

آینده کار در عصر دیجیتال

اسماعیل لله گانی^۱، زهرا به نژادی^۲، آی ناز بدلی آرخلو^۳

چکیده

قرن بیست و یکم شاهد موج بی سابقه‌ای از دگرگونی‌های فناوری است که آینده کار را به‌طور چشمگیری تغییر می‌دهند. خودکارسازی و هوش مصنوعی، صنایع را متحول کرده و منجر به ارزیابی مجدد نقش‌های شغلی و الزامات مهارتی می‌شوند. مدیریت تغییر، عاملی حیاتی در هدایت سازمان‌ها از طریق قلمروی فناوری‌های نوین و تأثیر آن بر محیط کار است. با پیشرفت مداوم فناوری، سازمان‌ها مجبور به انطباق و به‌کارگیری شیوه‌های مؤثر مدیریت تغییر برای حفظ رقابت و انعطاف‌پذیری خود هستند. این در حالی است که ظهور رویکرد کار از راه دور، ساختارهای سازمانی سنتی را مختل کرده و باعث بازنگری در شیوه‌های منابع انسانی شده است.

اکنون به‌واسطه قابلیت‌های برخط در سراسر جهان، شفافیت در محیط کاری بیش از هر زمان دیگری در حال وقوع بوده و از آسیا تا اروپا در حال گسترش است. همچنین، انقلابی در مسیر فناوری منابع انسانی نیز در حال وقوع است؛ هوش مصنوعی از یک رؤیای آینده موجودیت یافته، بالغ شده و به مجموعه‌ای از برنامه‌های کاربردی در حال رشد، خوش‌قیمت و با کاربری آسان تبدیل گردیده است.

در این نوشتار، روندهای غالب دنیای کار در عصر تحولات دیجیتال و سپس سناریوهای مرتبط با آن مورد بررسی قرار گرفته و در پایان پیشنهادهایی مرتبط با حوزه‌های مورد بررسی ارائه شده است.

کلیدواژه

کلان‌روندها، دنیای کار آینده، مهارت‌های فناورانه.

۱ - مدیرعامل بانک رفاه کارگران؛ e.lalegani@bankrefah.ir

۲ - کارشناس پژوهشی بانک رفاه کارگران؛ z.behnejhadi@yahoo.com

۳ - کارشناس پژوهشی بانک رفاه کارگران؛ aynaz.badali@yahoo.com



۱- مقدمه

معرفی هوش مصنوعی^۱ منجر به تأثیر شگرف و دگرگون کننده در محیط کار شده و سازمان‌ها را با چالش‌ها و فرصت‌های بی‌سابقه‌ای مواجه کرده است. فناوری‌های هوش مصنوعی همچون یادگیری ماشینی، پردازش زبان طبیعی و خودکارسازی فرایند رباتیک، صنایع مختلف را متحول کرده‌اند و سازمان‌ها را قادر ساخته‌اند تا علاوه بر خودکارسازی وظایف تکراری، مجموعه داده‌های پیچیده را تجزیه و تحلیل کرده و تجربیات شخصی سازی شده را به مشتریان ارائه دهند [۱]. در دهه گذشته، آینده اقتصاد جهانی حول محور تحول دیجیتال در صنایع، مشاغل و حاکمیت متمرکز بوده است. محققان تأکید دارند که حداقل تا نیمی از مشاغل موجود، در معرض ریسک جایگزینی و خودکارسازی هستند. این روند، موج جدیدی از تغییرات شغلی، بازآموزی مهارت‌ها و ارتقای توانایی نیروی کار را ایجاد می‌کند.

تکامل سریع فناوری هوش مصنوعی نه تنها شیوه انجام کار را تغییر داده، بلکه سازمان‌ها را نیز مجبور به تغییر ساختارها، فرایندها و قابلیت‌های نیروی کار خود نموده تا در برابر تغییرات بی‌سابقه، رقابتی و انعطاف پذیر باقی بمانند. با توجه به این تحولات، برای سازمان‌ها ضروری است که نیاز به انطباق راهبردی با چشم انداز در حال تحول مبتنی بر هوش مصنوعی را تشخیص دهند. شکست در پذیرش پتانسیل هوش مصنوعی می‌تواند منجر به رکود سازمانی و کاهش رقابت در بازار شود [۲]. امروزه، موج دوم از ابزارهای هوش مصنوعی به صورت برخط ارائه شده‌اند که بر کمک به مدیران ماهر و پردرآمد تمرکز دارند تا بتوانند وظایف خود را بهتر و در مقیاس بالاتری انجام دهند. اولین موج ابزارهای هوش مصنوعی عمدتاً کمک به سازمان‌ها را هدفگذاری کرده و در راستای کاهش هزینه‌ها و کسب دستاوردهای

1- Artificial Intelligence

کوچک در حوزه بهره‌وری بودند.

ادغام فناوری‌های خودکارسازی و هوش مصنوعی، تغییری بنیادین در ماهیت نقش‌های شغلی در صنایع ایجاد کرده است. وظایفی که زمانی دستی و معمولی بودند، اکنون به صورت خودکار در حال تبدیل شدن به نقش‌های جدید و تغییر نقش‌های موجود هستند. وظایف معمول مانند ورود داده‌ها، عملیات خط مونتاژ و خدمات اولیه مشتری به طور فزاینده‌ای توسط ماشین‌ها انجام می‌شود و به نیروی انسانی اجازه می‌دهد تا بر عملکردهای شناختی درجه بالاتر تمرکز کنند.

با این حال، این انقلاب فناوری بدون چالش نبوده است؛ جابه‌جایی شغل به یک نگرانی مهم تبدیل شده چرا که برخی از وظایف معمول و تکراری در معرض خودکار شدن قرار دارند. این امر مستلزم ارزیابی مجدد مجموعه مهارت‌های نیروی کار و شناسایی نقش‌هایی است که منحصراً انسانی هستند، مانند تفکر انتقادی، خلاقیت و هوش هیجانی. مدیریت منابع انسانی با شناسایی نقاطی که خودکارسازی می‌تواند بهره‌وری را افزایش دهد، مهارت‌آموزی مجدد کارکنان را تسهیل کند و فرهنگ سازگاری را در نیروی کار پرورش دهد، نقش اصلی را در مدیریت این انتقال ایفا می‌کند.

با بررسی کلان‌روندهای مرتبط با کار و آینده مشاغل در عصر دیجیتال، این پرسش مطرح می‌گردد که تداوم پیشرفت‌های حوزه فناوری، خودکارسازی و گسترش استفاده از هوش مصنوعی، چه تأثیری بر مشاغل و مدیریت نیروی انسانی در محیط کار دارند؟ از این رو، در پژوهش حاضر به بررسی کلان‌روندهای مذکور و سناریوهای مطرح شده در حوزه آینده کار پرداخته و پیشنهادهایی نیز در این رابطه ارائه خواهد شد.

