

## Ethical Challenges of Adopting AI in HRM

S. Rahimiaghdam Ph.D.<sup>1\*</sup>, P. Salehpour Ph.D.<sup>2</sup>, R. Namvar<sup>3</sup>

1. Department of Management, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
2. Department of Information Technology Engineering, Faculty of Electrical and Computer Engineering, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
3. M.A. Graduated, Department of Management, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

Original article

### Abstract

**Background:** Recent studies have found that organisations are yet to predict the necessary ethical considerations from AI adoption, despite investing time, effort, and resources. This study aims to identify and investigate the ethical challenges of using AI for employee management

**Method:** The Delphi method was used to conduct the research. The statistical population of the study consists of academic, industrial experts and developers of AI as well as managers and consultants of businesses exploiting AI and the number of samples reached 22 people. Sampling was non-probable and purposeful, while the snowball method was used to identify outstanding specialists. The data collection tool was semi-structured in-depth interviews. Primary data analysis was done with the help of MAXQDA software. In the final step, open coding was used.

**Results:** The research findings show that organizations face 6 ethical threats in using AI and data science techniques for human resources' (HRs') tasks: violation of organizational justice through decisions and evaluations contaminated with error and bias in data; violation of self-directedness/ self-management, self-determination, agency, autonomy and authority of employees; disregard for human dignity; ambiguity of the data-driven decision-making process; adverse mental, psychological and social effects; violation of privacy and data protection.

**Conclusion:** By disclosing and reducing wrong assumptions, the present study helps organizations not to simply transfer the analytical logic of other areas to the managing and leading of their employees by gaining awareness about the risks of implementing AI in HR. Therefore, the obtained framework contributes to management research at the intersection of people analytics, AI in HRM, and the ethical implications of human-algorithmic management.

**Keywords:** Artificial intelligence, Human resource management, Human resource ethics

**\*Corresponding Author:** Rahimiaghdam S. Department of Management, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran. Email: [s.rahimi@tabrizu.ac.ir](mailto:s.rahimi@tabrizu.ac.ir)

**How to cite:** Rahimiaghdam S, Salehpour P, Namvar R. Ethical challenges of adopting AI in HRM. Ethics in Science and Technology. 2025,19(4): 142-149.

Vol. 19, No. 4, 2025



Copyright © 2025 Authors. Published by Iranian Association for Ethics in Science and Technology. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited

## چالش‌های اخلاقی اتخاذ هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی

دکتر صمد رحیمی اقدم<sup>۱\*</sup>، دکتر پدram صالحپور<sup>۲</sup>، رقیه نامور<sup>۳</sup>

۱. گروه آموزشی مدیریت، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۲. گروه آموزشی مهندسی فناوری اطلاعات، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۳. دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه آموزشی مدیریت، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۰۷، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۲۸)

### چکیده

**زمینه:** مطالعات اخیر نشان داده‌اند سازمان‌ها علی‌رغم سرمایه‌گذاری زمان، تلاش و منابع، هنوز ملاحظات اخلاقی لازم را در مواجهه با اتخاذ هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی، پیش‌بینی نکرده‌اند. این پژوهش قصد دارد چالش‌های اخلاقی به‌کارگیری هوش مصنوعی برای مدیریت انسان‌ها را شناسایی و بررسی کند.

**روش:** برای انجام پژوهش از روش دلفی استفاده شده‌است. جامعه آماری پژوهش را صاحب‌نظران دانشگاهی، صنعتی و توسعه‌دهندگان هوش مصنوعی و مدیران و مشاوران کسب‌وکارهای استعمال‌کننده از هوش مصنوعی تشکیل می‌دهند که تعداد نمونه به ۲۲ نفر رسید. نمونه‌گیری به‌صورت غیراحتمالی و هدفمند بوده و برای شناسایی متخصصان برجسته از شیوه گلوله‌برفی استفاده شد. ابزار گردآوری اطلاعات مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته بوده‌است. تجزیه و تحلیل اولیه داده‌ها، به کمک نرم‌افزار MAXQDA صورت گرفت. در گام نهایی، از کدگذاری‌های باز بهره برده شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که سازمان‌ها در استفاده از تکنیک‌های هوش مصنوعی و علم‌داده برای وظایف منابع انسانی با ۶ تهدید اخلاقی مواجه می‌شوند: نقض عدالت سازمانی از طریق تصمیمات و ارزیابی‌های آلوده به خطا و سوگیری در داده‌ها؛ نقض خودمدریتی/خودراهبری، خودمختاری، عاملیت، استقلال و اختیار کارکنان؛ نادیده گرفتن کرامت انسانی؛ مبهم بودن فرایند تصمیم‌گیری داده‌محور؛ آثار نامطلوب روحی، روانی و اجتماعی؛ نقض حریم خصوصی و محافظت از داده‌ها.

**نتیجه‌گیری:** مطالعه حاضر با آشکارسازی و کاهش فرضیات اشتباه، به سازمان‌ها کمک می‌کند تا با کسب آگاهی در مورد خطرات اجرای هوش مصنوعی در منابع انسانی، به‌سادگی، منطق تحلیلی حوزه‌های دیگر را به مدیریت و کنترل کارمندان خود منتقل نکنند. لذا چارچوب بدست‌آمده به تحقیقات مدیریتی در تالاقی تجزیه و تحلیل کارکنان، هوش مصنوعی و بازتاب‌های اخلاقی مدیریت الگوریتمی انسان‌ها کمک می‌کند.

**کلید واژگان:** هوش مصنوعی، مدیریت منابع انسانی، اخلاق منابع انسانی.

### سرآغاز

سرعت حرکت لفاظی کسب‌وکار در مدیریت از کلان‌داده‌ها به یادگیری ماشین به هوش مصنوعی گجج‌کننده است. پیشرفت‌های اخیر در زمینه هوش مصنوعی و حجم رو به افزایش داده‌های دیجیتال، انتظارات را افزایش داده و به تصویری بسیار مثبت از تحلیل افراد کمک کرده‌است. اکثر شرکت‌ها در حال تلاش برای ایجاد هرگونه پیشرفت در قابلیت‌های تحلیل داده هستند. باین حال، تطابق بین علم معانی و واقعیت یک موضوع متفاوت است. انتقال و استفاده از منطق کارآمد تحلیل برای مدیریت انسان‌ها، خطرات، چالش‌ها و مفاهیم اخلاقی متعددی را با خود به همراه دارد.

