



Shahid Sattari Aeronautical University  
of Science and Technology

## The Role of Human Resource Management System and Strategies on the Radical Innovation of Knowledge-Based Companies by Explaining the Mediating Role of Entrepreneurial Orientation

Samad Barani<sup>1</sup>, Hormat Asghari<sup>2</sup>, Aref Ashrafzadeh<sup>3</sup>

### Abstract

**Background & Purpose:** Innovation and human capital have been proposed as the key success factors of companies in order to achieve a sustainable competitive advantage. Therefore, this research examines the effect of strategic human resource management and human resource management system on radical innovation by considering the mediating role of entrepreneurial orientation.

**Methodology:** The current research is applied in terms of its purpose and descriptive-correlation in terms of its method. The statistical population of the research included managers of 4108 knowledge-based companies active in Tehran province. The sample size was determined by Morgan's table of 351 people. The data was collected with a standard questionnaire and by available sampling method and analyzed with PLS 3 Smart software.

**Findings:** The findings showed that strategic human resource management and human resource management system directly and indirectly (through entrepreneurial orientation) have a positive and significant effect on radical innovation. Also, the direct effect of entrepreneurial orientation on radical innovation and the direct effect of strategic human resource management and human resource management system on entrepreneurial orientation were confirmed.

**Conclusion:** Managers of knowledge-based companies by applying appropriate strategies and efficient use of human resources management system can stimulate and strengthen entrepreneurial actions and behaviors in the company, and in this way, by creating an innovative approach, achieve Facilitate competitive advantage for your company.

**Keywords:** *Human Resource Strategy, Human Resource Management System, Entrepreneurial Orientation, Radical Innovation.*

**Citation:** Barani, Samad; Asghari, Hormat and Ashrafzadeh, Aref.(2023). The Role of Human Resource Management System and Strategies on the Radical Innovation of Knowledge-Based Companies by Explaining the Mediating Role of Entrepreneurial Orientation. *Journal of Innovation Management in Defensive Organizations*, 6(20), 29-48.

---

1. Assistant prof., Department of Management, Shahid Sattari Aeronautical University of Science and technology, Tehran, Iran. E-mail: [Samadbarani@ssau.ac.ir](mailto:Samadbarani@ssau.ac.ir)

2. Assistant prof., Assistant Professor, Department of Public Administration, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. E-mail: [H\\_asghari1980@yahoo.com](mailto:H_asghari1980@yahoo.com)

3. MSc., Department of MBA, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: [Std\\_ashrafzadeh@khu.ac.ir](mailto:Std_ashrafzadeh@khu.ac.ir)



دانشکده مدیریت

فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی  
شاپای انتشار: ۷۱۱۲-۲۶۷۶  
دوره ۶، شماره ۲۰  
تابستان ۱۴۰۲  
صص ۲۹-۴۸

## نقش استراتژی‌ها و سیستم مدیریت منابع انسانی بر نوآوری رادیکال شرکت‌های دانش‌بنیان با تبیین نقش میانجی جهت‌گیری کارآفرینی

صمد بارانی<sup>۱</sup>، حرمت اصغری<sup>۲</sup>، عارف اشرف‌زاده<sup>۳</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** نوآوری و سرمایه انسانی به عنوان کلیدی‌ترین عوامل موفقیت شرکت‌ها در جهت دستیابی به مزیت رقابتی پایدار مطرح شده است. لذا، این تحقیق با در نظر گرفتن نقش میانجی جهت‌گیری کارآفرینی به بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی استراتژیک و سیستم مدیریت منابع انسانی بر نوآوری رادیکال می‌پردازد.

**روش‌شناسی:** پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش انجام آن توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری تحقیق شامل مدیران ۴۱۰۸ شرکت دانش‌بنیان فعال در استان تهران بود. حجم نمونه از طریق جدول مورگان تعداد ۳۵۱ نفر تعیین شد. داده‌ها با پرسشنامه استاندارد و به روش نمونه‌گیری در دسترس گردآوری گردید و با نرم‌افزار Smart PLS 3 تحلیل شد.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد مدیریت منابع انسانی استراتژیک و سیستم مدیریت منابع انسانی به طور مستقیم و غیرمستقیم (از طریق جهت‌گیری کارآفرینی) بر نوآوری رادیکال تأثیر مثبت و معنادار دارند. همچنین اثر مستقیم جهت‌گیری کارآفرینی بر نوآوری رادیکال و اثر مستقیم مدیریت منابع انسانی استراتژیک و سیستم مدیریت منابع انسانی بر جهت‌گیری کارآفرینی تایید شد.

**نتیجه‌گیری:** مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان با به کارگیری استراتژی‌های مناسب و بهره‌گیری کارآمد از سیستم مدیریت منابع انسانی می‌توانند اقدامات و رفتارهای کارآفرینانه را در شرکت تحریک و تقویت نموده و از این طریق با ایجاد یک رویکرد نوآور محور، دستیابی به مزیت رقابتی را برای شرکت خود تسهیل نمایند.

**کلیدواژه‌ها:** استراتژی منابع انسانی، سیستم مدیریت منابع انسانی، جهت‌گیری کارآفرینی، نوآوری رادیکال

**استناد:** بارانی، صمد؛ اصغری، حرمت و اشرف‌زاده، عارف. (۱۴۰۲). نقش استراتژی‌ها و سیستم مدیریت منابع انسانی بر نوآوری رادیکال شرکت‌های دانش‌بنیان با تبیین نقش میانجی جهت‌گیری کارآفرینی. *فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی*، ۶(۲۰)، ۲۹-۴۸.

۱. استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری، تهران، ایران. رایانامه: [Samadbarani@ssau.ac.ir](mailto:Samadbarani@ssau.ac.ir)
۲. استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: [H\\_ashgari1980@yahoo.com](mailto:H_ashgari1980@yahoo.com)
۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت کسب‌وکار، دانشکده مدیریت دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه: [Std\\_ashrafzadeh@khu.ac.ir](mailto:Std_ashrafzadeh@khu.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۲/۰۵

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۴۰۲/۰۱/۲۳

نویسنده مسئول مقاله: صمد بارانی

نوع مقاله: پژوهشی

DOI: 10.22034/QJIMDO.2023.387198.1568

## مقدمه

امروزه، شرکت‌های دانش‌بنیان یکی از ارکان مهم پیشرفت هر کشوری محسوب می‌شوند. این شرکت‌ها در هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، تحقق اهداف علمی، اقتصادی و تجاری سازی نتایج تحقیق و توسعه در حوزه فناوری‌های برتر نقش به‌سزایی دارند. لذا، نتایج مثبت فعالیت دانش‌بنیان‌ها در کشورهای توسعه‌یافته، توجه اکثر کشورهای در حال توسعه را به خود جلب نموده است (هیوز و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). در این زمینه، اسناد بالادستی کشور از جمله سیاست ابلاغی اصل ۴۴ قانون اساسی، برنامه چهارم، پنجم و ششم توسعه و همچنین سند چشم‌انداز بیست ساله کشور، همگی حوزه اقتصاد دانش‌بنیان را جزء حوزه‌های مهم و تأثیرگذار در کشور دانسته و توسعه این بخش را در اولویت برنامه‌های توسعه‌ای کشور قرار داده‌اند (شیرازی و همکاران، ۱۳۹۷). اما، علی‌رغم اهمیت این حوزه، مطالعات در داخل کشور، اغلب مربوط به واکاوی ادبیات و نقل اقدامات و تجربیات سایر کشورها بوده است. این در حالی است که شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی در محیطی پر از تلاطم به فعالیت می‌پردازند که از مشخصه‌های بارز آن غیر شفاف بودن قوانین، بخش‌نامه‌ها و مقررات متعدد و متناقض، کمبود مواد اولیه، حمایت‌های ضعیف از سوی صنعت و وجود رانت جهت ورود به صنایع و عرضه محصولات دانش‌بنیان است. عواملی که با تضعیف تمرکز و توان شرکت‌های دانش‌بنیان باعث می‌شود روتین‌های عملیاتی این شرکت‌ها به دلیل ایستا بودن، کارایی و اثربخشی اولیه خود را از دست بدهند و از دایره رقابت خارج شوند (نوروزی و همکاران، ۱۴۰۱).