۲- کلان‌روندهای تحول آفرین آینده کار

کلان‌روندها، نیروهای بزرگی در توسعه اجتماعی هستند

که احتمالاً بر آینده‌ای به مدت ده تا پانزده سال تأثیر خواهند داشت. در تعریف دیگری، کلان‌روندها به‌عنوان یک تغییر بزرگ اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، زیست‌محیطی و یا فناورانه هستند که به‌آرامی شکل می‌گیرند و بر طیف وسیعی از فعالیت‌ها، فرایندها و آگاهی‌ها در جامعه تأثیر می‌گذارند؛ آن‌ها نیروهای بنیادین برگرفته از روندها هستند. کلان‌روندها مفروض‌ترین دانش‌ها درباره آینده محتمل‌اند که دارای سه ویژگی کلیدی زیر هستند:

۱. افق زمانی گسترده؛ ده سال و بیشتر؛
۲. به لحاظ حوزه‌های تأثیرگذاری وسیع و گسترده؛
۳. به لحاظ جغرافیایی دارای اثرات جهانی.

کلان‌روندهای بازار کار و تغییرات و تحولاتی که به‌تبع آن در سطح جهانی در حال وقوع است، کارفرمایان را برای بازاندیشی و بازنگری در مدل‌های مرسوم استخدامی خود و انطباق آن برای نسل دیجیتال آینده، تحت‌فشار قرار می‌دهند. در ادامه به برخی از این روندها اشاره شده است:

۲-۱- هوش مصنوعی در جایگاه بالای مدیریتی

پس از نگرانی‌های مداوم در خصوص جایگزینی نیروی کار انسانی با الگوریتم‌های هوش مصنوعی، اکنون از این فناوری در مجموعه‌ای از برنامه‌های کاربردی مختلف من جمله برنامه‌های کاربردی برنامه‌ریزی خودکار جلسات، چت‌بات‌های پشتیبان مشتری و ابزارهای شناسایی و استخدام استعدادهای شغلی بهره گرفته می‌شود که یکی از بخش‌های مهم به‌کارگیری این فناوری در سطوح مدیریتی است. جنبه‌های روزمره‌ی مدیریت اکنون به سطحی از بلوغ رسیده‌اند که واگذاری مسئولیت انجام آن‌ها به الگوریتم‌های هوش مصنوعی میسر است.

برخی از حوزه‌های جذاب روبه‌رشد هوش مصنوعی در آموزش و هدایت آنی کارکنان در محیط کاری با استفاده از کلان‌داده برای کنترل وظایف آنان و ارائه‌ی بازخورد فوری به

سطوح مدیریتی و نظارتی بالاتر است که درنهایت، به ارائه‌ی توصیه‌های هوشمند از طریق الگوریتم‌ها منتج می‌شود.

در دهه‌های آتی، نسل جدیدی از ابزارهای هوش مصنوعی در محیط کاری ظهور خواهد کرد که وظایف مدیران سنتی را پشتیبانی می‌کنند؛ دادن بازخورد بلادرنگ به کارمندان و نظارت بر عملکرد و استفاده از کلان‌داده‌ها به جهت خودکارسازی وظایف روزمره رهبران تیم‌ها، می‌تواند از مصادیق بارز آن باشد. انجام این امور به مدیران این امکان را می‌دهد تا بیشتر بر راهبرد، خلاقیت و نظارت تمرکز کنند و یک مزیت رقابتی قدرتمند را برای کسانی که قادر به بهره‌مندی از مجموعه درحال‌رشد ابزارهای هوش مصنوعی هستند، فراهم می‌آورد.

درحالی‌که استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی در راستای انجام کارهای مدیریتی در سال‌های آتی شتاب می‌گیرد، خطرات و نگرانی‌های زیادی نیز در این حوزه وجود دارد. نحوه کار بسیاری از الگوریتم‌های هوش مصنوعی از شفافیت کامل برخوردار نیست؛ این امر کار را برای رهبران کسب‌وکار در توضیح علت و چرایی برخی توصیه‌های ارائه شده توسط هوش مصنوعی دشوار می‌سازد. همچنین، نگرانی‌های روبه‌افزایشی در این خصوص وجود دارد که الگوریتم‌های هوش مصنوعی که با استفاده از داده‌های جانب‌گیرانه انسانی ساخته می‌شوند - همانند الگوریتم‌های استخدام که از داده‌های استخدامی قبلی استفاده می‌کنند - ممکن است منعکس‌کننده تعصبات مدیران قبلی بوده و از این طریق، تعصبات سنتی را گسترش داده و آن‌ها را در کل نرم‌افزار سازمانی موجود مستقر سازند. یکی دیگر از نگرانی‌های موجود در این زمینه آن است که پژوهش کافی درخصوص تأثیر بلندمدت ابزارهای هوش مصنوعی بر محیط کاری و یا الزامات و مقررات موردنیاز برای آن صورت نپذیرفته و اطلاعاتی نیز در این زمینه در دست نیست. باین‌حال و با وجود برخی از نگرانی‌ها و چالش‌هایی که به آن اشاره شد، در

برخی از شرکت‌ها و سازمان‌ها از هوش مصنوعی جهت انجام وظایف مدیریتی بهره گرفته شده است:

- برنامه کاربردی مرکز تماس پشتیبانی مشتری با نام کوگیتو^۱ به عنوان یک مدیر ناظر هوش مصنوعی بر عملکرد کارکنان عمل کرده و پیشنهادهایی را در لحظه به منظور تقویت مکالمات با مشتری در زمان تماس ارائه می‌دهد. این برنامه کاربردی کارکنان را آموزش می‌دهد که چگونه یا در چه زمانی سرعت پاسخگویی را افزایش داده و یا آن را کند کنند، پیشنهادهای هوشی - احساسی ارائه کرده و با عهده‌دار شدن وظیفه مدیر میانی، آمار عملکرد کاری کارکنان را به مدیر مافوق ارائه دهند.
- برنامه کاربردی بهره‌وری خرده‌فروشی تحت عنوان پرکولاتا^۲ یک ابزار بهینه‌سازی فروش است که از طریق یادگیری ماشین، برنامه کاری کارکنان را تعیین کرده و با مدل‌سازی، نقش شغل مدیریت گروه خرده‌فروشی را با بهترین عملکرد اجرا می‌کند. این برنامه کاربردی فعالیت‌های درون فروشگاه را نیز رصد کرده و کارکنان بخش فروش را بر اساس بهره‌وری واقعی آن‌ها رتبه‌بندی می‌کند.
- شرکت حمل‌ونقل یوپی‌اس از سامانه تلمتیکس^۳ به عنوان یک ناظر هوش مصنوعی نصب بر روی وسیله نقلیه برای رانندگان استفاده می‌کند. این سامانه میزان سوخت مصرفی، ترمز وسیله نقلیه، مدت‌زمان فاصله‌گرفتن راننده از صندلی، حرکت وسیله نقلیه در تردد بین‌شهری و غیره را رصد کرده و در پایان نوبت کاری گزارش‌های بازخوردی برای کمک به بهبود عملکرد رانندگان ارائه می‌دهد. در موج دوم ابزارهای هوش مصنوعی انتظار می‌رود تا

- 1- Cogito
- 2- Percolata
- 3- Telematics

شرکت‌های بیشتری از این فناوری جهت کسب دستاوردهای راهبردی گسترده‌تر نظیر آزاد کردن زمان مدیران ماهر در راستای تمرکز بر وظایف اساسی انسانی نظیر راهبردهای بلندمدت، منتورینگ و پرورش استعدادها و هدایت خلاقیت و نوآوری، استفاده نمایند.

