

اولین کنفرانس ملی مدیریت منابع انسانی پایدار

بسمه تعالی

گواهی پذیرش مقاله

بدین وسیله گواهی می شود مقاله پژوهشگران گرامی: **جناب آقای دکتر قاسم اسلامی و سرکار خانم فاطمه قربانی**

با عنوان **«فرمت ها و چالش های کاربرد آموزش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی»** در «کنفرانس ملی مدیریت منابع انسانی پایدار» به تاریخ ۷ فروردماه سال ۱۴۰۳ که در دانشگاه مازندران برگزار

شد، به صورت پست پذیرفته و ارائه گردید.



۰۲۲۴۰-۵۶۴۲۷



دکتر بهرام حسن حسینی  
دبیر کل همایش

دکتر محسن علیرزاده ثانی  
دبیر علمی همایش

<sup>۱</sup> استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد مدیریت منابع انسانی دانشگاه فردوسی مشهد

## چکیده

زمینه و هدف: امروزه، منابع انسانی یکی از سرمایه های بسیار مهم در سازمان به شمار می رود و راه کارهای زیادی برای به کارگیری بهینه و مؤثر اقدام های این افراد صورت میگیرد. فناوری هوش مصنوعی این پتانسیل را دارد که چشم انداز منابع انسانی را به طور اساسی تغییر دهد. به منظور درک بهتر کارایی این فناوری در مدیریت منابع انسانی، در پژوهش حاضر نتایج پژوهش های انجام شده در خصوص این موضوع مرور شده است.

روش شناسی: این پژوهش از نوع کیفی، کاربردی و توصیفی است. جامعه آماری آن، مقاله های منتشر شده مربوط به کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی بوده است که در سه پایگاه داده علمی اسکوپس (الزوریر)، وب آو ساینس و گوگل اسکولار جست و جو شدند.

یافته ها: پس از بررسی مطالعات استخراج شده، نتایج در دو بخش مجزا با عناوین فرصت ها و چالش های کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی شرح داده شد. بر اساس نتایج، کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی فرصت هایی شامل کاهش هزینه های مدیریت منابع انسانی، بهبود کارایی و کیفیت مدیریت منابع انسانی، ایجاد تحول در مدیریت منابع انسانی و چالش هایی نظیر تاثیر بر استخدام در مشاغل عملیاتی، افزایش هزینه های نگهداری تجهیزات، افزایش نیاز به متخصصان در این زمینه را به همراه خواهد داشت.

نتیجه گیری: این یافته ها در باب کاربرد هوش مصنوعی برای مدیریت منابع انسانی بینش کلی ارائه داده است؛ پس با توجه به فرصت ها و چالش هایی که ایجاد می کند، توجه به تغییرات محیطی و نیاز به هم سوئی با عصر دیجیتال استقرار آن برای انجام اقدام های بهینه و مؤثر در مدیریت منابع انسانی توصیه می شود.

کلیدواژه ها: هوش مصنوعی، مدیریت منابع انسانی، فرصت ها، چالش ها

### \* نویسنده مسئول:

ایمیل: gh.eslami@um.ac.ir

آدرس: استادیار گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

آینده شغل و اساساً شیوه زندگی در آینده، به طور فزاینده ای وابسته به فناوری خواهد بود و نقش انسان ها در اقتصاد به میزان قابل توجهی کاهش خواهد یافت و میلیون ها شغل در این فرآیند ناپدید می شوند. ابزارها و دستگاه های دیجیتالی بستر ظهور نوآوری هستند اما واقعیت این است که محرک اصلی نوآوری در سازمان، کارکنان استثنایی و بی بدیل آن هستند، از این رو آمادگی سازمان ها برای رویارویی با چالش ها و برآوردن تقاضای عصر دیجیتال لازم و ضروری به نظر می رسد، بنابراین رهبران برای ایجاد نیروی کار کارآمد در آینده، باید مسائل مرتبط با کارکنان و استراتژی های سازمان را با توجه به مفاهیم تحول دیجیتال موردبازنگری قرار دهند (Agha Mohammadi & Sharifi, 2021).

با توسعه اینترنت و پیشرفت علم و فناوری، جامعه مدرن به تدریج به سمت عصر هوش مصنوعی پیش رفته است. هوشمندسازی مدیریت منابع انسانی سازمانی نه تنها رقابت پذیری اصلی شرکت ها را افزایش می دهد، بلکه کارکنان منابع انسانی شرکت ها را با چالش های بیشتری مواجه می کند. با افزایش سرعت کاربرد هوش مصنوعی، بسیاری از مشاغل در حوزه منابع انسانی ممکن است با هوش مصنوعی در آینده جایگزین شوند. هوش مصنوعی روند توسعه علم و فناوری آینده است و همچنین گامی غیرقابل توقف در تکامل انسان می باشد (Qiu & Zhao, 2018). از زمان انقلاب صنعتی، ماشین ها به تدریج جایگزین مشاغل ساده، کم هزینه و بسیار تکراری شده اند. امروزه شرکت های برتر دنیا هوش مصنوعی را به کار می گیرند و هوش مصنوعی در زندگی و کار مردم نفوذ کرده است. توسعه شتابان هوش مصنوعی موجی از تغییرات را در مدیریت منابع انسانی سازمانی به راه انداخته است. هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی اهمیت بیشتری پیدا کرده است (Qiu & Zhao, 2018). مطالعه عمیق تاثیر هوش مصنوعی بر مدیریت منابع انسانی و تجزیه و تحلیل فرصت ها و چالش های ناشی از آن می تواند به ما در درک بهتر نحوه عملکرد هوش مصنوعی و استفاده از هوش مصنوعی برای بهبود کارایی مدیریت منابع انسانی، ترویج تحول مدل مدیریت منابع انسانی و بهبود اثربخشی توسعه منابع انسانی کمک کند. هوش مصنوعی نشان دهنده یک پیشرفت واقعی در مدیریت کسب و کار است و تاثیر عمیقی بر نحوه کار کارکنان، به ویژه در بخش منابع انسانی و استخدام خواهد داشت. فناوری های هوش مصنوعی به شیوه ای متفاوت بر مدیریت منابع انسانی تأثیر می گذارند (Abdeldayem & Aldulaimi, 2020). سازمان بین المللی کار<sup>1</sup> در گزارش ژانویه ۲۰۱۹ خود تأیید کرد: «فرصت های بی شماری در آینده برای بهبود گزینه های شغلی با کیفیت و بستن شکاف جنسیتی و ترمیم آسیب های نابرابری در سطح جهانی و موارد دیگر وجود دارد». این گزارش خاطر نشان کرد که تغییرات عمده اقتصادی فعلی، که شامل فناوری های جدید، تغییرات جمعیتی و تغییرات آب و هوایی است، تأثیرات نامطلوب و دگرگون کننده ای هم در اقتصاد و هم در محل کار ما دارد. پیشرفت فناوری های ارتباطی توانایی ما را برای اندازه گیری پیشرفت در جهت دستیابی به اهداف توسعه پایدار بهبود می بخشد. فرصت هایی برای منطقی سازی و بهبود کارایی و اثربخشی فعالیت های ما در تمام جنبه های توسعه فراهم می کند. بر اساس گزارش مجمع جهانی اقتصاد، بسیاری از کارکنان باید مهارت های خود را به طور اساسی به نفع ارتقای جهان تغییر دهند. به خصوص اگر شرکت ها و موسسات بخواهند با تغییرات سریع ناشی از انقلاب صنعتی چهارم همگام شوند، سازمان ها باید به کارکنان خود برای یادگیری مهارت های جدید کمک کنند. سازمان هایی که استعدادها و مهارت ها را در راس کسب و کار خود قرار می دهند، به ویژه با استفاده از تجزیه و تحلیل داده ها رشد خواهند کرد. و همچنین به مدیران نیاز دارد تا یاد بگیرند که چگونه به آینده نگاه کنند، شکاف های مهارتی را تجزیه و تحلیل کنند و روی نحوه هماهنگ کردن نیروی کار خود برای مقابله با چالش های فعلی و آینده کار کنند. در عصر حاضر، هوش مصنوعی در حال تغییر شیوه های نحوه مدیریت نیروی کار سازمان ها و توسعه برنامه های منابع انسانی به منظور افزایش بهره وری و ارتقای سطح کار کارکنان است. نسل جدید کارمندان مستقل و در حال تکامل هستند. موثرترین راه برای برقراری ارتباط با آنها از طریق فناوری است. امروزه فناوری های نوظهور، یکی از دغدغه های اصلی جامعه می باشد. حکومت ها و جوامع به خوبی دریافته اند که اقتصاد و بقای آنها در دنیای پر از تغییر امروزی، با فناوری های نوین گره خورده است (Safari & Ebrahimi, 2022). همگام با توسعه تکنولوژی و فناوری

