

## بررسی رابطه خلاقیت کارکنان با نوآوری سازمانی در شرکت‌های دانش بنیان (مورد مطالعه: استان تهران)

منصور ترکیان تبار<sup>۱\*</sup>، فرزاد آسایش<sup>۲</sup>

### چکیده

هدف: این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین خلاقیت کارکنان با نوآوری سازمانی در شرکت‌های دانش بنیان استان تهران انجام شد.

روش: روش پژوهش به روش توصیفی-پیمایشی از نوع همبستگی بوده و جامعه آماری پژوهش شامل کارکنان شاغل در ۳۵۱۵ شرکت دانش بنیان استان تهران است که حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۳۸۴ نفر تعیین شد. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده صورت گرفته است. برای گردآوری داده‌های مورد نیاز پژوهش از پرسشنامه خلاقیت رندسیپ (۱۹۷۹) و پرسشنامه نوآوری سازمانی پراجگو و سوهل (۲۰۰۳) استفاده شد. در این پژوهش بر اساس فرمول آلفای کرونباخ پایایی پرسشنامه خلاقیت (۰/۷۴) و پایایی پرسشنامه نوآوری سازمانی (۰/۸۱) برآورد شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش نرم‌افزار آماری SPSS-26 مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که بین خلاقیت کارکنان با نوآوری سازمانی در شرکت‌های دانش بنیان رابطه مثبت وجود دارد. از جانب دیگر بین خلاقیت کارکنان با هر یک از ابعاد نوآوری سازمانی یعنی نوآوری تولیدی، نوآوری فرایندی و نوآوری اداری به ترتیب (۰/۵۳۲)، (۰/۴۹۶) و (۰/۴۰۲) رابطه مثبت وجود دارد.

نتیجه‌گیری: بین خلاقیت کارکنان با نوآوری سازمانی رابطه وجود دارد.

**کلیدواژه‌ها:** خلاقیت، نوآوری، نوآوری سازمانی، شرکت‌های دانش بنیان.

۱. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد دورود، دانشگاه آزاد اسلامی، دورود، ایران (نویسنده مسئول) torkiantabar@yahoo.com

۲. استادیار، گروه مدیریت، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران farzad.asayesh@gmail.com

## پیشگفتار

رفتار نوآورانه کارکنان مدت‌هاست که به عنوان عنصر اصلی شرکت‌ها برای ارتقاء توسعه نوآوری و دستیابی به مزیت‌های رقابتی پایدار در نظر گرفته شده است (شانکر و همکاران، ۲۰۱۲). فرهنگ سازمانی که کارکنان را درگیر و برانگیخته می‌کند، احتمال رفتار نوآورانه را افزایش می‌دهد (لیو وای و همکاران، ۲۰۱۹). به ویژه، تغییر اقتصاد جهانی به طور چشمگیری ماهیت کار را تغییر داده است و یکی از بارزترین تغییرات این است که وابستگی متقابل کار در سازمان به شدت افزایش یافته است (ماتیو و همکاران، ۲۰۱۷). در یک محیط کسب و کار پویا، خلاقیت کارکنان به عنوان منبع احتمالی مزیت رقابتی برای سازمان‌های شان تلقی می‌شود. خلاقیت؛ کارکنان را قادر می‌سازد تا عملکرد سازمان خود را افزایش دهند، به ویژه جایی که خلاقیت برای جستجوی فناوری‌ها، فرایندها، تکنیک‌ها یا ایده‌های محصول جدید مورد استفاده قرار می‌گیرد. علاوه بر این، خلاقیت منبع خوبی برای ایده‌های خلاقانه محسوب می‌شود و اغلب رویکرد تازه‌ای به مشکلات دارد (ابراهیم و همکاران، ۲۰۱۶). در اقتصاد مبتنی بر دانش و محیط کاری پویا، حفظ رقابت پذیری به طور فزاینده‌ای به خلاقیت، مهارت‌ها، توانایی‌های فردی و انگیزه مناسب وابسته است (سرگیوا، رادوساویویچ، ۲۰۰۹). در کل، نوآوری از عوامل کلیدی موفقیت سازمان به شمار می‌رود و به عنوان فرایند ارائه محصولات یا خدمات جدید به بازار تعریف شده است (هازور و همکاران، ۲۰۰۶). نوآوری‌ها بر اساس ایده‌های خوب افراد است. بنابراین، درک بهتر نقش افراد و ویژگی‌های شخصی آنها در ابتکارات نوآورانه بسیار مهم است (پورک، ۲۰۱۹). امروزه شرکت‌ها در تلاش هستند تا از طریق کارکنان خود با نوآوری‌های مستمر در محصولات و خدمات رقابتی باشند. عوامل متعددی بر توانایی افراد برای نوآوری تأثیر

- 
- 1 . Shanker et al
  - 2 . Luo et al
  - 3 . Mathieu et al
  - 4 . Ibrahim et al
  - 5 . Sergeeva·Radosavljevic
  - 6 . Hauser et al
  - 7 . Purc

