود را ارزیابی و نیازهای دانشی جدید را کشف کنند، برنامه‌ای برای ایجاد این دانش مورد نیاز جدید شکل بدهند و در نهایت دانش جدید را با دانش قبلی و الگوهای ثابت سازمان ترکیب کنند (لی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۳). دانش سازمانی از طریق تبدیل این نوع دانش به سایر شکل‌های دانش، که ارزشمند، غیرقابل تقلید و غیر قابل انتقال به سایر شرکتها است، ایجاد می‌شود (بارنی، ۱۹۹۱).

---

2. Kogut and Zander

---

1.Lee

**H1:** توانمندی یکپارچه‌سازی دانش تاثیر مثبت و معناداری بر توانمندی نوآوری در محصول دارد.

**H2:** توانمندی یکپارچه‌سازی دانش تاثیر مثبت و معناداری بر توانمندی نوآوری در فرایند دارد.

**توانمندی ترکیب دانش و عملکرد راهبردی بنگاه**

گرانث (۱۹۹۶) بیان می کند که اگر یک سازمان بتواند در منابع دانشی خود عدم تجانس، ارزش و خاص بودن را داشته باشد و همچنین تجاربتش را با منابع داخلی و خارجی ترکیب کند، این نه تنها توانمندی شرکت در حل مشکلات را افزایش می‌دهد، بلکه مزیت رقابتی را نیز افزایش می‌دهد. دوسی و همکاران (۲۰۰۳) اشاره کرده‌اند که پیش شرط لازم برای دستیابی به موقعیت پیشرو در بازار، این است که آیا شرکت قادر به جمع آوری تجربیات گذشته و تبدیل دانش متعلق به افراد به دانش سازمانی است یا خیر. توانمندی یکپارچه‌سازی دانش نه تنها به طور مستقیم بر توانمندی نوآوری، درک فرصتهای کسب و کار، پاسخ به موقع به محیط پویا و هماهنگی منابع درونی و بیرونی تاثیر می‌گذارد، بلکه بر عملکرد راهبردی بنگاه نیز تاثیر می‌گذارد (فلین و

استفاده می‌کنند. توانمندی یکپارچه‌سازی دانش فرایندی است که به سازمان اجازه انتقال دانش را می‌دهد و می‌تواند برای توسعه محصولات، خدمات و فرایندها جدید بکار رود (کاملو- اورداز و همکاران، ۲۰۱۱؛ رهی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). کولینز و اسمیث (۲۰۰۶) معتقدند که هرچه درجه ترکیب دانش در یک سازمان و میان افراد آن افزایش یابد، منجر به ارائه محصولات نوآورانه تر می‌شود. شو و همکاران (۲۰۱۲) معتقدند شرکتهایی که از توانمندی یکپارچه‌سازی دانش برخوردارند پتانسیل بالایی برای توسعه فرایندهای اثر بخش و نوآورانه دارند. به عبارت دیگر، این شرکتها نه تنها می‌توانند دانش جدید بیشتری خلق کنند، بلکه می‌توانند دانش خلاقانه بیشتری برای توسعه محصولات و فرایندهای جدید و نوآورانه ایجاد کنند (اسمیت و همکاران، ۲۰۰۵). در مقابل شرکتهایی که فاقد این توانمندی‌ها هستند، اغلب دشواری‌های بیشتری در خلق دانش جدید، خصوصا دانش خلاقانه و محصولات با نوآوری بالا، دارند.

اگگون و همکاران (۲۰۰۹) بیان می‌کنند که توانمندی نوآوری می‌تواند به عنوان یک عامل مداخله‌گر موجب بهبود عملکرد سازمان شود. این توانمندی‌های نوآورانه بیشتر به نوآوری در محصول و نوآوری در فرآیند طبقه‌بندی شده‌اند. نوآوری در محصول به عنوان محصولات و خدمات جدید ارائه شده به بازار برای برآورده کردن نیاز کاربران بیرونی و نوآوری فرایند به عنوان عناصر جدید معرفی شده در تولید و یا عملیات یک شرکت برای تولید یک محصول و یا ارائه یک خدمت تعریف می‌شود (دامانپور و گوپالاکریشنن، ۲۰۰۱؛ آتربک و آبرنتی، ۱۹۷۵). نوآوری در محصول، آنچه که شرکت به جهان بیرون از خود ارائه می‌کند را تغییر می‌دهد؛ این درحالی است که نوآوری در فرایند روشی که سازمان محصولات و خدماتش را تولید و ارائه می‌دهد را دچار تغییر می‌کند (بسنٔ<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). به بیان دیگر، توانمندی نوآوری در محصول بیشتر بر بازار تمرکز دارد و در درجه اول مشتری‌گرا است؛ اما تمرکز توانمندی نوآوری در فرایند در داخل بنگاه می‌باشد و عمدتاً تکنیک‌هایی برای

هسترلی<sup>۱</sup>، (۲۰۰۷). کیسلینگ و همکاران (۲۰۰۹) بیان می‌کنند که رابطه تنگاتنگی میان توانمندی ترکیب دانش، نوآوری، بهبود محصول و ارتقا مهارت کارکنان وجود دارد. زمانی که سازمان دارای منابع و توانمندی‌های غنی راهبردی باشد، بقا، رشد و کسب سود در بازارهای رقابتی ساده تر است. بنابراین، سازمانها باید دائماً توانمندی ترکیب و یکپارچه‌سازی دانششان را به منظور ارتقا عملکرد راهبردی سازمان بهبود دهند (بهارادواج<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰). لین و همکاران (۲۰۰۸) نیز در این خصوص به این نکته اشاره می‌کنند که توانمندی یکپارچه‌سازی دانش عامل مهمی است که بر عملکرد راهبردی سازمان تاثیر گذار است.