برای نشان‌دادن برخی از این نگرانی‌ها، استفاده از یک الگوریتم را برای پیش‌بینی افرادی که باید استخدام شوند، در نظر بگیرید. همانطور که در مشکلاتی مانند این معمول است، استفاده از تکنیک‌های یادگیری ماشین، الگوریتمی را براساس ویژگی‌های کارکنان و رابطه بین آن ویژگی‌ها و عملکرد شغلی ایجاد می‌کند. اگر ما یک رابطه علی بین یک ویژگی پیدا کنیم (مانند جنسیت و عملکرد شغلی)، ممکن است به الگوریتمی که می‌گوید مردان بیشتری را استخدام کنید، اعتماد نکنیم، زیرا عملکرد شغلی، خود، ممکن است یک شاخص مغرضانه باشد، ویژگی‌های نیروی کار فعلی و داده‌های ما ممکن است به دلیل نحوه

نویسنده مسئول: نشانی الکترونیکی: s.rahimi@tabrizu.ac.ir

هدایت کند و منجر به خطرات جدی شود. هدف پژوهش حاضر، نظام‌مند کردن ورودی‌های کارشناسانه از طریق مطالعه دلفی برگرفته از نظرات متخصصان به همراه بررسی‌های اخیر در مورد چالش‌های اخلاقی موجود در مسیر به کارگیری هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی است.

## روش

تحقیق براساس ماهیت داده‌ها و مبنای پژوهش یک مطالعه کیفی محسوب می‌شود. در این تحقیق از روش دلفی استفاده شده است. این پژوهش به لحاظ گردآوری داده‌ها از نوع اکتشافی و براساس هدف، کاربردی است. انتخاب اعضای شایسته و توانمند، بخش مهمی از رویکرد دلفی است (۲). بدین منظور، ۲۲ نفر از متخصصان دانشگاهی، صنعتی و توسعه‌دهندگان هوش مصنوعی و مدیران و مشاوران کسب و کارهای استعمال‌کننده هوش مصنوعی از کشورهای ایران، امریکا، انگلیس، فرانسه، دانمارک، نروژ و ترکیه در این مطالعه شرکت کردند. روش نمونه‌گیری مورد استفاده در این مطالعه گلوله‌برفی بود که یکی از روش‌های غیراحتمالی و هدفمند می‌باشد. ملاک‌های گزینش افراد شامل پژوهشگران برتر در حوزه کاربرد هوش مصنوعی برای اهداف مدیریت انسان‌ها، نویسندگان کتب آثار اخلاقی تقابل هوش مصنوعی و کارکنان در سازمان، اساتید روانشناسی روابط انسان و هوش مصنوعی در وظایف سازمانی و جمعی از مدیران و مشاورانی بود که در زمینه اخلاق مدیریت منابع انسانی با تجربه بهره‌مندی از هوش مصنوعی در این واحدها فعالیت داشتند. ویژگی‌های مهم اعضای دلفی را می‌توانید در جدول ۱ دنبال کنید.

استخدام ما در گذشته مخدوش باشد (برای مثال تعداد کمی از زنان را استخدام کرده‌ایم) و اگر به آن عمل کنیم، هردو سیستم قانونی و هنجارهای اجتماعی، مشکلات قابل توجهی را برای ما ایجاد خواهند کرد. در سال ۲۰۱۸، آمازون کشف کرد که الگوریتم آن برای استخدام به طور دقیق به همین دلیل دارای مشکل است (۱).

مشکل آمازون در پیاده‌سازی سیستم‌های استخدام در این بود که الگوریتم‌ها را براساس داده‌های عملکرد شغلی تاریخی در زمانیکه مردان سفیدپوست بهترین اجراکننده بودند (در واقع مردان سفیدپوست بیشتر کارمندان را تشکیل می‌دادند) ساخته بود و در نتیجه این الگوریتم امتیازات بیشتری به متقاضیان مرد سفیدپوست می‌داد. وقتی که جنسیت متقاضیان به عنوان یک معیار در نظر گرفته نشد، ویژگی‌های مرتبط با نامزدهای زن، مانند میزان تحصیلات آن‌ها باعث شد که پذیرفته‌شوند. وقتی ما یک الگوریتم را روی یک معیار عینی‌تر می‌سازیم، مانند کسی که از شرکت دزدی می‌کند، تعداد چنین مواردی در یک شرکت معمولی به احتمال زیاد برای ساخت یک الگوریتم مؤثر بسیار کوچک است. بعلاوه، در وظیفه‌ای مانند استخدام، وقتی که متقاضیان محتوای الگوریتم استخدام ما را کشف می‌کنند، به احتمال زیاد رفتار خود را با آن تنظیم نموده و الگوریتم را بی‌ارزش می‌کنند. برای مثال، بیشتر متقاضیان می‌دانند که برای پاسخ به سوال "بدترین ویژگی شما چیست" باید با یک ویژگی که به عنوان منفی در نظر گرفته نمی‌شود، مانند، "من خیلی سخت کار می‌کنم" اقدام کنند.

بنابراین، فرضیات اساسی نقش تجزیه و تحلیل افراد<sup>۱</sup>، قابلیت‌ها و قول‌ها در میان محققان و دست‌اندرکاران، چالش‌های «اخلاقی جمعی»<sup>۲</sup> و «اخلاقی فردی»<sup>۳</sup> ویژه‌ای دارند. این امر می‌تواند سازمان‌ها و مدیران را به سمت اعتماد قوی و یا حتی تکیه نامتعادل به تجزیه و تحلیل کارکنان