۲-۲- تغییرات فرهنگی در میان مدیران

امروزه مدیران نمی‌توانند به رسمیت‌شناختن فرهنگ کارکنان در کسب‌وکار را نادیده بگیرند. انتظار می‌رود که تغییرات جزرومدی در نگرش و نظرات مدیران عامل سازمان‌ها - به مثابه موج جدیدی از طرز تفکر - پایه‌گذار فرهنگی نو در میان رهبران کسب‌وکار بوده که افزایش تعامل با کارکنان نقطه کانونی آن قلمداد شده و به تعداد فزاینده‌ای از شرکت‌ها تسری یابد. موارد زیر عمدتاً بسترساز تغییرات فرهنگی در میان مدیران هستند:

۱. شفافیت برخط محل کار یک هنجار پذیرفته شده در میان جویندگان کار است؛ این امر رفتار افراد جویای کار و توانایی شرکت‌ها در جذب استعدادها را موردنیاز آن‌ها را تغییر داده است. هم‌اینک داوطلبان سرمایه‌گذاری بیشتری در زمان و انرژی برای شناسایی فرهنگ شرکت‌ها پیش از پذیرش شغل می‌کنند و این امر خود منجر به ایجاد پویایی برای تقویت فرهنگ محیط کاری در میان کارفرمایان شده است.

۲. در دهه گذشته مشاغل در هر صنعتی، به سمت دانش‌بنیان‌شدن تغییر کرده‌اند؛ مشاغلی که در آن کارگران بسیار متفاوت بوده و انگیزه و دانش یک کارگر می‌تواند تأثیرات بسیار زیادی بر کسب‌وکار داشته باشد. این تغییر حتی در حوزه‌های غیر فناوری محور نظیر مراقبت‌های بهداشتی، حمل‌ونقل و تولید نیز اتفاق افتاده است. مشاغل، به‌ویژه مشاغل

کارکنان در محل کار همانند سالن‌های ورزشی، وعده‌های غذایی رایگان و تعطیلات نامحدود نیست؛ بلکه سازمان می‌بایست در راستای نیل به هدف فوق به تهیه و ارائه مأموریت کاملاً واضح و مشخص که با آرزوهای شخصی کارکنان و بهترین عملکرد آن‌ها پیوند خورده و آن را تقویت نماید، گام بردارد.

در همین راستا، موارد زیر به‌عنوان محرک‌های اصلی ایجاد رضایت در کارکنان شناخته می‌شود:

- محیط کار با مأموریت شفاف که کار روزانه کارکنان را با اهداف اجتماعی گسترده‌تر و تغییرات مثبت در دنیای اطراف آن‌ها پیوند داده و هماهنگ سازد؛
- رهبران ارشد که الهام‌بخش، همدل و باصلاحیت هستند؛
- مجموعه‌ای از مسیرهای کاملاً مشخص‌شده روبه‌رشد برای کارکنان، بر پایه شایستگی آنها به‌گونه‌ای که در هر مرحله از پیشرفت شغلی راهی به مرحله بعدی رشد سازمانی گشوده شده و به بن‌بست شغلی ختم نشود.

۲-۳- شمول شغلی و ایجاد تنوع نژادی و جنسیتی در اولویت کارفرمایان

در سال‌های گذشته، موضوع تنوع، برابری و شمولیت^۱ در فضاهای کاری اهمیت ویژه‌ای یافته است. در همین راستا بسیاری از شرکت‌ها نیز این مسئله را جدی گرفته و در فهرست اولویت‌های خود قرار داده‌اند. از سوی دیگر باید توجه داشت که برنامه‌های تنوع و شمولیت در دهه‌های مختلف در دستور کار شرکت‌ها قرار داشته لیکن اخیراً کارفرمایان بیشتری در کشورهای اروپایی و آمریکایی اقدام به سرمایه‌گذاری در برنامه‌های ایجاد تنوع و شمولیت در محیط کاری، به‌عنوان یک کارکرد اصلی در کسب‌وکار خود

با عملکرد بالا، به‌صورت فزاینده‌ای دریافته‌اند که کارکنان مهم‌ترین سرمایه آن‌ها محسوب می‌شوند؛ نتایج تحقیقات اخیر نیز شاهی بر این مدعا و بیانگر آن است که اکنون کارکنان برای فرهنگ سازمان اهمیتی بیش از سطح درآمد خود قائل بوده و از این‌رو فرهنگ محیط کار به اصلی اساسی و غیرقابل مذاکره تبدیل شده است.

۳. در سال‌های اخیر، تأثیر قوی فرهنگ محیط کار در کسب‌وکار دنیای واقعی به‌طور ملموسی قابل مشاهده بوده است. فرهنگ کارکنان به‌طور آشکاری با عملکرد مالی بهتر، نوآوری، جذب استعداد، رفتار اخلاقی در محل کار، رضایت مشتری و موارد دیگر در ارتباط است.

به‌طور کلی فرهنگ سازمانی از منظر اندازه‌گیری، یک مفهوم دشوار تلقی می‌گردد؛ در همین راستا، پروژه‌ای توسط متخصصین MIT تحت عنوان «فرهنگ ۵۰۰» اجرا شد که در آن، محیط فرهنگی بیش از ۵۰۰ شرکت بزرگ با استفاده از یادگیری ماشین تحلیل شده است. این امر به مدیران عامل امکان می‌دهد تا فرهنگ کارمندان خود را در برابر دیگر بازیگران صنعت به‌راحتی درک کرده و محک بزنند. این سنجش در ابعادی ۹ گانه (جدول ۱) انجام پذیرفت؛ ارزش‌های کلیدی که در این جدول درج شده‌اند بیشترین استاندارد را توسط شرکت‌های پیشرو و بیشترین تأثیر را در نتایج داشته‌اند [۳].

جدول ۱: ارزش‌های بزرگ فرهنگ سازمانی

چابکی	همکاری	مشتریان
تنوع	اجرا	نوآوری
تمامیت	عملکرد	احترام

باید توجه داشت که شناخته‌شدن به‌عنوان یک سازمان پیشرو در حوزه فرهنگ به معنی ارائه مزایای گران‌قیمت به

1- Diversity, Equity, and Inclusion (DEI)

نموده‌اند؛ برای انجام این کار شرکت‌ها نیازمند رهبران و مدیران متخصص به‌منظور عملیاتی‌سازی این اقدامات ابتکاری هستند. کارفرمایان در سراسر جهان از نیاز به ایجاد تنوع و شمولیت در اقتصاد امروز دنیا آگاه شده و در حال سرمایه‌گذاری در استعدادهای درخشان برای بهره‌بردن از این برنامه‌ها هستند.