**H3:** توانمندی یکپارچه‌سازی دانش تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد راهبردی سازمان دارد.

### توانمندی در نوآوریهای فناورانه و عملکرد راهبردی بنگاه

شرکتها از طریق نوآوریهای فناورانه، به دنبال پاسخ موثر به تقاضاهای محیطی و در نتیجه رسیدن به اهداف و حفظ یا بهبود عملکردشان هستند (دامانپور و همکاران، ۲۰۰۹).

3. Utterback and Abernathy  
4. Bessant

1. Felin and Hesterly  
2. Bharadwaj

تولید و بازاریابی کالاها و خدمات هستند (شیلینگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵؛ آتربک و آبرنتی، ۱۹۷۵). مطالعات زیادی بر رابطه بین توانمندی نوآوری فناورانه و عملکرد شرکت تمرکز کرده‌اند اما تعداد اندکی از آنها به تحلیل توانمندی در نوآوری (نوآوری به عنوان توانمندی سازمانی) و اثراتش بر عملکرد راهبردی سازمان پرداخته‌اند (گارسیا - مورالس و همکاران، ۲۰۰۸؛ یانگ و همکاران، ۲۰۰۹؛ اورتگا، ۲۰۰۹). در این مطالعه، با در نظر گرفتن رابطه بین توانمندی نوآوری در محصول و عملکرد راهبردی بنگاه، استدلال ما این است که توانمندی نوآوری در محصول تاثیر مثبت و مستقیمی بر عملکرد بنگاه دارد. هدف نوآوری در محصول پاسخ به تقاضای مشتری برای محصولات و خدمات جدید و یا تمایل مدیران به کسب بازارهای جدید است (دامانیور، ۲۰۱۰). نوآوری در محصول سازمان را برای تمایز محصولاتش از رقبا و در نتیجه رقابت پذیری توانمند می‌کند (پورتر، ۱۹۸۵) و آنچه که سازمان به جهان بیرون از خود ارائه می‌کند را تغییر می‌دهد (بسنت، لمینگ، نوک و فیلیپس، ۲۰۰۵). از زاویه دید تئوری منبع محور، توانمندی

نوآوری در محصول با توجه به دشواری ذاتی تقلید چنین محصولات نوآورانه‌ای (گونزالز-آلوارز و نیتو-آنتولین<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). برای خلق و پایداری مزیت رقابتی بنگاه ضروری در نظر گرفته شود (بارنی، وایت و کتچن، ۲۰۰۱) و در نتیجه تاثیر مثبتی بر عملکرد شرکت داشته باشد.

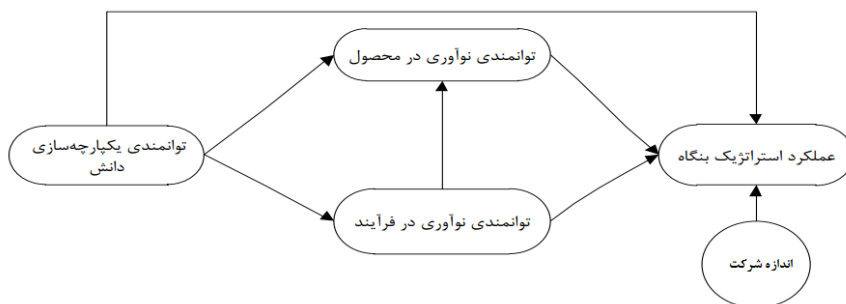
**H4:** توانمندی نوآوری در محصول تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد راهبردی سازمان دارد.

از طرفی دیگر توانمندی نوآوری در فرایند اغلب شامل بهبود فرایند تولید، ایجاد کارایی در تولید (دامانیور و گوپالاکریشنان، ۲۰۰۱) و کاهش هزینه‌های تولید است که از این طرق منجر به سودآوری و بهبود عملکرد سازمان می‌شود. نوآوری فرایند همچنین می‌تواند مزیت رقابتی‌ای برای سازمان ایجاد کند که تقلید از آن برای رقبای سازمان دشوار باشد، چرا که دانش مربوط به این نوآوری‌ها انحصاری و مختص به سازمان پدید آورنده آن است (پانانن، ۲۰۰۹). به هر حال، اثر توانمندی نوآوری در فرایند بر عملکرد شرکت، توسط ایجاد توانمندی نوآوری در محصول تعدیل می‌شود. نوآوری فرایند برای کاهش زمان تحویل محصول یا



تاثیرگذاری بر عملکرد بنگاه، این توانمندی‌ها باید در جهت توسعه توانمندی نوآوری در محصول باشد. به این ترتیب، توسعه همگرای توانمندی نوآوری در محصول و فرایند بر ارتقا عملکرد شرکت تاثیر گذارند (دامانیور و همکاران، ۲۰۰۹).

