

بررسی نقش پذیرش هوش مصنوعی در بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران

وحید پورشهابی^{۱*}، مهدی کشت گر^۲

۱. استادیار گروه مدیریت، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران (نویسنده مسئول).

vahid.pourshahabi@iaui.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
پرونده مقاله	هدف: هدف این پژوهش بررسی تأثیر مؤلفه‌های هوش مصنوعی بر بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران استان سیستان و بلوچستان است.
تاریخ ارسال	روش‌شناسی: این تحقیق از نظر هدف کاربردی، از نظر روش پیمایشی و میدانی و از نظر زمانی مقطعی است. جامعه آماری شامل ۲۷۰ نفر از کارکنان بانک رفاه کارگران استان سیستان و بلوچستان بوده که با استفاده از روش نمونه‌گیری، ۱۵۵ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه استاندارد کروگر (۲۰۱۰) بوده که روایی محتوایی آن توسط خبرگان تأیید و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۸۵۲/۰ محاسبه و تأیید شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های رگرسیون و همبستگی انجام گرفته است.
تاریخ پذیرش	یافته‌ها: نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که هوش مصنوعی تأثیر مثبت و معناداری بر توانمندی‌های نیروی انسانی دارد. همچنین مؤلفه‌های سهولت ادراک‌شده، سودمندی ادراک‌شده، نگرش نسبت به استفاده و تمایل به استفاده از هوش مصنوعی نیز دارای تأثیر مثبت بر توانمندی‌های نیروی انسانی هستند.
تاریخ پذیرش مقاله (پژوهشی)	نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های تحقیق، پذیرش و به‌کارگیری فناوری هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود و ارتقاء توانمندی‌های نیروی انسانی در سازمان‌ها از جمله بانک رفاه کارگران کمک کند. این نتایج می‌تواند راهگشای سیاست‌گذاران و مدیران در جهت بهره‌گیری اثربخش از فناوری‌های نوین در محیط‌های کاری باشد.
کلمات کلیدی: هوش مصنوعی، توانمندی، نیروی انسانی، بانک رفاه کارگران	

مقدمه

فناوری، پایه زندگی ماشینی و مدرن در این قرن است که جزء اجتناب ناپذیر زندگی امروز انسان‌ها محسوب می‌شود. یکی از فناوریها، هوش مصنوعی و ربات است که توانسته در زندگی انسان کارایی بیشتری به دست آورده و آرام آرام به عنوان عضوی از

جامعه، موردپذیرش انسان قرار گیرد. هوش مصنوعی و رباتها به دلیل کاربرد فراوان و حضور در عرصه‌های گوناگون نظامی، صنعتی، خدماتی، مشارکتی و... قابلیت تعامل با انسان را دارند و همین تعامل و حضور در جامعه انسانی، عرصه برقراری سود و زیان میان آنهاست؛ بدین معنا که حضور هوش مصنوعی می‌تواند مایه سود بیشتر برای فرد یا گروهی و نیز ایجاد زیان به فرد یا گروه دیگر باشد و این فرایند به دلیل وضعیت صنعتی بودن فناوری هوش مصنوعی در جوامع پیشرفته صنعتی یا روبه پیشرفت از حساسیت بیشتری برخوردار است. فناوری‌های مذکور بر روی مشاغل مختلف نیز تأثیراتی دارند، به طوریکه تحقیقات «مجمع جهانی اقتصاد»^۱ نشان داده ۵۰ درصد از برخی شغلها طی سالهای آینده از بین خواهد رفت درحالی که ممکن است مابقی مشاغل تحت تأثیر هوش مصنوعی و رباتهای هوشمند قرار نگیرند (Yazdanpanah & Afsarian, 2014).

باوجود نگرانی‌های مربوط به حذف مشاغل در صورت رشد فناوری‌های هوش مصنوعی و رباتها باید گفت که افراد در زمان انقلاب صنعتی و یا حتی گسترش اینترنت نگرانی‌های مشابه داشتند. این در حالی است که اینترنت با گذر زمان باعث ایجاد شغل و رشد درآمد کل کشورهای دارای این فناوری شد. اکنون ۶۳ درصد از تمامی مدیرعامل‌های برتر دنیا بر این باورند که تأثیر فناوری هوش مصنوعی بسیار بیشتر از اینترنت خواهد بود و دنیا استفاده مفیدی از وجود رباتها خواهد داشت.