می‌گذارد (یشیل، سوزبیلر؛ ۲۰۱۳). سازمان‌های مختلف همواره برنامه‌های بلندمدت خاصی را برای دستیابی به اهداف اصلی خود و ارتقاء شاخص‌های خود تنظیم کرده‌اند. اکثر این برنامه‌ها مبتنی بر افزایش شاخص‌های کیفیت و سودآوری و برنامه‌های سازمانی و خدماتی با هدف کاهش عوامل خطر و اتلاف زمان و هزینه است (گاریدو، مارتوس؛ ۲۰۱۶). نوآوری سازمانی به معنای استفاده از ابزار و نیروی انسانی برای دستیابی به اهداف و حرکت به سمت برنامه‌های خاص از طریق راهبردهای غیر تکراری و مفید است (آنیا؛ ۲۰۱۵). افراد در قلب نوآوری قرار دارند و رفتار نوآورانه آنها تحت تأثیر توانایی و تمایل آنها به نوآوری است (هاسی، رکون، ۲۰۱۸). خلاقیت جزء مهمی از پردازش شناختی فردی است و توانایی ایجاد ایده‌های جدید و ارزشمند را با ترکیب مجدد و تطبیق اطلاعات و دانش دارد (ژانگ، ژانگ؛ ۲۰۱۸). بسیاری از مطالعات همچنین نشان دادند که خلاقیت در واقع شامل توانایی‌های بیشتری مانند توانایی باز بودن، تفکر سلسله مراتبی، خودمختاری، رفتار اکتشافی و غیره است. اگر عوامل محیطی در نظر گرفته شود، خلاقیت با عواملی مانند خودمختاری و دسترسی به منابع مرتبط خواهد بود (استرنبرگ و همکاران؛ ۲۰۱۲). نوآوری، بقا و اثربخشی سازمانی بسیار به خلاقیت کارکنان بستگی دارد. بازار در حال حاضر در حال توسعه و گسترش است و سازمان‌هایی که رفتارهای نوآورانه را پرورش می‌دهند می‌توانند به خوبی در محیط ناسازگار مشارکت کنند (رابرتسون و کوپر؛ ۲۰۱۰). در سطح فردی، رفتار نوآورانه کارکنان، چه مدیریتی و چه غیرمدیریتی، محرک اساسی نوآوری سازمانی در نظر گرفته می‌شود (وو و همکاران؛ ۲۰۱۴). بنابراین، رفتار نوآورانه فردی شامل تولید و اجرای ایده‌های جدید است (شین و همکاران؛ ۲۰۱۴). نوآوری یکی از عوامل حیاتی موفقیت برای

- 1 . Yesil, Sozbilir
- 2 . Garrido & Martos
- 3 . Anaya
- 4 . Zhang and Zhang
- 5 . Sternberg
- 6 . Robertson & Cooper
- 7 . Wu et al
- 8 . Shin et al

سازمان‌ها است. درک نیروهای محرکه نوآوری برای کسب و کار یک ضرورت است (پنگ، ۲۰۱۴). کراسان و آپایدین (۲۰۱۰) نوآوری سازمانی را چنین تعریف کرده‌اند: نوآوری سازمانی به تولید یا پذیرش، جذب و بهره برداری از یک نوآوری ارزش افزوده در حوزه‌های اقتصادی و اجتماعی می‌پردازد.

برخلاف نوآوری‌های تکنولوژیکی، نوآوری‌های سازمانی به دنبال آنند تا نیازهای داخلی را با هدف بهبود اثربخشی و کارایی فرایندهای سازمانی برآورده کنند (دوبولز، ۲۰۱۳). نوآوری سازمانی فرایند ایجاد تغییرات مثبت در ساختار، فرایندها و خروجی‌های سازمان به روشی برنامه‌ریزی شده برای اطمینان از سازگاری سازمان با تغییرات محیطی است (اومور، آرگون، ۲۰۱۶). نوآوری نقش مهمی را به صورت فردی و سازمانی در تغییر محیط کسب و کار ایفا می‌کند. نوآوری به عنوان ارزش افزوده به عملکرد و فعالیت‌های سازمانی شناخته می‌شود (پففر، ۲۰۰۰). نوآوری یکی از موضوعات حیاتی در سازمان‌هاست. همچنین یک موضوع گسترده و آزاد است که چندین رشته مانند توسعه محصول و خدمات، رفتار سازمانی، مدیریت عملیاتی، بازاریابی، مدیریت فناوری و مدیریت کیفیت را پوشش می‌دهد (هازور و همکاران، ۲۰۰۶). برای سازمان‌ها، نوآوری دارایی قابل توجهی برای حفظ منافع رقابتی است که بر مطلوب‌ترین ایده‌های جدید که باید برای معرفی خدمات و محصولات جدید در بازار اجرا شوند، متکی است (آندرسون، ۲۰۱۴). به شخص یا تیمی که وظیفه مدیریت تغییرات در شرکت را بر عهده دارد، عامل تغییر گفته می‌شود. این امکان وجود دارد که عوامل تغییر داخلی باشند، مانند کارمندان یا مدیرانی که قادر به بررسی روند تغییر هستند. در بسیاری از سازمان‌های نوآور، کارکنان و مدیران برای بازنگری این تغییر آموزش می‌بینند (تشریکی، ۲۰۱۱). تغییر سازمانی یک فرایند مستمر است که در آن