بررسی‌ها نشان می‌دهد سرمایه انسانی و نوآوری دو عنصر کلیدی برای موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان در جهت دستیابی به اهداف مورد انتظار است. کارآفرینی نیز به عنوان موتور محرکه این شرکت‌ها برای ایجاد و توسعه کسب‌وکار جدید مطرح شده است (شیرازی و همکاران، ۱۳۹۷). نوآوری راهی برای تسهیل پاسخ شرکت به تغییرات خارجی، فشار ناشی از رقابت، تغییر در تقاضای مشتریان و نیاز مداوم به محصولات و خدمات جدید و بهتر است. از طریق نوآوری، شرکت‌ها قادر خواهند بود تا از وفاداری بیشتر به برند و آگاهی کمتری نسبت به قیمت از خریداران در نتیجه ارزیابی مشتریان از منحصر به فرد بودن نوآوری برخوردار شوند (ژانگ و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳). مبتنی بر این منطق، پژوهشگران به مفهوم‌سازی نوآوری

1. Hughes et al

2. Zhang et al

رادیکال<sup>۱</sup> پرداخته‌اند که به معنای ایجاد تغییرات بنیادین در کالاها و خدمات سازمان مانند کانال‌های ارتباطی و توزیع جدید یا روش‌های جدید فروش است (فریکسانت و ریاب<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). واضح است که انجام این نوع نوآوری دارای ریسک بالاتری بوده و نیازمند تمرکز و سرمایه‌گذاری بیشتری روی مطالعات در این حوزه است. با این حال، پیاده‌سازی موفق این نوع از نوآوری، مزیت استراتژیک بزرگ‌تری را نیز برای سازمان به همراه خواهد داشت و شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا با ایجاد بازارهای جدید و دستیابی به گزینه‌های جدید مشتری، به موقعیت مطلوب‌تر یا حتی انحصار برسند (شیخ و کانر<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰).

گرچه نوآور بودن، اقدامات پیشگامانه و خطرپذیر می‌تواند عملکرد نوآوری رادیکال را افزایش دهد، با این حال، برای شرکت‌های دانش‌بنیان، توانایی جذب دانش خارجی خلق شده از طریق فعالیت‌های کارآفرینانه بسیار مهم و ضروری است (فریکسانت و ریاب، ۲۰۲۲). در این زمینه، جهت‌گیری کارآفرینی برای شرکت‌های دانش‌بنیان به یک منبع استراتژیک تبدیل شده است که نشان‌دهنده تمایل شرکت‌های دانش‌بنیان برای جستجو، پذیرش و اجرای فرصت‌های جدید تجاری است. به کارگیری این مفهوم در شرکت‌های دانش‌بنیان به منظور استفاده از دانش جدید و موجود برای کشف فرصت‌های بازار بسیار با اهمیت است و با پرورش خلاقیت در تولید و معرفی کالاها و خدمات جدید، رهبری فناوری و تحقیق و توسعه در توسعه فرآیندهای جدید و تلاش در جهت ایجاد بازده بالاتر با استفاده از فرصت‌های موجود در بازار، موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان را در پی دارد (هیوز و همکاران، ۲۰۲۲). از طرفی، تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد کارکنان نقشی کلیدی در نوآوری سازمان دارند زیرا فرآیندهای یادگیری کارکنان برای دستیابی به دانش، مهارت و تجربه لازم برای وقوع نوآوری ضروری است. در این چارچوب، مدیریت منابع انسانی استراتژیک دستورالعملی برای نظام مدیریت منابع انسانی است که در آن رسالت، چشم‌انداز و اولویت‌های واحد وظیفه‌ای منابع انسانی مشخص می‌گردد (باربا-آراگون و ژیمینز-ژیمینز<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). مدیریت منابع انسانی استراتژیک فرض می‌کند که یک شرکت با یکپارچه کردن مهارت‌ها و اقدامات کارمندان خود در جهت اهداف خود، اقدامات مدیریت منابع انسانی را به استراتژی سازمانی خود مرتبط می‌کند. به عبارت دیگر، استراتژی‌های منابع انسانی جهت‌دهنده سیستم مدیریت منابع انسانی در جهت اهداف سازمانی هستند (آپاسکاریتی و الویرا<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱).

1. Radical Innovation

2. Freixanet and Rialp

3. Shaikh and conner

4. Barba-Aragón and Jiménez-Jiménez

5. Apascaritei and Elvira

مرور ادبیات نشان می‌دهد اگرچه نوآوری رادیکال برای موفقیت و رقابت شرکت‌ها در محیط کسب‌وکار پویای فعلی ضروری است، با این حال نوآوری رادیکال کمتر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است و با مسائل پرسنلی مرتبط شده است. همچنین مقالات کمی وجود دارد که رابطه بین استراتژی‌ها و سیستم مدیریت منابع انسانی و نوآوری را مطالعه کرده و نوآوری را با مسائل پرسنلی مرتبط دانسته‌اند. بنابراین، نقش مدیریت منابع انسانی در افزایش نوآوری رادیکال هنوز یک حوزه تحقیقاتی نسبتاً ناشناخته و یک شکاف تحقیقاتی است (بکس-گلنر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶؛ باربا-آراگون و ژیمینز-ژیمنز، ۲۰۲۰؛ جوتابا و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲؛ نام و لو<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲). به ویژه اینکه، حوزه منابع انسانی توجه نسبتاً کمی به اندازه‌گیری سیستم‌های منابع انسانی داشته است و بررسی‌های قبلی هنوز به جزئیات این معیارها تمرکز نکرده‌اند (بون و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹؛ داسیلوا و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۲؛ هو و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲). از این رو به نظر می‌رسد انجام مطالعه و پژوهش پیرامون آنها بتواند دانش مفیدی در جهت تقویت توانمندی‌های شرکت‌های دانش‌بنیان در مسیر ثروت‌آفرینی کشور ارائه نماید. بنابراین پژوهش حاضر به منظور پوشش خلاء مطالعاتی و با در نظر گرفتن نقش میانجی جهت‌گیری کارآفرینی، به بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی استراتژیک و سیستم مدیریت منابع انسانی بر نوآوری رادیکال در شرکت‌های دانش‌بنیان پرداخته است.

### پیشینه پژوهش

نوآوری رادیکال؛ فرآیند نوآوری رادیکال را می‌توان به عنوان یک فرآیند پردازش دانش و یادگیری در نظر گرفت که از منابع داخلی و خارجی سازمان تغذیه می‌کند. برای ایجاد یک نوآوری رادیکال شرکت‌ها باید یک محیط مطلوب را در سازمان خود فراهم کرده و فرآیند نوآوری رادیکال را هماهنگ کنند (مهدیانی خطبه‌سرا و همکاران، ۱۴۰۱). این هماهنگی‌ها متشکل از متغیرهای مختلف سازمانی مانند ساختار، فرآیندها، فرهنگ و بسیاری موارد دیگر است نوآوری رادیکال می‌تواند یکی از منابع اصلی مزیت رقابتی و بقای بلندمدت برای سازمان‌ها محسوب شود. از ویژگی‌های این نوع از نوآوری می‌توان به ارائه قابلیت‌های جدید به بازار و محیط و بهبود قابل توجه موارد قبلی اشاره کرد (کمال و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۲۳). این

1. Backes-Gellner et al

2. Jotabá et al

3. Nam and Luu

4. Boon et al

5. Da Silva et al

6. Hu et al

7. Kamal et al

نوآوری‌ها حوزه و دامنه گسترده‌ای دارند و بسیار هزینه‌برند و شامل نوآوری‌های راهبردی یا خلق کالاها و خدمات برای بازارهای جدید می‌شوند (الخطیب و القانم<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). همچنین در کنار ایجاد بازارهای جدید ممکن است باعث ایجاد تغییرات عمیق‌تر در موقعیت‌های بازار کنونی شوند و باعث منسوخ شدن تولید کالاها و خدمات فعلی شوند (مدیسون<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). این نوآوری‌ها مزایایی همچون افزایش مشتری، کاهش هزینه‌ها و توانایی ایجاد کسب‌وکارهای جدید برای یک سازمان به دنبال دارند که هر کدام به عملکرد سازمانی بهتر می‌انجامد (شکولنیکو و کودیک<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲).

**مدیریت منابع انسانی استراتژیک؛ مفهوم مدیریت منابع انسانی استراتژیک بر ماهیت استراتژیک منابع انسانی و بر یکپارچه شدن استراتژی منابع انسانی با استراتژی سازمان تاکید دارد.** صاحب‌نظران برای مدیریت استراتژیک منابع انسانی کارکردهای متنوعی مانند کارمندیابی، طراحی مسیر شغلی، آموزش و توسعه منابع انسانی، مدیریت عملکرد، توسعه کار تیمی، توسعه رهبری مطرح نموده‌اند. تمامی این موارد بر نتایج مالی و اقتصادی نیروی کار سازمان، اجرای شیوه‌های منابع انسانی و نظارت بر سرمایه انسانی متمرکز است (ورما<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). این در حالی است که مطالعات اخیر موارد فوق را در قالب برنامه‌ریزی استراتژیک، کارمندان کلیدی، تحلیل شغل و برنامه توسعه خلاصه‌سازی نموده‌اند و آنها را در راستای چگونگی به کارگیری منابع انسانی و تمامی فعالیت‌های موثر بر رفتار افراد در برانگیختن آنها به طراحی و اجرای نیازهای استراتژیک سازمان توصیف نموده‌اند (باربا-آراگون و ژیمینز-ژیمنز، ۲۰۲۰). به طور کلی، مدیریت منابع انسانی استراتژیک امکان پرداختن به مسائل اساسی کارکنان را فراهم می‌آورد و موجب بهره‌مندی سازمان از کارکنان ماهر، متعهد و با انگیزه برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار می‌گردد (ورما و همکاران، ۲۰۲۲). بهره‌مندی از استراتژی‌های منابع انسانی به هدفمندی و جهت‌دار بودن در محیط‌های پرتلاطم امروزی منجر می‌شود تا بدان وسیله نیازهای تجاری سازمان و نیازهای فردی و گروهی کارکنان از راه طراحی و اجرای برنامه‌ها و سیاست‌های منسجم و عملی منابع انسانی تأمین شود. به عبارتی، مدیریت منابع انسانی استراتژیک بر توسعه یک محل کار نوآورانه با مشارکت اجتماعی داخلی و خارجی، افزایش آگاهی و مسئولیت در قبال سازمان، با بهبود بهره‌وری برای ارتقای موفقیت سازمانی در یک محیط رقابتی تاکید دارد (آنجوم و همکاران<sup>۵</sup>،

1. Khatib and Ghanem

2. Maddison

3. Shkolnykova and Kudic

4. Verma et al

5. Anjum et al

۲۰۲۲).