**H5:** توانمندی نوآوری در محصول در رابطه بین توانمندی نوآوری فرایند و عملکرد راهبردی به عنوان میانجی عمل می کند.



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

حجم نمونه در سطح خطای ۵٪ با استفاده از جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) برابر با ۸۶ بنگاه تعیین گردید. با توجه به متغیرهای تحقیق (توانمندی ترکیب دانش، نوآوری‌های فناورانه و عملکرد سازمانی)، مدیران عالی و تحقیق و توسعه این شرکتها به عنوان جامعهٔ پاسخگویان انتخاب شدند. به منظور افزایش دقت در مجموع ۱۸۰ پرسشنامه بین ۹۰ بنگاه توزیع شد که از این تعداد، ۱۲۳ پرسشنامه برگشت داده شد و در این میان

## روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه جمع‌آوری داده‌ها برای آزمون فرضیه‌ها از نوع توصیفی - تحلیلی و از شاخه همبستگی می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق بنگاه‌های داروسازی فعال در کشور ایران می‌باشد. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد و با در نظر گرفتن حجم جامعه (۱۱۰ شرکت)،

## روایی و پایایی

همه سنج‌های سازه‌های کلیدی تحقیق از ادبیات موجود گرفته شده است. پنج تن از اساتید دانشگاهی و کارشناسان فعال در حوزه مدیریت دانش و نوآوری مقیاس‌های اندازه‌گیری را مرور کرده و بازخوردهای ارزشمندی را ارائه نمودند که در تعدیل و اصلاح پرسشنامه اعمال گردید. پس از انجام اصلاحات در پرسشنامه اولیه، روایی محتوایی آن مورد تایید جمع مذکور قرار گرفت. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفت. از آنجایی که ارزش آلفای کرونباخ برای همه متغیرها بالاتر از ارزش ضروری (بالای ۰/۷) بود، نتیجه می‌گیریم که سازه‌های تئوریکی ما از پایایی کافی برخوردار می‌باشند. بنا به نظر فورنل و لارکر (۱۹۸۱) روایی همگرایی زمانی برقرار می‌گردد که (۱) ارزش میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای هر سازه بزرگتر از ۰/۵۰؛ و (۲) روایی مرکب (CR) برای همه سازه‌ها بزرگتر از ۰/۸۰ شود. با توجه به این نتایج جدول ۱، روایی همگرایی سازه‌های تایید گردید. جذر میانگین واریانس استخراج شده همه سازه‌ها از ضرایب همبستگی بین آنها پیشی می‌گیرد، که این نشان دهنده آن

۱۱۷ پرسشنامه قابل استفاده بود که این نشان دهنده نرخ بازگشت ۶۵ درصد می‌باشد. ابزار اصلی برای گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌های استاندارد تعدیل شده و بر اساس طیف پنج مرتبه‌ای لیکرت (۱= کاملاً مخالفم و ۵= کاملاً موافقم) بود. همانگونه که در جدول ۱ قابل مشاهده است، پرسشنامه مربوط به توانمندی یکپارچه‌سازی دانش با استفاده از مقیاس اسمیث و همکاران (۲۰۰۵) و کارملی و آزرئوال (۲۰۰۹) طراحی شده است که شامل ۴ گویه می‌باشد. این مقیاس در واقع درجه‌ای که کارکنان سازمان قادر به جذب و ترکیب اطلاعات و دانش انتقال داده شده هستند را می‌سنجد. همچنین برای سنجش توانمندی نوآوری در محصول و توانمندی نوآوری در فرایند از مقیاس نوآوری فناورانه توسعه داده شده توسط سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (۲۰۰۵) استفاده شد که شامل ۴ گویه برای نوآوری محصول و ۳ گویه برای نوآوری در فرایند است و در نهایت برای طراحی گویه‌های مربوط به عملکرد راهبردی سازمان از مقیاس زو و کاوسگیل (۲۰۰۹) استفاده شده که عملکرد راهبردی سازمان را در قالب ۴ گویه می‌سنجد.

است که گویه‌ها واریانس مشترکی که را با سازه‌های مفروضه‌شان تسهیم می‌کنند بیشتر از سایر سازه‌ها می‌باشد. بنابراین، پرسشنامه سطح قابل قبولی از روایی و اگرایی را دارا می‌باشد (جدول ۲).

جدول ۱. آمار خلاصه شده مدل اندازه‌گیری

میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	روایی مرکب (CR)	ضرایب آلفای کرونباخ	سازه‌ها
۰/۸۴	۰/۹۶	۰/۹۴۳	توانمندی یکپارچه‌سازی دانش
۰/۶۹	۰/۹۰	۰/۸۴۶	نوآوری در محصول
۰/۵۹	۰/۸۱	۰/۸۳۷	نوآوری در فرآیند
۰/۶۳	۰/۸۷	۰/۷۹۷	عملکرد راهبردی

جدول ۲: روایی و اگرایی

نوآوری در فرآیند	نوآوری در محصول	توانمندی یکپارچه‌سازی دانش	
		(۰/۹۱)	توانمندی یکپارچه‌سازی دانش
	(۰/۸۳)	۰/۵۵	نوآوری در محصول
(۰/۷۶)	۰/۵۷	۰/۶۹	نوآوری در فرآیند
۰/۵۰	۰/۴۲	۰/۴۶	عملکرد راهبردی

تذکر: اعداد داخل پرانتز جذر میانگین واریانس استخراج شده می‌باشند و اعداد خارج پرانتز همبستگی بین سازه‌ها

### یافته‌های پژوهش

جدول ۳ نشان دهنده خلاصه نتایج آمار توصیفی و همبستگی میان متغیرهاست.