- 
- 1 . Peng
  - 2 . DUBOULOZ
  - 3 . Omur & Argon
  - 4 . Pfeffer
  - 5 . Hauser et al
  - 6 . Anderson et al
  - 7 . Tschirky

به چندین قابلیت نیاز است. تحقیقات نشان داده است که تغییر سازمانی مؤثر باید با تشخیص وضعیت فعلی برای تجزیه و تحلیل نیاز و توانایی تغییر آغاز شود. هدف، فرایند، محتوای تغییر همه باید در یک برنامه مدیریت تغییر مؤثر در نظر گرفته شود. اغلب اوقات، فرایندهای تغییر مؤثر شامل تفکر خلاق در زمینه بازاریابی است تا بتوان بین بازیگران تغییر ارتباط برقرار کرد، اما همچنین دانش در مورد سبک‌های رهبری و تعامل تیمی مورد نیاز است. پروژه‌های تغییر سودآور هستند زیرا انتظارات گروه را همسو می‌کند، گروه‌ها را با هم ارتباط می‌دهد و ادغام می‌کند و آموزش کارکنان را مدیریت می‌کند. پروژه‌های تغییر از معیارهای عملکردی مانند کارایی عملیاتی، نتایج مالی، تعهدات رهبری، ارتباطات مؤثر و تغییرات ضروری استفاده می‌کنند. این امر منجر به راهبردهای مناسب، اجتناب از شکست در فرایند تغییر و راه حلی برای مشکلات می‌شود (لوننبورگ، ۲۰۱۰). تا کنون در زمینه تأثیر ویژگی‌های فردی کارکنان از جمله خلاقیت آنان بر نوآوری و عملکرد سازمانی مطالعات و پژوهش‌هایی صورت گرفته است که در ادامه به نتایج تعدادی از این پژوهش‌ها اشاره می‌شود.

بستان شیرین، نجفی علمی (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان، تأثیر سبک‌های رهبری، استقلال در محیط کار و انگیزش درونی کارکنان در ایجاد جو خلاقانه در محیط کار به این نتیجه رسیدند که سبک‌های رهبری رابطه مدار و تحولگرا با جو خلاقانه در محیط کار ارتباط دارد و انگیزش درونی و استقلال در امور کاری، نقش میانجی را بین سبک‌های رهبری رابطه مدار و تحولگرا با جو خلاقانه در محیط، کار ایفا می‌نمایند.

کریمی، شاهدوستی (۱۳۹۷) با بررسی رابطه گرایش کارآفرینانه فردی، یادگیری فردی و خلاقیت با عملکرد شغلی کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان همدان به این نتیجه رسیدند که خلاقیت با گرایش کارآفرینانه با عملکرد شغلی رابطه مثبت و معناداری دارد. محمدخانی و همکاران (۱۳۹۷) با بررسی اثر خلاقیت فردی بر رضایت شغلی و عملکرد سازمانی کارکنان شهرداری به این نتیجه رسیدند که با افزایش خلاقیت، اول رضایت

شغلی و بعد عملکرد سازمان ارتقاء پیدا می‌کند. ابراهیمی نژاد و دهقانی سلطانی (۱۳۹۷) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که قابلیت‌های برنامه‌ریزی استراتژیک، تحقیق و توسعه، تخصیص منابع و یادگیری می‌توانند به طور قابل توجهی عملکرد نوآوری را بهبود بخشند. مرتضوی و همکاران (۱۳۹۵) با بررسی نقش واسطه خلاقیت در رابطه بین توانمندی روانشناختی و تعهد کارکنان شرکت گاز مرکزی خراسان رضوی به این نتیجه دست یافتند که توانمندی روانشناختی بر متغیرهای خلاقیت و تعهد سازمانی تأثیر معنادار دارد و خلاقیت در رابطه بین توانمندی روانشناختی و تعهد سازمانی نقش واسطه ایفا می‌کند. رستمی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود رابطه خلاقیت مدیران با پیشرفت و بهره‌وری سازمان را مورد مطالعه و بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنان نشان داد بین قدرت خطرپذیری، تشکیل تیم‌های خلاق، تشویق کارکنان خلاق و ابتکار عمل مدیران با پیشرفت سازمان رابطه مثبت و قوی وجود دارد. ضرغامی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی به بررسی رابطه بین خلاقیت و انگیزه افراد برای نوآوری در سازمان‌های پژوهشی پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که ارتباط معنادار قوی و مثبتی بین میزان خلاقیت و انگیزه به کارگیری نوآوری در افراد وجود دارد.