هم‌اکنون اکثر سرمایه‌گذاری‌ها در استخدام نقش‌های مرتبط با تنوع و شمول متعلق به شرکت‌های بسیار بزرگ است. تحقیقات حاکی از آن است که دوسوم ایجاد شغل در تنوع و شمول به کارفرمایی با بیش از ۱۰۰۰ کارکن تعلق داشته که دلیل این موضوع ساده است؛ شرکت‌های بزرگ در معرض بررسی عمومی و قانونی بیشتری قرار داشته و نیروهای متخصص بیشتری نیز در اختیار دارند که سرمایه‌گذاری در گروه‌های تنوع و شمول را برای آن‌ها میسر می‌سازد.

در حال، انتظار می‌رود که شرکت‌های متوسط نیز به سرمایه‌گذاری در این بخش‌ها و تجهیز سازمان‌های خود اقدام نمایند. این امر می‌تواند با نیاز به رقابت برای جذب متقاضیان دریافت شغل‌های مرتبط در شرکت‌هایی که چنین برنامه‌هایی را اداره می‌کنند، تسریع شود.

۲-۴- تبدیل کودکان نسل انفجار^۱ به نیروی کار بالای ۶۵ سال

مزایای بسیاری در بهره‌گیری از استعدادهای بالای ۶۵ سال وجود دارد. بسیاری از کارکنان باتجربه دارای دانش غنی سازمانی و ارتباطات حرفه‌ای هستند که به‌سختی می‌توان آن‌ها را در میان استعدادهای جوان یافت. علی‌رغم تصور اینکه کارکنان جوان‌تر از دانش بیشتری برخوردار بوده و

۱- کودک نسل انفجار یا بیبی‌بومر (Baby Boomer) کسی است که در دوره انفجار جمعیت پس از جنگ جهانی دوم، یعنی در حدّ فاصل سال‌های ۱۹۴۶ و ۱۹۶۴ زاده شده‌باشد.

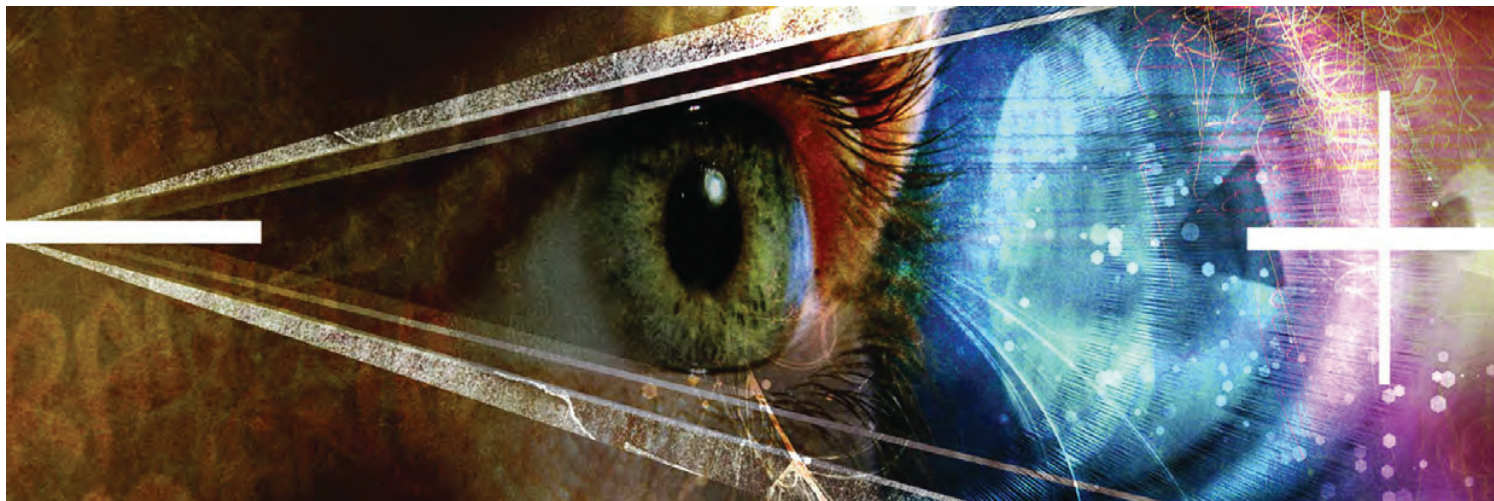
فناور هستند، بسیاری از کارفرمایان، کارکنان مسن‌تر را در صورت در اختیار داشتن دسترسی مشابه، به‌اندازه‌ی هم‌تایان جوان‌تر خود آماده‌ی سرمایه‌گذاری در یادگیری مداوم و تقویت مهارت‌ها می‌یابند. نیروی کار متنوع از نظر سنی، می‌تواند به «تنوع شناختی^۲» از طریق طرح دیدگاه‌های متنوع و ارزشمندی که بر اساس نتایج تحقیقات اغلب خلاقیت و نوآوری گروهی بیشتری را به همراه می‌آورد، کمک نماید.

لازم به ذکر است، موج تاریخی کارکنان بالای ۶۵ سال در دهه‌های آینده چالش‌های جدیدی را به وجود خواهد آورد؛ مهم‌تر از همه مسئله‌ی افزایش سن در محل کار است که کارفرمایان برای مقابله با آن‌ها تحت فشاری فزاینده قرار خواهند گرفت. مسئله‌ای که به سن‌گرایی در بسیاری از محیط‌های کاری دامن می‌زند این تصور است که با به تأخیر انداختن بازنشستگی، کارکنان مسن‌تر ممکن است به پیشرفت شغلی کارکنان جوان‌تر آسیب زده و راه آن‌ها را برای ترقی مسدود کنند.

بهترین راه برای آماده‌سازی کارکنان نسل جدید در دهه آینده، سرمایه‌گذاری در حوزه یادگیری و توسعه است. این تلاش‌ها به کارکنان در هر سنی کمک می‌کنند تا مهارت‌های خود را به‌روز نگه داشته و یادگیری در طول عمر را ارتقا بخشند، همچنین به کارکنان مسن‌تر نیز کمک می‌کند تا با سرعت و پیچیدگی نوآوری فنی حال حاضر، سازگار شوند. کارفرمایی که در برنامه‌های یادگیری مرتبط و قابل‌دسترس سرمایه‌گذاری می‌کنند، در بهترین وضعیت جهت جذب، حفظ و بهره‌مندی از نیروی کار سالخورده‌ی آینده قرار خواهند گرفت.

در دهه‌ی آینده گروه کارجویان مستعد، متنوع‌تر از هر زمان دیگری، نه فقط از حیث جنسیت و نژاد، بلکه از نظر سن و تجربه، خواهند بود. کارفرمایی که تعریف

2- Cognitive diversity



نگرانی‌های نیروی کار و توسعه مهارت‌ها مواجه می‌شوند. این مورد شامل اذعان و انطباق با اضطراب‌ها و عدم قطعیت‌های بالقوه پیرامون تأثیر هوش مصنوعی بر وظایف و مسئولیت‌های شغلی است. این در حالی است که به‌طور هم‌زمان پرورش مهارت‌های جدید مورد نیاز در محیط کار مبتنی بر فناوری، دارای اولویت می‌باشد [۴]. از این رو، سازمان‌ها با سرمایه‌گذاری فعالانه در برنامه‌های یادگیری و ارتقای مستمر مهارت می‌توانند کارکنان خود را برای سازگاری با تقاضاهای در حال تحول عصر دیجیتال توانمند کنند و در نهایت نیروی کار چابک‌تر و انعطاف‌پذیرتری را پرورش دهند [۵].