جدول ۱: مشخصات گروه دلفی

| متغیر         | زیر متغیرها        | فراوانی | درصد |
|---------------|--------------------|---------|------|
| جنسیت         | زن                 | ۲       | ۹/۱  |
|               | مرد                | ۲۰      | ۹۰/۹ |
| سن            | کمتر از ۳۰ سال     | ۴       | ۱۸/۲ |
|               | مابین ۳۰ تا ۶۰ سال | ۱۷      | ۷۷/۳ |
|               | بیش از ۶۰ سال      | ۱       | ۴/۵  |
| میزان تحصیلات | کارشناسی ارشد      | ۳       | ۱۳/۶ |
|               | دکتری و بالاتر     | ۱۹      | ۸۶/۴ |
| رده فعالیت    | دانشگاهی و صنعتی   | ۱۹      | ۸۶/۴ |
|               | فقط دانشگاهی       | ۰       | ۰    |
|               | فقط صنعتی          | ۳       | ۱۳/۶ |

از تمامی کارشناسان برای قضاوت ناشناس خود در این خصوص پرسش شد. در ابتدا پس از آنکه موضوع معین گردید و روش پژوهش تدوین شد، یک مقدمه مختصر که شامل پس‌زمینه و هدف در کنار خاتمه مطالعه باشد برای ایجاد یک درک روشن در میان کارشناسان فرایند جمع‌آوری داده ارائه شد. تمامی گفتگوهای مصاحبه‌های آنلاین با استفاده

ابزار گردآوری اطلاعات مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته بودند که به صورت آنلاین از طریق پلتفرم‌هایی همچون زوم، گوگل میت و اسکایپ با اعضای گروه دلفی صورت گرفت. سؤال پژوهش بدین ترتیب بود که «مخاطرات اخلاقی به کارگیری هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی چیست؟».

هوش مصنوعی که امروزه آن‌ها را با نام هوش مصنوعی مولد<sup>۷</sup> می‌شناسیم، همانند چت‌جی‌پی‌تی<sup>۸</sup> و گوگل‌بارد<sup>۹</sup> نیز به‌شدت از این ناهنجاری رنج می‌برند. به‌طورمثال، زمانی که در فضای چت‌جی‌پی‌تی درخواست نوشتن یک کتاب در مورد تحقیقات پزشکی و پرستار را می‌دهید، الگوریتم به‌صورت پیش‌فرض پزشک را یک مرد و پرستار را یک زن در نظر می‌گیرد. دلیل این امر وجود داده‌های بسیار زیادی از سوابق گذشته می‌باشد که در آن‌ها این مورد صادق بوده‌است. لذا حتی زمانی که چنین شرایطی برقرار نباشد، سیستم با تکیه بر اطلاعات و داده‌های پیشین، نتایج مبتنی بر سوگیری را منتشر می‌کند. افرادی که ابزارهای هوش مصنوعی را به‌کار می‌گیرند، در برخی مواقع، با تعصب بالایی نسبت به نتایج بدست‌آمده از الگوریتم‌های آن و بدون درنظر گرفتن هیچ‌گونه ملاحظات، دست به تصمیم‌گیری می‌زنند. با توجه به کیفیت نامشخص ارزیابی عملکرد توسط انسان‌ها، آیا می‌توانیم از آن‌ها برای آموزش الگوریتم‌های هوش مصنوعی استفاده کنیم؟ انجام این کار ممکن است به معنای افزایش مقیاس‌گذاری تصمیمات انسانی دل‌خواه یا به‌طور آشکار تبعیض‌آمیز باشد. بنابراین خروجی‌هایی که نتیجه می‌دهد، مغرضانه خواهند بود که چنین امری موجب اجحاف در حقوق کارکنان فعلی و متقاضیان شغلی آتی می‌شود که در نوع خود بی‌اخلاقی سازمانی است.

**(۲) نقض خودمدریتی/خودراهبری، خودمختاری، عاملیت، استقلال و اختیار کارکنان:** اساس خودراهبری یا خودمدریتی کارمند، نیاز وی به انتخاب و کنترل کاری است که انجام می‌دهد (۳). ناکامی سازمان‌ها در ارائه این امر، منجر به «درماندگی آموخته‌شده»<sup>۱۰</sup> کارکنان می‌شود. حالتی که در آن کارمند با این باور که واقعاً بر شرایط خود کنترل ندارد، به‌مرور، اعتمادبه‌نفس و خودباوری خویش را از دست می‌دهد. استقلال اخلاقی، که معمولاً به کانت برمی‌گردد، ظرفیتی برای تعمق و دادن اختیار اخلاقی به خود و نه تابعیت محض از دستورات دیگران می‌باشد (۴). استقلال در مورد ایجاد محیطی است که در آن کارمندان در محدودیت عمل نباشند. خودمختاری کاری نیز، ظرفیت تصمیم‌گیری و دنبال کردن مسیری از عمل با اتکا به قدرت تشخیص است (۵). در محل کار، خودمختاری به میزانی اشاره دارد که شغل، آزادی، استقلال و اختیار قابل‌توجهی را برای فرد در برنامه‌ریزی کار و تعیین رویه‌هایی که در اجرای آن به‌کار می‌رود، فراهم می‌کند. تجزیه‌وتحلیل افراد می‌تواند به‌طور قابل‌توجهی استقلال کارمندان و عزم و تصمیم‌گیری خودبازتابی آن‌ها را کاهش دهد. داده‌محوری کارکنان قادر است با جایگزین کردن فرآیندهای تعاملی تیم‌ها، شیوه‌های همکاری<sup>۱۱</sup> و همیاری<sup>۱۲</sup> با اهداف از پیش تعریف‌شده و شاخص‌های عملکرد کلیدی که در الگوریتم‌ها فشرده شده‌اند، مانع صلاح‌دید واقعی کارکنان در تصمیم‌گیری و عادت‌های کاری شود. به‌این‌ترتیب، تجزیه‌وتحلیل افراد می‌تواند زنجیره‌های عمل واکنشی را به جای رفتار متکی به خود و خودسازماندهی مطابق با خود تعیین‌کننده کارکنان ایجاد کند. در نتیجه، محاسبات الگوریتمی می‌تواند بیشتر از تعیین سرنوشت افراد مرتبط باشد و فرآیندهای اجتماعی باز تیم‌ها را تحت تأثیر قرار دهد.