1. International Labor Organization

اطلاعات، شکل و شمایل بسیاری از مشاغل تغییر کرده به طوری که با پیدایش مشاغل مبتنی بر فناوری اطلاعات نیاز به مهارت های جدید نیز بیشتر شده است و هم اکنون در جهان سازمان های زیادی با ایده های ناب به وجود آمده اند که با استفاده از فناوری توانسته اند در مدت زمان کمی به رشد و پیشرفت چشمگیری دست یابند (Jami & Sadeghi, 2017). در عصر دیجیتال که توسعه بسیار سریع رخ می دهد، این تحول تغییرات قابل توجهی را در رویکرد مدیریت منابع انسانی به ارمغان می آورد. فرآیندهای استخدام با پذیرش پلتفرم های آنلاین و الگوریتم های هوش مصنوعی کارآمدتر و دقیق تر شده اند و سازمان ها را قادر می سازد تا بهترین استعدادها را بر اساس نیازهای خود شناسایی و جذب کنند (Albrecht et al, 2015). سیستم های مدیریت عملکرد دیجیتال، دید وسیع تری را برای دستاوردهای فردی و تیمی فراهم می کنند، در حالی که آموزش آنلاین و ابزارهای همکاری، تبادل اطلاعات و توسعه مهارت ها را تسهیل می کنند (Bloom et al, 2014). یکی از ویژگی های اصلی هوش مصنوعی توانایی آن در انجام تصمیم گیری تطبیقی است که در آن سیستم می تواند با تغییر رفتار خود بدون دخالت انسان به پویایی های محیطی یا اطلاعات جدید پاسخ دهد (Fagner et al, 2022). پیاده سازی هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی به سازمان ها اجازه می دهد تا فرآیندهای استخدام را از طریق تجزیه و تحلیل عمیق داده ها برای شناسایی استعدادها و مهارت های مناسب، کارآمدتر انجام دهند. هوش مصنوعی همچنین می تواند مدیریت عملکرد را با ارائه تجزیه و تحلیل دقیق در مورد بهره وری و عملکرد فردی و تیمی تسهیل کند. اگرچه هوش مصنوعی سهم مثبتی در خودکارسازی وظایف معمول و افزایش کارایی دارد، اما نیازمند رویکردی دقیق به اخلاق و امنیت در اجرای آن است (Tewari & Pant, 2020). بنابراین، ادغام هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی باید با توجه کامل انجام شود تا اطمینان حاصل شود که این فناوری نه تنها بهره وری سازمانی را افزایش می دهد، بلکه به ارزش های اخلاقی و عدالت در مدیریت منابع انسانی نیز توجه می کند. آگاهی از پیامدهای اخلاقی هوش مصنوعی، از جمله انصاف در پردازش داده ها و شفافیت الگوریتم ها، در ایجاد یک محیط کار پایدار و حمایت از توسعه شغلی عادلانه و فراگیر بسیار مهم است (Thomas & George, 2019). بنابراین این موضوع بیانگر اهمیت برقراری تعادل بین بهره برداری از مزایای هوش مصنوعی و رعایت اصول اخلاقی و حفظ حقوق کارکنان است. در زمینه مراقبت های بهداشتی نیز هو (۲۰۲۰) تأکید کرده است که آمادگی برای استفاده از هوش مصنوعی در نظارت بر سلامت سالمندان، نیازمند درک عمیق تری از تأثیرات این فناوری بر رفاه و حریم خصوصی افراد است. این مثال نشان می دهد که چالش ها و فرصت های ناشی از استفاده از هوش مصنوعی فراتر از حوزه مدیریت منابع انسانی بوده و به بخش های مختلف جامعه گسترش می یابد. روزمان و همکاران (۲۰۲۲) بر اهمیت یکپارچه سازی هوش مصنوعی در مدل مدیریت استعداد برای افزایش تعهد و عملکرد کارکنان تأکید کرده اند. این پژوهش بیان می کند که استفاده استراتژیک از هوش مصنوعی می تواند به سازمان ها اجازه دهد تا نه تنها استعدادها برتر را جذب و حفظ کنند، بلکه فرهنگی از نوآوری و بهبود مستمر را نیز تقویت نمایند. لذا با توجه به مطالب ذکر شده و پیشینه پژوهشی موجود، هدف از این مقاله بررسی چالش ها و فرصت های استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی است.

## ۲ مبانی نظری و پیشینه پژوهش

به گفته وانگ و همکاران (۲۰۱۵)، «هوش مصنوعی فعالیتی است که برای هوشمندسازی ماشین ها اختصاص می یابد، و هوش آن کیفیتی است که موجودیت را قادر می سازد تا به درستی و با آینده نگری در محیط خود عمل کند». در علوم کامپیوتر، هوش مصنوعی، به هوش ماشینی اشاره دارد، هوشی که توسط ماشین ها نشان داده می شود، برخلاف هوش طبیعی که توسط انسان و سایر موجودات نشان داده می شود. علم کامپیوتر