اکنون در انقلاب صنعتی چهارم قرار داریم که با نام عصر دیجیتال نیز شناخته می‌شود. انقلاب صنعتی چهارم با تواناسازی انسان به وسیله ماشین و استفاده از فناوریهایی مانند هوش مصنوعی، فضای ابری، اینترنت اشیا، پرینتر سه بعدی، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده، امکان رشد صنعت را فراهم آورده است. اگرچه انقلاب صنعتی چهارم در حال حاضر در کشورهای توسعه یافته جریان دارد و در حال اجرا می‌باشد، اما در بیشتر کشورهای درحالتوسعه هنوز به طور کامل محقق نشده است و در مرحله ورود قرار دارد. همگام شدن کشورهای درحالتوسعه با عصر دیجیتال، چالش‌ها و نگرانیهایی را به همراه داشته است. یکی از این چالشها در ارتباط با منابع انسانی می‌باشد که شامل از بین رفتن برخی مشاغل، عدم مهارت کافی نیروی انسانی برای عملکرد مناسب، جایگزینی انسان توسط ماشین و در نتیجه امکان افزایش بیکاری می‌باشد و همین مسئله باعث شده هوش مصنوعی، رباتها و باتها به تسخیر مشاغل نیازمند خلاقیت و نوآوری نیز چشم طمع داشته باشند، مشاغلی که به خلاقیت و نوآوری خود تکیه می‌کنند مانند مشاغل خدماتی که برگ برنده آن را، مختص مغز انسانی بودن آن می‌دانند نیز از این موج در امان نخواهند بود. در عصر دیجیتالی کنونی، هوش مصنوعی به عنوان یک فناوری نوظهور و انقلابی، پتانسیل بسیار بالایی برای تحول در صنایع مختلف از جمله بانکداری دارد. با

¹ World Economic Forum

توجه به رقابت شدید در بازار خدمات مالی، بانک‌ها باید به دنبال راهکارهایی برای افزایش بهره‌وری، کارایی و کیفیت خدمات خود باشند. در این راستا، هوش مصنوعی می‌تواند ابزاری قدرتمند برای بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی باشد. کاربرد هوش مصنوعی در فرآیندهای مختلف بانکی، می‌تواند منجر به افزایش سرعت و دقت عملیات، ارائه خدمات شخصی‌سازی شده به مشتریان، تحلیل داده‌ها و پیش‌بینی رفتار مشتریان شود. از این رو، بررسی نقش هوش مصنوعی در بهبود توانمندی نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران، امری ضروری برای ارتقای کیفیت خدمات و رقابت‌پذیری این بانک محسوب می‌شود (Jatobá, 2019).

در واقع آینده شغل و اساساً شیوه زندگی در آینده، به طور فزاینده‌ای وابسته به فناوری خواهد بود و نقش انسانها در اقتصاد به میزان قابل توجهی کاهش خواهد یافت و میلیون‌ها شغل در این فرآیند ناپدید می‌شوند البته درست است که ابزارها و دستگاه‌های دیجیتالی بستر ظهور نوآوری هستند اما واقعیت این است که محرک اصلی نوآوری در سازمان، کارکنان استثنایی و بی‌بدیل آن هستند از این رو آمادگی سازمان‌ها برای رویارویی با چالش‌ها و برآوردن تقاضای عصر دیجیتال لازم و ضروری به نظر می‌رسد، بنابراین رهبران برای ایجاد نیروی کار توانمند در آینده، باید مسائل مرتبط با کارکنان و استراتژی‌های سازمان را با توجه به مفاهیم تحول دیجیتال موردبازنگری قرار دهند (Born, 2018).

همان‌طور که ذکر شد، علوم و فناوری‌های جدید و نوظهور به سرعت جایگزین نیروی انسانی خواهند شد. پتانسیل‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی بی‌پایان به نظر می‌رسد باوجود چنین شرایطی این سؤال مطرح است که بانک‌ها تا چه میزان آمادگی لازم را برای تغییرات متناسب با شرایط و تقویت کارکنان خود دارند؟ معمولاً رهبران موفق سازمانی کسانی هستند که قادر به پیش‌بینی مسائل غیرمنتظره و ارائه راه‌حلی برای خروج از آنها هستند. آن‌ها به خوبی می‌دانند که چگونه کارکنان خود را برای مواجهه با هرگونه تغییر آماده سازند و عوامل ترس و تشویش را از اذهان آنها حذف کنند. مسئله اینجاست که چرا افراد، یک فناوری را می‌پذیرند و یا از پذیرش آن سرباز می‌زنند و در مقابل آن مقاومت می‌کنند، که این سؤال از مهم‌ترین مباحث در زمینه فناوری است (King and He, 2006). یکی از عواملی که انجام این پژوهش را ضروری می‌کند این است که تاکنون در سطح دانشگاهی، پژوهشی در خصوص تأثیر هوش مصنوعی در توانمندی کارکنان صورت نگرفته است. هدف مقاله حاضر، پر کردن این خلأ پژوهشی و ارائه دیدگاهی جامع در مورد نقش هوش مصنوعی در بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران است. این مطالعه می‌تواند به درک بهتر فرصت‌ها و چالش‌های پیاده‌سازی هوش مصنوعی در بانک‌ها کمک کند و راهنمایی ارزشمندی برای مدیران و سیاست‌گذاران در این زمینه فراهم آورد. علاوه بر این، یافته‌های این تحقیق می‌تواند زمینه را برای