اسلاتن و همکاران (۲۰۲۰) با بررسی تأثیر خلاقیت فردی، سرمایه روانشناختی و حمایت از استقلال رهبری بر رفتار نوآورانه کارکنان بیمارستان به این نتیجه رسیدند که رفتار نوآورانه فردی کارکنان بیمارستان به طور مستقیم و مثبت با خلاقیت فردی رابطه دارد. یامین (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر نوآوری سازمانی بر خلاقیت کارکنان و عملکرد شرکت: نقش تعدیل کننده تسهیم دانش بین خلاقیت کارکنان و عملکرد کارکنان در کشور عربستان سعودی پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد که نتایج نشان می‌دهد که خلاقیت کارکنان به طور مشترک توسط نوآوری سازمانی، پاداش‌های بیرونی و پاداش‌های درونی قابل پیش بینی است. از جانب دیگر نتایج این پژوهش نشان داد که رابطه مثبت بین خلاقیت

1 . Slåtten et al  
2 . Yamin

کارکنان و عملکرد کارکنان زمانی قوی‌تر خواهد بود که اشتراک دانش بیشتر باشد. لیچفیلد و فورد (۲۰۱۵) با بررسی رابطه بین خلاقیت و نوآوری سازمانی به این نتیجه دست یافت که رابطه بین خلاقیت فردی و نوآوری سازمانی زمانی تقویت می‌شود که دیدگاه فردی و محیط خلاق تیمی هر دو در سطح مطلوبی باشند. ساروغب، ایرسا و بورکمپر (۲۰۱۵) با بررسی رابطه بین خلاقیت و نوآوری به روش فراتحلیل عوامل سازمانی، فرهنگی به این نتیجه دست یافتند که بین خلاقیت و نوآوری به ویژه نوآوری فردی رابطه مثبت و قوی وجود دارد.

در جهان امروز به واسطه نقش و جایگاهی که علم و دانش در شکل‌گیری تغییر و تحولات جهانی دارد، تولید، بهره‌گیری و کاربردی ساختن آن بیش از هر زمان دیگری مورد توجه کشورهای مختلف جهان قرار گرفته است. این توجه بدان دلیل است که رقابت برای قرار گرفتن در ردیف کشورهای توسعه یافته و یا در حال توسعه منوط به استفاده از علم و دانش در جهت رشد همه جانبه و رقابت با سایر کشورها به منظور حضور پررنگ در عرصه‌های بین‌المللی با هدف تجاری سازی و تولید ثروت از طریق کاربردی ساختن علم و دانش است. نکته مهم تر اینکه شرکت‌های دانش بنیان این فرصت را فراهم می‌کنند تا برخی کشورها از اقتصاد تک محصولی فاصله گرفته و از همه ظرفیت‌ها و قابلیت‌های علمی محققان، پژوهشگران و دانشمندان خود برای تولید کالا و خدمات استفاده کنند. شرکت‌های دانش بنیان نیز همانند سایر شرکت‌ها و سازمان‌های دولتی و غیر دولتی نیازمند افرادی هستند که بتوانند با بهره‌گیری از هوش و خلاقیت خود راه را برای تعالی فعالیت‌های شرکت و دستیابی به اهداف عالی آن هموار سازند. در سالیان اخیر شرکت‌های دانش بنیان در کشور از رشد چشمگیری برخوردار بوده‌اند به گونه‌ای که طبق آمار مرکز شرکت‌های دانش بنیان (<https://daneshbonyan.isti.ir>) در حال حاضر ۶۶۵۲ شرکت دانش بنیان تأیید شده در کشور فعالیت دارند که بدون تردید هر یک از این شرکت‌ها می‌توانند نقش بسزایی در کاربردی ساختن علم و دانش و به تبع آن رشد و توسعه اقتصادی کشور داشته باشند. آنچه

1 . Litchfield & Ford  
2 . Sariooghib, Libraes, Burkemper

مسلم است به کارگیری این شرکت‌ها از افراد خلاق می‌تواند زمینه پویایی و شکوفایی آنها را فراهم ساخته و رقابت طلبی و رقابت جویی برای سرآمد شدن در بین سایر شرکت‌ها به ویژه شرکت‌های رقیب را دوچندان می‌سازد. از این رو؛ پژوهش حاضر بر آن است تا به این سؤال پاسخ دهد که: رابطه بین خلاقیت کارکنان با نوآوری سازمانی در شرکت‌های دانش بنیان استان تهران چگونه است؟ در این پژوهش همچنین فرضیه‌های ذیل مورد آزمون قرار خواهند گرفت:

بین خلاقیت کارکنان با نوآوری سازمانی در شرکت‌های دانش بنیان استان تهران رابطه وجود دارد.