تحقیق هوش مصنوعی را مطالعه "عوامل هوشمند" تعریف می کند: "هر دستگاهی که محیط خود را درک می کند و اقداماتی را انجام می دهد که شانس خود را برای دستیابی موفقیت آمیز به اهداف خود به حداکثر می رساند". کاپلان و هانلین (۲۰۱۹) هوش مصنوعی را به عنوان "توانایی یک سیستم برای تفسیر صحیح داده های خارجی، یادگیری از چنین داده ها و استفاده از آن یادگیری ها برای دستیابی به اهداف و وظایف خاص از طریق سازگاری انعطاف پذیر" تعریف کردند. در محاوره، اصطلاح «هوش مصنوعی» زمانی به کار می رود که یک ماشین عملکردهای «شناختی» را تقلید کند که انسان با ذهن های دیگر انسان مرتبط است، مانند «یادگیری» و «حل مسئله». هوش مصنوعی رشته ای است که رایانه ها را برای شبیه سازی فرآیندهای فکری خاص و رفتارهای هوشمندانه (مانند یادگیری، استدلال، تفکر، برنامه ریزی و غیره) مطالعه می کند. هوش مصنوعی متعلق به علم کامپیوتر است، اما فقط مختص به این علم نمی باشد. اغلب شامل جامعه شناسی، روانشناسی، ریاضیات و غیره و حتی دانش نظری و مهارت های حرفه ای در زمینه های کاربردی خاص و همچنین انباشت تجربیات انسانی در زمینه های مرتبط است. از این منظر هوش مصنوعی در سطح دانش نظری از جامعیت و پیچیدگی قابل توجهی برخوردار است و به حوزه موضوعی خاصی تعلق نخواهد داشت (Qiu & Zhao, 2018). هوش مصنوعی شاخه ای از علوم رایانه است که هدف اصلی آن تولید ماشین های هوشمند برای انجام وظایفی است که نیاز به هوش انسانی داشته باشد (Rajabi & Attapur, 2022). در مقایسه هوش مصنوعی با هوش انسانی می توان گفت، که انسان قادر به مشاهده و تجزیه و تحلیل در جهت اخذ تصمیم می باشد. در حالی که هوش مصنوعی مبنی بر قوانین و رویه هایی از قبل تعیین شده بر روی کامپیوتر است. به طور کلی هدف هوش مصنوعی، ساخت ماشینی برای تقلید و شبیه سازی هوش انسانی می باشد. هوش مصنوعی منجر به حداکثر سود و سهولت انجام کسب و کار، کاهش هزینه ها، افزایش کیفیت کالا، ایجاد تنوع و ایجاد برنامه استراتژیک و شناسایی مشتریان دائمی، کاهش میزان خطا در برنامه ریزی و امکان پیش بینی می شود. اگر هوش مصنوعی به هدف های والای خود برسد، منجر به جهش بزرگی در راه دستیابی بشر به رفاه بیشتر و حتی ثروت افزون تر میگردد (Aflatoni & Rahmani, 2021). مدیریت منابع انسانی عمدتاً رفتارهای کارکنان را از طریق برنامه ریزی، سازماندهی، کنترل و سایر ابزارها و روش ها سازماندهی و مدیریت می کند و هدف نهایی آن کمک به شرکت ها برای دستیابی به حداکثر منافع است. محتوای اصلی مدیریت سنتی منابع انسانی مبتنی بر به حداکثر رساندن منافع سازمانی و مدیریت پرسنل در شرکت است، در حالی که نیازهای توسعه استعدادها به عنوان افراد و رابطه بین توسعه فردی و توسعه شرکت را نادیده می گیرد. در عصر اینترنت و مدیریت منابع انسانی، شرکت های مدرن باید به نیازهای توسعه استعدادها از تمرکز بر مدیریت تا تمرکز بر افراد توجه بیشتری داشته باشد (Qiu & Zhao, 2018). هوش مصنوعی و فناوری های مرتبط با آن، قادر هستند که باعث افزایش بهره وری هوشی ماشین ها شوند. در واقع این ابزارها، سعی می کنند با بررسی خودکار وقایع کاری، همه چیز به شکل ایده آلی به جلو حرکت کند. بنابراین انتظار می رود هوش مصنوعی سبب تحول استعدادیابی هنگام جذب نیروهای جدید، بهبود فرایند جذب استعدادها، غربالگری درست افراد، حفظ پایگاه داده ها و اسناد حقوقی و تجاری و تعیین وقت مصاحبه و پاسخ به سوالات متداول نیروهای منتخب شود. در حقیقت، تمامی این فعالی تنها به مدیریت منابع انسانی یک کسب و کار اجازه می دهد که بهتر تصمیم گیری کنند و در رابطه با استخدام نیروی ایده آل خود، بهتر گام بردارند (Rajabi & Attapur, 2022). بر اساس دوویدی و همکاران (۲۰۱۹)، موضوع ثابت در میان تعاریف متعدد هوش مصنوعی، افزایش قابلیت ماشین ها برای انجام نقش ها و وظایف خاصی است که در حال حاضر توسط انسان ها در محیط کار و جامعه به طور کلی انجام می شود. به طور کلی می توان گفت هوش مصنوعی در HRM به ورودی، توسعه و تقلید از قابلیت های هوش انسانی در سیستم های رایانه ای برای کمک به عملکردهای منابع انسانی به طور مستقل یا در همکاری با انسان اشاره دارد.

رحیمی کلور و اکبری آرباطان (۱۴۰۲) در پژوهشی تحت عنوان واکاوی چالش ها و فرصت های هوش مصنوعی بر توسعه کارآفرینی و رشد کسب و کار نوپا با نگاهی نو به نقش هوش مصنوعی در رشد کارآفرینی و توسعه کسب و کارهای نوپا، به اهم نقش های آن نسبت به توسعه کارآفرینی و کسب و کارهای نوپا پرداختند. با توجه به نتایج حاصل از مصاحبه های انجام شده با خبرگان و فعالان در این پژوهش، نقش هوش مصنوعی را می توان در دو مضمون فرصت ها و چالش ها و ۸۳ مضمون سازمان دهنده برای رونق و ارتقاء کارآفرینی و توسعه کسب و کارها طبقه بندی کرد.

قرلسفلو (۱۴۰۲) در پژوهشی تحت عنوان بررسی چالش ها و فرصت های استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی به شناسایی این فرصت ها و چالش ها پرداخت. نتایج حاصل از پژوهش شناسایی چالش ها شامل مقاومت سازمانی، نگرانی های اخلاقی، محدودیت های فناوری و افزایش نیاز به مهارت های جدید بودند و فرصت ها نیز شامل بهبود کارایی، تصمیم گیری بهینه، ارتقاء تجربه کارکنان، دسترسی به استعداد های جدید و افزایش ابتکار و نوآوری بودند.

مهرآرا و همکاران (۱۴۰۲) پژوهشی را تحت عنوان تأثیر ربات ها و هوش مصنوعی بر منابع انسانی در آینده انجام دادند. این پژوهش ضمن بررسی منابع کتابخانه ای و بررسی مقالات داخلی و خارجی تاکید کرد تمایل سازمان ها به استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی با توجه به مزایای آن و برای بقا در فضای رقابتی عصر دیجیتال، اهمیت شناسایی الزامات و شرایط بهره گیری از هوش مصنوعی دوچندان شده است.

آقامحمدی و شریفی (۱۴۰۰) پژوهشی را تحت عنوان بررسی جایگاه هوش مصنوعی در منابع انسانی از منظر نقش هوش مصنوعی در حذف مشاغل انجام دادند. این پژوهش با رویکرد توصیفی-تحلیلی و به روش پیمایشی، به بررسی میزان آگاهی و کشف دیدگاه ۵۴ نفر از گویندگان خبر رادیو و تلویزیون، صاحب نظران، خبرگان در خصوص پذیرش فناوری ربات اخبارگو در آینده شغلیشان پرداخته است و در تلاش است با غلبه بر ابهامات در خصوص آینده مشاغل رسانه ای از جمله شغل گویندگی خبر به مدیران و کارکنان کمک کند تا حضور و پیشرفت فناوری را در حرفه فعلی خود به صورت عمیق و جدی باور کنند و برای رویارویی با این شرایط آماده شوند.

جمالی منفرد (۱۳۹۴) در پژوهشی تحت عنوان کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی، به معرفی و کاربرد تعدادی از الگوریتم های هوش مصنوعی که در مدیریت نیروی انسانی پرداخته از جمله الگوریتم بهینه سازی فرا ابتکاری یک روش ابتکاری است که میتواند با تغییرهایی کم برای مسائل مختلف بهینه سازی به کار رود الگوریتم های فرا ابتکاری به طور قابل ملاحظه ای توانایی یافتن جواب های باکیفیت بالا را برای مسائل بهینه سازی سخت افزایش می دهد.

ریسمیادی (۲۰۲۴) پژوهشی را تحت عنوان فرصت ها و چالش های استفاده از فناوری هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی انجام داد. هدف این تحقیق شناسایی چالش ها و فرصت هایی که همراه با استفاده از فناوری هوش مصنوعی (AI) در زمینه مدیریت منابع انسانی (HR) به وجود می آید، بود. نتایج این تحقیق نشان داد که استفاده از فناوری هوش مصنوعی (AI) در مدیریت منابع انسانی (HRM) تأثیر بسزایی بر کارایی و اثربخشی مدیریت نیروی کار دارد. اجرای AI در فرآیندهای استخدام، مدیریت عملکرد و توسعه مهارت کارکنان می تواند بهره وری را افزایش دهد و تجزیه و تحلیل عمیق داده ها را ارائه دهد. با این حال، این تحقیق چالش هایی را نیز شناسایی کرد، از جمله تأثیر بر مشاغل پایین تر، افزایش هزینه های تعمیر و نگهداری تجهیزات و نیاز به متخصصان ماهر. بنابراین، نتایج تحقیق نیاز به یک رویکرد کل نگر در پرداختن به این چالش ها، شامل مشارکت کارکنان، سرمایه گذاری در آموزش و همکاری با مؤسسات آموزشی برای دستیابی به مدیریت پایدار و رقابتی منابع انسانی در عصر فناوری AI را برجسته می کند.