استفاده از هوش مصنوعی برای ساده‌سازی شیوه‌های مدیریت تغییر

ظهور هوش مصنوعی فرصت‌هایی را برای سازمان‌ها فراهم می‌کند تا از فناوری‌های پیشرفته در ساده‌سازی شیوه‌های مدیریت تغییر استفاده کنند. ابزارها و سکوها مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند تجزیه و تحلیل داده‌ها، مدل‌سازی و تصمیم‌گیری را تسهیل کنند و فرایندهای مدیریت تغییر آگاهانه‌تر و کارآمدتر را امکان‌پذیر کنند [۶]. سازمان‌ها با

خود از فراگیری را به‌منظور استقبال از کارکنان مسن‌تر گسترش داده و برنامه‌های یادگیری را برای استفاده بیشتر از استعدادهای برتر بالای ۶۵ سال توسعه می‌دهند، از مزیت استخدام راهبردی در سال‌های آتی بهره‌مند خواهند شد.

۳- عصر دیجیتال و تغییرات مشاغل - انطباق با آینده کار

به علت ادغام فناوری هوش مصنوعی در سازمان‌ها و تغییر ساختار سازمانی، آینده محیط کار به‌سرعت در حال تحول است. همان‌طور که فناوری‌های هوش مصنوعی به تعریف مجدد آینده کار ادامه می‌دهند، برای سازمان‌ها مهم است که به نگرانی‌های نیروی کار رسیدگی کنند. بدین منظور از هوش مصنوعی برای ساده‌سازی شیوه‌های مدیریت تغییر و ایجاد تعادل میان خودکارسازی و مداخله انسانی در ابتکارات استفاده می‌کنند [۲].

پرداختن به نگرانی‌های نیروی کار و توسعه مهارت در عصر هوش مصنوعی

از آنجایی که ادغام فناوری‌های هوش مصنوعی به تغییر شکل نیروی کار ادامه می‌دهد، سازمان‌ها با چالش رسیدگی به

استفاده از قابلیت‌های هوش مصنوعی قادر خواهند بود تا درک عمیق‌تری از پویایی‌های تغییر و پیش‌بینی چالش‌های بالقوه به‌دست آورند.

متعادل کردن خودکارسازی و مداخله انسانی

نکته حائز اهمیت در عصر دیجیتال، نیاز به برقراری تعادل بین خودکارسازی و مداخله نیروی کار است. درحالی‌که فناوری‌های هوش مصنوعی پتانسیل خودکارسازی جنبه‌های خاصی از مدیریت تغییر همچون خلاقیت و هوش هیجانی را ارائه می‌دهند [۴]. این شامل یکپارچه‌سازی راهبردی ابزارهای هوش مصنوعی برای حمایت و تقویت تصمیم‌گیری و همکاری انسان است، نه جایگزینی کامل عنصر انسانی. با ایجاد تعادل بین خودکارسازی و مداخله انسانی، سازمان‌ها می‌توانند کارایی و ماهیت انسان‌محوری را در دنیای مدرن هوش مصنوعی بهینه کنند.

انطباق با آینده محیط کاری در عصر هوش مصنوعی، سازمان‌ها را ملزم به استفاده از هوش مصنوعی برای ساده‌سازی شیوه‌های مدیریت تغییر و ایجاد تعادل بین خودکارسازی و مداخله انسانی می‌نماید. سازمان‌ها با پرداختن به توسعه مهارت‌ها، بهره‌گیری از فناوری‌های هوش مصنوعی و پذیرش نقش‌های تکمیلی میان خودکارسازی و مهارت‌های انسانی، می‌توانند پیچیدگی‌های مهارت در حال تحول نیروی کار و چشم‌انداز مدیریت را تغییر دهند [۲].

۴- سناریوهای آینده کار

یکی از کلان‌روندها، روندهای مربوط به دنیای کار تا دهه آتی است. چگونگی پاسخ انسان به چالش‌ها و فرصت‌های ایجاد شده توسط کلان‌روندها، جهان آینده کار را رقم می‌زند. از این رو، چهار سناریو تا سال ۲۰۳۰ بر مبنای پژوهش خنیفر و محمدنژاد فدردی (۱۳۹۷)، با توجه به دو معیار جمع‌گرایی- فردگرایی و همگرایی- واگرایی محتمل است.

لازم به ذکر است که براساس معیار جمع‌گرایی- فردگرایی به نقش دولت در ایجاد تعادل بین یک اقتصاد قوی و منافع مردم پرداخته می‌شود. یکی از بزرگ‌ترین دغدغه‌ها برای هر سازمانی به فناوری‌های دیجیتال برمی‌گردد که در این معیار همگرایی- واگرایی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این معیار، سوال اساسی این است که آیا فناوری دیجیتال پایانی برای سازمان‌ها خواهد بود؟

۱-۴- دنیای کار زرد

در جهان زرد، کسب‌وکارهای اجتماعی موفق هستند. سرمایه‌گذاری به سمت سرمایه‌گذاری‌های اخلاقی و برندهای پاک تغییر جهت می‌دهند زیر افراد به دنبال رعایت «انصاف» هستند. صنعتگران، سازندگان و انجمن‌های کارگری جدیدی روی کار می‌آیند. انسانیت بسیار ارزشمند خواهد گشت و نیروی کار دارای شخصیت مستقل و انعطاف‌پذیر خواهد بود. در این شرایط، کارکنان دارای ذهنیت‌های مشابه، گرد هم جمع می‌شوند تا با مشارکت یکدیگر بر روی پروژه‌های مختلف کار کنند. اصناف برای اعضای خود احساس عمیقی از هویت را ایجاد می‌کنند. افراد خود را به‌عنوان اعضای حرفه خود می‌بینند و یکدیگر را با توجه به مجموعه مهارتی خاص خود، منافع و اهداف مشترکشان می‌شناسند. پاداش‌های غیرمالی در قراردادهای بسیار آشکار است. در یک بیان کلی‌تر، مشاغل از حالت سنتی خود خارج و به سمت کار شایسته روی خواهند آورد [۷].

در جهان زرد، احتمال کمی وجود دارد که نیروی انسانی تسلیم معایب خودکارسازی شوند. هرچه افراد بیشتر تحت تأثیر پیشرفت‌های فنی قرار بگیرند و متوجه شوند که مهارت‌هایشان منسوخ می‌شود، ناامیدی و عقب‌نشینی آنان در برابر سیاست‌هایی که به‌ظاهر طرفدار «نخبه» هستند افزایش می‌یابد. باین حال، «فناوری نامشهود» مانند هوش مصنوعی و خودکارسازی کارهایی که برای انسان

تا از لحاظ تأثیر و مقیاس به جایگاهی فراتر از اندازه خود برسند [۸].