**سیستم مدیریت منابع انسانی؛** امروزه تحقیقات حوزه مدیریت منابع انسانی به طور فزاینده‌ای بر اثرات عملکرد سیستم‌های مدیریت منابع انسانی به جای شیوه‌های فردی منابع انسانی متمرکز کرده‌اند. در این زمینه، محققین بر این باورند که تمرکز باید بر روی سیستم‌ها باشد، زیرا کارکنان به طور همزمان در معرض مجموعه‌ای از شیوه‌های منابع انسانی مرتبط هستند و اثرات شیوه‌های منابع انسانی احتمالاً به سایر شیوه‌های درون سیستم مدیریت منابع انسانی بستگی دارد (بون و همکاران، ۲۰۱۹). فرض اصلی و زیربنای تحقیقات حوزه سیستم‌های منابع انسانی این است که اثربخشی عملکرد منابع انسانی به سایر شیوه‌های موجود در قالب یک سیستم بستگی دارد. در قالب این رویکرد، مدیریت منابع انسانی به عنوان یک سیستم سازگار در نظر گرفته می‌شود که بیشترین تأثیر را بر ایجاد رفتارهای خلاقانه در کارکنان دارد. یک سیستم مدیریت منابع انسانی شامل ترکیب شیوه‌های منابع انسانی در قالب یک سیستم است (هو و همکاران، ۲۰۲۲). به طور کلی، سیستم مدیریت منابع انسانی، فرآیندهای حوزه سرمایه انسانی نظیر توانمندسازی، انتخاب، آموزش، ارزیابی عملکرد و جبران خدمات را تسهیل می‌کند و آن‌ها را منظم و بر اساس فرآیندهای سازمان بهینه می‌سازد. این سیستم در محیطی یکپارچه و با ترکیب تمام عناصر و اطلاعات مربوط به نیروهای سازمان، مدیریت و تصمیم‌گیری متناسب با موقعیت را در اختیار مدیران قرار می‌دهد (بون و همکاران، ۲۰۱۹).

**جهت‌گیری کارآفرینی؛** جهت‌گیری کارآفرینی به مجموعه اقدامات و سیاست‌هایی اشاره دارد که موجب ایجاد تصمیمات و فعالیت‌های کارآفرینانه در شرکت‌ها موجب می‌شود به همین سبب بسیاری از محققان آن را نوعی جهت‌گیری راهبردی برای تحقق مزیت رقابتی در شرکت‌ها می‌دانند که طی آن شرکت‌ها با طراحی، تدوین و اجرای اهداف و راهبردهای خود بر اساس اصول کارآفرینانه، به این مهم دست می‌یابند (صبغی رستمی و حسینی شکیب، ۱۳۹۸). کارآفرینی روش اندیشیدن، استدلال و اقدام است که روی شناسایی و بهره‌برداری فرصت‌های کسب و کار تمرکز دارد (بارانی و همکاران، ۱۴۰۱) و یک فرایند سطح سازمانی پویاست که صرف نظر از اندازه و نوع سازمان قابلیت کاربرد در هر سازمانی را دارد و به درگیری شرکت در فعالیت‌های کارآفرینانه اشاره دارد (جعفری‌نیا و همکاران، ۱۳۹۸). بر این اساس، اگر یک شرکت در کالاها و خدمات خود نوآوری مستمر داشته باشد و محصولات جدیدی ارائه دهد، ریسک‌پذیر باشد و همچنین رفتار فعالانه‌ای از خود نشان دهد، این شرکت گرایش به کارآفرینی دارد و زمانی که بتواند منابع را به سمت جایگاه جدیدی در بازار حرکت دهد، از مزیت پیشگامی برخوردار است (صبغی رستمی و حسینی شکیب،

۱۳۹۸). مبتنی بر بخش عمده‌ای از ادبیات این حوزه، امروزه جهت‌گیری کارآفرینی با شاخص‌های قابلیت نوآوری، ریسک‌پذیری و ابتکار عمل شناخته می‌شود (هیوز و همکاران، ۲۰۲۲).

**ارتباط بین سیستم مدیریت منابع انسانی و نوآوری رادیکال؛ رابطه بین سیستم‌های مدیریت منابع انسانی و نوآوری رادیکال به توسعه عملکردهای سازمان از طریق مدیریت منابع انسانی اشاره دارد (باربا-آراگون و ژیمینز-ژیمنز، ۲۰۲۰).** توسعه دانش جدید برای ایجاد محصولات یا فرآیندهای جدید به وجود دانش قبلی بستگی دارد. بنابراین مهارت‌ها و تجربه کارکنان برای نوآوری رادیکال از اهمیت بالایی برخوردار است (مدیسون، ۲۰۲۲). با در نظر گرفتن ماهیت انسانی نوآوری، سیستم‌های مدیریت منابع انسانی می‌تواند توانایی سازمان را برای نوآوری افزایش دهد. چرا که نقشی کلیدی در ایجاد یک محیط کاری مناسب ایفا می‌کنند که نوآوری سازمانی را تحریک می‌کند و به نوآوری برتر ختم می‌گردد (بون و همکاران، ۲۰۱۹). در این زمینه، مطالعات تجربی که به این موضوع پرداخته‌اند، به طور کلی نشان می‌دهند که سیستم‌های مدیریت منابع انسانی فردی بر نوآوری محصول، نوآوری اداری و فنی تأثیر دارد. چند مطالعه نیز اثرات مثبت این سیستم‌ها را بر نوآوری رادیکال ذکر نموده‌اند و ادعا نموده‌اند این سیستم‌ها کلیدی برای ارتقای خلاقیت کارکنان و مشارکت دادن کارگران در فعالیتهای نوآورانه یک شرکت هستند که کارکنان را تشویق می‌کنند تا با ایده‌های جدید مشارکت کنند و با اشتراک دانش نوآوری را افزایش دهند (هو و همکاران، ۲۰۲۲). در همین راستا، نتایج تحقیقات باربا-آراگون و ژیمینز-ژیمنز (۲۰۲۰) نیز نشان می‌دهد که سیستم مدیریت منابع انسانی بر نوآوری رادیکال تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین فرضیه اول پژوهش به شرح زیر تدوین می‌گردد:

فرضیه اول: سیستم مدیریت منابع انسانی بر نوآوری رادیکال تأثیر مثبت دارد.

**ارتباط بین مدیریت منابع انسانی استراتژیک و نوآوری رادیکال؛ ادغام مدیریت منابع انسانی استراتژیک در استراتژی یک شرکت به معنای همکاری مدیران منابع انسانی در اجرای یک برنامه استراتژیک برای دستیابی به برتری رقابتی است.** بنابراین نقش سرمایه انسانی در اینجا به حداکثر می‌رسد. وقتی مدیریت منابع انسانی با اهداف استراتژیک یک شرکت سازگار باشد، این امر کارایی و نتایج سازمانی را افزایش می‌دهد (چوئی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). در این زمینه، مدیریت منابع انسانی باید به طور فعالانه نقش شریک استراتژیک را بر

<sup>۱</sup>. Choi et al

عهده بگیرد تا یک تطابق مؤثر بین اهداف کلی یک شرکت و ابتکارات منابع انسانی را تضمین کند. این به معنای طراحی مجموعه‌ای از فعالیت‌ها مانند استراتژی‌های استخدام، برنامه‌های توسعه یا سیستم‌های پاداش متناسب با نیازهای شرکت است و به آن کمک می‌کند تا اهداف طولانی مدت خود را محقق سازند. مبتنی بر این خط فکری، مطالعات اولترا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۲)، چوئی و همکاران (۲۰۱۸)، عیوضی نژاد و پریشانی (۱۳۹۹) و بالوندی و زردشتیان (۱۳۹۸) نشان می‌دهد که مدیریت منابع انسانی استراتژی نقش به سزایی در ایجاد نوآوری سازمانی، از جمله نوآوری رادیکال دارد (باربا-آراگون و ژیمینز-ژیمینز، ۲۰۲۰). با در نظر گرفتن استدلال‌های ارائه شده، فرضیه دوم پژوهش به شرح زیر مطرح می‌شود:

فرضیه دوم: مدیریت منابع انسانی استراتژیک بر نوآوری رادیکال تأثیر مثبت دارد.