از امکانات موجود در سامانه‌ها، ضبط و هم‌زمان توسط پژوهشگر یادداشت‌برداری شدند. مصاحبه‌ها تا جایی ادامه پیدا کردند که مطلب جدیدی به مطالعه اضافه نشود و در روند گردآوری مطالب، پژوهش به کفایت نظری دست یابد، که برای پژوهش پیش رو مصاحبه‌ها تا سه دور ادامه پیدا کردند. به‌منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌ها و استخراج مفاهیم نهفته در مصاحبه‌ها، مراحل ذیل طی شدند: (۱) تمام گفتگوهای هر دور، پیش از آغاز دور بعدی با استفاده از روش «ترانویسی متن»<sup>۴</sup> به‌صورت نوشته درآمدند. (۲) به کمک نرم‌افزار MAXQDA، پیاده‌سازی دسته‌بندی‌های متعدد بر روی «نسخه خطی»<sup>۵</sup> گفتگوها صورت پذیرفت. در پی این گام، محورهای اصلی مطالب شکل یافت. (۳) مفاهیم اتخاذشده مورد تحلیل تفسیری قرار گرفتند تا در دوره‌های بعدی، بحث‌ها از نظم و انسجام بیشتری برخوردار باشند. (۴) قبل از شروع دور دوم، مطالب گردآوری، تحلیل و مرتب‌شده از دور اول تحت عنوان «پیش‌خور»<sup>۶</sup> که شامل پاسخ متخصصان در مورد اجماع در حال ظهور بدست‌آمده از مصاحبه‌های قبلی می‌شد، تسلیم اعضای هیأت پند شد. (۵) پس از بررسی نتایج مأخوذه از دور اول توسط صاحب‌نظران، مصاحبه‌های دور دوم با هدف طبقه‌بندی نظرات منتج‌شده از دور اول براساس وزن و اهمیت نسبی هریک و دریافت نظرات و شرحیات جدید متخصصین مازاد بر مؤلفه‌های مستخرج‌شده در دور اول، اجرا شد. (۶) در این مرحله از جمع‌آوری اطلاعات، فضایی برای شناسایی ایده‌های جدید، تصحیح، تفسیر، حذف و توضیح قوت و ضعف آن‌ها به‌وجود آمد. (۷) پس از دریافت نظرات متخصصان در خصوص اولویت‌بندی مؤلفه‌ها و توصیه و پیشنهادات ایشان، مرتب‌سازی و طبقه‌بندی دوباره موارد، برای بار سوم لیست استخراجی (با اعمال اولویت‌های تمامی اعضای هیأت پند) به متخصصان ارائه شد و از آن‌ها درخواست شد تا نظر کلی رد یا تأیید خود و جابه‌جایی‌های احتمالی در خصوص اِلمان‌ها را بازتعریف نموده و اعلام و تصویب نهایی فرمایند. در انتها تمامی نظرات جمع‌آوری شده که به تأیید اعضای هیأت دلفی رسید، با استفاده از کدگذاری باز مبتنی بر روش تحلیل کیفی، طبقه‌بندی شدند. طبق این رهیافت، مفاهیم درون مصاحبه‌ها و اسناد و مدارک، براساس ارتباط با موضوعات مشابه طبقه‌بندی می‌شوند.

## یافته‌ها

با افشای فرضیات اساسی تجزیه‌وتحلیل افراد و ارائه یک دیدگاه در مورد پیشرفت‌های تکنولوژیکی فعلی و آینده، ۶ تهدید شناسایی و پیامدهای آن‌ها برای سازمان‌ها و کارکنان موردبحث قرار می‌گیرد:

**(۱) نقض عدالت سازمانی از طریق تصمیمات و ارزیابی‌های آلوده به خطا و سوگیری در داده‌ها:** سیستم‌های هوش مصنوعی به‌منظور بهره‌مندی نیاز به بخش عظیمی از اطلاعات و داده‌ها دارند. داده‌های موجود در سازمان‌ها دارای سوگیری و نویز می‌باشند. بخشی از مشکلی که گریبان‌گیر آموزن شد مربوط به این مسئله بود. این موضوع به حدی جدی شده‌است که حتی سیستم‌های بسیار پیشرفته

پدیده‌ای که به‌طور بالقوه با استفاده از فناوری‌های پیشرفته تعبیه شده در الگوریتم‌های یادگیری یا هوش مصنوعی تشدید می‌یابد. به‌طور کلی، نگاشت تقلیل‌گرایانه توانایی‌ها و ویژگی‌های پیچیده انسانی، آن چیزی است که با توجه به الگوی ماشینی نویدبخش عصر جدیدی از مدیریت و کنترل الگوریتمی، رخ می‌دهد. بنابراین، سازمان‌هایی که بر فرایندهای هوش مصنوعی تکیه می‌کنند می‌توانند منجر به ایزه‌سازی<sup>۱۳</sup> روابط بین فردی شوند، که به‌موجب آن کارکنان، از دست دادن فردیت، استقلال و آزادی فردی را تجربه خواهند کرد. چنین کارکنانی در صورت تحمل وضعیت، به تدریج تبدیل به "ساختارهایی" می‌شوند که مورد استثمار قرار می‌گیرند. این همان چیزی است که سالیان، حقوق بشر از بهر آن جنگیده‌است و اکنون نوع مدرنیزه آن در راه می‌باشد.

**(۳) نادیده گرفتن کرامت انسانی:** ردیابی مداوم، جمع‌آوری و بهره‌برداری از انواع جدید داده‌های ریز و حساس می‌تواند احساس کنترل شدن را تقویت کرده و مانع از حس راحتی کارکنان شود که اغلب منجر به بروز رفتار معکوس و ضدتولیدی<sup>۱۴</sup> در آنان می‌انجامد. به‌ویژه، نظارت گسترده بر رفتارهای غیرمرتبط با شغل می‌تواند پیامدهای زیان‌باری داشته باشد که درک کارکنان را به‌طور منفی تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. افزایش اطلاعات افسارگسیخته در مورد نیروی کار و ضربه‌زدن به‌طور منفی بر محیط کار بر اخلاق فضیلت‌آمیز کارکنان، که در نتیجه رهبری اخلاقی در نیروی انسانی شکل می‌گیرد (۶)، تأثیر می‌گذارد به‌طوری‌که تصمیم‌گیری مبتنی بر الگوریتم می‌تواند انسجام شخصی منابع انسانی را مختل کند. کارکنان در سازمان نیاز به زمان برای ایده‌پردازی دارند. این در حالی است که پروژه‌های ردیابی و نظارت مداوم کارکنان، احساس امنیت را از آنان ربوده و جای آن را سایه سنگین حس رصد دائمی می‌گیرد تا نیروی انسانی را وادار به وانمودکردن به انجام کارهای معمول و تکراری کند. کارکنان همواره این احساس را دارند که کسی مدام بالای سر آن‌ها ناظر است که چنین امری به شدت تمرکز آن‌ها را از بین برده و آرامش روانی ایشان را به هنگام کار مخدوش می‌کند. یک سیستم نمی‌تواند بفهمد و "احساس کند" که یک کارمند چه زمانی دچار ناراحتی است و نیاز دارد از میز خود دور باشد، فقط "اندازه‌گیری می‌کند" که در حال حاضر مشغول به کار نیست! این بخشی از همان فرایندی است که دیدگاه ماشینی به انسان‌ها داشته و نیازهای نوع بشر را زیر پا می‌گذارد.

