

## Investigating the Challenges and Opportunities of Using Artificial Intelligence in Human Resource Management

Hamidreza. Ghezelseflou<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Assistant Professor of Sports Management, Faculty of Humanities and Sports Sciences, Gonbadkavos University, Gonbadkavos, Iran

Corresponding author email address: h.ghzelseflou@gonbad.ac.ir

### Article Info

#### Article type:

Original Research

#### How to cite this article:

Ghezelseflou, H.R. (2023). Investigating the Challenges and Opportunities of Using Artificial Intelligence in Human Resource Management. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, 2(2), 21-27.

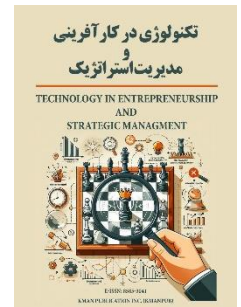


© 2023 the authors. Published by KMAN Publication Inc. (KMANPUB), Ontario, Canada. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

### ABSTRACT

The purpose of this article is to explore the challenges and opportunities associated with the use of artificial intelligence in human resource management functions. This qualitative study collected data through semi-structured interviews with 28 human resource managers and artificial intelligence experts. Data analysis was conducted using content analysis. Two main themes were identified: challenges and opportunities. Challenges included organizational resistance, ethical concerns, technological limitations, and the increased need for new skills. Opportunities included improving efficiency, enhancing decision-making, improving employee experience, accessing new talents, and fostering innovation and creativity. The use of artificial intelligence in human resource management can offer significant opportunities to enhance organizational performance. However, addressing ethical and technological challenges requires responsible management approaches committed to sustainable development.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Human Resource Management, Challenges, Opportunities, Content Analysis.



## بررسی چالش‌ها و فرصت‌های استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی

حمیدرضا قزلسفلو<sup>۱</sup>

۱. استادیار گروه مدیریت ورزشی، دانشکده علوم انسانی و ورزشی، دانشگاه گنبدکاووس، گنبدکاووس، ایران

\*ایمیل نویسنده مسئول: h.ghzelseflou@gonbad.ac.ir

### اطلاعات مقاله

### چکیده

### نوع مقاله

پژوهشی اصیل

### نحوه استناد به این مقاله:

قزلسفلو، حمیدرضا. (۱۴۰۲). بررسی چالش‌ها و فرصت‌های استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی. *تکنولوژی در کارآفرینی و مدیریت استراتژیک*، ۲(۲)، ۲۷-۲۱.



© ۱۴۰۲ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY 4.0) صورت گرفته است.

هدف از این مقاله بررسی چالش‌ها و فرصت‌های مرتبط با استفاده از هوش مصنوعی در عملکردهای مدیریت منابع انسانی است. این تحقیق به روش کیفی انجام شد و داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۲۸ نفر از مدیران منابع انسانی و کارشناسان هوش مصنوعی جمع‌آوری شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل محتوا انجام گرفت. دو موضوع اصلی شامل چالش‌ها و فرصت‌ها شناسایی شدند. چالش‌ها شامل مقاومت سازمانی، نگرانی‌های اخلاقی، محدودیت‌های فناوری و افزایش نیاز به مهارت‌های جدید بودند. فرصت‌ها نیز شامل بهبود کارایی، تصمیم‌گیری بهینه، ارتقاء تجربه کارکنان، دسترسی به استعدادهای جدید و افزایش ابتکار و نوآوری بودند. استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی می‌تواند فرصت‌های قابل توجهی را برای بهبود عملکرد سازمانی فراهم کند. با این حال، برای مواجهه با چالش‌های اخلاقی و تکنولوژیکی، نیاز به رویکردهای مدیریتی مسئولانه و متعهد به توسعه پایدار است.

**کلیدواژه‌گان:** هوش مصنوعی، مدیریت منابع انسانی، چالش‌ها، فرصت‌ها، تحلیل محتوا.

## مقدمه

در دوران معاصر، پیشرفت‌های چشمگیر در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات، به‌ویژه در حوزه هوش مصنوعی، تأثیرات عمیق و گسترده‌ای بر سازمان‌ها و مدیریت منابع انسانی داشته‌اند. هوش مصنوعی به عنوان یک عامل محوری در انقلاب صنعتی چهارم شناخته شده و امکان سنجش، تحلیل، و پیش‌بینی رفتارهای انسانی را در سطح بی‌سابقه‌ای فراهم می‌کند (Herawati et al., 2021). این تحولات فناورانه، فرصت‌ها و چالش‌های جدیدی را پیش روی متخصصان و مدیران منابع انسانی قرار داده‌اند که نیازمند درک و ارزیابی دقیقی از تأثیرات آن‌ها بر فرآیندهای کاری و تعاملات انسانی در محیط‌های کاری است.