۳-۳- دنیای کار سبز

مسئولیت و اعتماد بر دستور کار شرکت‌ها غلبه می‌کند. نگرانی‌های مربوط به تغییرات جمعیت‌شناختی، اقلیمی و پایداری، محرک‌های اصلی شرکت‌ها می‌شوند. در این شرایط، کارکنان عمدتاً جذب شرکت‌های جهانی سبز با فرصت‌هایی برای کار در سازمان‌های موردعلاقه و متناسب با ارزش‌های خود می‌شوند. رقابت برای بهترین استعدادها شدید خواهد بود و همچنان پاداش‌های مالی موردتوجهی خواهد داشت. ترک محیط کار به مدت سه هفته در سال به‌منظور خدمت در پروژه‌های اجتماعی و خیریه، یک اقدام استاندارد خواهد شد. سفر به‌شدت تحت کنترل و نظارت است و مشوق‌هایی برای استفاده خلاقانه و کارآمد از منابع وجود دارد. ایده «کار برای زندگی» به فرهنگ محیط کار باز می‌گردد [۷]. در دنیای کار سبز، اتوماسیون و فناوری به‌عنوان یک عنصر ضروری محسوب می‌شوند. نیروی کار در این حالت، می‌تواند از ساعت کار منعطف بهره‌برد و در پروژه‌های مفید اجتماعی مشارکت داشته باشد.

۳-۴- دنیای کار آبی

قوانین سرمایه‌داری شرکت‌های بزرگ هم‌زمان با رشد بیشتر سازمان‌ها و ترجیحات فردی مربوط به مسئولیت اجتماعی افزایش می‌یابد. جدای از گروه کارکنان دارای عملکرد بالا، استعداد در زمان و مکانی که موردنیاز باشد خریداری می‌گردد. قراردادهای نگهدارنده اغلب برای مهارت‌های نادر استفاده می‌شوند. در این حالت، استعدادهای برتر به‌شدت رقابت می‌کنند و از سوی دیگر نیز، کارفرمایان به دنبال استعدادهای استثنایی خود در مدارس و در بین جوانان خواهند بود. کارکنان در تمام

آسیب‌رسان یا غیرممکن است، هنوز هم رواج دارد. جهان زرد مکانی مناسب برای ظهور انجمن‌های کارکنان جدید، مشابه انجمن‌های صنفی و انجمن‌های تجاری قرون‌وسطی است. این واحدهای صنفی به‌منظور حفاظت، حمایت و اتصال کارکنان مستقل توسعه می‌یابند و غالباً آموزش و مزایای دیگری را نیز ارائه می‌دهند که به‌طور سنتی توسط کارفرمایان تأمین می‌شده است [۸].

۳-۲- دنیای کار قرمز

سازمان‌ها و افراد بر سر مصرف‌کنندگان در ارائه آنچه آن‌ها می‌خواهند، رقابت می‌کنند. این دنیای کار، مرکزی برای رشد و توسعه نوآوری است؛ زیرا نوآوری به‌دور از مقررات اتفاق می‌افتد. ذهن و ایده متخصصان و تولیدکنندگان سودجو شکوفا می‌شود. در چنین شرایطی، تخصص‌گرایی بسیار ارزشمند است و کارکنان به‌دنبال توسعه مهارت‌های موردنیاز برای برآورده‌ساختن نیاز سازمان و دستیابی به بزرگ‌ترین مجموعه پاداش هستند. سازمان‌ها به‌طور معمول کوچک و چابک خواهند بود و استعدادها را از طریق ارائه وعده‌های امیدوارکننده در رابطه با فرصت‌های آینده جذب می‌کنند. تعداد کمی از افراد محوری دارای مهارت‌های مدیریتی برجسته، پاداش‌های بالایی را به‌دست می‌آورند. کارکنانی که ذهنیت مشابه دارند از طریق فناوری پیشرفته به سمت یکدیگر جذب می‌شوند و حباب‌هایی از نوآوری ایجاد می‌گردد. پروژه‌ها به‌سرعت تکامل‌یافته و حل‌وفصل می‌شوند و متخصصان به‌سرعت از یک پروژه به پروژه بعدی حرکت می‌کنند [۷].

مشاغل بزرگ در دنیای دارای قابلیت دیجیتالی که پُر از شرکت‌های کارآفرینی کوچک است، شکست می‌خورند. سکوهای دیجیتالی، کارگر و کارفرما را با یکدیگر، مهارت را با تقاضا، سرمایه را با مبتکر و مصرف‌کننده را با تأمین‌کننده مواجه می‌کنند. این وضعیت به کارآفرینان اجازه می‌دهد

سطوح نقش فعالی در توسعه حرفه‌ای خود دارند، هر زمان که بتوانند مهارت‌های خود را تقویت می‌کنند. جامعه بر اساس مسیرهای شغلی تقسیم‌بندی می‌شود و مبنای آن میزان دسترسی به پاداش‌های مالی، مراقبت‌های بهداشتی و منافع است [۷]؛ بنابراین، در این دنیای کار، موفقیت یک سازمان به نیروی کار مولد آن وابسته است. تلاش بشر، خودکارسازی، تجزیه و تحلیل و نوآوری با یکدیگر ترکیب شده‌اند تا عملکرد در محیط کار را به محدوده خود سوق دهند. تلاش انسان از طریق استفاده پیشرفته از تکنیک‌ها و تجهیزات تقویت فیزیکی و پزشکی به حداکثر می‌رسد و عملکرد و رفاه کارکنان در هر مرحله اندازه‌گیری، کنترل و تجزیه و تحلیل می‌شود. نسل جدیدی از نیروی کار نخبه پدیدار می‌شود [۸].

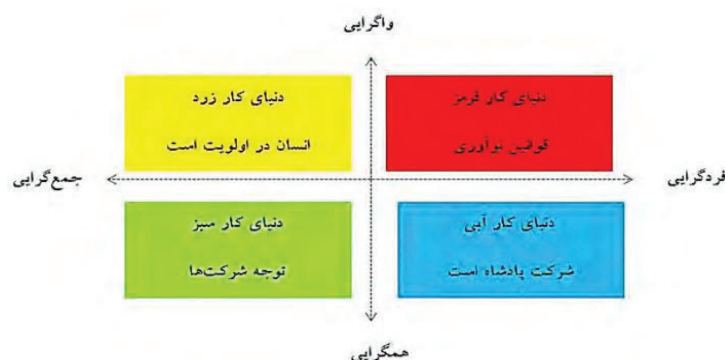
در همین راستا، افرادی که برای آینده بهتر آماده شوند، عاملان تغییر خواهند بود. آن‌ها می‌توانند تأثیر مثبتی بر محیط اطراف خود داشته باشند، بر آینده تأثیر داشته، اهداف، اعمال و احساسات دیگران را درک کنند و پیامدهای کوتاه‌مدت و بلندمدت آنچه را که انجام می‌دهند پیش‌بینی کنند.