**(۴) مبهم بودن فرایند تصمیم‌گیری داده‌محور:** اقدامات سازمانی در معرض طیف وسیعی از نگرانی‌های پیچیده اجتماعی - روانی هستند که در میان کارکنان وجود دارند، مانند ارزش‌ها و وضعیت شخصی، عدالت درک‌شده و انتظارات قراردادی و رابطه‌ای. این امر بر نتایج سازمانی و نیز نتایج فردی تأثیر می‌گذارد. نحوه تصمیم‌گیری سازمان‌ها در مورد کارکنان براساس خروجی‌های ارائه‌شده توسط سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی برای کارکنان شفاف نیست. هنگامی که کارمندان درک نمی‌کنند یا نمی‌پذیرند که چگونه تصمیمات اتخاذ می‌شوند، قادر به به‌بازی گرفتن سیستم یا اختلال در آن به روش‌هایی هستند که بر نتایج سازمانی تأثیر می‌گذارند. این مشکل در استفاده از

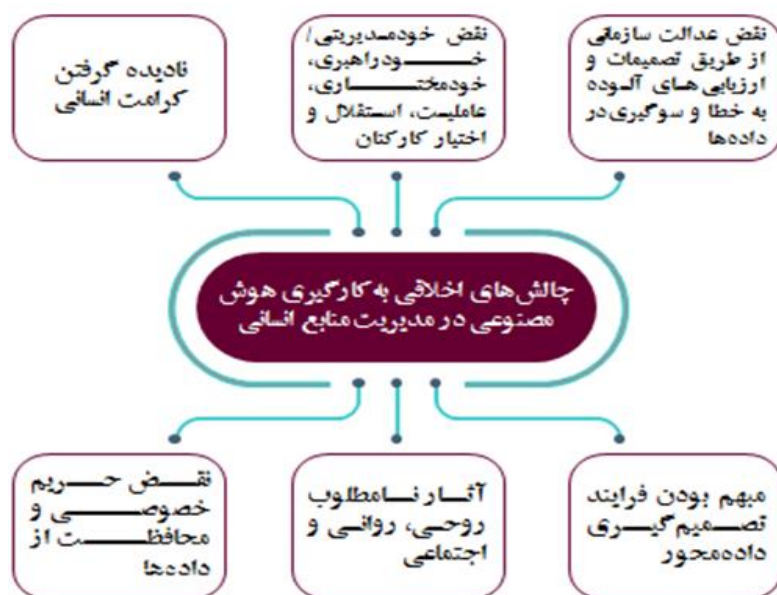
هوش مصنوعی مولد به مراتب حادتر می‌شود. هوش مصنوعی مولد بسیار حالت جعبه سیاه<sup>۱۵</sup> داشته و کاربر به هیچ‌وجه از دلایل و منطق پشت علت تصمیم‌گیری الگوریتم آگاهی ندارد. درحالی‌که یک تصمیم‌گیرنده انسانی می‌تواند بر رفتار خصمانه نظارت کرده و تصمیمات خود را براساس آن تنظیم کند، حتی الگوریتم‌های سطح بالا نیز این مسئله را به‌عنوان یک موضوع چالش‌برانگیز در نظر می‌گیرند. در چنین شرایطی، سازمان و کارفرمایان راهی جز استفاده از ابزار زور و اجبار و واداشتن کارکنان به پذیرش و اجرای تصمیمات داده‌محور ماشینی و تسلیم در برابر آن‌ها نخواهند داشت. این امر در گذر زمان منجر به کاهش انگیزه کارکنان شده و از سوی دیگر پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری مدیران در برابر تصمیمات مأخوذه را دچار تزلزل خواهد نمود.

**(۵) آثار نامطلوب روحی، روانی و اجتماعی:** مسئله بعدی این است که نتایج تصمیمات منابع انسانی، مانند کسانی که استخدام می‌شوند و اخراج می‌شوند، پیامدهای جدی برای کارکنان و سازمان با توجه به اخلاق و همچنین عدالت رویه‌ای و توزیعی دارند. چارچوب‌های قانونی نیز کارفرمایان را برای اتخاذ این تصمیمات به شیوه‌ای عادلانه مسئول می‌داند. نکته اصلی در مورد این چارچوب‌ها، توجه به "قابلیت توجیه" است، با دانستن اینکه چه ویژگی‌هایی باعث تصمیم‌گیری می‌شوند. این چیزی است که به‌طور معمول حتی در روش‌های اساسی بسیاری از الگوریتم‌های پیش‌بینی سطح بالا نیز وجود ندارد (۷). زمانی که انتخاب‌ها و تصمیمات ناشی از تدبیر و تفکر مدیریتی باشند، به هنگام بازخواست دلایل آن، مسئولیت پاسخگویی برآمده از ادراک علمی و تجربی هیأت‌مدیره خواهد بود. این در حالی است که به هنگام بهره‌برداری از نتایج تحلیل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، قادر نخواهیم بود آن را بازخواست کرده و به سیستم تصمیم‌گیری آن، که مشتق از محاسبات بوده و عاری از ادراک نوع بشر می‌باشد، دسترسی پیدا کنیم. این حالت مانع از توضیح‌پذیری بازتاب‌ها خواهد شد.