**ارتباط بین جهت‌گیری کارآفرینی و نوآوری رادیکال؛ شرکت‌های دارای جهت‌گیری کارآفرینی نسبت به تدوین و به کارگیری استراتژی‌های جدید پیرامون کالاها و خدماتی که در بازار وجود ندارد، روی خوشی نشان می‌دهند. این بدان معناست که شرکت‌های دارای جهت‌گیری کارآفرینی متمایل به تسلط بر بازار با اقدامات تهاجمی و فعالانه خود هستند. بنابراین جهت‌گیری کارآفرینی به طور مثبتی بر عملکرد نوآوری رادیکال شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیر می‌گذارد (اقبال و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). شرکت‌ها از طریق یک رویکرد کارآفرینانه، با توسعه کالاها یا ارائه خدمات جدید، فرصت‌های جدید بازار را به راحتی شناسایی و بر آن سوار می‌شوند و با سرمایه‌گذاری در استراتژی‌های نوآورانه عملکرد نوآوری خود را در یک مقیاس رادیکال بهبود می‌بخشند (سارسا و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰). در این زمینه، پژوهش‌های اکبری و همکاران (۱۳۹۶)، وانگ و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) و هیوز و همکاران (۲۰۲۱) نیز حاکی از آن است که جهت‌گیری کارآفرینی بر نوآوری شرکت‌ها تأثیر مثبت و معناداری دارد. لذا فرضیه سوم پژوهش به شرح زیر تدوین می‌گردد:**

فرضیه سوم: جهت‌گیری کارآفرینی بر نوآوری رادیکال تأثیر مثبت دارد.

**ارتباط بین سیستم مدیریت منابع انسانی و جهت‌گیری کارآفرینی؛ سازمان‌هایی که رویکرد کارآفرینی را در پیش می‌گیرند، نسبت به شرکت‌هایی که از آن استفاده نمی‌کنند شانس بیشتری برای رشد و توسعه دارند. موفقیت شرکت در این بخش به عملکرد کارکنان و**

1. Oltra et al

2. Iqbal et al

3. Sarsah et al

4. Wang et al

ارزش‌های سازمان بستگی دارد (مستقیماً و همکاران، ۲۰۲۰). بسیاری از محققان نحوه عملکرد مدیریت منابع انسانی را در مطالعات مربوط به شرکت‌های دارای جهت‌گیری کارآفرینانه مورد مطالعه قرار داده‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که مدیریت منابع انسانی به طور قابل توجهی با کسب و استقرار منابع انسانی برای ایجاد و تداوم مشارکت‌های جدید در ارتباط است و این امر نیاز به هماهنگی سیستم با منابع دارد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که تصمیمات مدیریت منابع انسانی ارتباط مستقیمی با جهت‌گیری کارآفرینی سازمان دارد (شهزاد و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). بسیاری از مطالعات ارتباط بین سیستم منابع انسانی و جهت‌گیری کارآفرینی را تأیید کرده‌اند (فلورن<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶؛ اندرسون<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱). بنابراین به شرح زیر تدوین می‌شود:

فرضیه چهارم: سیستم مدیریت منابع انسانی بر جهت‌گیری کارآفرینی تأثیر مثبت دارد.

#### ارتباط بین مدیریت منابع انسانی استراتژیک و جهت‌گیری کارآفرینی؛ به منظور

تسهیل یا تشویق کارآفرینی در سطح شرکت، مدیریت منابع انسانی استراتژیک برنامه‌ریزی منابع انسانی را به عنوان ابزار مهم سازمان‌ها در نظر گرفته است. امروزه، شیوه‌های نوین مدیریت منابع انسانی مبتنی بر یادگیری‌اند و نیروی انسانی سازمان را به داشتن روحیه مشارکت و مخاطره‌پذیری تشویق می‌کنند (تانگ و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵). در این زمینه، مطالعات متأخر با بررسی تأثیرات سیستم‌های کاری با عملکرد بالا، به ارتباط بین مدیریت منابع انسانی و جهت‌گیری کارآفرینی اذعان نموده‌اند و بر این باورند که مدیریت منابع انسانی برای فعالیت‌های کارآفرینانه شرکت مهم است (زهیر و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶). این بدان معناست که اگر سازمان‌ها می‌خواهند فعالیت‌های کارآفرینی خود را توسعه دهند، باید به بخش منابع انسانی اهمیت دهند و از اقدامات آنها حمایت کنند. لذا عنوان می‌شود استراتژی‌های مدیریت منابع انسانی نقش کلیدی در تضمین شرایط مطلوب در زمینه کسب و کار ایفا می‌کند که پتانسیل یادگیری کارآفرینی شرکت را بالا می‌برد. در این زمینه، سازمان‌ها از طریق شایستگی‌های شناسایی فرصت‌ها و افزایش میزان مشارکت نظام‌مند کارکنان در فعالیت‌های کارآفرینی، رفتار سازمانی را از تعاملات اجتماعی برای راه‌اندازی، سازماندهی و مدیریت ابتکارات جدید کسب و کار محور به کار می‌گیرند. چنین الگوهای تعاملی، ایجاد و تکامل هویت کارآفرینی را تسهیل می‌کند (مستقیماً و همکاران، ۲۰۲۰).

1. Shahzad et al

2. Florén et al

3. Andersén

4. Tang et al

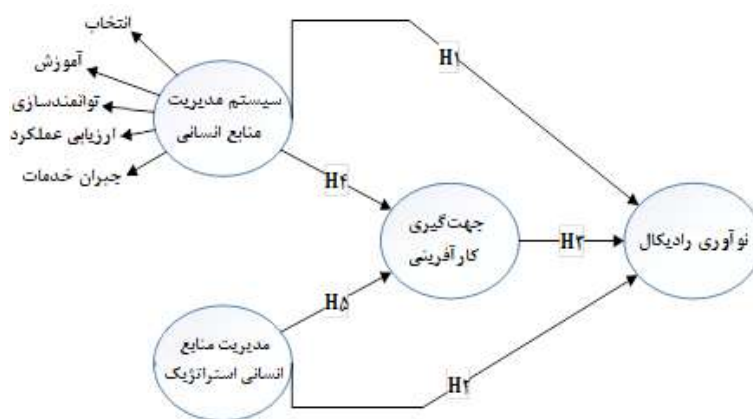
5. Zehir et al

مطالعات تانگ و همکاران (۲۰۱۵)، زهیر و همکاران (۲۰۱۶) و بینشیان و صالحی صدقیانی (۱۳۹۸) نیز نشان می‌دهد مدیریت منابع انسانی استراتژیک بر جهت‌گیری کارآفرینی تأثیر به‌سزایی دارد. لذا فرضیه پنجم تحقیق به شرح زیر تدوین می‌شود:

فرضیه پنجم: مدیریت منابع انسانی استراتژیک بر جهت‌گیری کارآفرینی تأثیر مثبت دارد.

در نهایت، با توجه به روابط برقرار شده دو فرضیه میانجی نیز مورد بررسی قرار گرفت؛ فرضیه ششم: جهت‌گیری کارآفرینی در رابطه بین مدیریت منابع انسانی استراتژیک و نوآوری رادیکال نقش میانجی دارد.