جدول ۲: چالش مدیریت نیروی کار در دو دنیای کار قرمز و کار آبی تا سال ۲۰۳۰ [۹]

دنیای کار قرمز	دنیای کار آبی
افراد همراه با ایده و سازمان‌ها با سرمایه، به دنبال یکدیگر در یک بازار برخط پُر جنب و جوش هستند. استعداد با ترکیبی از پاداش مالی و فرصتی برای حضور در پروژه‌های موفق جذب می‌شود.	کشف و جذب نخبه
افرادی که از مهارت‌های پُر تقاضا برخوردار هستند، انتظار بالاترین پاداش مالی را دارند.	پاداش و عملکرد
این مسئله برای هر زن و مردی در جهان سرخ وجود دارد که افراد مسئولیت بهبود مهارت‌های خود را با استفاده از نسل جدیدی از ابزارهای یادگیری بر عهده دارند.	یادگیری و پیشرفت
منابع انسانی همان‌طور که می‌دانیم ناپدید می‌شوند و خودکارسازی، برون‌سپاری و تیم‌های خودسازماندهی جایگزین آن می‌شوند.	نقش منابع انسانی
فناوری به جهان سرخ قدرت می‌بخشد اما عملکرد در درجه اول طبق نتایج کوتاه‌مدت قضاوت می‌شود.	نقش فناوری در مدیریت مردم
حسگرها و تجزیه و تحلیل داده‌ها به‌طور مداوم اندازه‌گیری و بهینه‌سازی عملکرد را انجام می‌دهند.	

جدول ۳: چالش مدیریت نیروی کار در دو دنیای کار سبز و کار زرد تا سال ۲۰۳۰ [۹]

دنیای کار سبز	دنیای کار زرد
شرکت‌ها به دنبال افراد هم‌فکر هستند تا خانواده سازمانی خود را گسترش دهند و دقت زیادی در جذب استعدادهایی با رفتارها و نگرش‌های مناسب خواهند داشت.	شرکت‌ها از فناوری برای توضیح اهداف خود استفاده می‌کنند. اگر ارزش‌های آنها درست باشد و ایده جذاب باشد، افراد با استعداد و انجمن‌های صنفی مربوطه برای کمک جمع می‌شوند.
سازمان‌ها بر پاداش کلی تمرکز می‌کنند که شهروندی شرکتی و رفتارهای خوب را در کنار عملکرد به رسمیت می‌شناسد.	دستمزد منصفانه جهان زرد را به حرکت درمی‌آورد. کارگران و کارفرمایان به نیازها و مهارت یکدیگر احترام می‌گذارند. در صورت بروز اختلاف، انجمن صنفی از کارگران خود دفاع خواهد کرد.
توسعه مهارت‌های شخصی و حرفه‌ای در زمینه‌هایی داوطلبانه تلفیق می‌شود. هر سازمانی، نیروی انسانی خود را آموزش می‌دهد تا با معضلات اخلاقی کنار بیایند و مبادلات دشوار اقتصادی و اجتماعی را بررسی کنند.	افراد مسئولیت یادگیری مادام‌العمر را برعهده می‌گیرند و برای دریافت حمایت، به انجمن‌ها مراجعه می‌کنند.
منابع انسانی به عنوان حافظان برند سازمان عمل می‌کنند. در جهان سبز، تمرکز زیادی بر ایجاد فرهنگ و رفتارهای مناسب و محافظت در برابر ریسک پایداری و اعتبار در سراسر زنجیره تأمین وجود دارد.	وظایف اصلی سنتی منابع انسانی توسط رهبران کسب و کار، جمعی یا توسط انجمن‌ها انجام می‌شود.
فناوری به افراد کمک می‌کند تا کار را وارد زندگی خود کنند و تأثیرات محیطی خود را به حداقل برسانند.	فناوری، جامعه باز، صادقانه و مشارکتی دنیای زرد را ایجاد و پشتیبانی می‌کند.



شکل ۱: سناریوهای محتمل برای آینده دنیای کار [۷]

● مهارت‌های مورد نیاز برای آینده

برخی از مهارت‌های مورد نیاز برای آینده محیط کار در پژوهش دیویس و همکاران^۱ (۲۰۱۱) ذکر شده که به شرح ذیل است [۱۰]:

● معناسازی

زمانی که ماشین‌های هوشمند بتوانند فعالیت‌های تولیدی و خدماتی را در یک سازمان انجام دهند، آنگاه مهارتی که بیش از ورود ماشین‌ها اهمیت می‌یابد، مهارت تفکر است. زیرا این مهارت در ماشین‌ها ضعیف بوده و قابلیت برنامه‌نویسی ندارند. به این مهارت، معناسازی می‌گویند.

● هوش اجتماعی

طی دهه اخیر، ساخت و پیدایش ربات‌های اجتماعی چه در محیط زندگی افراد و چه در محیط‌های سازمانی رو به گسترش بوده است. این در حالی است که میزان این مهارت در این ربات‌ها بسیار اندک و محدود است؛ بنابراین، توانایی برقراری ارتباط با یکدیگر به شیوه عمیق و مستقیم و تحریک واکنش‌های احساسی در نیروی انسانی بسیار حائز اهمیت است.

● تفکر انطباقی

باتوجه به ماشینی‌شدن برخی مشاغل، فعالیت‌های مربوط به یقه‌سفیدها و یقه آبی‌ها کاهش می‌یابد. در حالی که تقاضای نیروی کار برای مشاغل مدیریتی و همچنین مشاغلی که نیاز به تخصص و مهارت خاصی ندارند - همچون خدمات غذایی - همچنان در حال افزایش است؛ بنابراین در دنیای آینده نیروی کار، مهارت پُراهمیت و مورد نیاز، مهارت در تفکر است.

1- Davies et al.

● شایستگی‌های بین فرهنگی

در صورتی که فرض شود که تمام ماشین‌ها جایگزین نیروی کار شوند، آیا آن‌ها قادر به شناخت فرهنگ‌های متفاوت هستند؟ در چنین مهارتی، نیروی کار بایستی قادر به درک و پاسخ مناسب در محیط‌های گوناگون باشد.

● تفکر محاسباتی

این مهارت به معنای توانایی تبدیل داده‌ها به مفاهیم انتزاعی و درک منطق مبتنی بر داده است. زبان برنامه‌نویسی و فناوری‌هایی که مبانی برنامه‌نویسی دنیای مجازی و فیزیکی را آموزش می‌دهند، افراد را قادر می‌سازد تا تعاملات را افزایش دهند. باتوجه به اینکه روزانه حجم داده‌های در دسترس انسان رو به فزونی است، نیاز به این مهارت به منظور درک درست از داده‌ها افزایش می‌یابد؛ بنابراین در دنیای آینده محیط کار، سازمان‌ها به دنبال استخدام افراد متخصص در تجزیه و تحلیل آمار به همراه استدلال‌های کمی خواهند بود.

● دانش فرارشته‌ای

در این نوع مهارت، افراد تنها با یک تخصص نمی‌توانند به تحلیل اطلاعات و انجام فعالیت‌های مربوط به سازمان مربوطه خود بپردازند؛ از این رو، به دانش تخصصی چندرشته‌ای نیاز خواهد بود.