ساکا و همکاران (۲۰۲۲) به تأثیر هوش مصنوعی بر مدیریت منابع انسانی پرداختند. این مقاله مروری سه جانبه از معرفی هوش مصنوعی و عملکرد مدیریت منابع انسانی دارد. اولین مرحله، تصمیم گیری با کمک هوش مصنوعی است، که به طور فزایندهای باعث رهایی کارکنان منابع انسانی از کارهای معمول و تمرکز بر وظایف استراتژیک می شود. دومین نکته مربوط به تغییر موقعیت منابع انسانی در شرکت ها است. دپارتمان های منابع انسانی موظفند به مراکز تصمیم گیری استراتژیک تبدیل شوند، زیرا هوش مصنوعی امکان تغییر از وضعیت واکنشی به وضعیت فعال در حل مشکلات سازمانی را فراهم می کند. سومین جنبه به پیامدهای مالی پذیرش هوش مصنوعی (با تصمیم گیری فراگیرتر در مورد اصول هزینه و فایده) و طرحی از سؤالات حقوقی مرتبط با نگرانی های ضد تبعیض و سیاست های نظارتی مربوط می شود.

عبدالدايم و الدیلمی (۲۰۲۰) در پژوهشی تحت عنوان روندها و فرصت های هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی چشم انداز آینده استفاده از هوش مصنوعی را برای درک بهتر نگرش ها و دیدگاه های متخصصان منابع انسانی در چارچوب های متعدد ارائه می دهد و استفاده از هوش مصنوعی را برای سازمان هایی که در یک محیط ناسازگار مشغول به کار هستند ضروری اعلام می کند.

مونا(۲۰۱۹) پژوهشی تحت عنوان اجرای رویکرد هوش مصنوعی در کارکردهای مدیریت منابع انسانی: مزایا و چالش ها در پاکستان به بررسی مزایا و چالش های اتخاذ هوش مصنوعی در عملکردهای مدیریت منابع انسانی در پاکستان پرداخت. این پژوهش تاکید کرد کاربردهای منابع انسانی مبتنی بر هوش مصنوعی دارای پتانسیل قوی برای افزایش عملکرد، مشارکت و حفظ کارکنان هستند و همچنین به کاهش جابجایی، خطاها، زمان و سوگیری در تصمیم گیری منابع انسانی کمک می کند و تمایل به پذیرش هوش مصنوعی در عملکردهای مدیریت منابع انسانی می تواند تأثیر مخربی را بر رشد کلی سازمان نشان دهد.

تامبه و همکاران(۲۰۱۸) در پژوهش هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی: چالش ها و مسیرهای پیش رو، ضمن پرداختن به شکاف بین وعده و واقعیت هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی راه هایی برای پیشرفت در این مسیر ارائه می دهند. همچنین به بیان چهار چالش موجود در استفاده از تکنیک های علم داده در فعالیت های منابع انسانی شامل: (۱) پیچیدگی پدیده های منابع انسانی، (۲) محدودیت های تحمیل شده توسط مجموعه داده های کوچک، (۳) سوالات اخلاقی مرتبط با انصاف و محدودیت های قانونی، و (۴) واکنش کارکنان به مدیریت از طریق داده که می تواند برای استفاده از تجزیه و تحلیل داده ها در مدیریت کارمندان هم از نظر اقتصادی کارآمد و هم از نظر اجتماعی مناسب باشد، پرداخته می شود.

گیدا(۲۰۱۸) در پژوهش خود تحت عنوان استخدام از طریق مصنوعی هوش اذعان نمود که هوش مصنوعی در محل کار مفید است و به کارکنان حرفه ای در درک و شناسایی مشکلات و روند پیشبرد آن کمک می کند. هوش مصنوعی در حال تغییر و پشتیبانی از استخدام، آموزش، مدیریت استعدادها و حفظ منابع انسانی است. استفاده از ابزار هوش مصنوعی و فناوری های دیجیتال در صنایع توصیه می شود. زیرا هوش مصنوعی و زبان ماشین از سوی بسیاری از شرکت ها در زمینه بخش منابع انسانی مورد استفاده قرار گرفته است. هوش مصنوعی در استخدام، انتخاب، تجزیه و تحلیل عملکرد، جمع آوری داده ها در مورد کارکنان، ارائه اطلاعات دقیق در زمان واقعی نقش مهمی دارد.

کیو و ژائو (۲۰۱۸) با پژوهشی تحت عنوان فرصت ها و چالش های هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی ضمن توجه به کاربرد فناوری هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی در عصر جدید فرصت ها و چالش هایی را که استفاده از هوش مصنوعی برای مدیریت منابع انسانی و توسعه شرکت ها به ارمغان می آورد معرفی می کنند. فرصت ها عمدتاً عبارتند از: کاهش هزینه های مدیریت منابع انسانی، بهبود کارایی و کیفیت مدیریت منابع انسانی و ترویج تحول مدیریت منابع انسانی. چالش ها عبارتند از: تأثیر بر مشاغل کم هزینه، افزایش هزینه نگهداری تجهیزات و نیاز فوری به تعداد زیادی از متخصصان بسیار ماهر که فناوری اصلی هوش مصنوعی را درک کنند.

### ۳ روش شناسی پژوهش

مطالعه حاضر نوعی پژوهش توصیفی می باشد و با توجه به روش اجرای مطالعه، مرور نظام مند تلقی می شود. ابزار اصلی گردآوری داده ها در این روش مطالعات کتابخانه ای است. بررسی های نظام مند روشی موثر برای رسیدگی به پراکندگی مطالعات به عنوان وسیله ای برای ارزیابی و تفسیر همه تحقیقات موجود مرتبط با موضوع یک تحقیق خاص یا پدیده مورد علاقه است (Kitchenham 2004). گروهی از متخصصین و سردبیران مجله ها دستورالعمل هایی را برای بهبود کیفیت گزارش مقاله ها تدوین کرده اند. این دستورالعمل ها معمولاً در قالب یک چک لیست، نمودار جریان و/یا یک متن صریح می باشند. یکی از دستورالعمل هایی که در پژوهش های بررسی نظام مند و متا آنالیز، مورد استفاده قرار می گیرد، چارچوبی است که توسط اوکولی و شایرام (۲۰۱۰)، ارائه گردیده و پژوهش حاضر با پیروی از این چارچوب ارائه شده و به شکل مراحل زیر حاصل گردیده است:

#### ۳.۱ تعریف سوالات تحقیق

سوال پژوهش را می توان به عنوان گام اولی که هدف مرور ادبیات را مشخص می کند، در نظر گرفت. پژوهش با پیمودن پروتکل ها، به سوالات مطرح شده پاسخ داده است.

#### ۳.۲ جستجوی مقالات مرتبط

به منظور جمع آوری ادبیات مرتبط با کاربرد، مزایا و چالش های کاربرد هوش مصنوعی در حوزه مدیریت منابع انسانی جهت بررسی نظام مند، دو پایگاه داده علمی خارجی اسکاپوس و وب آو ساینس بدون اعمال محدودیت زمانی جستجو شد. این جست و جوی نظام مند، میان مقاله های منتشر شده در مجله های بین المللی معتبر بوده است. بنابراین، از نظر نوع اسناد، پایان نامه ها، کتاب ها و فصل های آنها و یادداشت های سردبیر، در نظر گرفته نشده است. همچنین برای جست و جو های بیشتر از پایگاه علمی گوگل اسکولار با هدف یافتن مقالات با کیفیت دیگری که ممکن بود در پایگاه های داده اولیه یافت نشده باشند، کمک گرفته شد.