فرضیه هفتم: جهت‌گیری کارآفرینی در رابطه بین سیستم مدیریت منابع انسانی و نوآوری رادیکال نقش میانجی دارد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

## روش‌شناسی پژوهش

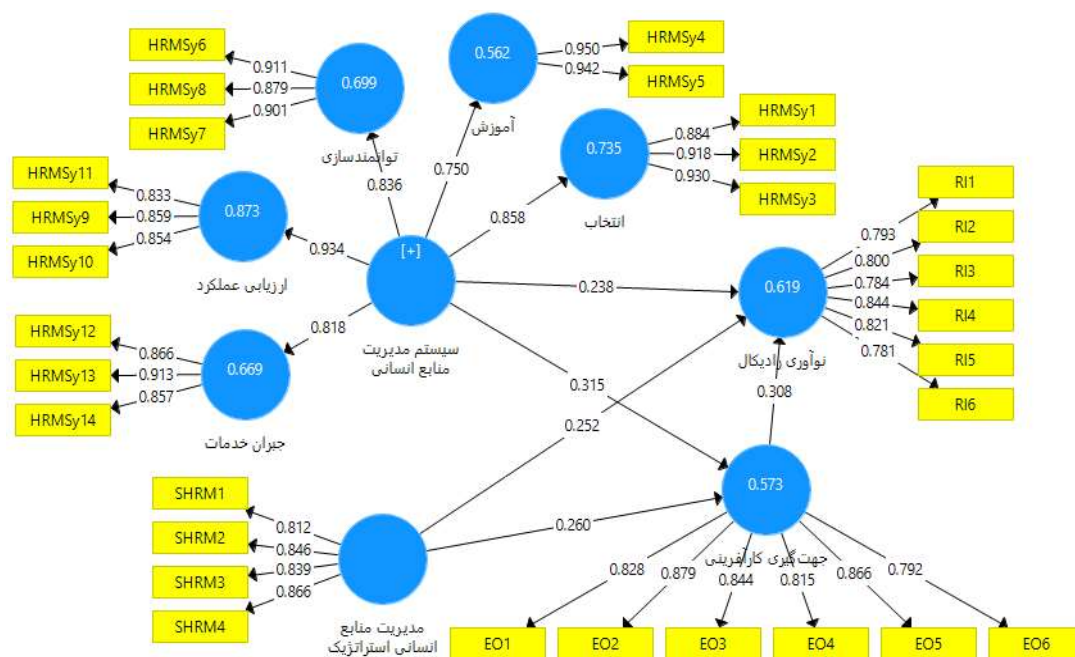
این تحقیق از منظر هدف کاربردی است چرا که به دنبال ارائه راهکارهای عملی برای بهبود نوآوری رادیکال در شرکت‌های دانش‌بنیان است. همچنین این پژوهش از نظر روش انجام آن توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری این تحقیق شامل ۴۱۰۸ شرکت دانش‌بنیان فعال در استان تهران بود که براساس جدول مورگان حجم نمونه برابر ۳۵۱ نفر برآورد گردید. برای نمونه‌گیری از روش غیر تصادفی در دسترس استفاده شد. واحد تحلیل تحقیق نیز مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان انتخاب شد. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه‌های استاندارد مدیریت منابع انسانی استراتژیک شامل ۴ سوال، سیستم مدیریت منابع انسانی با ۱۴ سوال و نوآوری رادیکال با ۶ سوال (باربا-آراگون و ژیمینز-ژیمینز، ۲۰۲۰) و نیز جهت‌گیری کارآفرینی با ۶ سوال (تاجدینی، ۲۰۱۰) بود. پس از اصلاح و تأیید روایی محتوا توسط سه خبره مسلط به انگلیسی و فعال در شرکت‌های دانش‌بنیان، در کل، ۴۶۰ پرسشنامه به صورت آنلاین توزیع شد و ۳۴۸ پرسشنامه معتبر گردآوری گردید. نرخ بازگشت پرسشنامه در تحقیقات حوزه علوم اجتماعی به منظور اعتبار پیمایش تحقیق، حداقل ۶۰٪ است (فیچنبا، ۲۰۰۸) که در این

تحقیق بالای ۷۵٪ بوده و نشان می‌دهد این پژوهش فاقد سوگیری عدم پاسخ می‌باشد و پیمایش از اعتبار و قابلیت اطمینان لازم برای شروع تجزیه و تحلیل مدل و تعمیم یافته‌ها برخوردار است.

داده‌های جمعیت‌شناختی پژوهش با نرم‌افزار اسپس‌اس نسخه ۲۶ تحلیل شد. برای آزمون مدل پژوهش نیز با پیروی از رویکرد سارستد و همکاران (۲۰۲۱) از مدل‌سازی معادلات ساختاری از طریق نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس نسخه ۳ استفاده شد. ابتدا بارهای عاملی بررسی شد تا از مقدار حداقلی ۰/۷ تبعیت نمایند. سپس مدل پژوهش در سه مرحله مورد بررسی قرار گرفت. اول، مدل اندازه‌گیری پژوهش از طریق ارزیابی پایایی و روایی (شامل روایی همگرا و روایی واگرا) بررسی شد. پس از اطمینان محققین از مدل اندازه‌گیری، در مرحله دوم مدل ساختاری پژوهش ارزیابی گردید. در این بخش ابتدا بر قابلیت‌های پیش‌بینی‌کنندگی مدل تمرکز شد. سپس فرضیه‌ها آزمون شدند. در گام سوم، مدل کلی پژوهش ارزیابی شد. در نهایت روابط میانجی بررسی گردید.

## یافته‌های پژوهش

در بخش جمعیت‌شناختی، ۲۸۱ نفر آقا و ۶۷ نفر خانم بودند. سن ۳۶ نفر از پاسخ‌دهندگان زیر ۳۰ سال، ۱۰۳ نفر بین ۳۰ تا ۴۰ سال، ۱۱۴ نفر بین ۴۱ تا ۵۰ سال و ۹۵ نفر بیش از ۵۰ سال سن داشتند. از نظر تحصیلات نیز ۲۹ کارشناسی، ۱۸۸ نفر فوق لیسانس و ۱۳۱ نفر دکتری بودند. در قالب شکل (۲) مدل اندازه‌گیری پژوهش به نمایش در آمده است.



شکل ۲. مدل پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد

مبتنی بر نتایج جدول (۱)، بار عاملی تمامی سؤالات از حداقل مقدار ۰/۷ بیشتر شد. همچنین تمامی مقادیر دو آزمون آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی از ۰/۷ بیشتر شده و پایایی تأیید گردید. مقادیر آزمون میانگین واریانس استخراجی نیز برای تک تک متغیرها بیشتر از ۰/۵ شده و روایی همگرایی مدل اندازه‌گیری پژوهش تأیید شد.

جدول ۱. پایایی و روایی همگرا

متغیرهای پژوهش	بار عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراجی
سیستم مدیریت منابع انسانی	۰/۸۳۳-۰/۹۵۰	۰/۸۵۱	۰/۸۹۳	۰/۷۹۸
مدیریت منابع انسانی استراتژیک	۰/۸۱۲-۰/۸۶۶	۰/۸۶۲	۰/۹۰۶	۰/۷۰۸
جهت‌گیری کارآفرینی	۰/۷۹۲-۰/۸۷۹	۰/۹۱۵	۰/۹۳۴	۰/۷۰۲
نوآوری رادیکال	۰/۷۸۱-۰/۸۴۴	۰/۸۹۱	۰/۹۱۷	۰/۶۴۷

مطابق با جدول (۲)، نتایج آزمون فورنل-لارکر (مقادیر روی قطر جدول بیشتر از سایر مقادیر شدند) نشان داد که مدل اندازه‌گیری پژوهش از روایی و اگر بر خوردار است. همچنین کیفیت مدل اندازه‌گیری نیز با آزمون شاخص اشتراکی سازه ارزیابی و با سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ یعنی ضعیف، متوسط و قوی مقایسه شد و نشان داد کیفیت مدل اندازه‌گیری پژوهش به ازای تمامی متغیرها قوی است.

جدول ۲. مقادیر فورنل-لارکر و کیفیت مدل اندازه‌گیری

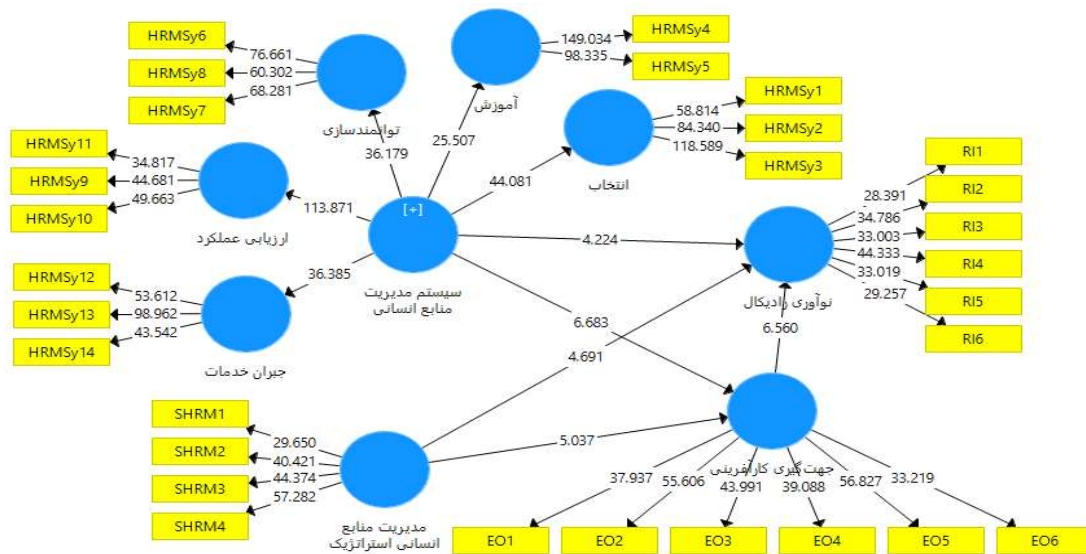
متغیرهای پژوهش	شاخص اشتراکی سازه	معیار فورنل-لارکر			
		۱	۲	۳	۴
۱) سیستم مدیریت منابع انسانی	۰/۴۱۱	۰/۸۹۳			
۲) مدیریت منابع انسانی استراتژیک	۰/۴۸۲	۰/۵۸۸	۰/۸۴۱		
۳) جهت‌گیری کارآفرینی	۰/۳۹۸	۰/۶۱۴	۰/۵۶۳	۰/۸۳۹	
۴) نوآوری رادیکال	۰/۴۰۱	۰/۵۹۹	۰/۶۳۷	۰/۵۹۸	۰/۸۰۴