تعامل بین هوش مصنوعی و کارکنان، به‌خصوص در سطح تیم‌ها، موضوعی است که به طور فزاینده‌ای مورد توجه محققان و صاحب‌نظران قرار گرفته است (Arslan et al., 2021). این تعاملات می‌توانند به بهبود بهره‌وری، افزایش دقت در تصمیم‌گیری‌ها، و بهبود کیفیت کار از طریق اتوماسیون و تجزیه و تحلیل داده‌های پیچیده منجر شوند. با این حال، استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی با چالش‌هایی نیز همراه است، از جمله مقاومت در برابر تغییر، نگرانی‌های اخلاقی مربوط به حریم خصوصی و امنیت داده‌ها، و نیاز به سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری و آموزش کارکنان (Charlwood & Guenole, 2022). علاوه بر این، تحقیقات نشان داده‌اند که هوش مصنوعی می‌تواند نقش مهمی در شناسایی و جذب استعدادها، مدیریت عملکرد، و توسعه فرصت‌های آموزشی برای کارکنان ایفا کند (Islami & Sopiah, 2022). این فناوری قادر است به شکل‌گیری مدل‌های جدیدی از کار و ایجاد فرصت‌های شغلی بینجامد که نیازمند مهارت‌های جدیدی است. در عین حال، به کارگیری هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی مستلزم درک و پذیرش چگونگی تأثیرگذاری آن بر روابط کاری و ساختار سازمانی است (Liu et al., 2021).

توجه به این نکته ضروری است که چگونگی ادغام هوش مصنوعی در محیط کار می‌تواند تعادل دقیقی بین بهبود کارایی و حفظ کرامت و ارزش‌های انسانی ایجاد کند. در این راستا، مطالعه‌ای توسط ریستی‌اوان (۲۰۲۰) نشان داد که ادغام موفق هوش مصنوعی در سیستم‌های مدیریت منابع انسانی نیازمند یک مدل همه‌جانبه است که نه تنها به جنبه‌های فنی توجه دارد، بلکه عوامل انسانی و سازمانی را نیز در نظر می‌گیرد (Ristryawan, 2020). با این حال، محققین هشدار می‌دهند که استفاده نادرست از هوش مصنوعی می‌تواند به ایجاد فاصله بین کارکنان و مدیریت، کاهش اعتماد به سازمان و افزایش نگرانی‌ها در مورد امنیت شغلی منجر شود (Ćormarković et al., 2022). این موضوع بیانگر اهمیت برقراری تعادل بین بهره‌برداری از مزایای هوش مصنوعی و رعایت اصول اخلاقی و حفظ حقوق کارکنان است. در زمینه مراقبت‌های بهداشتی نیز هو (۲۰۲۰) تأکید کرده است که آمادگی برای استفاده از هوش مصنوعی در نظارت بر سلامت سالمندان، نیازمند درک عمیق‌تری از تأثیرات این فناوری بر رفاه و حریم خصوصی افراد است. این مثال نشان می‌دهد که چالش‌ها و فرصت‌های ناشی از استفاده از هوش مصنوعی فراتر از حوزه مدیریت منابع انسانی بوده و به بخش‌های مختلف جامعه گسترش می‌یابد (Ho, 2020). در نهایت، روزمان و همکاران (۲۰۲۲) بر اهمیت یکپارچه‌سازی هوش مصنوعی در مدل مدیریت استعداد برای افزایش تعهد و عملکرد کارکنان تأکید کرده‌اند. این پژوهش بیان می‌کند که استفاده استراتژیک از هوش مصنوعی می‌تواند به سازمان‌ها اجازه دهد تا نه تنها استعدادها را برتر جذب و حفظ کنند، بلکه فرهنگی از نوآوری و بهبود مستمر را نیز تقویت نمایند (Rožman et al., 2022). لذا، با توجه به مطالب ذکر شده و پیشینه پژوهشی موجود، هدف از این مقاله بررسی چالش‌ها و فرصت‌های استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی است.