جدول ۳. آمار توصیفی و همبستگی

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴
۱. توانمندی یکپارچه سازی دانش	۴/۵۴	۱/۱۲	۱			
۲. نوآوری در محصول	۴/۶۸	۱/۰۲	۰/۵۵**	۱		
۳. نوآوری در فرآیند	۴/۶۱	۰/۹۴	۰/۶۹**	۰/۵۷**	۱	
۴. عملکرد راهبردی	۴/۳۸	۱/۱۵	۰/۴۶**	۰/۴۲**	۰/۵۰**	۱

\*\* معنادار در سطح ۰/۰۱ (دو دامنه)

## آزمون فرضیه ها

فرضیات با استفاده از مدل سازی معادله ساختاری مورد آزمون قرار گرفت. تناسب مدل با استفاده از شاخص های  $\chi^2/df$ ، برازندگی تطبیقی (CFI) و ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) محاسبه گردید. خلاصه نتایج مدل ساختاری در جدول ۵ قابل مشاهده است. مدل از تناسب خوبی برخوردار است ( $\chi^2/df = 1.876$ ؛  $0/062$ ؛  $CFI=0/913$ ؛  $RMSEA =$  رابطه مثبت بین توانمندی یکپارچه سازی دانش و نوآوری در محصول نتایج معناداری را در سطح اطمینان ۹۹/۹۹ درصد نشان می دهد. با توجه به ضریب این مسیر می توان گفت نوع این رابطه مستقیم است. بنابراین فرضیه اول تایید می شود. رابطه مثبت بین

توانمندی ترکیب دانش و نوآوری در فرآیند نتیجه معناداری را در سطح اطمینان ۹۹/۹۹ درصد نشان می دهد. با توجه به ضریب این مسیر می توان گفت نوع این رابطه مستقیم است. بنابراین، فرضیه دوم نیز تایید می شود. رابطه مثبت بین توانمندی یکپارچه سازی دانش و عملکرد بنگاه نتیجه معناداری را در سطح اطمینان ۹۹/۹۹ درصد نشان می دهد. با توجه به ضریب این مسیر می توان گفت نوع این رابطه مستقیم است. بنابراین، فرضیه سوم تایید می شود. همچنین، رابطه مثبت بین نوآوری در محصول و عملکرد بنگاه نتیجه معناداری را در سطح اطمینان ۹۹/۹۹ درصد نشان می دهد. با توجه به ضریب این مسیر می توان گفت نوع این رابطه مستقیم است. بنابراین، فرضیه چهارم تایید می شود. در نهایت، توانمندی در نوآوری فرآیند اثر مستقیم و

تاثیرگذاری معناداری بر عملکرد شرکت ندارد.

معناداری بر عملکرد شرکت ندارد. بنابراین، می‌توان اینگونه نتیجه گرفت که اثر نوآوری در فرآیند بر عملکرد شرکت غیر مستقیم و از طریق توانمندی در نوآوری محصول می‌باشد. با توجه به متغیر کنترل، اندازه شرکت

جدول ۵. نتایج معادله ساختاری فرضیات تحقیق

نتیجه گیری	ارزش t	ضرایب ساختاری استاندارد شده	مسیر ساختاری
<b>اثرات مستقیم</b>			
تایید	۱۲/۷۵	۰/۵۰**	توانمندی یکپارچه سازی دانش ← توانمندی نوآوری در محصول
تایید	۱۲/۱۰	۰/۶۷**	توانمندی یکپارچه سازی دانش ← توانمندی نوآوری در فرآیند
تایید	۳/۶۵	۰/۴۰**	توانمندی یکپارچه سازی دانش ← عملکرد راهبردی
تایید	۱۴/۰۱	۰/۴۷**	توانمندی نوآوری در محصول ← عملکرد راهبردی
رد	۰/۷۳	۰/۱۰	توانمندی نوآوری در فرآیند ← عملکرد راهبردی
<b>اثرات غیر مستقیم</b>			
تایید	۷/۱۲	۰/۳۳**	توانمندی نوآوری در فرآیند * توانمندی نوآوری در محصول ← عملکرد
<b>متغیر کنترل</b>			
	۰/۷۳	۰/۰۲	اندازه شرکت ← عملکرد شرکت
<b>نکویی برازش</b>			
		۰/۴۳	R <sup>۲</sup>

\*\*\* همبستگی در سطح ۰,۰۰۱ معنادار است (دو دامنه)

### بحث و نتیجه گیری

توانمندی در نوآوری های فناورانه و عملکرد راهبردی در شرکتهای تولید کننده دارو در کشور ایران پرداختیم. همسو با تحقیقات گذشته (کولینز و اسمیث، ۲۰۰۶؛ رهی و همکاران، ۲۰۱۰) در این

در این تحقیق با توجه به نقش مهم دانش درون سازمانی در خلق مزیت رقابتی و بهبود عملکرد راهبردی سازمانها، به بررسی رابطه بین توانمندی یکپارچه‌سازی دانش،

تحقیق نیز تاثیر مثبت و معنادار توانمندی یکپارچه‌سازی دانش بر نوآوری در محصول مورد تایید قرار گرفت. نتیجه حاصل از این فرضیه نشان می‌دهد که توانمندی ترکیب دانش از طریق جذب و یکپارچه کردن دانش سازمانی می‌تواند منجر به نوآوری در محصولات جدید شود. به عبارتی در شرکتهای تولید کننده دارو، به دلیل اینکه ماهیتا دانش بنیان هستند، دائما در حال خلق دانش حول محصولات و فرایندهای خود هستند. خلق دانش به تنهایی نمی‌تواند منجر به خلق ارزش شود بلکه توانمندی این سازمانها برای یکپارچه سازی دانشی که در سراسر سازمان وجود دارد به آنها این امکان را می‌دهد که بتوانند محصولات جدید خلق کنند. همچنین فرضیه دوم، مبنی بر تاثیر مثبت و معنادار یکپارچه‌سازی دانش بر نوآوری فرایند نیز مورد تایید قرار گرفت. این نتایج هم راستا با یافته های محققان پیشین (کاملو- اورداز و همکاران، ۲۰۱۱؛ رهی و همکاران، ۲۰۱۰؛ شو و همکاران، ۲۰۱۲). در واقع می‌توان اینگونه برداشت کرد که توانمندی یکپارچه‌سازی دانش، از طریق زمینه سازی برای ایده های جدید، مرتبط کردن ایده های مختلف در سازمان می‌تواند پتانسیل شرکت را برای ایجاد