پژوهش‌های آتی در حوزه کاربرد هوش مصنوعی در صنعت بانکداری هموار سازد. سوال اصلی پژوهش عبارت است از اینکه، آیا هوش مصنوعی در بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران تاثیر دارد.

مبانی نظری

«هوش مصنوعی»

هوش مصنوعی^۱ برحسب تعریف، تلاش برای دستیابی به هوش انسانی به معنای اعم آن با توسل به علوم رایانه‌ای و فیزیکی است. هدف از چنین تلاشی ساختن ماشینی است که بتواند تمام قابلیت‌های انسان هوشمند اعم از سخن گفتن، یادگیری، حل مسئله، استدلال و انجام امور روزمره را به نمایش بگذارد (بورن، ۲۰۱۸). چنین تلاش‌هایی بر فرض مشابهت میان ذهن انسان و ماشین استوار هستند. برحسب میزانی از مشابهت که میان ذهن و ماشین مفروض گرفته شود روایتهای متفاوتی از هوش مصنوعی خواهیم داشت. اما هوش مصنوعی در روایت افراطی آن ماشینی است که علاوه بر آنکه کنشهای هوشمندانه را داراست این کنش‌ها را به همان نحوی که انسان انجام می‌دهد به انجام می‌رساند. بر اساس این موضع، هوش مصنوعی واجد خصوصیات روانشناختی بوده و دارای حالات ذهنی است و از کیفیات روانی نظیر احساس، آگاهی و اراده برخوردار است. بر این مبنا هوش مصنوعی ماشینی است که واجد ذهن تلقی می‌گردد (Lycan, 2019).

برای هوش مصنوعی تعاریف متعددی ذکر شده است که همگی آن‌ها را می‌توان در غالب دو رویکرد عمده «هوش مصنوعی ضعیف» و «هوش مصنوعی قوی» قرارداد. رویکرد قوی به مسئله هوش مصنوعی در پی آن است که ماشینی بسازد که تمامی قابلیت‌هایی که تداعی گر هوش در انسان است از قبیل آگاهی، اراده، تفکر، فهم معنا و زبان، عواطف و... را از خود بروز دهد. از این رو تعاریفی منطبق با چنین عملکردی از هوش مصنوعی ارائه می‌کند، به عنوان مثال گفته‌اند: خودکارسازی فعالیتهای مرتبط با تفکر انسان مانند تصمیم‌گیری، حل مسئله، عواطف و ... در مقابل در رویکرد ضعیف به هوش مصنوعی تنها داشتن کارکرد مشابه، آن هم در برخی زمینه‌های توانمندی هوش انسانی اکتفا می‌شود، از این رو لازم نیست مثال ماشین ساخته شده دارای آگاهی یا توانمندی‌هایی از این قبیل باشد (Yazdanpanah & Afsarian, 2014).

تعریف هوش مصنوعی «مطالعه و طراحی عوامل هوشمند» است، جایی که یک عامل هوشمند سیستمی است که محیط خود را درک می‌کند و اقداماتی را انجام می‌دهد که شانس موفقیت آن را به حداکثر می‌رساند. حوزه‌های علوم کامپیوتر که با دادن توانایی

¹ Artificial Intelligence

مشابه هوش انسانی به ماشین سروکار دارد. به عبارتدیگر، توانایی یک دستگاه در کپی کردن رفتار هوشمندانه بشر (Oxford, 2013).