## روش پژوهش

در این پژوهش کیفی، طرح پژوهش بر پایه داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته است که به منظور شناسایی و تحلیل چالش‌ها و فرصت‌های استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی انجام گرفته است. انتخاب شرکت‌کنندگان به صورت هدفمند از بین مدیران منابع انسانی، کارشناسان هوش مصنوعی و متخصصان حوزه‌های مرتبط صورت گرفته است تا اطمینان حاصل شود که تنوع گسترده‌ای از دیدگاه‌ها و تجربیات در مطالعه لحاظ شده‌اند.

جمع‌آوری داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته انجام شده است که این امکان را فراهم می‌آورد تا پاسخ‌دهندگان به صورت عمیق‌تر و بازتری در مورد تجربیات، ادراکات و دیدگاه‌های خود صحبت کنند. سوالات مصاحبه طوری طراحی شده‌اند که اجازه می‌دهند تا موضوعات اصلی تحقیق به طور جامع پوشش داده شوند، در حالی که فضای کافی برای کشف موضوعات نوظهور نیز وجود دارد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل محتوا انجام شده است. این فرآیند شامل کدگذاری متن مصاحبه‌ها و شناسایی الگوها، مضامین و دسته‌بندی‌های معنادار در داده‌ها بوده است. تحلیل به صورت تکراری انجام شده است تا اطمینان حاصل شود که تمامی جنبه‌های مهم مورد بررسی قرار گرفته‌اند و نتایج به درستی نماینده دیدگاه‌های شرکت‌کنندگان هستند.

## یافته‌ها

در این مطالعه، مجموعاً ۲۸ شرکت‌کننده حضور داشتند که از میان مدیران منابع انسانی، کارشناسان هوش مصنوعی و متخصصان حوزه‌های مرتبط انتخاب شده بودند. از این تعداد، ۱۵ نفر (حدود ۵۴ درصد) مدیران منابع انسانی، ۸ نفر (حدود ۲۹ درصد) کارشناسان هوش مصنوعی و ۵ نفر (حدود ۱۷ درصد) سایر متخصصان مرتبط بودند. از نظر جنسیتی، ۱۶ نفر (حدود ۵۷ درصد) از شرکت‌کنندگان زن و ۱۲ نفر (حدود ۴۳ درصد) مرد بودند. محدوده سنی شرکت‌کنندگان از ۳۰ تا ۵۵ سال با میانگین سنی ۴۲ سال بود.

## جدول ۱

چالش‌ها و فرصت‌های حاصل از تجزیه و تحلیل کیفی مصاحبه‌ها

مفاهیم	مضمون فرعی	مضمون اصلی
تغییر نگرش، مقاومت کارکنان، نبود زیرساخت، افت موقتی بهره‌وری، ترس از ناشناخته‌ها	مقاومت سازمانی	چالش‌ها
حریم خصوصی، تصمیم‌گیری بدون احساس، از دست دادن شغل، اثرات نامطلوب اجتماعی، نقض اخلاقی	نگرانی‌های اخلاقی	
دقت پایین، هزینه‌های بالا، نیاز به داده‌های زیاد، محدودیت در فهم زبان طبیعی، مشکلات امنیتی	محدودیت‌های فناوری	
سازگاری سیستم‌ها، مشکلات فنی، نیاز به آموزش کارکنان، اختلال در فرآیندهای کاری موجود	چالش‌های ادغام	
دشواری در یادگیری فناوری‌های جدید، کمبود منابع آموزشی موثر، نیاز به تفکر انتقادی و خلاق	افزایش نیاز به مهارت‌های جدید	
اتوماسیون فرآیندها، کاهش خطا، افزایش سرعت کار، بهینه‌سازی منابع، مدیریت زمان بهتر، کاهش هزینه‌ها	بهبود کارایی	فرصت‌ها
تجزیه و تحلیل داده‌ها، پیش‌بینی روندها، ارزیابی عملکرد، شناسایی فرصت‌های جدید، کاهش ریسک	تصمیم‌گیری بهینه	
پشتیبانی شخصی‌سازی شده، ارزیابی‌های مستمر، بهبود ارتباطات، افزایش رضایت شغلی، ایجاد محیط کار مثبت	ارتقاء تجربه کارکنان	
جذب نیروهای کار متخصص در هوش مصنوعی، ایجاد فرصت‌های جدید شغلی، توسعه مهارت‌های جدید در کارکنان، تقویت تیم‌های چندتخصصی	دسترسی به استعدادهای جدید	
تسهیل خلاقیت، پشتیبانی از راه‌حل‌های نوآورانه، بهره‌گیری از داده‌های بزرگ برای ایده‌پردازی، توسعه محصولات و خدمات جدید	افزایش ابتکار و نوآوری	
بهبودسازی استخدام و جذب، مدیریت عملکرد پیشرفته، توسعه فرهنگ سازمانی، شناسایی و پرورش استعدادها	بهبود استراتژی‌ها	