فرضیات فرعی:

- بین خلاقیت کارکنان با نوآوری تولیدی در شرکت‌های دانش بنیان استان تهران رابطه وجود دارد.

- بین خلاقیت کارکنان با نوآوری فرایندی در شرکت‌های دانش بنیان استان تهران رابطه وجود دارد.

- بین خلاقیت کارکنان با نوآوری اداری در شرکت‌های دانش بنیان استان تهران رابطه وجود دارد.

## روش پژوهش

این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین خلاقیت فردی با نوآوری سازمانی در شرکت‌های دانش بنیان استان تهران به روش توصیفی- پیمایشی از نوع همبستگی به انجام رسیده است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کارکنان شاغل در ۳۵۱۵ شرکت دانش بنیان استان تهران است (طبق آمار مرکز شرکت‌های دانش بنیان <https://daneshbonyan.isti.ir>) که حجم



نمونه بر اساس فرمول کوکران ۳۸۴ نفر تعیین شد. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده صورت گرفته است. گردآوری داده‌های مورد نیاز با استفاده از پرسشنامه‌های ذیل انجام گرفت: پرسشنامه خلاقیت رندسیپ (۱۹۷۹): این پرسش نامه شامل ۳۰ سؤال است که هر سؤال به صورت مقیاس پنج ارزشی لیکرت درجه بندی شده است. پرسشنامه مذکور در سال ۱۹۷۹ توسط «رندسیپ» ابداع و در مجله کارکنان به چاپ رسیده است. قهرمان تبریزی و همکاران (۱۳۸۴) طی یک مطالعه مقدماتی برای آزمون روایی آن از ضریب بازآزمایی استفاده کرده‌اند که ۰/۹۲ به دست آمده است. و برای ضریب پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ استفاده کرده‌اند که ۰/۷۲ بدست آورده‌اند. در این پژوهش بر اساس فرمول آلفای کرونباخ پایایی پرسشنامه (۰/۷۴) محاسبه شد.

پرسشنامه نوآوری سازمانی پراجگو و سوهل (۲۰۰۳): این پرسشنامه برای سنجش سه بعد نوآوری تولیدی، فرایندی و اداری با ۱۶ گویه با طیف لیکرت طراحی شده است. هوانگ (۲۰۱۱) پایایی پرسشنامه مذکور را بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴۷ محاسبه کرده است. پایایی پرسشنامه برای پژوهش حاضر (۰/۸۱) برآورد شده است. با توجه به توزیع نرمال داده‌ها بر اساس فرمول کلموگروف اسمیرنوف؛ برای آزمون فرضیه‌های پژوهش؛ از همبستگی پیرسون استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-26 انجام گرفت.

## یافته‌های پژوهش

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی

درصد	فراوانی	سن	
۱۸/۷۵	۷۲	زیر ۲۵ سال	سن
۲۵/۲۶	۹۷	۲۵ تا ۳۵ سال	
۳۱/۵۱	۱۲۱	۳۵ تا ۴۵ سال	
۲۴/۴۸	۹۴	بالاتر از ۴۵ سال	
۲۴/۷۵	۹۵	کارشناسی	مدرک تحصیلی
۵۳/۱۲	۲۰۴	کارشناسی ارشد	
۲۲/۱۳	۸۵	دکتر	
۵۵/۷۳	۲۱۴	کمتر از ۱۰ سال	سابقه کار
۲۵/۷۸	۹۹	۱۰ تا ۱۵ سال	
۱۸/۴۹	۷۱	۱۵ تا ۲۰ سال	

بر اساس آمار و ارقام جدول (۱) از مجموع ۳۸۴ نفر پاسخگو، ۷۲ نفر (۱۸/۷۵ درصد) زیر ۲۵ سال، ۹۷ نفر (۲۵/۲۶ درصد) بین ۲۶ تا ۳۵ سال، ۱۲۱ نفر (۳۱/۵۱ درصد) و ۹۴ نفر (۲۴/۴۸ درصد) بالاتر از ۴۵ سال سن داشته‌اند. بر همین اساس و از همین تعداد پاسخگو ۹۵ نفر (۲۴/۷۵ درصد) دارای مدرک کارشناسی، ۲۰۴ نفر (۵۳/۱۲ درصد) دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۸۵ نفر (۲۲/۱۳ درصد) دارای مدرک دکتر بوده‌اند. از جانب دیگر ۲۱۴ نفر (۵۵/۷۳ درصد) کمتر از ۱۰ سال، ۹۹ نفر (۲۵/۷۸ درصد) بین ۱۰ تا ۱۵ سال، ۷۱ نفر (۱۸/۴۹ درصد) بین ۱۵ تا ۲۰ سال سابقه کار دارند.