### ۳,۳ بررسی مقالات استخراج شده

در این مرحله، مقالات دریافت شده از مرحله قبل، بر اساس معیارهای مختلف بررسی شدند. در مرحله قبل ۵۴۲ سند شناسایی گردید که با مطالعه عنوان تک به تک آن ها، ۱۸۶ مقاله که در نظر میرفت مرتبط با حوزه پژوهشی مورد نظر هستند استخراج گردید. پس از پایان جست و جو، عناوین و چکیده مقالات بازبای شده توسط محققان با استفاده از معیارهای ورود و خروج از پیش تعریف شده غربال شد. مقالاتی حذف گردیدند که: (۱) زبان تالیف مقاله انگلیسی نبود، (۲) فناوری هوش مصنوعی مرتبط به حوزه مدیریت منابع انسانی نبود و (۳) مقاله تکراری بود. بیشترین دلیل حذف مقالات در این مرحله، عدم تمرکز کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی بود. بنابراین پس از بررسی ها طبق معیار های تعریف شده و تهیه فهرست واحدی از تمام مقالات واجد شرایط باقی مانده، تعداد آن ها به ۲۵ مقاله رسید. در نهایت پس از کنار گذاشتن مقالاتی که از اعتبار و ارجاعات لازم برخوردار نبودند تعداد مقالات به ۱۲ مقاله رسید.

### ۳,۴ روایی و پایایی

برای سنجش روایی پژوهش، از ابزار گلین که چک لیست استاندارد است برای سنجش روایی تحقیقات کتابخانه ای، استفاده شده است. گلین (۲۰۰۶)، چک لیستی را به عنوان یک ابزار ارزیابی حیاتی در مطالعات و تحقیقات کتابخانه ای ارائه کرد که در آن هر مقاله بر اساس چهار بخش جامعه آماری، گردآوری داده ها، طرح تحقیق و نتایج که جمعا از ۲۵ سوال تشکیل گردیده مورد ارزیابی قرار می گیرد.

برای سنجش پایایی پژوهش، شاخص کاپای کوهن ۱ در نرم افزار اس پی اس محاسبه گردید. این شاخص درصد توافق مشاهده شده را برای شانس و تصادف تصحیح و استاندارد می کند

$$\text{kappa} = \text{Pi} = (\text{PAo} - \text{PAE}) / (1 - \text{PAE}) \quad \text{رابطه (۱)}$$

در این رابطه، مقدار PAO نمایانگر میزان توافق دو کدگذار و مقدار PAE نیز نمایانگر میزان توافق مورد انتظار است. اگر کد گذارها به طور کامل اتفاق نظر داشته باشند شاخص عددی کاپا یک و اگر هیچ توافقی وجود نداشته باشد صفر است. طبق رهنمودی که لندیس و کوخ (۱۹۹۷) برای تفسیر سطوح متفاوت کاپا معرفی کرده اند، شاخص عددی کاپا، در محدوده ۰/۶۱ تا ۰/۸۰، نشان دهنده ی شدت توافق زیاد و قابل تایید است. بر این اساس با توجه به کاپای به دست آمده برای پژوهش حاضر ( $\text{kappa} = 698$ ) پایایی پژوهش مورد قبول واقع می شود.

### ۳,۵ استخراج داده ها

همان طور که مطرح گردید، هدف از مرور مقاله های کاربرد هوش مصنوعی در حوزه مدیریت منابع انسانی، مزایا و چالش های پیش رو در صورت به کارگیری این فناوری در بخش مدیریت منابع انسانی سازمان هاست. بدین منظور، ۱۳ مقاله مستخرج از یافته های محقق در جدول ۱ درج گردیده است. سعی بر آن بوده تا در این جدول به چکیده ای از مقاله هایی که تاثیر کاربرد هوش مصنوعی را در مدیریت منابع انسانی خاطر نشان می کند، اشاره شود.



نویسنده و سال نشر	عنوان	استنتاج ها
رحیمی کلور و اکبری آرباطان (۱۴۰۲)	واکاوی چالش ها و فرصت های هوش مصنوعی بر توسعه کارآفرینی و رشد کسب و کار نوپا	نقش هوش مصنوعی را می توان در دو مضمون فرصت ها و چالش ها و ۸۳ مضمون سازمان دهنده برای رونق و ارتقاء کارآفرینی و توسعه کسب وکارها طبقه بندی کرد.
قزلسفلو (۱۴۰۲)	بررسی چالش ها و فرصت های استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی	نتایج حاصل از پژوهش شناسایی چالش ها شامل مقاومت سازمانی، نگرانی های اخلاقی، محدودیت های فناوری و افزایش نیاز به مهارت های جدید بودند و فرصت ها نیز شامل بهبود کارایی، تصمیم گیری بهینه، ارتقاء تجربه کارکنان، دسترسی به استعدادهای جدید و افزایش ابتکار و نوآوری بودند
مهرآرا و همکاران (۱۴۰۲)	تأثیر ربات ها و هوش مصنوعی بر منابع انسانی در آینده	تمایل سازمان ها به استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی با توجه به مزایای آن و برای بقا در فضای رقابتی عصر دیجیتال، اهمیت شناسایی الزامات و شرایط بهره گیری از هوش مصنوعی دوچندان شده است.
آقامحمدی و شریفی (۱۴۰۰)	بررسی جایگاه هوش مصنوعی در منابع انسانی از منظر نقش هوش مصنوعی در حذف مشاغل	این پژوهش در صدد است به مدیران و کارکنان کمک کند تا حضور و پیشرفت فناوری را در حرفه فعلی خود به صورت عمیق و جدی باور کنند و برای روبارویی با این شرایط آماده شوند.
جمالی منفرد (۱۳۹۴)	کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی	این پژوهش به معرفی و کاربرد تعدادی از الگوریتم های هوش مصنوعی که در مدیریت نیروی انسانی پرداخته است.

# اولین کنفرانس

## مدیریت منابع انسانی پایدار

دانشگاه مازندران  
خرداد 1403

نویسنده و سال نشر	عنوان	استنتاج ها
ریسمیادی (۲۰۲۴)	فرصت ها و چالش های استفاده از فناوری هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی	استفاده از فناوری هوش مصنوعی در فرآیندهای استخدام، مدیریت عملکرد و توسعه مهارت کارکنان می تواند بهره وری را افزایش دهد و تجزیه و تحلیل عمیق داده ها را ارائه دهد. با این حال، این تحقیق چالش هایی را نیز شناسایی کرد، از جمله تأثیر بر مشاغل عملیاتی، افزایش هزینه های تعمیر و نگهداری تجهیزات و نیاز به متخصصان ماهر
ساکا و همکاران (۲۰۲۲)	تأثیر هوش مصنوعی بر مدیریت منابع انسانی	این مقاله مروری سه جانبه از معرفی هوش مصنوعی و عملکرد مدیریت منابع انسانی دارد.
عبدالداائم والدیمی (۲۰۲۰)	و روندها و فرصت های هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی	این مطالعه چشم انداز آینده استفاده از هوش مصنوعی را برای درک بهتر نگرش ها و دیدگاه های متخصصان منابع انسانی در چارچوب های متعدد ارائه می دهد
موناز (۲۰۱۹)	اجرای رویکرد هوش مصنوعی در کارکردهای مدیریت منابع انسانی: مزایا و چالش ها در پاکستان	این پژوهش تأکید کرد کاربردهای منابع انسانی مبتنی بر هوش مصنوعی دارای پتانسیل قوی برای افزایش عملکرد، مشارکت و حفظ کارکنان هستند و همچنین به کاهش جابجایی، خطاها، زمان و سوگیری در تصمیم گیری منابع انسانی کمک می کند و تمایل به پذیرش هوش مصنوعی در عملکردهای مدیریت منابع انسانی می تواند تأثیر مخربی را بر رشد کلی سازمان نشان دهد.