**(۶) نقض حریم خصوصی و محافظت از داده‌ها:** سازمانی که به تعداد زیادی ابزارهای هوش مصنوعی مجهز است، به همان اندازه که منبع بسیار مفید و غنی از اطلاعات و داده‌ها برای کارفرمایان می‌باشد، به همان میزان حریم خصوصی کارکنان را نقض می‌کند. کارمندان باید بدانند چه داده‌هایی در مورد آن‌ها جمع‌آوری می‌شود و آیا حق انتخابی برای تأیید اطلاعات جمع‌آوری‌شده توسط سیستم‌های مربوطه برای آن‌ها فراهم شده‌است یا خیر. در زمینه به‌کارگیری هوش مصنوعی، دریافت خروجی‌های واقع‌بینانه و قابل‌اتکا به معنی زیرپا گذاشتن بخش اعظمی از حریم شخصی کارکنان می‌باشد. از سوی دیگر، چنین سازمانی با این حجم از داده‌های غنی، برای رقبا نیز خالی از لطف نبوده و جذابیت خواهد داشت. بازیگران خصمانه در دنیای کسب‌وکار جهت ضربه‌زدن از هیچ فرصتی فروگذاری نمی‌کنند. هر تکنولوژی و نوآوری می‌تواند ابزاری برای رشد، بهبود، نوسازی و کمک‌رسانی به کار گرفته شود و یا برعکس با اهداف پلید ترکیب شده و کاربران خود را به هلاکت بکشاند. مادامی که استفاده از سیستم‌های دیجیتال و هوشمند

هوش مصنوعی توسعه می‌یابد، ترفندهای هکری نیز به سمت بهبودی پیش می‌روند. این موارد در یک نگاه اجمالی در نگاره ۱ گردآوری شده‌اند.

برقرار است، سازمان‌ها و ذینفعان نیز با خطر هک شدن در کشمکش خواهند بود. گرچه همواره تدابیری به‌منظور جلوگیری از این خطرات اتخاذ می‌شود. باین‌حال، به هر میزان که هوشمندی سیستم‌های



نگاره ۱: چالش‌های اخلاقی به کارگیری هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی

## بحث

هوش مصنوعی به‌طور فزاینده‌ای به هر حوزه‌ای ارتباط پیدا می‌کند، حتی در زمینه‌های غیرفنی مانند مدیریت منابع انسانی. همانطور که شرکت‌ها سیستم‌های هوش مصنوعی را در فعالیت‌های خود ادغام می‌کنند، چالش‌ها و نگرانی‌های جدیدی به‌وجود می‌آیند. برای بسیاری از این شرکت‌ها، هوش مصنوعی یک سرمایه‌گذاری به‌طور کامل جدید است و آن‌ها اغلب درک درستی از موضوع ندارند (۸). براساس موارد متعدد، به‌نظر می‌رسد که یک رویکرد رایج در پروژه‌های هوش مصنوعی، استخدام یک آژانس خارجی برای توسعه هوش مصنوعی برای شرکت است (۹). به‌عنوان مثال، برخی پژوهشگران بین "سازمان توسعه‌دهنده" و "سازمان عامل" تمایز قائل می‌شوند (۱۰). این بدان معناست که دو بازیگر بسیار متفاوت، باهم ملاقات می‌کنند تا یکپارچه‌سازی سیستم هوش مصنوعی را برنامه‌ریزی کنند. فراتر از این دو بازیگر، ذینفعان مختلفی در فرایند طراحی راه‌حل‌های هوش مصنوعی برای شیوه‌های مدیریت منابع انسانی درگیر هستند، از جمله مدیران منابع انسانی، مدیران صفی، طراحان هوش مصنوعی، دانشمندان داده و کارکنان (۱۱). ذینفعان درگیر اغلب با کمبود "دانش مشترک" و "زبان مشترک" مواجه می‌شوند (۱۲) که به این معنی است که مهارت‌ها و دانش جدید باید کسب شود (۱۳). از یک طرف، طراحان هوش مصنوعی دانش بسیار گسترده‌ای در مورد ایجاد، ماهیت و خطرات هوش مصنوعی دارند، اما زمانی که نوبت به درک دامنه‌ای می‌رسد تا برنامه‌های کاربردی را برای آن ایجاد کنند، کم می‌آورند (۱۴). یک مثال خوب این است که طراحان، اهمیت ارتباط نامزد با استخدام‌کننده یا تناسب با تیم در

معیارهای انتخاب را دست‌کم می‌گیرند. از طرف دیگر، سازمان منتفع درک بهتری از ماهیت کار و شیوه‌های خود دارد، باین‌حال، ایده کمی در مورد نحوه پردازش، عملکرد و توسعه هوش مصنوعی دارد. به‌عنوان مثال، آن‌ها اغلب از نیاز به تولید داده و اینکه چگونه ممکن است تغییراتی را در شیوه‌های آن‌ها تجویز کند، آگاه نیستند (۱۵). یافته‌ها مؤید این واقعیت است که اتخاذ ناآگاهانه هوش مصنوعی در مدیریت کارکنان، پیامدهای اخلاقی به‌همراه دارد، از جمله اینکه عدالت سازمانی را که یکی از اساسی‌ترین مؤلفه‌های کارفرمایی اخلاقی است (۱۶)، از طریق به‌کار بستن اقدامات مبتنی بر تصمیم‌گیری داده‌محور، ارزیابی‌های محاسباتی محض و داده‌های متأثر از خطاها و سوگیری‌های پیشین، متزلزل می‌کند؛ برخورد ماشین‌گونه با کارکنان به‌نحوی که رعایت اصول اخلاقی و حقوق ذاتی آن‌ها از حیث مشارکت‌دادن‌شان در تصمیم‌گیری‌های گروهی و میان‌فردی و تصمیم‌سازی‌های سازمانی، محترم‌شمردن و تکریم، تفویض اختیار و درنظرگرفتن قدرت تعقل، استقلال و حق انتخاب آن‌ها خدشه‌دار می‌شود به‌طوری‌که چنین امری مانع از رشد و توسعه کارکنان می‌گردد (۱۷)؛ مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی در برابر تصمیمات مدیریتی به‌دلیل منشأ الگوریتمی آن، محدود می‌شود؛ تقدّم و اقتدار شایستگی‌های شهودی، تصمیم‌گیری، نظارتی و انعطاف‌پذیری مدیران با خروجی‌های داده‌کاوی جایگزین می‌شوند تاجایی که نتایج مدیریت الگوریتمی "بدون پذیرش و رضایت کارکنان" به ایشان تحمیل می‌شود؛ از دانش موجود در نزد سرمایه‌های انسانی سازمان به‌عنوان شبکه‌های دانش چشم‌پوشی شده و بهره‌برداری لازم به‌عمل نمی‌آید؛ بین منابع انسانی و مدیران اعتمادزدایی می‌شود؛