در دسته «چالش‌ها»، مقاومت سازمانی به عنوان یکی از مضامین اصلی مطرح شده است. یکی از مدیران منابع انسانی بیان کرد: «ما با تغییر نگرش‌های سنتی و مقاومت در برابر فناوری‌های نوین، به خصوص در بین کارکنان با سابقه بیشتر، روبرو هستیم». نگرانی‌های اخلاقی نیز مورد توجه قرار گرفته است، که شامل حریم خصوصی و تصمیم‌گیری بدون احساس می‌شود. یک کارشناس هوش مصنوعی اظهار داشت: «باید از حریم خصوصی کارکنان محافظت کنیم و از تصمیم‌گیری‌های کاملاً مکانیزه که ممکن است به از دست دادن شغل‌ها منجر شود، اجتناب نماییم». محدودیت‌های فناوری، از جمله دقت پایین و نیاز به داده‌های زیاد، و چالش‌های ادغام سیستم‌ها نیز از دیگر مضامین مطرح شده‌اند.

از سوی دیگر، در دسته «فرصت‌ها»، بهبود کارایی به عنوان یک مضمون برجسته مورد بحث قرار گرفت. اتوماسیون فرآیندها و کاهش خطا از جمله مفاهیمی هستند که اغلب به آن‌ها اشاره شد. یک مدیر منابع انسانی تصریح کرد: «ما می‌توانیم با استفاده از هوش مصنوعی، فرآیندهای استخدام را بهینه‌سازی و سرعت بخشیم». تصمیم‌گیری بهینه، از جمله تجزیه و تحلیل داده‌ها و پیش‌بینی روندها، و ارتقاء تجربه کارکنان از طریق پشتیبانی شخصی‌سازی شده و بهبود ارتباطات، دیگر فرصت‌های قابل توجه هستند. به علاوه، دسترسی به استعدادهای جدید و افزایش ابتکار و نوآوری نیز به عنوان فرصت‌های مهم شناسایی شده‌اند. یکی از کارشناسان اظهار داشت: «هوش مصنوعی به ما امکان می‌دهد تا محدوده جستجو برای استعدادهای جدید را گسترش دهیم و به رویکردهای نوآورانه‌تری دست یابیم».

## بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق دو مضمون اصلی شناسایی شدند که شامل «چالش‌ها» و «فرصت‌ها» می‌باشند. در موضوع چالش‌ها، چهار زیرمجموعه شامل مقاومت سازمانی، نگرانی‌های اخلاقی، محدودیت‌های فناوری و افزایش نیاز به مهارت‌های جدید شناسایی شد. در موضوع فرصت‌ها، پنج زیرمجموعه شامل بهبود کارایی، تصمیم‌گیری بهینه، ارتقاء تجربه کارکنان، دسترسی به استعدادهای جدید و افزایش ابتکار و نوآوری تعریف شدند.

در زمینه «چالش‌ها»، مقاومت سازمانی به عنوان یکی از موانع اصلی در راه ادغام هوش مصنوعی در سازمان‌ها شناخته شد. مفاهیم این زیرمجموعه شامل تغییر نگرش، مقاومت کارکنان و نبود زیرساخت‌های لازم بود. نگرانی‌های اخلاقی مرتبط با حریم خصوصی، تصمیم‌گیری بدون احساس و از دست دادن شغل از دیگر موضوعات مهم بودند. محدودیت‌های فناوری شامل دقت پایین، هزینه‌های بالا و نیاز به داده‌های زیاد بود. همچنین، افزایش نیاز به مهارت‌های جدید به عنوان یک چالش جدی در نظر گرفته شد که شامل دشواری در یادگیری فناوری‌های جدید و کمبود منابع آموزشی مؤثر بود.