نویسنده و سال نشر	عنوان	استنتاج ها
تامبه و همکاران (۲۰۱۸)	هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی: چالش ها و مسیرهای پیش رو	این مطالعه ضمن پرداختن به شکاف بین وعده و واقعیت هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی راه هایی برای پیشرفت در این مسیر ارائه می دهند.
گیدا (۲۰۱۸)	استخدام از طریق مصنوعی هوش	هوش مصنوعی در استخدام، انتخاب، تجزیه و تحلیل عملکرد، جمع آوری داده ها در مورد کارکنان، ارائه اطلاعات دقیق در زمان واقعی نقش مهمی دارد.
کیو و ژائو (۲۰۱۸)	فرصت ها و چالش های هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی	این مطالعه فرصت ها و چالش هایی را که استفاده از هوش مصنوعی برای مدیریت منابع انسانی و توسعه شرکت ها به ارمغان می آورد معرفی می کند. فرصت ها عمدتاً عبارتند از: کاهش هزینه های مدیریت منابع انسانی، بهبود کارایی و کیفیت مدیریت منابع انسانی و ترویج تحول مدیریت منابع انسانی. چالش ها عبارتند از: تاثیر بر مشاغل کم هزینه، افزایش هزینه نگهداری تجهیزات و نیاز فوری به تعداد زیادی از متخصصان بسیار ماهر که فناوری اصلی هوش مصنوعی را درک کنند.

### ۴ یافته های پژوهش

پس از بررسی مقاله ها و داده های استخراج شده، با استفاده از مضمون اصلی از پیش تعیین شده، مشخص شد که تقریباً تمام مقاله ها در کاربرد و مزایای فناوری هوش مصنوعی برای به کارگیری در مدیریت منابع انسانی سازمان اتفاق نظر دارند. به بیان دیگر استفاده از فناوری هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی اثرات مثبت و چالش ها را به همراه دارد. هوش مصنوعی می تواند کارایی و کیفیت مدیریت منابع انسانی را با حمایت از فرآیند استخدام، مدیریت عملکرد، توسعه مهارت ها و مدیریت زمان بهبود بخشد. با این حال، همراه با این مزایا، چالش هایی مانند

تأثیر بر مشاغل کم هزینه، افزایش هزینه های تعمیر و نگهداری تجهیزات و نیاز به متخصصان بسیار ماهر وجود دارد. تأثیر بر مشاغل پایین تر، عدم اطمینان مرتبط با شغل را ایجاد می کند و نیاز به تلاش برای رسیدگی به شکاف های مهارت ها و امنیت شغلی دارد. هزینه فزاینده نگهداری تجهیزات هوش مصنوعی به زیرساخت های فن آوری پیچیده، آموزش پرسنل و تعمیر و نگهداری فشرده مربوط می شود. در نهایت، نیاز به متخصصان واجد شرایط، اهمیت آموزش و توسعه مهارت ها را برای رویارویی با تحول HRM تحت تأثیر هوش مصنوعی شناسایی می کند. در مواجهه با پیچیدگی این چالش ها، سازمان ها نیاز به توسعه استراتژی های فراگیر و پایدار دارند. مشارکت و آموزش کارکنان در سطوح مختلف کلیدی برای به حداقل رساندن تأثیرات منفی خواهد بود، در حالی که همکاری با مؤسسات آموزشی و صنعت می تواند به اطمینان از اجرای موفقیت آمیز فناوری هوش مصنوعی در HRM کمک کند. با آگاهی از این چالش ها، سازمان ها می توانند از پتانسیل کامل هوش مصنوعی برای دستیابی به مدیریت موثرتر، سازگارتر و پایدارتر منابع انسانی در عصر انقلاب صنعتی چهارم بهره ببرند (Rismayadi, 2024).

### ۵ بحث و نتیجه گیری

در این مقاله تلاش شد که با استفاده از روش نظام مند، چالش ها و فرصت های کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی بررسی شود. بدین منظور، تمام پژوهش های منتشرشده در این حوزه بررسی شدند تا این فرصت ها و چالش ها را شناسایی و برای به کارگیری آن در مدیریت منابع انسانی سازمان ها مشخص شوند. در ادامه، به بیان این فرصت ها و چالش ها پرداخته خواهد شد.

فرصت ها

#### ۱. کاهش هزینه های مدیریت منابع انسانی

استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی پتانسیل قابل توجهی برای کاهش هزینه های کلی مدیریت منابع انسانی دارد. اول از همه، ادغام هوش مصنوعی در فرآیند استخدام و انتخاب کارکنان می تواند هزینه های مربوط به زمان و منابع صرف شده برای انتخاب افراد را کاهش دهد (Mehara et al, 2023; Rahimi Kalor & Akbari Arbatan, 2023). الگوریتم های هوش مصنوعی می توانند به سرعت و با دقت مشخصات متقاضی را تجزیه و تحلیل کنند و زمان مورد نیاز برای این فرآیند را کاهش دهند. این کار نه تنها کارایی را بهینه می کند، بلکه هزینه های مرتبط با فرآیندهای استخدام سنتی را نیز کاهش می دهد. علاوه بر این، استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت و ارزیابی عملکرد می تواند به شرکت ها کمک کند تا مشارکت و پتانسیل کارکنان را به طور موثرتری شناسایی کنند. با انجام این کار، سازمان ها می توانند منابع را عاقلانه تر تخصیص دهند و از هدر رفتن در آموزش های ناکارآمد یا توسعه نامناسب اجتناب کنند (Qiu & Zhao, 2018). ارزیابی دقیق تر و عینی تر عملکرد از طریق هوش مصنوعی می تواند از سیاست های پاداش و ارتقای مناسب تر حمایت کند و خطر قضاوت های نادرست را که می تواند منجر به هزینه ها و ناکارآمدی منابع شود، کاهش دهد. هوش مصنوعی همچنین می تواند هزینه ها را از طریق خودکارسازی فرآیندهای اداری کاهش دهد. سیستم های اتوماسیون مبتنی بر هوش مصنوعی می توانند داده ها را به سرعت و با دقت پردازش کنند، خطر خطای انسانی را کاهش دهند و سرعت و دقت را در مدیریت منابع انسانی افزایش دهند (Mehara et al, 2023). استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت زمان و بهره‌وری کارکنان می تواند زمان و تخصیص وظایف را بهینه کند، اتلاف زمان را به حداقل برساند و کارایی عملیاتی را افزایش دهد (ghzelseflou, 2024). بنابراین، استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی نه تنها فرصت های کارآمدی را ایجاد می کند، بلکه هزینه های مرتبط با مدیریت منابع انسانی را نیز کاهش می دهد (Rismayadi, 2024).

#### ۲. بهبود کارایی و کیفیت مدیریت منابع انسانی

در پژوهش ریسیمادی (۲۰۲۴)، کیو و ژائو (۲۰۱۸) مشخص شد استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی تأثیر بسزایی در بهبود کارایی و کیفیت مدیریت منابع انسانی دارد. به عبارتی هوش مصنوعی می تواند سرعت و دقت فرآیند جذب و انتخاب کارمندان را افزایش دهد. هوش مصنوعی می تواند سهم عمده ای در مدیریت عملکرد کارکنان داشته باشد و درک عمیق تری از عملکرد فردی و تیمی ارائه دهند. علاوه

بر این، هوش مصنوعی می تواند برای خودکارسازی وظایف اداری در مدیریت منابع انسانی، مانند حقوق و دستمزد، مدیریت حضور و غیاب، و پردازش مجوز استفاده شود (Mehara et al, 2023). در نهایت، استفاده از هوش مصنوعی می تواند کیفیت تصمیمات مدیریت منابع انسانی را بهبود بخشد. با استفاده از هوش مصنوعی، شرکتها می توانند استراتژی های مدیریت منابع انسانی خود را بهینه کنند و در نتیجه تأثیر مثبتی بر کارایی و کیفیت کلی مدیریت منابع انسانی داشته باشند (Rahimi Kalor & Akbari Arbatan, 2023؛ ghzselflou, 2024).