بعد از اطمینان از مدل اندازه‌گیری پژوهش، مدل ساختاری پژوهش بررسی شد. مطابق با جدول (۳) قابلیت‌های پیش‌بینی‌کنندگی مدل ساختاری پژوهش از طریق معیار واریانس تبیین شده ( $R^2$ ) و  $Q^2$  استون-گیسر بررسی شد. مقایسه  $R^2$  با سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ یعنی دقت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی نیز نشان داد پیش‌بینی رفتار متغیر جهت‌گیری کارآفرینی بالاتر از متوسط و پیش‌بینی رفتار متغیر نوآوری رادیکال نزدیک به قوی است. کیفیت مدل درونی نیز مقادیر آزمون  $Q^2$  با سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ یعنی کیفیت ضعیف، متوسط و قوی مقایسه شد و نشان داد از نظر کیفیت پیش‌بینی، رفتار متغیرهای درون‌زای پژوهش قوی است.

جدول ۳. مقادیر پیش‌بینی‌کنندگی مدل ساختاری پژوهش

متغیرهای پژوهش	نقش متغیرها در مدل	R <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>
سیستم مدیریت منابع انسانی	برونزا	-	-
مدیریت منابع انسانی استراتژیک	برونزا	-	-
جهت‌گیری کارآفرینی	درونزا	۰/۵۷۳	۰/۴۴۲
نوآوری رادیکال	درونزا	۰/۶۱۹	۰/۵۶۷

سپس، محققین بر آزمون و تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها متمرکز شدند. شکل (۳) به نمایش خروجی مدل ساختاری پژوهش در حالت معناداری ضرایب پرداخته است.



شکل ۳. مدل پژوهش در حالت معناداری ضرایب استاندارد

با توجه به مقادیر به دست آمده برای ضرایب مسیر و آماره t، نتایج مربوط به ارزیابی فرضیه‌های پژوهش در جدول (۴) ارائه شده است و نشان می‌دهد تمامی فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۹٪ تأیید شده‌اند.

جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش (اثرات مستقیم)

فرضیه‌ها	ضرایب مسیر	آماره تی	نتیجه
H1. سیستم مدیریت منابع انسانی ← نوآوری رادیکال	۰/۲۳۸	۴/۲۲۴	تأیید شد
H2. مدیریت منابع انسانی استراتژیک ← نوآوری رادیکال	۰/۲۵۲	۴/۶۹۱	تأیید شد
H3. جهت‌گیری کارآفرینی ← نوآوری رادیکال	۰/۳۰۸	۶/۵۶۰	تأیید شد
H4. سیستم مدیریت منابع انسانی ← جهت‌گیری کارآفرینی	۰/۳۱۵	۶/۶۸۳	تأیید شد
H5. مدیریت منابع انسانی استراتژیک ← جهت‌گیری کارآفرینی	۰/۲۶۰	۵/۰۳۷	تأیید شد

همچنین مطابق با جدول (۵)، کیفیت مدل کلی پژوهش با دو آزمون نکوئی برازش و ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده<sup>۱</sup> بررسی شد. نکوئی برازش با سه مقدار ۰/۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب یعنی ضعیف، متوسط و قوی مقایسه شد که از این حیث مدل کلی پژوهش، قوی بود. همچنین مقادیر آزمون ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده نیز کمتر از ۰/۰۸ شده و کیفیت مدل کلی پژوهش تأیید گردید.

#### جدول ۵. شاخص‌های پیش‌بینی‌کنندگی کیفیت مدل کلی پژوهش

نتیجه	آزمون‌ها	
۰/۰۶۱	Estimated Model	ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده
۰/۰۶۴	Saturated Model	
۰/۶۵۲	$GOF = \sqrt{AVE \times R^2}$ $AVE=۰/۷۱۳$ $R^2=۰/۵۹۶$	نیکویی برازش

در نهایت، مبتنی بر رویکرد هیر و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۳)، برای مشخص نمودن مقادیر ضریب مسیر (c) و آماره تی مسیر مستقیم، مدل تحقیق بدون متغیر میانجی اجرا شد. مطابق با جدول (۶)، یافته‌ها نشان داد که تمامی مسیرهای مستقیم و غیر مستقیم معنادار شده‌اند. محققین با انجام آزمونی تحت عنوان شاخص شمول واریانس  $[VAF = (a \times b) / (a \times b + c)]$  و مقایسه ارقام خروجی این آزمون با بازه  $(VAF < ۰/۲)$ ؛ عدم میانجی‌گری،  $(۰/۲ < VAF < ۰/۸)$ ؛ میانجی‌گری جزئی و  $(VAF > ۰/۸)$ ؛ میانجی‌گری کامل، به بررسی کیفیت میانجی‌گری‌ها از نظر آماری پرداختند که نشان داد نقش میانجی‌گری جهت‌گیری کارآفرینی جزئی است.

#### جدول ۶. تحلیل اثرات میانجی

نتیجه	VAF	مسیرهای میانجی				فرضیه‌ها
		مسیر غیر مستقیم		مسیر مستقیم		
		a	b	آماره تی	c	
میانجی‌گری جزئی	۰/۲۵۱	۰/۲۶۰	۰/۳۰۸	۴/۳۰۱	۰/۲۳۹	H6. نقش میانجی جهت‌گیری کارآفرینی در رابطه بین مدیریت منابع انسانی استراتژیک و نوآوری رادیکال
میانجی‌گری جزئی	۰/۳۲۵	۰/۳۱۵	۰/۳۰۸	۳/۳۹۶	۰/۲۰۱	H7. نقش میانجی جهت‌گیری کارآفرینی در رابطه بین سیستم مدیریت منابع انسانی و نوآوری رادیکال

1. Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)

2. Hair et al

## بحث و نتیجه‌گیری

مقاله حاضر با ترکیب ایده‌هایی از مدیریت منابع انسانی و ادبیات نوآوری، فرضیه‌هایی را مطرح کرده و آنها را بر روی نمونه‌ای از شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی را آزمون نمود. نتایج نشان داد که مدیریت منابع انسانی استراتژیک و سیستم مدیریت منابع انسانی تأثیر مثبت و مستقیمی بر نوآوری رادیکال دارند. یافته‌ها همچنین تأیید می‌کنند که یک سیستم مدیریت منابع انسانی اگر با تدوین اجرای استراتژی‌های منابع انسانی کارآمد همراه باشد، به سمت تغییر و خلاقیت هدایت می‌شود و مدیریت استراتژیک منابع انسانی به طور مطلوب بر فرآیند جهت‌گیری کارآفرینی در شرکت تأثیر می‌گذارد؛ به گونه‌ای جهت‌گیری کارآفرینی نقش میانجی بین سیستم‌های "مدیریت منابع انسانی و نوآوری رادیکال" و بین "مدیریت منابع انسانی استراتژیک و نوآوری رادیکال" ایفا می‌کند. بنابراین، این مقاله با شناسایی شکاف‌های مختلف در تحقیق و با تجزیه و تحلیل تجربی حوزه‌ای که کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است، به ادبیات مربوط به مدیریت منابع انسانی و نوآوری کمک می‌نماید.