در زمینه «فرصت‌ها»، بهبود کارایی از طریق اتوماسیون فرآیندها، کاهش خطا و افزایش سرعت کار به عنوان مزایای کلیدی هوش مصنوعی برجسته شد. تصمیم‌گیری بهینه با تجزیه و تحلیل داده‌ها، پیش‌بینی روندها و ارزیابی عملکرد به عنوان فرصتی برای بهبود عملکرد سازمانی مطرح شد. ارتقاء تجربه کارکنان از طریق پشتیبانی شخصی‌سازی شده و بهبود ارتباطات، نشان‌دهنده تأثیر مثبت هوش مصنوعی بر رضایت و تعهد کارکنان بود. دسترسی به استعدادهای جدید و افزایش ابتکار و نوآوری نیز به عنوان فرصت‌هایی شناخته شدند که هوش مصنوعی به سازمان‌ها ارائه می‌دهد تا فرهنگ نوآوری و توسعه محصولات و خدمات جدید را تقویت کنند.

نتایج به دست آمده از این تحقیق نشان‌دهنده تأثیرات گسترده استفاده از هوش مصنوعی بر مدیریت منابع انسانی است، که شامل چالش‌ها و فرصت‌های متعددی می‌شود. این یافته‌ها با مطالعات پیشین، از جمله آرسلان و همکاران (۲۰۲۱) که بر تعامل بین هوش مصنوعی و کارکنان در سطح تیم تأکید دارند، هم‌راستا هستند. ما متوجه شدیم که هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود کارایی و تصمیم‌گیری در سازمان‌ها

کمک کند، اما همزمان، نگرانی‌هایی در مورد حریم خصوصی، امنیت شغلی و نیاز به توسعه مهارت‌های جدید در بین کارکنان را ایجاد می‌کند (Arslan et al., 2021).

مطالعه چارلوود و گونول (۲۰۲۲) بر پارادوکس‌های مرتبط با استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی و چگونگی سازگاری منابع انسانی با این فناوری‌های نوین تأکید دارد، که با نتایج ما مطابقت دارد. این امر بیانگر اهمیت آموزش و توسعه مهارت‌های کارکنان برای کار کردن به کنار سیستم‌های هوش مصنوعی است (Charlwood & Guenole, 2022).

علاوه بر این، یافته‌های ما نشان داد که استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند فرصت‌هایی برای بهبود مدیریت استعداد و افزایش تعهد و عملکرد کارکنان ایجاد کند (Rožman et al., 2022). این یافته‌ها تأکید می‌کند که هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان یک ابزار کلیدی در تقویت مدل‌های مدیریت استعداد و افزایش مشارکت کارکنان عمل کند.

همچنین، یافته‌های این پژوهش با مطالعه اسلامی و سوپیه (۲۰۲۲) که بر نقش هوش مصنوعی در منابع انسانی در عصر «جامعه ۵،۰» تمرکز دارد، همخوانی دارد (Islami & Sopiah, 2022). به کارگیری هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی نه تنها به اتوماسیون و بهینه‌سازی فرآیندها کمک می‌کند بلکه فرصت‌هایی برای نوآوری در طراحی محیط کار و تقویت تعاملات انسانی فراهم می‌آورد.

با این حال، همانطور که گانر و همکاران (۲۰۲۲) اشاره کرده‌اند، پذیرش و ادغام موفقیت‌آمیز هوش مصنوعی در عملکرد مدیریت منابع انسانی نیازمند یک درک عمیق از فناوری و تأثیرات آن بر سازمان و کارکنان است (Ganer et al., 2022). این مطالعه بر اهمیت آموزش مداوم و توسعه مهارت‌ها برای کارکنان تأکید دارد تا بتوانند از فناوری‌های نوین به طور مؤثر استفاده کنند و در عین حال، ارزش‌های انسانی و اخلاقی را حفظ کنند.

نتایج این مطالعه نشان داد که استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی هم فرصت‌ها و هم چالش‌های قابل توجهی را به همراه دارد. از جمله فرصت‌ها، بهبود کارایی، تسهیل تصمیم‌گیری بهینه، ارتقاء تجربه کارکنان و دسترسی به استعدادهای جدید بود. در مقابل، چالش‌هایی نظیر مقاومت سازمانی، نگرانی‌های اخلاقی، محدودیت‌های فناوری و افزایش نیاز به مهارت‌های جدید مطرح شدند.