جدول ۲. آزمون کلموگروف - اسمیرنف جهت توزیع داده‌ها

متغیر	خلاقیت	نوآوری سازمانی
مقدار K-S	۰/۰۷۲	۰/۰۸۴
سطح معناداری	۰/۲	۰/۱۷۷

چنانچه در جدول بالا مشاهده می‌شود آماره آزمون بزرگتر از ۵٪ است. این اعداد و ارقام نشان دهنده توزیع نرمال داده‌ها است به همین دلیل نیز از آزمون همبستگی پیرسون برای آزمون فرضیه استفاده شده است.

### جدول ۳. ضریب همبستگی بین خلاقیت کارکنان با نوآوری سازمانی

نوآوری سازمانی		
تعداد	ضریب همبستگی	سطح معناداری
۳۸۴	$R=0/668$	۰/۰۰۱

چنانچه در جدول مشاهده می‌شود ضریب همبستگی بین خلاقیت کارکنان با نوآوری سازمانی در سطح معناداری ( $P=0/001$ )؛ برابر ۰/۶۸ است. این بدان معناست که بین خلاقیت کارکنان با نوآوری سازمانی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد از جانب دیگر با توجه به جهت همبستگی چنین استنباط می‌شود که با افزایش خلاقیت کارکنان؛ متغیر نوآوری سازمانی نیز افزایش می‌یابد.

### جدول ۴. ضریب همبستگی بین خلاقیت کارکنان با نوآوری تولیدی

نوآوری تولیدی		
تعداد	ضریب همبستگی	سطح معناداری
۳۸۴	$R=0/532$	۰/۰۰۱

چنانچه در جدول مشاهده می‌شود ضریب همبستگی بین خلاقیت کارکنان با نوآوری تولیدی در سطح معناداری ( $P=0/001$ )؛ برابر ۰/۵۳۲ است. این بدان معناست که بین خلاقیت کارکنان با نوآوری سازمانی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد از جانب دیگر با توجه به جهت همبستگی چنین استنباط می‌شود که با افزایش (۰/۵۳۲) واحدی خلاقیت فردی کارکنان؛ متغیر نوآوری تولیدی نیز افزایش می‌یابد.

### جدول ۵. ضریب همبستگی بین خلاقیت کارکنان با نوآوری فرایندی

نوآوری فرایندی		
خلاقیت کارکنان	تعداد	ضریب همبستگی
۳۸۴	R=۰/۴۹۶	سطح معناداری ۰/۰۰۱

چنانچه در جدول مشاهده می‌شود ضریب همبستگی بین خلاقیت کارکنان با نوآوری فرایندی در سطح معناداری ( $P=۰/۰۰۱$ )؛ برابر ۰/۴۹۶ است. این بدان معناست که بین خلاقیت کارکنان با نوآوری فرایندی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد از جانب دیگر با توجه به جهت همبستگی چنین استنباط می‌شود که با افزایش خلاقیت فردی کارکنان؛ متغیر نوآوری فرایندی نیز افزایش می‌یابد.

### جدول ۶. ضریب همبستگی بین خلاقیت کارکنان با نوآوری اداری

نوآوری اداری		
خلاقیت کارکنان	تعداد	ضریب همبستگی
۳۸۴	R=۰/۴۰۲	سطح معناداری ۰/۰۰۱

چنانچه در جدول مشاهده می‌شود ضریب همبستگی بین خلاقیت کارکنان با نوآوری اداری در سطح معناداری ( $P=۰/۰۰۱$ )؛ برابر ۰/۴۰۲ است. این بدان معناست که بین خلاقیت کارکنان با نوآوری اداری رابطه مثبت و معنادار وجود دارد از جانب دیگر با توجه به جهت همبستگی چنین استنباط می‌شود که با افزایش خلاقیت فردی کارکنان؛ متغیر نوآوری اداری نیز به همین میزان افزایش می‌یابد.

## بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین خلاقیت فردی با نوآوری سازمانی در شرکت‌های دانش بنیان استان تهران به روش توصیفی- پیمایشی از نوع همبستگی به انجام رسیده است. آزمون فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر رابطه بین خلاقیت کارکنان با نوآوری سازمانی