نوآوری در فرایندها افزایش دهد. در مجموع می‌توان این گونه استدلال کرد که در بنگاه‌های داروسازی توانمندی یکپارچه‌سازی دانش، از طریق جهت دهی به دانش‌های پراکنده در کل سازمان، بستر لازم را برای نوآوری‌های محصول و فرایند فراهم می‌کند. یافته های این پژوهش همچنین تایید می‌کند که توانمندی ترکیب دانش تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد راهبردی شرکت دارد. این نتایج همسو با تحقیقات گذشته است که اثر توانمندی ترکیب و یکپارچه‌سازی دانش را به عنوان یک منبع برای ایجاد نتایج بهتر در عملکرد سازمان نشان داده‌اند می‌باشد (زاهرا و جرج، ۲۰۰۲؛ کاملو و همکاران، ۲۰۱۱؛ روبرا و کرکا، ۲۰۱۲؛ فلین و هسترلی، ۲۰۰۷؛ پرز- لویز و آلگره، ۲۰۱۲؛ ژنگ، ۲۰۱۰). در مورد نتایج بدست آمده از این فرضیه می‌توان اینگونه استدلال کرد که توانمندی ترکیب دانش در بنگاه‌های تولید کننده دارو در ایران از طریق افزایش درک آنها نسبت به فرصتهای محیطی، کمک به آنها در پاسخگویی به موقع به محیط پویا و ایجاد هماهنگی میان منابع درونی و بیرونی بر عملکرد راهبردی آنها تاثیر می‌گذارد. همچنین بنگاهایی که توانمندی ترکیب و یکپارچه‌سازی دانش

۲۰۰۱) است که معتقد بودند نوآوری در فرایند از طریق کاهش هزینه‌های تولید و بهبود کارایی فرایند تولید منجر به بهبود عملکرد سازمان می‌شود. در این رابطه ممکن است دلیل رد شدن تاثیر نوآوری فرایند بر عملکرد راهبردی بنگاه‌های داروسازی این باشد که نتایج نوآوری فرایند در این بنگاه‌ها در قالب نوآور در محصول نمایان می‌شود و به همین خاطر است که رابطه نوآوری محصول - عملکرد راهبردی مورد تایید واقع شده است. از طرفی دیگر ممکن است نوآوری در فرایند بر روی سایر ابعاد عملکرد بنگاه از جمله عملکرد تولید و عملکرد مالی تاثیر بیشتری نسبت به عملکرد راهبردی داشته باشد.

در نهایت، یافته‌های تحقیق تایید می‌کنند که توانمندی نوآوری در فرایند از طریق توانمندی نوآوری در محصول منجر به بهبود عملکرد راهبری سازمان می‌شود. این نتایج هم سو با تحقیقات قبلی است (دامانپور و همکاران، ۲۰۰۹) و تایید می‌کند که نوآوری فرایند از طریق تغییر روش تولید محصولاتی که سازمان به بازار ارائه می‌کند منجر به کاهش هزینه‌های محصولات و یا افزایش کیفیت محصولات و خلق ارزش برای مشتریان می‌شود و در واقع می‌توان استدلال

بالایی دارند با احتمال قویتری می‌توانند منابع موجود و توانمندی هایشان را برای خلق ارزش برتر و ایجاد عملکردی مناسبتر باز ترکیب نمایند. بنابراین سازمانها باید توجه بیشتری نسبت به توانمندی ترکیب دانش به عنوان یکی از کلیدهای مهم رقابتی داشته باشند.

یافته‌های تحقیق در مورد فرضیه چهارم، تاثیر مثبت نوآوری محصول بر عملکرد راهبردی سازمان را تایید می‌کنند. این نتایج هم‌جهت با یافته‌های محققان پیشین (بارنی و همکاران، ۲۰۰۱؛ پورتر، ۱۹۸۵؛ گارسیا - مورالس و همکاران، ۲۰۰۸) است که نوآوری در محصول را برای خلق و پایداری مزیت رقابتی و در نتیجه بهبود عملکرد راهبردی سازمان ضروری می‌دانستند. استدلال محققان در خصوص این نتایج این است که بنگاه‌های داروساز ایران از طریق نوآوری-گرایی در محصولات خود و ارائه محصولات جدید و متنوع توانسته‌اند سهم بیشتری برای خود ایجاد کنند و در نتیجه عملکرد راهبردی خود را بهبود دهند. از طرفی دیگر، تاثیر معنادار نوآوری فرایند بر عملکرد راهبردی سازمان مورد تایید قرار نگرفت. این یافته بر خلاف نتایج تحقیقات پیشین (پانان، ۲۰۰۹؛ دامانپور و گوپالا کریشنن،

توانمندی‌های نوآوری خود را به گونه‌ای مشتری‌گرا توسعه داده و از طریق خلق ارزش برتر برای مشتریان و کسب سهم بازار بیشتر منجر به بهبود عملکرد راهبردی خود شوند.