در نتیجه، این تحقیق بیانگر آن است که با وجود چالش‌های موجود، هوش مصنوعی پتانسیل قابل توجهی برای تحول در مدیریت منابع انسانی ارائه می‌دهد. توانایی هوش مصنوعی در بهبود فرآیندها، تصمیم‌گیری و تجربه کارکنان، به شرطی که به طور مسئولانه و با توجه به جنبه‌های اخلاقی و توسعه مهارت‌های کارکنان به کار گرفته شود، می‌تواند به مزیت رقابتی پایدار منجر شود.

یکی از محدودیت‌های این مطالعه، تمرکز بر داده‌های به دست آمده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با تعداد محدودی از شرکت‌کنندگان بود. این امر ممکن است تنوع دیدگاه‌ها و تجربیات را در نظر گرفته نشده باشد. علاوه بر این، تمرکز بر صنایع و فرهنگ‌های خاص می‌تواند تأثیرات متفاوت هوش مصنوعی بر مدیریت منابع انسانی را محدود کند. برای تحقیقات آینده، توصیه می‌شود که مطالعات بیشتری با نمونه‌های بزرگتر و متنوع‌تر از شرکت‌کنندگان از صنایع و فرهنگ‌های مختلف انجام شود. همچنین، بررسی تأثیرات طولانی‌مدت استفاده از هوش مصنوعی بر عملکرد سازمانی و رضایت کارکنان می‌تواند به درک بهتر این فناوری و استراتژی‌های مدیریتی مؤثرتر کمک کند. از نظر عملی، سازمان‌ها باید بر روی آموزش و توسعه مهارت‌های کارکنان تمرکز کنند تا از هوش مصنوعی به طور مؤثر استفاده نمایند. ایجاد فرهنگ سازمانی که نوآوری و تغییر را تشویق کرده و در عین حال حقوق و ارزش‌های انسانی را حفظ کند، ضروری است. علاوه بر این، سازمان‌ها باید به نحوه ادغام اخلاقی هوش مصنوعی در فرآیندهای مدیریت منابع انسانی توجه داشته باشند تا اطمینان حاصل کنند که فناوری به نفع همه ذینفعان به کار گرفته می‌شود.

## تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

## موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

## شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

## حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

## References

- Arslan, A., Cooper, C. L., Khan, Z., Gölgeci, İ., & Ali, I. (2021). Artificial Intelligence and Human Workers Interaction at Team Level: A Conceptual Assessment of the Challenges and Potential HRM Strategies. *International Journal of Manpower*. <https://doi.org/10.1108/ijm-01-2021-0052>
- Charlwood, A., & Guenole, N. (2022). Can HR Adapt to the Paradoxes of Artificial Intelligence? *Human Resource Management Journal*. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12433>
- Ćormarković, T., Dražeta, L., & Njeguš, A. (2022). The Levels of Artificial Intelligence Application in Human Resource Systems. *The European Journal of Applied Economics*. <https://doi.org/10.5937/ejae19-39535>
- Ganer, S. D., Kediya, S. O., Suchak, A. K., Dey, S. K., & Band, G. (2022). Analytical Study of HRM Practices in Industry 5.0. *Iop Conference Series Materials Science and Engineering*. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/1259/1/012041>
- Herawati, A., Suhermin, S., Anisah, H. U., & Sambung, R. (2021). Industrial Revolution 4.0: What Should Be Prepared for the Next Stage? *Jurnal Inovasi Ekonomi*. <https://doi.org/10.22219/jiko.v6i01.14899>
- Ho, A. (2020). Are We Ready for Artificial Intelligence Health Monitoring in Elder Care? *BMC Geriatrics*. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01764-9>
- Islami, K., & Sopiha, D. (2022). Artificial Intelligence in Human Resources in the Era of Society 5.0. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2022.61131>
- Liu, S., Li, G., & Xia, H. (2021). Analysis of Talent Management in the Artificial Intelligence Era. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.210218.007>
- Ristyawan, M. R. (2020). An Integrated Artificial Intelligence and Resource Base View Model for Creating Competitive Advantage. *Gatr Journal of Business and Economics Review*. [https://doi.org/10.35609/jber.2020.5.1\(4\)](https://doi.org/10.35609/jber.2020.5.1(4))
- Rožman, M., Oreški, D., & Tominc, P. (2022). Integrating Artificial Intelligence Into a Talent Management Model to Increase the Work Engagement and Performance of Enterprises. *Frontiers in psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1014434>