مطابق با جدول (۴)، نتایج تمامی روابط بین متغیرها را پشتیبانی می‌کند. مطابق با نتایج به دست آمده برای فرضیه اول، تأثیر مثبت و معنادار سیستم مدیریت منابع انسانی استراتژیک بر نوآوری رادیکال در سطح اطمینان ۹۹٪ تأیید شد. نتایج حاصل با نتایج مطالعات باربا-آراگون و ژیمینز-ژیمنز (۲۰۲۰) همسو است. در قالب فرضیه دوم، تأثیر مثبت و معنادار مدیریت منابع انسانی استراتژیک بر نوآوری رادیکال در سطح اطمینان ۹۹٪ تأیید شد که با مطالعات اولترا و همکاران (۲۰۲۲)، چوئی و همکاران (۲۰۱۸)، عیوضی نژاد و پریشانی (۱۳۹۹) و بالوندی و زردشتیان (۱۳۹۸) همراستا است. آزمون فرضیه سوم نشان داد جهت‌گیری کارآفرینی در سطح اطمینان ۹۹٪ بر نوآوری رادیکال تأثیر مثبت و معناداری دارد. این نتیجه با تحقیقات اکبری و همکاران (۱۳۹۶)، وانگ و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) و هیوز و همکاران (۲۰۲۱) همسو است. آزمایش فرضیه چهارم نشان داد که سیستم مدیریت منابع انسانی در سطح اطمینان ۹۹٪ بر جهت‌گیری کارآفرینی تأثیر مثبت و معناداری دارد. نتیجه آزمون این فرضیه با مطالعات فلورن (۲۰۱۶) و اندرسون (۲۰۲۱) همراستا است. مبتنی بر آزمون فرضیه پنجم، نتایج نشان داد مدیریت منابع انسانی استراتژیک در سطح اطمینان ۹۹٪ بر جهت‌گیری کارآفرینی تأثیر مثبت و معناداری دارد که با یافته‌های تانگ و همکاران (۲۰۱۵)، زهیر و همکاران (۲۰۱۶) و بینشیان و صالحی صدقیانی (۱۳۹۸) همسو

<sup>1</sup>. Wang et al

است. در نهایت، در قالب فرضیه‌های ششم و هفتم، برای اولین بار نقش میانجی جهت‌گیری کارآفرینی در رابطه بین مدیریت منابع انسانی استراتژیک و سیستم مدیریت منابع انسانی با نوآوری رادیکال سنجیده شد. این دو فرضیه تأیید شدند و نتایج نشان داد که جهت‌گیری کارآفرینی یک میانجی‌گر جزئی بوده و بخشی از تأثیر مدیریت منابع انسانی استراتژیک و سیستم مدیریت منابع انسانی بر روی نوآوری رادیکال از طریق متغیر جهت‌گیری کارآفرینی اعمال می‌گردد. با توجه به نتایج فرضیه‌ها پیشنهادات زیر مطرح می‌گردد:

- زمینه مشارکت بیشتر کارکنان در انجام امور که خود باعث افزایش همکاری با نیروی انسانی می‌شود و امکان ارائه نظرات جدید در مورد شرکت شود، در نظر گرفته شود.
- یک سیستم پاداش مناسب برای کارکنانی که به خلق ایده جدید می‌پردازند، به گونه‌ای ایجاد شود که باعث تشویق ایده‌پردازی در سازمان کمک شود. این کار موجب بهره‌مندی شرکت‌های دانش‌بنیان از ایده‌های جدید و به تبع آن کسب مزیت رقابتی نسبت به سایر رقبا می‌شود.
- به منظور همراستایی استراتژی‌های منابع انسانی با استراتژی‌های سازمان کارکنان مهم شرکت‌های دانش‌بنیان بر اساس شایسته‌سالاری برای پست‌های تخصصی‌تر کارمند انتخاب کنند. شرکت‌های دانش‌بنیان کارکنان کلیدی مورد نظر را بر اساس پتانسیل آنها در به انجام رساندن اهداف استراتژیک ارزیابی کنند. همچنین برنامه‌های توسعه کارکنان برای پشتیبانی از تغییرات استراتژیک طراحی شود.
- مشاغل کارکنان به صورتی طراحی شود که اجازه اظهار نظر در مورد آن داشته باشند و با دست باز بتوانند با روش‌های مؤثرتر کار خود را نیز انجام دهند. بدین وسیله با آزادی عمل مثبتی که به کارکنان داده می‌شود امکان نوآوری و خلاقیت را در خود و در نهایت در شرکت دانش‌بنیان خود فراهم می‌کنند.
- با ایجاد سیستم جبران خدمات مناسب با انجام هر اقدام کارآفرینانه‌ای در شرکت دانش‌بنیان، کارکنان خود را دخیل در تعیین سرنوشت سازمان ببینند. به گونه‌ای که حتی گرایش افراد به سمت کارآفرینی بی‌جواب نماند، حتی با یک تشویق کوچک هم امکان برانگیختن انگیزه وجود خواهد داشت.
- شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند با برقراری نظام پیشنهادات موجب افزایش فرهنگ بهره‌وری و مسئولیت‌پذیری، بالا رفتن تعلق سازمان، افزایش کیفیت خدمات و فرصت‌های سازمانی، ایجاد فضای مساعد و هدفدار جهت گفت و شنود سازمانی، امکان تمایز افراد کارآمد از دیگران، بهبود ارتباطات سازمانی و هم‌افزایی سازمانی گردند. به علاوه شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند با به جریان انداختن اطلاعات در سازمان، سرعت و کیفیت فرایند

تصمیم‌گیری را تسهیل نمایند. این موجب می‌شود که یک شرکت دانش‌بنیان بتواند از حداکثر توان کارکنان در نوآوری استفاده نماید. همچنین موجب تقویت روابط انسانی و ایجاد رغبت می‌گردد و منجر به مسئولیت‌پذیری بیشتر و بهبود طرح‌ها و برنامه‌های نوآورانه شرکت‌های دانش‌بنیان می‌شود.

• شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند کارکنان کلیدی را بر اساس پتانسیل آنها در به انجام رساندن اهداف استراتژیک شناسایی نموده و با برقراری نظام پیشنهادات تشویق موجب افزایش ریسک‌پذیری حساب شده بر اساس ایده‌های جدید کارآفرینی شوند.

محدودیت‌های این مقاله و جهت‌گیری‌های تحقیقاتی آتی به شرح زیر است. اول، در این مطالعه به ناچار از روش نمونه‌گیری غیر تصادفی در دسترس استفاده شد. با توجه به اینکه پاسخ‌دهنده‌ها از شانس برابر برای انتخاب شدن برخوردار نبودند، بنابراین در اعتبار نتایج برای تعمیم‌پذیری آن باید با احتیاط عمل شود. دوم، این مطالعه به دلیل ماهیت مقطعی داده‌ها، این مطالعه قادر به ایجاد علیت قطعی در جامعه هدف نیست. همچنین پژوهش حاضر متکی بر پیمایش و جمع‌آوری اطلاعات از طریق خوداظهاری پاسخ‌دهندگان بوده است. بنابراین ممکن است پاسخ‌ها با سوگیری همراه باشند. سوم، از آنجایی که مدل تحقیق این مطالعه صرفاً برخی از علل نوآوری رادیکال شرکت‌های دانش‌بنیان را آشکار می‌کند. چهارم، این مطالعه فقط بر شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در استان تهران به عنوان جامعه مورد مطالعه متمرکز شده است. این موضوع می‌تواند به ایجاد یک چالش در تعمیم‌پذیری نتایج برای شرکت‌های دانش‌بنیان سایر نقاط کشور منجر می‌شود.

## منابع

- اکبری، مرتضی؛ دانش، مژگان؛ سخدری، کمال و دولت‌شاه، پیمان. (۱۳۹۶). تأثیر آمادگی سازمان برای کارآفرینی سازمانی بر عملکرد مالی و عملکرد نوآوری سازمان‌ها: نقش میانجی گرایش کارآفرینانه. *فصلنامه مدیریت توسعه فناوری*، ۵(۲)، ۱۴۶-۱۲۳.
- بارانی، صمد؛ رشنوادی، یعقوب، نصرت‌پناه، رسول و آتشی، غلامحسین. (۱۴۰۱). تأثیر جهت‌گیری یادگیری و نوآوری مدل کسب‌وکار بر عملکرد کارآفرینی شرکت‌های نوپا. *مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی*، ۵(۱۸)، ۵۹-۸۰.
- بالوندی، علی حیدر و زردشتیان، شیرین. (۱۳۹۸). اثر شیوه‌های مدیریت استراتژیک منابع انسانی بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی نوآوری سازمانی در کارشناسان وزارت ورزش و جوانان. *مدیریت منابع انسانی در ورزش*، ۶(۲)، ۲۳۹-۲۲۱.
- بینشیان، ملیحه و صالحی صدقیانی، جمشید. (۱۳۹۸). بررسی نقش میانجی گرایش به کارآفرینی در ارتباط بین مدیریت راهبردی منابع انسانی و عملکرد کارکنان (مطالعه موردی: دانشگاه شاهد). *مدیریت کسب‌وکار*، ۱۱(۴۱)، ۱۴۴-۱۲۶.

جعفری‌نیا، سعید؛ نورعلی، محمدرضا و رزم آور، توران. (۱۳۹۸). بررسی تاثیر گرایش به کارآفرینی و قابلیت‌های پویا، بر عملکرد شرکت با نقش میانجی‌گری دوسوتوانی. مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۲(۱۱)، ۱۱۳-۱۳۴.

شیرازی، حسین؛ هاشم‌زاده، غلامرضا؛ رادفر، رضا و ترابی، تقی. (۱۳۹۷). نقش منابع انسانی و قابلیت نوآوری در خلق مزیت رقابتی شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا با تعدیلگری عملکرد تجاری سازی فناوری، مدیریت نوآوری، ۷(۴)، ۱۱۵-۱۳۴.