### ۳. ایجاد تحول در مدیریت منابع انسانی

استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی تنها یک پیشرفت تکنولوژیکی نیست، بلکه باعث ایجاد تحول قابل توجهی در پارادایم مدیریت منابع انسانی می شود. هوش مصنوعی قابلیت های پیچیده تر و عمیق تری را برای تجزیه و تحلیل داده ها فراهم می کند و نحوه مدیریت اطلاعات در مورد کارکنان خود را تغییر می دهد. استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی باعث ایجاد تغییرات در فرهنگ و شیوه های سازمانی می شود. این تحول شامل اتخاذ رویکردی پاسخگوتر و سازگارتر با تغییرات در بازار و محیط کسب و کار است. استفاده از هوش مصنوعی می تواند ساختار سازمانی انعطاف پذیرتر و غیرمتمرکزتری ایجاد کند (Rahimi Kalor & Akbari Arbatan, 2023). علاوه بر این، هوش مصنوعی موجب تحول در مدیریت عملکرد و توسعه شغلی می شود. سیستم های هوش مصنوعی می توانند بازخورد مستمر ارائه دهند و به کارمندان اجازه می دهند به طور مداوم مهارت های خود را در زمان واقعی توسعه دهند. به کارگیری این فناوری انگیزه کارکنان را برای جستجوی فرصت های توسعه ایجاد می کند و ارتباط بین اهداف شخصی و اهداف سازمانی را تقویت می کند (Rismayadi, 2024؛ Qiu & Zhao, 2018). به طور کلی، استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی نه تنها عملکردهای سنتی را به روز می کند، بلکه باعث ایجاد تحولی جامع در نحوه مدیریت و استفاده سازمان ها از منابع انسانی خود می شود. این تحول پایه قوی تری برای سازگاری سازمانی در عصر توسعه و تغییر سریع ایجاد می کند.

### چالش ها

#### ۱. تأثیر بر استخدام کارکنان عملیاتی

در پژوهش ریسمدادی (۲۰۲۴)، کیو و ژائو (۲۰۱۸) مشخص شد کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی بدون چالش نیست، به ویژه تأثیری که بر استخدام مشاغل طبقه پایین دارد. اگرچه هوش مصنوعی می تواند کارایی و بهره وری را بهبود بخشد، اما این فناوری تمایل دارد تا جایگزین کارهای معمول و تکراری شود که معمولاً توسط کارگران طبقه پایین انجام می دهند. خودکارسازی فرآیندهایی که شامل وظایف دستی می شود، می تواند منجر به کاهش تقاضا برای کارگران با این مهارت های شغلی معمولی شود و عدم اطمینان مرتبط با شغل و نیاز به مهارت های جدید ایجاد کند (ghzselflou, 2024). کارگران عملیاتی اغلب سطوح مهارتی متفاوتی دارند و ممکن است در تطبیق با تغییرات تکنولوژیک مشکل داشته باشند. نابرابری در دسترسی و استفاده از آموزش های مرتبط با هوش مصنوعی می تواند شکاف مهارت ها را افزایش دهد و برخی از کارگران طبقه پایین را در مواجهه با تغییرات محیط کار تحت تأثیر هوش مصنوعی ناکام بگذارد. علاوه بر این، تأثیر بر مشاغل پایین رده شامل عدم اطمینان در مورد امنیت شغلی نیز می شود (Rahimi Kalor & Akbari Arbatan, 2023؛ Mehara et al, 2023). استفاده از هوش مصنوعی می تواند پویایی بازار کار را با کاهش تقاضا برای مشاغل خاص تغییر دهد، که می تواند منجر به از دست دادن شغل یا تغییرات قابل توجهی در حوزه اشتغال شود. بنابراین، سازمان ها و دولت ها باید سیاست هایی را توسعه دهند که از انتقال کارگران طبقه پایین به بخش های شغلی که در حال رشد هستند و به مهارت های مرتبط در عصر هوش مصنوعی نیاز دارند، حمایت کند.

#### ۲. افزایش هزینه نگهداری از تجهیزات

استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی نیز با چالش‌های مرتبط با افزایش هزینه‌های نگهداری تجهیزات مواجه است. اول از همه، ادغام فناوری هوش مصنوعی نیاز به زیرساخت‌های تکنولوژیکی پیچیده و تعمیر و نگهداری تجهیزات فشرده‌تر دارد. سیستم‌های هوش مصنوعی به سخت‌افزار و نرم‌افزار پیشرفته نیاز دارند و نگهداری از این تجهیزات می‌تواند شامل هزینه‌های اضافی از نظر به‌روزرسانی، تعمیر یا ارتقای مورد نیاز برای حفظ عملکرد مطلوب باشد. دوم، آموزش و توسعه مهارت پرسنل مسئول تجهیزات هوش مصنوعی نیز می‌تواند عاملی در افزایش هزینه‌های نگهداری باشد. بنابراین، سازمان‌ها باید بودجه‌های قابل توجهی را برای آموزش و توسعه کارکنانی که بتوانند فناوری هوش مصنوعی را درک، مدیریت و حفظ کنند، اختصاص دهند. ابزارهای هوش مصنوعی مورد استفاده در مدیریت منابع انسانی باید به طور مداوم تحت نظارت، به روز رسانی و همسو با آخرین پیشرفت‌های تکنولوژیکی قرار گیرند (Rahimi Kalor & Akbari Arbatan, 2023; Qiu & Zhao, 2018; Rismayadi, 2024; ghzelseflou, 2024).

۳. افزایش نیاز به متخصصان واجد شرایط

چالش دیگری که در استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی با آن مواجه است، نیاز به متخصصان بسیار ماهر است که فناوری هوش مصنوعی را درک کنند (Rahimi Kalor & Akbari Arbatan, 2023; ghzelseflou, 2024). اجرای هوش مصنوعی به پرسنلی نیاز دارد که درک عمیقی از مفاهیم و عملکردهای فناوری هوش مصنوعی داشته باشند. این متخصصان باید قادر به مدیریت، توسعه و بهینه‌سازی سیستم‌های هوش مصنوعی برای رفع نیازهای منابع انسانی باشند. بنابراین، سازمان‌ها نیاز به جذب یا آموزش کارکنانی دارند که دارای پیشینه فنی و مهارت‌های مربوطه باشند (Rismayadi, 2024). متخصصان در این زمینه باید بتوانند نتایج تجزیه و تحلیل هوش مصنوعی را به صورت متناظر تفسیر کنند و تصمیمات موثر مبتنی بر داده اتخاذ کنند. بنابراین، آموزش بیشتر و توسعه مهارت‌ها برای نیروی کار موجود ضروری است تا آن‌ها بتوانند از پتانسیل کامل فناوری هوش مصنوعی در زمینه مدیریت منابع انسانی استفاده کنند. علاوه بر این، پیچیدگی روزافزون فناوری هوش مصنوعی مستلزم درک اصول اخلاقی و مقررات مربوطه است. متخصصان منابع انسانی که مفاهیم انطباق اخلاقی و مقرراتی استفاده از هوش مصنوعی را درک می‌کنند، می‌توانند به سازمان‌ها در مدیریت ریسک‌ها کمک کنند و اطمینان حاصل کنند که سیاست‌ها و شیوه‌های منابع انسانی مطابق با استانداردهای اخلاقی و قانونی قابل اجرا هستند (Qiu & Zhao, 2018). سازمان‌ها برای رفع نیاز به متخصصان واجد شرایط، باید روی برنامه‌های آموزشی کافی و همکاری با مؤسسات آموزشی یا صنعتی سرمایه‌گذاری کنند. ایجاد یک تیم منابع انسانی که در فناوری هوش مصنوعی ماهر و تحصیل کرده باشد، به سازمان‌ها کمک می‌کند تا پتانسیل را به حداکثر برسانند و بر چالش‌های مرتبط با پذیرش همیشه در حال تکامل فناوری هوش مصنوعی غلبه کنند.