### پیشنهاد‌های کاربردی

با توجه به یافته‌های تحقیق، مبنی بر رابطه مثبت بین توانمندی یکپارچه‌سازی دانش و عملکرد سازمانی و تاثیر مثبت توانمندی‌های فناورانه بر عملکرد راهبردی، پیشنهاد های ذیل به بنگاه‌های داروسازی ارائه می‌گردد:

۱. با توجه به رابطه مثبت میان توانمندی در یکپارچه‌سازی دانش و توانمندی در نوآوری‌های فناورانه (توانمندی نوآوری در محصول و فرایند) به مدیران شرکتهای داروسازی پیشنهاد میگردد، از آنجایی که تملک دانش به تنهایی برای کسب مزیت از آن کافی نمی‌باشد، برای حمایت از توسعه نوآوری و خلق نتایج کارآفرینانه بهتر، توانمندی ترکیب و یکپارچه‌سازی دانش را میان همه اعضای سازمانشان ارتقاء دهند. آنها همچنین باید موانعی که کارکنان را از یکپارچه‌سازی دانششان باز می

کرد که در صنعت داروسازی ایران توسعه همگرای توانمندی نوآوری در محصول و فرایند منجر به ارتقاء عملکرد راهبردی سازمان می‌شود.

به صورت کلی نتایج این تحقیق حاکی از تاثیر مثبت یکپارچه‌سازی دانش بر توانمندی در نوآوری‌های فناورانه (محصول و فرایند) و عملکرد راهبردی بنگاه است. نتایج همچنین نشان داد که توانمندی بنگاه در نوآوری محصول به صورت مستقیم و توانمندی در نوآوری‌های فرایندی از مجرای توانمندی نوآوری محصول منجر به ارتقاء عملکرد راهبردی بنگاه در صنعت داروسازی کشور ایران می‌شوند. در مجموع می‌توان اینگونه استدلال کرد که بنگاه‌های داروسازی که غالباً فعالیت‌هایشان مبتنی بر بعد دانشی تکنولوژی<sup>۱</sup> انجام می‌شود در صورتی که بتوانند توانمندی یکپارچه‌سازی دانش خود را توسعه دهند می‌توانند از طریق ایجاد هماهنگی‌های میان بخشی و باز ترکیب منابع و توانمندی‌های داخلی و خارجی سازمان،

۱- هر تکنولوژی دارای سه بعد مهم دانش، مهارت و سخت افزار است. در صنعت داروسازی بعد دانش نسبت به دو بعد دیگر دارای وزن بیشتری است. در برخی صنایع دیگر مانند فولادسازی بعد سخت افزاری ملموس تر است.



### محدودیت‌های پژوهش

این تحقیق دارای محدودیت‌هایی است که پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی مورد توجه قرار گرفته و دنبال شوند. در این تحقیق ما به بررسی رابطه بین توانمندی یکپارچه‌سازی دانش، توانمندی در نوآوری های فناورانه و عملکرد راهبردی سازمان پرداختیم. به محققان بعدی پیشنهاد می‌شود که تاثیر این دسته توانمندی ها را بر ابعاد مالی عملکرد نیز بسنجند. از طرفی دیگر علاوه بر توانمندی ترکیب دانش برخی متغیرهای دیگر نیز بر نوآوری و عملکرد سازمان تاثیر گذارند که از جمله آنها می‌توان به جهت‌گیری‌های راهبردی بنگاه، جهت‌گیری یادگیری و عدم اطمینان‌های محیطی (کالنتون و همکاران، ۲۰۰۲؛ کاتیگنون و زورب، ۱۹۹۷؛ آتاهن-گیما، ۱۹۹۶؛ کام و وونگ، ۲۰۱۴) اشاره کرد، در این راستا نیز به محققان پیشنهاد می‌شود که تاثیرات تعدیل کننده و حتی میانجی این متغیرها را بر رابطه بین نوآوری و عملکرد مورد بررسی قرار دهند. از دیگر محدودیت های این تحقیق می‌توان به بازه زمانی آن اشاره کرد. این تحقیق به خاطر محدودیت های زمانی و هزینه‌ای به صورت مقطعی

دارند را شناسایی نموده و برای حذف آنها تلاش کنند.

۲. با توجه به رابطه مثبت بین توانمندی در یکپارچه‌سازی دانش و عملکرد راهبردی سازمان، پیشنهاد می‌گردد، سازمانهای داروسازی با ایجاد یک جو سازمانی که کارکنان را قادر به همکاری، ترکیب و تبادل نظرات میان خود به منظور ایجاد ایده های جدید برای دستیابی به محصولات و خدمات جدید و به اشتراک گذاری ایده ها و تجربیاتشان در این زمینه می‌نماید، زمینه را برای دستیابی به عملکرد برتر سازمانی فراهم کنند.

۳. با توجه به رابطه مثبت بین توانمندی در نوآوری های فناورانه و عملکرد راهبردی، پیشنهاد می‌گردد، با جذب فناوریهای کلیدی و مرتبط و استفاده از آنها در فرآیند های طراحی و تولید محصولات جدید، اضافه نمودن این محصولات به سبد محصولات شرکت و ارائه سریعتر آنها به بازار نسبت به رقبا در جهت دستیابی به مزیت رقابتی و کسب جایگاه و موقعیت استراتژیک برتر در بازار گام بردارند.

*innovation, and firm performance: An empirical analysis.* Journal of Engineering and Technology Management, 26(3), 103-130.

Atuahene-Gima, K. (1996). *Market orientation and innovation.* Journal of Business Research, 35(2), 93-103.

Barney, J., Wright, M., & Ketchen, D. J. (2001). *The resource-based view of the firm: Ten years after 1991.* Journal of Management, 27(6), 625-641.

Bessant, J., Lamming, R., Noke, H., & Phillips, W. (2005). *Managing innovation beyond the steady state.* Technovation, 25(12), 1366-1376.