صباغی رستمی؛ مهرانه و حسینی شکیب، مهرداد. (۱۳۹۸). جو نوآوری و خلاقیت کارکنان، گرایش کارآفرینانه و کارآفرینی درون سازمانی: مدلی برای تبیین نقش رهبری تحول‌آفرین. مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۲(۴)، ۲۷-۵۰.

عیوضی نژاد، سلمان و پریشانی، علی. (۱۳۹۹). تأثیر منابع انسانی استراتژیک سازمان و جرأت‌ورزی کارکنان بر نوآوری باز. مدیریت منابع انسانی پایدار، ۲(۳)، ۱۷۳-۱۵۷.

مهدیانی خطبه سرا، رحمان؛ قاضی نوری، سید سپهر و رادفر، رضا. (۱۴۰۱). عوامل موثر بر شکل‌گیری نوآوری‌های بنیادین در بنگاه‌های دفاعی. مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۵(۱)، ۱۱۳-۱۳۶.

نوروزی، حسین؛ نصرت‌پناه، رسول و بارانی، صمد. (۱۴۰۱). تأثیر رهبری دیجیتال بر عملکرد شرکت‌ها در محیط‌های پویا: نقش قابلیت‌های پویا، نوآوری مدل کسب‌وکار و مزیت رقابتی پایدار. مدیریت بازرگانی، ۱۴(۳)، ۴۴۵-۴۷۴.

Al-Khatib, A.W. and Al-ghanem, E.M.(2022), Radical Innovation, Incremental Innovation, and Competitive Advantage, the Moderating Role of Technological Intensity: Evidence From the Manufacturing Sector in Jordan. *European Business Review*, 34(3), 344-369.

Andersén, J.(2021). Resource Orchestration of Firm-Specific Human Capital and Firm Performance—The Role of Collaborative Human Resource Management and Entrepreneurial Orientation. *The International Journal of Human Resource Management*, 32(10), 2091-2123.

Anjum, A., Ming, X. and Puig, L. C. M.(2022). Analysis of Strategic Human Resource Management Practices in Small and Medium Enterprises of South Asia. In *Research Anthology on Human Resource Practices for the Modern Workforce* (pp. 1021-1039). IGI Global.

Apascaritei, P. and Elvira, M. M.(2021). Dynamizing Human Resources: an Integrative Review of SHRM and Dynamic Capabilities Research. *Human Resource Management Review*, 100878.

Backes-Gellner, U., Kluike, M., Pull, K., Schneider, M. R. and Teuber, S.(2016). Human Resource Management and Radical Innovation: A Fuzzy-Set QCA of Us Multinationals in Germany, Switzerland, and The Uk. *Journal of Business Economics*, 86, 751-772.

Barba-Aragón, M. I. and Jiménez-Jiménez, D.(2020). HRM and radical Innovation: A Dual Approach with Exploration as a Mediator. *European Management Journal*, 38(5), 791-803.

Boon, C., Den Hartog, D. N. and Lepak, D. P.(2019). A Systematic Review of Human Resource Management Systems and Their Measurement. *Journal of Management*, 45(6), 2498-2537.

- Choi, B., Ravichandran, T. and O'Connor, G. C.(2018). Organizational Conservatism, Strategic Human Resource Management, and Breakthrough Innovation. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 66(4), 529-541.
- Da Silva, L. B. P., Soltovski, R., Pontes, J., Treinta, F. T., Leitão, P., Mosconi, E., ... and Yoshino, R. T.(2022). Human Resources Management 4.0: Literature Review and Trends. *Computers & Industrial Engineering*, 108111.
- Fincham, J. E.(2008). Response Rates and Responsiveness for Surveys, Standards, and the Journal. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 72(2), 1-3.
- Florén, H., Rundquist, J. and Fischer, S.(2016). Entrepreneurial Orientation and Human Resource Management: Effects from HRM Practices. *Journal of organizational effectiveness: People and Performance*. 3(2), 164-180.
- Freixanet, J. and Rialp, J.(2022). Disentangling the Relationship between Internationalization, Incremental and Radical Innovation, and Firm Performance. *Global Strategy Journal*, 12(1), 57-81.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. and Sarstedt, M. (2013). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage publications.
- Hu, B., McCune Stein, A., Mao, Y. and Yan, A.(2022). The Influence of Human Resource Management Systems on Employee Job Crafting: An Integrated Content and Process Approach. *Human Resource Management Journal*, 32(1), 117-132.
- Hughes, M., Hughes, P., Hodgkinson, I., Chang, Y. Y. and Chang, C. Y.(2022). Knowledge-Based Theory, Entrepreneurial Orientation, Stakeholder Engagement, and Firm Performance. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 16(3), 633-665.
- Iqbal, S., Moleiro Martins, J., Nuno Mata, M., Naz, S., Akhtar, S. and Abreu, A.(2021). Linking Entrepreneurial Orientation with Innovation Performance in SMEs; the Role of Organizational Commitment and Transformational Leadership Using Smart PLS-SEM. *Sustainability*, 13(8), 4361.
- Jotabá, M. N., Fernandes, C. I., Gunkel, M. and Kraus, S.(2022). Innovation and Human Resource Management: a Systematic Literature Review. *European Journal of Innovation Management*, 25(6), 1-18.
- Kamal, E. M., Lou, E. C. and Kamaruddeen, A. M.(2023). Effects of Innovation Capability on Radical and Incremental Innovations and Business Performance Relationships. *Journal of Engineering and Technology Management*, 67, 101726.
- Maddison, S.(2022). Agonistic Reconciliation: Inclusion, Decolonisation and the Need for Radical Innovation. *Third World Quarterly*, 43(6), 1307-1323.
- Moustaghfir, K., El Fatihi, S. and Benouarrek, M.(2020). Human Resource Management Practices, Entrepreneurial Orientation and Firm Performance: What is the link?. *Measuring Business Excellence*. 24(2), 267-283.
- Nam, V. H. and Luu, H. N.(2022). How Do Human Resource Management Practices Affect Innovation of Small-and Medium-sized Enterprises in a Transition Economy?. *Journal of Interdisciplinary Economics*, 34(2), 228-249.

- Oltra, V., Donada, C. and Alegre, J.(2022). Facilitating Radical Innovation through Secret Technology-Oriented Skunkworks Projects: Implications for Human Resource Practices. *Human Resource Management Journal*, 32(1), 133-150.
- Sarsah, S. A., Tian, H., Dogbe, C. S. K., Bamfo, B. A. and Pomegbe, W. W. K.(2020). Effect of Entrepreneurial Orientation ON Radical Innovation Performance among Manufacturing Smes: The Mediating Role of Absorptive Capacity. *Journal of Strategy and Management*. 13(14), 551-570.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M. and Hair, J. F.(2021). Partial Least Squares Structural Equation Modeling. In *Handbook of Market Research* (pp. 587-632). Cham: Springer International Publishing.
- Shahzad, K., De Sisto, M., Rasheed, M. A., Bajwa, S. U., Liu, W. and Bartram, T.(2022). A Sequential Relationship between Entrepreneurial Orientation, Human Resource Management Practices, Collective Organisational Engagement and Innovation Performance of Small and Medium Enterprises. *International Small Business Journal*, 40(7), 875-903.
- Shaikh, I. A. and O'Connor, G. C.(2020). Understanding the Motivations of Technology Managers in Radical Innovation Decisions in the Mature R&D Firm Context: An Agency Theory Perspective. *Journal of Engineering and Technology Management*, 55(20), 1-16.
- Shkolnykova, M. and Kudic, M.(2022). Who Benefits from SMEs' Radical Innovations?—Empirical Evidence from German Biotechnology. *Small Business Economics*, 58(2), 1157-1185.
- Tajeddini, K.(2010). Effect of Customer Orientation and Entrepreneurial Orientation on Innovativeness: Evidence from the Hotel Industry in Switzerland. *Tourism Management*, 31(2), 221-231.
- Tang, G., Wei, L. Q., Snape, E. and Ng, Y. C.(2015). How Effective Human Resource Management Promotes Corporate Entrepreneurship: Evidence from China. *The International Journal of Human Resource Management*, 26(12), 1586-1601.
- Verma, P., Kumar, V., Mittal, A., Gupta, P. and Hsu, S.C.(2022). Addressing Strategic Human Resource Management Practices for TQM: the Case of an Indian tire Manufacturing Company. *The TQM Journal*, 34(1), 29-69.
- Wang, K. Y., Hermens, A., Huang, K. P. and Chelliah, J.(2015). Entrepreneurial Orientation and Organizational Learning on SMEs' Innovation. *International Journal of Organizational Innovation*. 12(4), 1-22.
- Zehir, C., Gurol, Y., Karaboga, T. and Kole, M.(2016). Strategic Human Resource Management and Firm Performance: The Mediating Role of Entrepreneurial Orientation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 235, 372-381.
- Zhang, Z., Jin, J., Li, S. and Zhang, Y.(2023). Digital Transformation of Incumbent Firms from the Perspective of Portfolios of Innovation. *Technology in Society*, 72, 102149.