● ذهن طراح

این فرصت وجود خواهد داشت که افراد به طراحی کار بر مبنای فرایندها و وظایف کاری خود بپردازند تا به نتایجی که مورد انتظار است، دست یابند.

● بار شناختی

پیش از آغاز نحوه مدیریت این مهارت، بیان این نکته ضروری

در راستای کسب منفعت از روندهای استخدامی بوده و مادامی که اقتصاد شرایط مناسبی داشته باشد، آنگاه زمان سرمایه‌گذاری در بهبود فرهنگ و محیط‌های کاری است.

پیشنهادهای

امروزه فراگیری هوش مصنوعی در میان مشاغل به یک نگرانی مبدل شده است، زیرا افراد بر این باور هستند که هوش مصنوعی جایگزین نیروی انسانی خواهد شد. از این رو، به منظور آمادگی هر چه بیشتر مشاغل در مواجهه با دنیای آینده کار، موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

- اهمیت افزایش بهره‌وری و بازآموزی مهارت‌ها در عصر دیجیتال بیش از پیش حائز اهمیت است. از این رو، پیشنهاد می‌شود تا سازمان‌ها برنامه مدونی برای ارتقای سطح مهارت کارکنان خود در زمینه هوش مصنوعی، داده‌کاوی، یادگیری عمیق و یادگیری ماشینی داشته باشند.

- باتوجه به روند روبه‌رشد استفاده از هوش مصنوعی در سازمان‌ها، بررسی امکان استفاده از سکوهای الکترونیک جایگزینی نیروی انسانی با هدف کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری و اثربخشی نظیر سامانه‌های هوشمند نظارت بر عملکرد کارکنان که بر اساس عملکرد روزانه و ثبت رکورد فعالیت می‌کنند، می‌تواند در دستور کار نهادهای مربوطه قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌گردد بهینه‌کاوی فعالیت‌های منابع انسانی در شرکت‌های برتر خارجی جهت بروز رسانی رویکردهای جاری، صورت پذیرد.

- پیشنهاد می‌شود با هدف افزایش بهره‌وری، تسهیل انجام امور و ارتقای کیفیت عملکرد، ضمن بازنگری در قوانین استخدامی و کاری موجود، امکان‌سنجی استفاده از قابلیت‌های نیروهای آزادکار^۱، مشاوران راه دور و حتی مدیران توانمند و صاحب تجربه از طرق مختلف من جمله

است که ذهن به‌منظور پردازش اطلاعات تلاش می‌کند و در صورتی که بار شناختی در فرد به مقدار زیاد باشد، آنگاه منجر به عدم تمایل در یادگیری یا درک اطلاعات در فرد خواهد شد؛ بنابراین به‌منظور تشخیص و فیلتر اطلاعات در دسترس برای درک چگونگی به حداکثر رساندن عملکرد شناختی با استفاده از ابزار و تکنیک‌های مختلف، مدیریت بار شناختی حائز اهمیت خواهد بود. در این حالت، سازمان‌ها قادر خواهند بود تا حجم عظیم از داده‌ها را به یک مزیت مبدل سازند.

● همکاری مجازی

در این مهارت، افراد در یک تیم مجازی، توانایی کار به‌صورت مولد و متعهدانه را خواهند داشت.

نتیجه‌گیری

بازار کار امروز بیش از هر زمان دیگری برای نیروی انسانی چالش‌آفرین است. فضاهاى کاری در حال شفاف‌تر شدن بوده و فناوری‌های جدید نحوه‌ی استعدادیابی، استخدام و ابقا را برای شرکت‌ها تغییر می‌دهند. هم‌زمان با تغییر ناشی از فناوری‌های منابع انسانی و ایجاد تنش در متقاضیان کار، این فناوری‌ها فرصت‌های عظیمی را برای کارفرمایان در دهه آتی به ارمغان خواهند آورد.

انتخاب محل کار یکی از مهم‌ترین تصمیمات زندگی هر شخصی است. بازار شغل امروز بیش از هر زمان دیگری افراد را با بهترین فرصت شغلی ممکن و متناسب با توانایی‌هایشان هماهنگ می‌کند. در هر حال، فناوری که منجر به مؤثرتر شدن بازار کار گردیده به‌خودی‌خود به‌سرعت در حال تغییر دادن آینده‌ی کار برای بسیاری از مشاغل است. مصداق آن، هوش مصنوعی و خودکارسازی فزاینده‌ای است که مدیران، متخصصان منابع انسانی و کارکنان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. سال‌های آتی فرصتی برای کارفرمایان

1- Freelancers

- دورکاری و همکاری آنلاین صورت پذیرد.
- به منظور جذب و نگهداشت نیروی کار نخبه در سازمان‌ها پیشنهاد می‌شود تا سازوکار توسعه یافته جهت شناسایی استعداد در نظر گرفته شود که این سازوکار، علاوه بر شناسایی افراد دانشگاهی که شامل فعالیت‌های علمی و پژوهشی هستند، به صاحبان ایده و استارت‌آپ‌ها نیز توجه ویژه نمایند.

منابع

- [1] Manyika J, Chui M, Bisson P, Woetzel J, Dobbs R, Bughin J, & Aharon D. Harnessing automation for a future that works. McKinsey Global Institute. 2017. Available from: <http://pinguet.free.fr/futuwork--.pdf>
- [2] Ademola OE. Change Management Trends in the AI Modern World: Adapting to the Future of Work. Journal of Behavioural Informatics. Digital Humanities and Development Rese. 2024;10(1):41-50.
- [3] <https://sloanreview.mit.edu/projects/culture-500-introducing-the-2020-culture>
- [4] Lerer J. The future of work: Attract new talent, build better leaders, and create a competitive organization. John Wiley & Sons. 2018.
- [5] Lee YC, Hsieh AT. Continuous learning and innovation: Promoting the next generation of knowledge workers. Routledge. 2017.
- [6] Brynjolfsson E, McAfee A. The business of artificial intelligence: What it can-- and cannot-- do for your organization. Harvard Business Review. 2017;95(1):119-131.
- [7] خنیفر ح، محمدنژاد فردی م. ابروندها و دنیای کار آینده ۲۰۳۰. مهارت‌آموزی. ۱۳۹۷؛ ۷(۲۵): ۲۰-۲۰.
- [۸] مرکز مشاوره اطلاع‌رسانی و خدمات کارآفرینی تدبیر ایرانیان. نخبگان، نیروی کار آینده (نیروهای رقیب مشاغل سال ۲۰۳۰ را شکل می‌دهد). شاخص کارآفرینی. ۱۳۹۹؛ ۵(۱۵).
- [9] Brown J, Gosling T, Sethi B, Sheppard B, Stubbings C, Sviokla J, Zarubina D. Workforce of the future: The competing forces shaping 2030. London: PWC. 2017.
- [10] Davies A, Fidler D, Gorbis M. Future work skills 2020. Institute for the Future for University of Phoenix research Institute. 2011 Apr 17;540.