Bharadwaj, A. S. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation. *MIS quarterly*, 169-196.

Bogner, W. C., & Bansal, P. (2007). *Knowledge management as the basis of sustained high performance.* Journal of Management Studies, 44(1), 165-188.

Bollinger, A. S., & Smith, R. D. (2001). *Managing organizational knowledge as a strategic asset.* Journal of knowledge management, 5(1), 8-18.

Cainelli, G., Evangelista, R., & Savona, M. (2004). The impact of innovation on economic performance in services. *The Service Industries Journal*, 24(1), 116-130.

Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., & Zhao, Y. (2002). *Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance.* Industrial marketing management, 31(6), 515-524.

انجام شده است. محققان می‌توانند این مدل را در بازه زمانی طولانی تری و در قالب یک مطالعه طولی آزمون کنند.

## منابع

اللهی، صفورا؛ رستگار، عباس علی؛ و شفيعی نیک آبادی، محسن. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر قابلیت‌های فرایندی مدیریت دانش بر عملکرد نوآوری با اثر میانجی فرایند نوآوری در سازمانها با فناوری پیشرفته. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، ۱(۴)، ۱۰۵-۱۲۹.

تقی زاده، هوشنگ؛ ضیائی حاجی پیرلو، مصطفی. (۱۳۹۲). ارائه مدل روابط مؤلفه های تسهیم دانش در مؤسسات آموزشی با رویکرد مدلسازی ساختاری تفسیری (مطالعه موردی). پژوهشنامه مدیریت اجرایی، ۵(۱۰).

جعفری، مصطفی؛ اخوان، پیمان؛ و رفیعی، عباس. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین مدیریت دانش و انتقال اثربخش فناوری (مطالعه موردی: مراکز دانش بنیان صنایع تولیدی استان اصفهان). فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۵(۹)، ۱۲۲-۱۱۳.

حسینی، سید مجتبی و دانایی فرد، حسن. (۱۳۹۱). تأثیر رفتار شهروندی سازمانی بر تسهیم دانش: مطالعه نقش میانجی فرهنگ سازمانی. فصلنامه علوم مدیریت ایران، ۷(۲۸)، ۱۳۱-۱۰۹.

رضائیان فردروی، صدیقه و قاضی نوری، سپهر (۱۳۸۹). مدل یابی نقش اخلاق در موفقیت سیستم های مدیریت دانش. سیاست علم و فناوری، ۳(۲)، ۶۵-۸۰.

محمدی حسینی، سید احمد؛ امین بیدختی، علی اکبر؛ و جمشیدی، لاله. (۱۳۹۲). بررسی نقش یادگیری سازمانی در افزایش عملکرد نوآوری. فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی، ۲(۴)، ۹۵-۸۳.

Akgün, A. E., Keskin, H., & Byrne, J. (2009). *Organizational emotional capability, product and process*

- Damanpour, F. (2010). *An integration of research findings of effects of firm size and market competition on product and process innovations*. British Journal of Management, 21(4), 996-1010.
- Damanpour, F. and Gopalakrishnan, S. (2001), "The dynamics of the adoption of product and process innovations in organizations", Journal of Management Studies, Vol. 38 No. 1, pp. 45-65.
- Damanpour, F., Walker, R. and Avellaneda, C. (2009), "Combinative effects of innovation types and organizational performance: a longitudinal study of service organizations", Journal of Management Studies, Vol. 46 No. 4, pp. 650-675.
- Davenport, T. H., De Long, D. W., & Beers, M. C. (1998). *Successful knowledge management projects*. Sloan management review, 39(2), 43-57.
- Davenport, T. H., De Long, D. W., & Beers, M. C. (1998). *Successful knowledge management projects*. Sloan management review, 39(2), 43-57.
- Dosi, G., Faillo, M., & Marengo, L. (2003). *Organizational capabilities, patterns of knowledge accumulation and governance structures in business firms: An introduction* (No. 2003/11). LEM Working Paper Series.
- Elche, D. M., & González, Á. (2008). *Influence of innovation on performance: analysis of Spanish service firms*. The Service Industries Journal, 28(10), 1483-1499.
- Felin, T., & Hesterly, W. S. (2007). The knowledge-based view, nested heterogeneity, and new value creation: Philosophical considerations on the
- Camelo-Ordaz, C., Garcia-Cruz, J., Sousa-Ginel, E., & Valle-Cabrera, R. (2011). *The influence of human resource management on knowledge sharing and innovation in Spain: the mediating role of affective commitment*. The International Journal of Human Resource Management, 22(07), 1442-1463.
- Camison, C., & Fore's, B. (2010). *Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement*. Journal of Business Research, 63, 707-715.
- Camisón C., Villar-López, A. (2014). *Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance*. Journal of Business Research, 67: 2891-2902.
- Carmeli, A., & Azeroual, B. (2009). *How relational capital and knowledge combination capability enhance the performance of work units in a high technology*. Strategic Entrepreneurship Journal, 3, 85-103.
- Chesbrough, H. (2011). *Bringing open innovation to services*. MIT Sloan Management Review, 52(2), 85-90.
- Collins, C. J., & Smith, K. G. (2006). *Knowledge exchange and combination: The role of human resource practices in the performance of high-technology firms*. Academy of management journal, 49(3), 544-560.
- Damanpour, F. (1991). *Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators*. Academy of Management Journal, 34, 555-590.