نشان می‌دهد که بین این دو متغیر به میزان (۰/۶۶۸) همبستگی وجود دارد. کریمی و شادوستی (۱۳۹۷) و محمدخانی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که خلاقیت فردی کارکنان موجب بهبود عملکرد سازمان می‌شود که نتایج این پژوهش نیز از این حیث با نتایج پژوهش‌های مذکور همراستا است. نتایج این پژوهش همچنین با نتایج حاصل از پژوهش‌های بستان شیرین و همکاران (۱۳۹۸)، ابراهیمی نژاد و دهقانی سلطانی (۱۳۹۷)، مرتضوی و همکاران (۱۳۹۵) که وجود رابطه بین خلاقیت فردی کارکنان و بهره‌وری سازمانی را مورد تأیید قرار داده‌اند همسو بوده است. از جانب دیگر نتایج پژوهش‌های صورت گرفته توسط رستمی و همکاران (۱۳۹۵) و ضرغامی (۱۳۹۱) که وجود رابطه بین خلاقیت کارکنان با نوآوری سازمانی را مورد تأکید قرار داده‌اند با نتایج این پژوهش هم جهت است. بر همین اساس و با توجه به نتایج پژوهش‌هایی که در خارج از کشور پیرامون رابطه بین خلاقیت کارکنان و نوآوری سازمانی توسط اسلاتن و همکاران (۲۰۲۰)، یامین (۲۰۲۰)، لیچفیلد و همکاران (۲۰۱۵)، ساروغیب (۲۰۱۵) به انجام رسیده است این نتیجه حاصل شده است که خلاقیت کارکنان بر نوآوری، بهره‌وری و بهبود عملکرد سازمان‌های مختلف مؤثر است. آزمون فرضیه‌های فرعی پژوهش مبنی بر وجود رابطه بین هریک از ابعاد نوآوری سازمانی نیز نشان داد که بین خلاقیت کارکنان با هر یک از ابعاد نوآوری سازمانی رابطه مثبت وجود دارد.

بر اساس نتایج به دست آمده از این پژوهش باید گفت خلاقیت کارکنان در انواع سازمان‌ها و شرکت‌ها به ویژه در شرکت‌های دانش بنیان که هدف آنها کاربردی ساختن علم و دانش و تبدیل آن به محصول و خدمات است اهمیت دوچندان دارد. بر اساس تئوری‌ها و نظریات مدیریتی نیروی انسانی رکن اساسی سازمان است و به هر میزان که از توانایی‌ها و قابلیت‌های فکری و ذهنی آنان استفاده شود، راه رسیدن به اهداف سازمانی نیز هموارتر می‌شود. از آنجا که در کشور ایران شرکت‌های دانش بنیان در سال‌های اخیر بیش از هر زمانی مورد توجه و حمایت دولت قرار گرفته‌اند و امکان جذب و اشتغال تعداد زیادی از

فارغ التحصیلان دانشگاهی در چنین شرکت‌هایی فراهم شده است بنابراین ضرورت ایجاد می‌کند تا شرکت‌های دانش بنیان با فراهم ساختن زمینه و بستر مناسب به افراد فرصت دهند تا با بهره‌گیری از قوه خلاقه خود، سازمان را در جهت فعالیت‌های نوآورانه کمک کنند و از افکار و ایده‌های جدید و بکر آنان در جهت گره‌گشایی از مشکلات و پیشبرد امور سازمانی به شکل مطلوب بهره‌گیرند. برای تحقق این مهم پیشنهاد می‌شود که مدیران شرکت‌های دانش بنیان اصول مدیریت مشارکتی را برای استفاده مفید از توانایی‌های فکری و ذهنی کارکنان مورد توجه قرار دهند و از ایده‌ها و افکار خلاقانه آنان برای بهبود امور سازمانی استقبال کنند.

### منابع و مآخذ

- ابراهیمی نژاد، مهدی، دهقانی سلطانی، مهدی. (۱۳۹۷). نقش قابلیت‌های نوآورانه فناورانه در ارتقاء عملکرد نوآوری شرکت‌های دانش بنیان مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۱۱(۴۱)، ۸۳-۱۰۹.
- بستان شیرین، زهرا، نجفی علمی، مرتضی. (۱۳۹۸). تأثیر شبکه‌های رهبری، استقلال در محیط کار و انگیزش درونی کارکنان در ایجاد جو خلاقانه در محیط کار (منطقه ویژه اقتصادی بندر امام خمینی ره)، مجله صنعت حمل و نقل دریایی، ۵(۶)، ۶۹-۷۷.
- رستمی، ایرج و همکاران. (۱۳۹۵). بررسی رابطه خلاقیت مدیران با پیشرفت و بهره‌وری سازمان، کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، برلین: آلمان.
- ضرغامی حمیدرضا، جعفری مصطفی، اخوان پیمان. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین خلاقیت و انگیزه افراد برای نوآوری در سازمان‌های پژوهشی: مطالعه موردی در پژوهشکده پردازش هوشمند علام. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۱(۴)، ۳۷-۶۳.
- کریمی، سعید، شاهدوستی، مریم. (۱۳۹۷). رابطه گرایش کارآفرینانه فردی، یادگیری فردی و خلاقیت با عملکرد شغلی کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان همدان، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۹(۲)، ۲۶۳-۲۷۷.

مرتضوی، سعید، ناظمی، شمس الدین، پریشانی فروشانی، حمیده. (۱۳۹۵). بررسی نقش واسط خلاقیت در رابطه بین توانمندی روانشناختی و تعهد کارکنان، فصلنامه مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، ۲۵(۸۱)، ۱۰۱-۱۲۲.

محمدخانی، محمد، نویری تبریزی، علی و باران دوست، رامبد. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر خلاقیت فردی بر رضایت شغلی و عملکرد سازمانی کارکنان شهرداری، کنفرانس ملی اندیشه‌های نوین و خلاق در مدیریت، حسابداری مطالعات حقوقی و اجتماعی، ارومیه.