تجربیات هیأت دلفی شرکت‌کننده در مطالعه بوده است. اگرچه سعی بر پوشش حضور متخصصان از کشورهای مختلفی شده بود، اما تنها براساس یک نمونه کوچک. لذا تحقیقات آتی در این زمینه، می‌توانند با استفاده از نظرات سایر متخصصان از کشورهای دیگر، تأکید بیشتری بر تعمیم‌پذیری نتایج داشته باشد.

### نتیجه گیری

بحث در مورد سناریوهای کاربردی بالغ نشان می‌دهد اگر تکنیک‌های هوش مصنوعی عملکردهایی را ارائه دهند که با الزامات وظایف منابع انسانی مطابقت داشته باشد، استفاده از شیوه‌های هوش مصنوعی موفق بوده و می‌توان ترکیب‌های مناسب یافت. با این حال، بسیار روشن است که هر تکنیک هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی مناسب نیست و هر کار منابع انسانی را نمی‌توان با تکنیک هوش مصنوعی حل کرد. این پژوهش سعی کرد با هدف بهبود نتایج کار و سازمانی انتصاب هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی ضمن تبیین مجموعه چالش‌های موجود در این مدخل طی ۶ محور عمده اعم از ناعدالتی‌ها، عدم استحصال از نیروی انسانی دانشگر، منفعل ساختن و ابژه‌سازی عامل انسانی، گریز از پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری در برابر اقدامات به دنبال عدم شفافیت تصمیمات احراز شده، تهدیدهای روحی و اعتمادزدایی در روابط کارفرما-کارمند از طریق پایمال‌سازی حقوق فردی و کارمندی، مرزبندی‌های حساس را به مدیران منابع انسانی یادآور شده و بنمایاند. الگوی منتج شده، خروجی اجماع نظرات متخصصین می‌باشد به‌طوری‌که پیش از این، از چنین نقطه‌نظری نسبت به مخاطرات بالقوه مرتبط، توجه نشده است. بدین سان، مفاهیم جزئی‌تر و دقیق‌تر را می‌توان در خلال پژوهش جستجو کرد.

### ملاحظه های اخلاقی

موضوعات اخلاقی همچون؛ سرقت ادبی، رضایت آگاهانه؛ انتشار چنگانه و ... در پژوهش حاضر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

### سپاسگزاری

پژوهشگران تحقیق حاضر، از تمامی اعضای هیأت دلفی که در گردآوری مطالب ارزنده پژوهش همکاری و حمایت داشتند، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

### واژه نامه

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| 1. People Analytics | تجزیه و تحلیل کارکنان، افراد |
| 2. Ethical          | اخلاق جمعی                   |
| 3. Moral            | اخلاق فردی                   |
| 4. Transcription    | ترانویسی متن                 |
| 5. Manuscript       | نسخه خطی                     |
| 6. Feed-Forward     | پیش‌خور                      |

تجزیه و تحلیل افراد در سازمان، حریم خصوصی و فردیت کارمند را نادیده می‌گیرد به‌طوری‌که هیأت‌مدیره به خود اجازه می‌دهند در تمامی تعاملات، حرکات و امور او سرک کشیده و تحت نظر خود درآورند و در نهایت، فشارهای روحی و روانی ناشی از این سازوکار تکنولوژیک نامیرا، برای همیشه در اذهان و روان کارکنان باقی خواهد ماند. باید توجه داشت، برخی از دانشمندان علوم داده در پی آن هستند تا با استفاده از قدرت فناوری، انسان را کنترل کرده و او را تسخیر کنند.

علاوه بر این، پژوهش حاضر دارای سه پیشنهاد عملی برای سازمان‌ها و مدیرانی است که با پیاده‌سازی و استفاده از هوش مصنوعی و تجزیه و تحلیل کارکنان سروکار دارند. اول، مطالعه پیش رو با بحث پیرامون مفروضات ساده و تا حدی نابجا، به انتظارات واقع‌بینانه‌تر در مورد فناوری‌های هوش مصنوعی در بخش منابع انسانی کمک می‌کند. وعده‌های متعدد مرتبط با فناوری‌های دیجیتال و همچنین برتری ظاهری آن‌ها، که توسط بسیاری از فروشندگان فناوری منتشر می‌شود، می‌تواند باعث درک نادرست از امکانات هوش مصنوعی و اغراق آمیز اثربخشی کلی آن شود. این امر می‌تواند سازمان‌ها و مدیران را وادار کند که به شدت به نتایج آن تکیه کرده و از آن‌ها بدون دقت، تأمل انتقادی یا دانش کافی استفاده کنند. دوم، مطالعه حاضر، آگاهی سازمان‌ها و مدیران را افزایش می‌دهد تا به‌سادگی منطق تحلیلی حوزه‌های دیگر را به مدیریت منابع انسانی و کنترل کارکنان خود منتقل نکرده و در کنار مزایای استفاده از هوش مصنوعی به پیامدهای منفی احتمالی اجرای ناکافی و استفاده غیرمعمول از داده‌های کارکنان حساس شوند. این پژوهش به مدیران دام‌های احتمالی را هشدار داده و آن‌ها را نسبت به استفاده مسئولانه‌تر و پایدارتر از نتایج الگوریتمی فرامی‌خواند تا در نهایت منجر به استفاده پایدارتر از قابلیت‌های هوش مصنوعی در بخش منابع انسانی سازمان‌ها شود. سوم، مدیران را قادر می‌سازد هنگام استفاده از تحلیل‌های توصیفی، پیش‌بینی‌کننده، تجویزی و مستقل به آنچه مهم است توجه کنند و نشانه‌های ظهور خطرات را تشخیص دهند. مدیران، نقش کلیدی در فرآیندهای تصمیم‌گیری و به‌ویژه در تصمیم‌گیری‌های کارکردهای انسانی و فناورانه ایفا می‌کنند. آن‌ها اهداف سازمانی و عملیات کارکنان را به هم پیوند می‌دهند و بنابراین باید به توانایی‌های خود مانند قضاوت شهودی، استدلال و تفکر انتقادی خود ایمان داشته باشند و از امکانات هوش مصنوعی به‌جهت تکمیل و نه جایگزینی مهارت‌های خود استفاده کنند. سازمان‌ها باید بدانند که مدیران و کارکنان آن‌ها بارزترین منبع آن‌ها می‌باشند و نیاز به حفظ تصمیم‌گیرندگان انسانی را، در حلقه، تشخیص دهند. در نتیجه، مهارت‌هایی که مدیران دارند نباید جایگزین فناوری‌های برون‌دادمحور شوند. این در حالی است که مسئولیت تصمیمات اتخاذ شده توسط فناوری‌های هوش مصنوعی / هوشمند و گرانی چنین تصمیم‌هایی در برابر قضاوت ارزشی انسان همچنان یک چالش باقی می‌ماند. مواردی وجود دارند که ارزش‌های اخلاقی در نظر گرفته می‌شوند که ممکن است در رادار تصمیم‌گیری مبتنی بر هوش مصنوعی گم شوند. گفتنی است، موارد ذکر شده در پژوهش حاضر با تکیه بر دانش و