- Kam-Sing Wong, S. (2014). Impacts of environmental turbulence on entrepreneurial orientation and new product success. *European Journal of Innovation Management*, 17(2), 229-249.
- Kiessling, T. S., Richey, R. G., Meng, J., & Dabic, M. (2009). Exploring knowledge management to organizational performance outcomes in a transitional economy. *Journal of world business*, 44(4), 421-433.
- Knight, K. E. (1967). A descriptive model of the intra-firm innovation process. *Journal of Business*, 478-496.
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization science*, 3(3), 383-397.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educ Psychol Meas*
- Kumar, N., Scheer, L., & Kotler, P. (2000). From market-driven to market-driving. *European Management Journal*, 18, 129-141.
- Lee, G. K., & Cole, R. E. (2003). From a firm-based to a community-based model of knowledge creation: The case of the Linux kernel development. *Organization science*, 14(6), 633-649.
- Lichtenthaler, U. (2009). Outbound open innovation and its effect on firm performance: examining environmental influences. *R&d Management*, 39(4), 317-330.
- Lin, C. J., Weng, R. C., & Keerthi, S. S. (2008). Trust region newton method locus of knowledge. *Academy of Management Review*, 32(1), 195-218
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). *Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error*. *Journal of marketing research*, 39-50.
- García-Morales, V. J., Lloréns-Montes, F. J., & Verdú-Jover, A. J. (2008). *The Effects of transformational leadership on organizational performance through knowledge and innovation\**. *British journal of management*, 19(4), 299-319.
- González-Alvarez, N., & Nieto-Antolín, M. (2005). *Protection and internal transfer of technological competencies: The role of causal ambiguity*. *Industrial Management & Data Systems*, 105(7), 841-856.
- Grant, R.M. (1996), "Toward a knowledge-based theory of the firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 17 No. 7, pp. 109-122.
- Hauser, J., Tellis, G. J., & Griffin, A. (2006). Research on innovation: A review and agenda for marketing science. *Marketing science*, 25(6), 687-717.
- Huston, L., & Sakkab, N. (2006). P&G's new innovation model. *Harvard Business Review*, 84(3), 58-66.
- Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A., & Volberda, H. W. (2006). *Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators*. *Management science*, 52(11), 1661-1674.

Management, Vol. 21 No. 6, pp. 711-725.

Perez-Lopez, S. and Alegre, J. (2012), "Information technology competency, knowledge processes and firm performance", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 112 No. 4, pp. 644-662.

Porter, M. E. (1985). *Technology and competitive advantage*. Journal of business strategy, 5(3), 60-78.

Rhee, J., Taekyung, P., & Do Hyung, L. (2010). Drivers of innovativeness and performance for innovative SMEs in South Korea: Mediation of learning orientation. *Technovation*, 30, 65–75.

Rubera, G., & Kirca, A. H. (2012). *Firm innovativeness and its performance outcomes: A meta-analytic review and theoretical integration*. Journal of Marketing, 76(3), 130-147.

Schilling, M. A. (2005). *Strategic management of technological innovation*. Tata McGraw-Hill Education.

Shu, C., Page, A.L., Gao, S. and Jiang, X. (2012), "Managerial ties and firm innovation: is knowledge creation a missing link?", *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 29 No. 1, pp. 125-143.

Smith, K., Collins, C., & Clark, K. (2005). *Existing knowledge, knowledge creation capability and the rate of new product introduction in high technology firms*. *Academy of Management Journal*, 48, 346–357.

Stanley Kam-Sing Wong, (2014), *Impacts of environmental*

for logistic regression. *The Journal of Machine Learning Research*, 9, 627-650.

López-Nicolás, C., & Meroño-Cerdán, Á. L. (2011). Strategic knowledge management, innovation and performance. *International journal of information management*, 31(6), 502-509.

Molina, M.F. and Martí'nez, F.M. (2010), *Social networks: effects of social capital on firm innovation*, *Journal of Small Business Management*, Vol. 48 No. 2, pp. 258-279.

Nieto, M. and Quevedo, P. (2005), *Absorptive capacity, technological opportunity, knowledge spillovers, and innovative effort*, *Technovation*, Vol. 25 No. 1, pp. 1141-1157.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company*. New York: Oxford University Press.

OECD (2005). *The measurement of scientific and technological activities Oslo Manual*. Guidelines for collecting and interpreting innovation data (3rd ed.). Paris: OECD EUROSTAT.

Ortega, M. J. (2009). Competitive strategies and firm performance: Technological capabilities' moderating role. *Journal of Business Research*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.007>.

Paananen, M. (2009), "Exploring the relationships between knowledge sources in the innovation process: evidence from Finnish innovators", *Technology Analysis & Strategic*

Utterback, J. M., & Abernathy, W. J. (1975). A dynamic model of process and product innovation. *Omega*, 3(6), 639-656.

Zahra, S., & George, G. (2002). *Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension*. *Academy of Management Review*, 27, 185-203.

Zheng, W. (2010), *A social capital perspective of innovation from individuals to nations: where is empirical literature directing us?* , *International Journal of Management*, Vol. 12 No. 2, pp. 151-183.

Zou, S., Cavusgil, S.T. (2009). *The GMS: A Broad Conceptualization of Global Marketing Strategy and Its Effect on Firm Performance*. *Journal of Marketing*, 66:40-56.

*turbulence on entrepreneurial orientation and new product success*, *European Journal of Innovation Management*, Vol. 17 Iss 2 pp. 229 - 249

Tsai, W. (2001), "*Knowledge transfer in intra organizational networks: effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance*", *Academy of Management Journal*, Vol. 44 No. 5, pp. 996-1004.

Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (2002). *Winning through innovations*. Harvard Business School Publishing Corporation.

Utterback, J. M. (1994). *Mastering the Dynamics of Innovation* (Boston, MA: Harvard Business School Press).