- Anaya L, Dulaimi M, Abdallah S. (2015). "An investigation into the role of enterprise information systems in enabling business innovation", *Business Process Management Journal*; 21(4): 771 -790.
- Anderson, N., Potocnik, K., & Zhou, J. (2014). Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review and prospective commentary. *Journal of Management*, 40, 1297-1333.
- Dubouloz, S. (2013). Les barrières à l'innovation organisationnelle: Le cas du Lean Management, *Management international*, 17(4), 121-144.
- Ibrahim, H. I, Isa.A, Shahbudin.A.S.(2016). Organizational Support and Creativity: The Role of Developmental Experiences as a Moderator, *Procedia Economics and Finance*, 35 (2016) 509 – 514.
- Garrido A, Martos M. (2016). Influence of Customer Quality Perception on the Effectiveness of Commercial Stimuli for Electronic Products, *Frontiers in Psychology*; 7: 336 -342.
- Hassi.L Rekonen.S (2018)."How Individual Characteristics Promote Experimentation In Innovation," *International Journal of Innovation Management (ijim)*, *World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., vol. 22(04)*, pages 1-30.
- Hauser, J, Tellis, G J and Griffin, A (2006) Research on Innovation: A Review and Agenda for Marketing Science. *Marketing Science*, 25(6) 687-717.
- Lunenburg, F. C. (2010). Managing change: The role of the change agent. *International Journal of Management, Business and Administration*, 13(1), 1-6
- Luo, Y., Cao, Z., Yin, L., Zhang, H., and Wang, Z. (2018). Relationship between extraversion and employees' innovative behavior and

- moderating effect of organizational innovative climate. *Neuro Quantology*, 16, 186–194.  
doi: 10.14704/nq.2018.16.6.1604
- Mathieu, J. E., Hollenbeck, J. R., Van Knippenberg, D., and Ilgen, D. R. (2017). A century of work teams in the journal of applied psychology. *J. Appl. Psychol.* 102, 452–467.  
doi: 10.1037/apl0000128
- Omur, Y. E., & Argon, T. (2016). Teacher opinions on the innovation management skills of school administrators and organization.
- Peng, J., zhang, G., F, Z. (2014), An empirical investigation on organizational innovation and individual creativity, *Inf Syst E-Bus Manage*, 12:465–489.
- Pfeffer, J. and Sutton, R.I. (2000) *The Knowing-Doing Gap: How Smart Companies Turn Knowledge into Action*. Harvard Business School Press, Brighton, MA.
- Purc E, Laguna M. (2019). Personal Values and Innovative Behavior of Employees. *Front. Psychol.* 10:865. doi: 10.3389/fpsyg.
- Robertson, I. T, Cooper, C.L. (2010). Full engagement: - The integration of employee engagement, and psychological well-being. *Leadership. & Organization. Development Journal*, 31(4), 324-336.
- Sergeeva, N. and Radosavljevic, M. (2009) The influence of individual characteristics on employee creative participation. In: Dainty, A.R.J. (Ed) *Procs 25th Annual ARCOM Conference, 7-9 September 2009, Nottingham, UK, Association of Researchers in Construction Management*, 95-104
- Shin SJ, Yuan F, Zhou J (2017) When perceived innovation job requirement increases employee innovative behavior: a sensemaking perspective. *J Organ Behav*, 38(1):68–86.
- Slåtten, T, Mutonyi, B.R., Lien, G. (2020). The impact of individual creativity, psychological capital, and leadership autonomy support on hospital employees' innovative behaviour. *BMC Health Serv Res*, (20), 2-17.
- Shanker, R., Bhanugopan, R., Van Der Heijden, B., and Farrell, M. (2017). Organizational climate for innovation and organizational performance: the mediating effect of innovative work behavior. *J. Vocat. Behav.* 100, 67–77. doi: 10.1016/j.jvb.2017.02.004



- Sternberg, R. J., Sternberg, K., and Mio, J. S. (2012). *Cognitive Psychology*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Tschirky, H. (2011). *Managing innovation-driven companies: Approaches in practice*. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Wu C-H, Parker SK, de Jong JPJ (2014) Need for cognition as an antecedent of individual innovation behavior. *J Manag*, 40(6):1511–1534.
- Yamin, M.A.Y (2020). Examining the effect of organisational innovation on employee creativity and firm performance: moderating role of knowledge sharing between employee creativity and employee performance, *International Journal of Business Innovation and Research*, 22(3), 447-467.
- Yesil, S., Sozbilir, F. (2013). An Empirical Investigation into the Impact of Personality on Individual Innovation Behaviour in the Workplace, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (81), 540 – 551.
- Zhang, X., and Zhang, K. (2018). The relation between creativity and entrepreneurial intention: a moderated mediating effect model. *Foreign Econ. Manag.* 40, 67–78.