12. Cooperation
13. Reification
14. Counterproductive
15. Blackbox

همیاری  
ابژه‌سازی  
ضدتولیدی  
جعبه‌سیاه

7. Generative AI
8. ChatGPT
9. Google Bard
10. Learned Helplessness
11. Collaboration

هوش مصنوعی مولد  
چت‌جی‌پی‌تی  
گوگل بارد  
درماندگی آموخته‌شده  
همکاری

## References

1. Davenport TH, Ronanki R. Artificial intelligence for the real world. Harvard business review. 2018;96(1):108-16. Available at: <http://blockqai.com/wp-content/uploads/2021/01/analytics-hbr-ai-for-the-real-world.pdf>
2. Rahimiaghdam, S, Sanoubar, N, Haghverdizadeh, A. Identifying the ethical competencies of international tour guides. The Journal of Ethics in Science and Technology. 2020;15(3):58-64. (In Persian). <http://dorl.net/dor/20.1001.1.22517634.1399.15.3.9.9>
3. Bankins S, Formosa P. The ethical implications of artificial intelligence (AI) for meaningful work. Journal of Business Ethics. 2023;1-6. <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05339-7>
4. Budhwar P, Malik A, De Silva MT, Thevisuthan P. Artificial intelligence—challenges and opportunities for international HRM: a review and research agenda. The International Journal of Human Resource Management. 2022 Mar 26;33(6):1065-97. <https://doi.org/10.1111/joms.12940>
5. Varma A, Dawkins C, Chaudhuri K. Artificial intelligence and people management: A critical assessment through the ethical lens. Human Resource Management Review. 2023;33(1):100923. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2022.100923>
6. Rangriz, Hassan, Khamechi, Hamed. A meta-analysis of the consequences of ethical leadership. The Journal of Ethics in Science and Technology. 2022;17(2):51-5. (In Persian). <http://dorl.net/dor/20.1001.1.22517634.1401.17.2.8.0>
7. Teodorescu MH, Morse L, Awwad Y, Kane GC. Failures of Fairness in Automation Require a Deeper Understanding of Human-ML Augmentation. Mis Quarterly. 2021;45(3). <https://doi.org/10.25300/MISQ/2021/16535>
8. Van den Broek E, Sergeeva A, Huysman M. When the Machine Meets the Expert: An Ethnography of Developing AI for Hiring. MIS quarterly. 2021;45(3). <https://doi.org/10.25300/MISQ/2021/16559>
9. Mayer AS, Van Den Broek E, Kim B, Karacic T, Sosa Hidalgo M, Huysman M. Managing Collaborative Development of Artificial Intelligence: Lessons from the Field. Available at: <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/items/3ca1319e-7174-4dde-ab54-02611c4b97be>
10. Miller GJ. Stakeholder roles in artificial intelligence projects. Project Leadership and Society. 2022; 3:100068. <https://doi.org/10.22367/jem.2022.44.18>
11. Einola K, Khoreva V. Best friend or broken tool? Exploring the co-existence of humans and artificial intelligence in the workplace ecosystem. Human Resource Management. 2023; 62(1):117-35. <https://doi.org/10.1002/hrm.22147>
12. Waardenburg L, Huysman M. From coexistence to co-creation: Blurring boundaries in the age of AI. Information and Organization. 2022; 32(4):100432. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2022.100432>
13. Tuffaha M, Perello-Marin MR, Suarez-Ruz E. Key elements in transferring knowledge of the AI implementation process for HRM in COVID-19 times: AI consultants' perspective. International Journal of Business Science and Applied Management. 2022; 17(1):81-97.
14. Edwards MR, Charlwood A, Guenole N, Marler J. HR analytics: An emerging field finding its place in the world alongside simmering ethical challenges. Human Resource Management Journal. 2022. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12435>
15. Mohammed DA. HR analytics: a modern tool in HR for predictive decision making. Journal of Management. 2019;6(3). <https://doi.org/10.34218/jom.6.3.2019.007>
16. Hosseinpour Jamadi, Nafari, Sheikhul-Islami, Hassan Moradi. Ethical employer brand model: overcoming the challenge of attracting and maintaining human capital. The Journal of Ethics in Science and Technology. 2023; 18(06): 202-9. (In Persian).
17. Hosseinzadeh & Rahimi. Presenting the model of ethical components effective on the empowerment of human resources. The Journal of Ethics in Science and Technology. 2023;18(2):180-5. (In Persian). <http://dorl.net/dor/20.1001.1.22517634.1402.18.2.23.2>