به طور قطع هوش مصنوعی بر مدیریت نیروی کار در آینده تأثیرات مثبتی خواهد داشت. در رونق عصر دیجیتال، هوش مصنوعی نقش مهمی در طراحی مجدد کارکردهای سازمانی و همچنین منابع انسانی از طریق بازسازی برنامه‌های خود ایفا می‌کند. هوش مصنوعی باید توسط سازمان برای مدیریت موثر افراد و تصمیم‌گیری منابع انسانی گنجانده شود. کاربردهای منابع انسانی مبتنی بر هوش مصنوعی دارای پتانسیل قوی برای افزایش عملکرد، تعامل و حفظ کارکنان است. علاوه بر این، توانایی تجزیه و تحلیل، پیش‌بینی و تشخیص مشکلات پیش‌بینی شده توسط سازمان‌ها را دارد. برای مقابله با چالش‌های پذیرش هوش مصنوعی در مدیریت منابع انسانی، سازمان‌ها باید رهبران و منابع انسانی خود را آموزش دهند تا در ترکیب با فناوری‌های پیشرفته کار کنند تا قدرت هوش مصنوعی در حوزه منابع انسانی را درک کنند. در عین حال، تیم‌هایی با مهارت‌های عملکردی مختلف مانند منابع انسانی و فناوری اطلاعات باید یک دیدگاه توافق‌شده برای تجربه شخصی داشته باشند و اهداف مشخص فناوری را برای تبدیل چشم‌انداز به واقعیت ترسیم کنند. علاوه بر این، عملکردهای مدیریت منابع انسانی به تدریج در حال تبدیل شدن به مسئول رشد سازمان هستند. سازمان‌ها باید احتمالات مربوط به هوش مصنوعی را برای افزایش شانس به‌عنوان اولین محرک یا پذیرنده زودهنگام این فناوری‌ها زیر نظر داشته باشند. عدم تمایل به پذیرش هوش مصنوعی در عملکردهای مدیریت منابع انسانی می‌تواند تأثیر مخربی بر رشد کلی سازمان نشان دهد. بنابراین، دست‌اندرکاران منابع انسانی باید خود را برای پذیرش فناوری یعنی هوش مصنوعی آماده و آموزش

دهند. علاوه بر این، بخش منابع انسانی می تواند نقش مهمی در شناسایی مشاغل ایفا کند که به دلیل اجرای هوش مصنوعی ناپدید می شوند یا تا حدی از بین می روند و رهبران منابع انسانی نیز به کارکنان خود کمک می کنند تا با شروع به القا و توسعه به نگرانی های مربوط به تعاملات انسان و ماشین در محل کار رسیدگی کنند (Qiu & Zhao, 2018). با این وجود باز هم نمی توان نتیجه گرفت که هوش مصنوعی می تواند جایگزینی برای عنصر انسانی در سازمان ها باشد.

## ۶ منابع

- Albring, S. M., Huang, S. X., Pereira, R., & Xu, X. (2013). The effects of accounting restatements on firm growth. *Journal of Accounting and Public Policy*, 32(5), 357-376.
- Abdeldayem, M. M., & Aldulaimi, S. H. (2020). Trends and opportunities of artificial intelligence in human resource management: Aspirations for public sector in Bahrain. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(1), 3867-3871.
- Aflatoni, H. & Rahmani, M. (2021). The impact of artificial intelligence on business, the sixth international interdisciplinary research conference in management, accounting and economics in Iran, Tehran. (In Persian)
- Albrecht, S. L., Bakker, A. B., Gruman, J. A., Macey, W. H., & Saks, A. M. (2015). Employee engagement, human resource management practices and competitive advantage: An integrated approach. *Journal of organizational effectiveness: People and performance*, 2(1), 7-35.
- Bibi, M. (2019). Execution of artificial intelligence approach in human resource management functions: Benefits and challenges in Pakistan. *Sarhad Journal of Management Sciences*, 5(1), 113-124.
- Bloom, N., Garicano, L., Sadun, R., & Van Reenen, J. (2014). The distinct effects of information technology and communication technology on firm organization. *Management Science*, 60(12), 2859-2885.
- Fügener, A., Grahl, J., Gupta, A., & Ketter, W. (2022). Cognitive challenges in human– artificial intelligence collaboration: Investigating the path toward productive delegation. *Information Systems Research*, 33(2), 678-696.
- George, G., & Thomas, M. R. (2019). Integration of artificial intelligence in human resource. *Int. J. Innov. Technol. Explor. Eng*, 9(2), 5069-5073.
- Geetha, R., & Bhanu, S. R. D. Recruitment through artificial intelligence: A conceptual study. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, 9(7), 63-70, 2018.
- Ghezselflou, 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. (In Persian)
- Ho, A. (2020). Are We Ready for Artificial Intelligence Health Monitoring in Elder Care? *BMC Geriatrics*..
- Jamali Monfared, N. & Shibab Al-Hamdi, S. A. (2014), the use of artificial intelligence in manpower management, the first international conference on industrial engineering, management and accounting, Tehran. (In Persian)

- Jami, M. & Sadeghi Younesi, H. ( 2017) . the effects of technological progress on the field of human resources management with an emphasis on future jobs, the 4th International Conference on Criticism and Analysis of Management in the Third Millennium, Shiraz.(In Persian)
- Kalate Aghamohammadi, A. & Sharifi, S. M. (2022). Investigating the place of artificial intelligence in human resources from the perspective of the role of artificial intelligence in eliminating jobs. *Science of future media research*, 3(3), 36-64. (In Persian)
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business horizons*, 62(1), 15-25.
- Mehrara, A., Ahmadi, S., & Esmaili, M. (2023). The impact of robots and artificial intelligence on human resources in the future. *International and national conference on management, accounting and law studies*. (In Persian)
- Qiu, L., & Zhao, L. (2018). Opportunities and challenges of artificial intelligence to human resource management. *Academic Journal of Humanities & Social Sciences*, 2(1), 144-153.
- Rahimi Kalor, H. & Akbari Arbatan, G. (2023). Analyzing the challenges and opportunities of artificial intelligence on the development of entrepreneurship and the growth of start-up businesses. *Information Management Sciences and Techniques*, 9(4), 205-232. (In Persian)
- Rajabi Farjad, H & Attapour, M. (2022). The effect of electronic human resources management in the management of Iran Space Research Institute. *Quality and Standard Scientific Management Quarterly*, 12(2), 102-131. (In Persian)
- Rismayadi, B. (2024). Opportunities and Challenges for Using Artificial Intelligence Technology in Human Resource Management. *Journal Of Data Science*, 2(01), 32-40.
- 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*.
- Sadok, H., Sakka, F., & El Maknouzi, M. E. H. (2022). Artificial intelligence and bank credit analysis: A review. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 2023262.
- Safari, A. & Ebrahimi, K. (2022). Prioritization of application areas in order to update artificial intelligence technology with thematic analysis and Kapras method. *Research in Production and Operations Management*, 13(4), 91-110. (In Persian)
- Tambe, P., Cappelli, P., & Yakubovich, V. (2019). Artificial intelligence in human resources management: Challenges and a path forward. *California Management Review*, 61(4), 15-42.
- Tewari, I., & Pant, M. (2020). Artificial intelligence reshaping human resource management: A review. In *2020 IEEE international conference on advent trends in multidisciplinary research and innovation (ICATMRI)* (pp. 1-4).
- Wang, D., Han, H., Zhan, Z., Xu, J., Liu, Q., & Ren, G. (2015). A problem solving oriented intelligent tutoring system to improve students' acquisition of basic computer skills. *Computers & Education*, 81, 102-112.