نظریه هوش مصنوعی که از پیامدهای تجربه‌گرایی مادی در دهه‌های اخیر محسوب می‌شود، بر اصولی استوار است که یکی از بنیادی‌ترین آن‌ها، تلقی انسان به عنوان موجودی صرفاً مادی است؛ به این معنا که انسان را تک‌ساحتی و فاقد بعدی فراتر از ماده می‌بیند. در چنین نگاهی، می‌توان تصور کرد که یک رایانه فوق‌پیشرفته نیز قادر به شبیه‌سازی عملکرد مغز - که بخشی از بدن مادی انسان است - باشد و بتواند تمام رفتارهای انسانی را تقلید کند. بر همین اساس، طرفداران این دیدگاه که مبتنی بر تجربه‌گرایی هستند، وجود هر چیزی را که از طریق حواس قابل درک نباشد، انکار می‌کنند؛ اما در مقابل، معتقدان به دوبعدی بودن انسان بر این باورند که ادراک، امری مجرد است و حلول موجود مجرد در جسم مادی ممکن نیست، بنابراین برای تحقق ادراک، انسان باید واجد بعدی غیرمادی نیز باشد (Tashakkori Saleh et al, 2018). اصل دوم این نظریه بر این فرض استوار است که مغز، تنها ابزار ادراکی انسان است و از آنجاکه انسان را صرفاً مادی می‌دانند، منشأ شناخت‌های او نیز باید در درون جسم خاکی‌اش جست‌وجو شود؛ به‌ویژه در مغز که مرکز دستگاه عصبی است. به‌زعم آنان، حتی پیچیده‌ترین عملکردهای ذهنی هم نتیجه فعل‌وانفعالات سلول‌های عصبی‌اند، گرچه جزئیات دقیق این فرایندها هنوز ناشناخته‌اند. با این حال، منتقدان این اصل معتقدند که هر انسانی می‌تواند نفس خود را مستقل از بدنش درک کند و این دوگانگی نفس و جسم به‌گونه‌ای است که با وجود قطع اعضای بدن یا جایگزینی آن‌ها با قطعات مکانیکی، تغییری در شخصیت یا ادراک او حاصل نمی‌شود (Spreatzer, 1995). اصل سوم نظریه نیز مبتنی بر این پیش‌فرض است که اگر موجودی مادی مانند رایانه بتواند دقیقاً مانند مغز انسان عمل کند، پس دارای ذهنی مشابه ذهن انسان است؛ اما با توجه به نقدهایی که اصل دوم را تضعیف می‌کنند، این اصل نیز مورد تردید قرار می‌گیرد؛ چراکه اگر برخی از عملکردهای ذهن انسان برخاسته از غیرمغز باشند، آنگاه بازنمایی صرف عملکرد مغز توسط رایانه نمی‌تواند به ایجاد هوش مصنوعی واقعی بینجامد (Seibert et al, 2011).

توانمندی نیروی انسانی

توانمندسازی نیروی انسانی، فرآیندی است که در آن سازمان‌ها به کارکنان این امکان را می‌دهند تا توانایی‌ها و مهارت‌های خود را توسعه دهند و در تصمیم‌گیری‌ها نقش فعال‌تری داشته باشند. این امر باعث افزایش انگیزه، اعتماد به نفس و رضایت شغلی کارکنان می‌شود (فرناندز و مولدوگازیف، ۲۰۱۳). توانمندسازی کارکنان، آن‌ها را قادر می‌سازد تا مسئولیت بیشتری برای کار خود بپذیرند و در نتیجه، عملکرد سازمانی بهبود می‌یابد (Barroso Castro et al, 2008).

توانمندسازی نیروی انسانی شامل ابعاد مختلفی از جمله آموزش، اختیار تصمیم‌گیری، مشارکت در تصمیم‌گیری، انگیزش و پاداش می‌شود (Boudrias et al, 2009). این ابعاد باید به صورت یکپارچه و هماهنگ در سازمان پیاده‌سازی شوند تا کارکنان احساس توانمندی، خودکنترلی و معنادار بودن کار خود را داشته باشند. توانمندسازی کارکنان، رفتارهای نوآورانه و خلاق آن‌ها را تقویت می‌کند (Kalateh and Sharifi, 2022).

در محیط‌های پویا و رقابتی امروزی، توانمندسازی نیروی انسانی به عنوان یک استراتژی مدیریتی مهم برای افزایش مزیت رقابتی سازمان‌ها محسوب می‌شود (Kazlauskaitė et al, 2006). کارکنان توانمند، تعهد بیشتری به سازمان دارند و در نتیجه، غیبت و ترک خدمت آن‌ها کاهش می‌یابد (Maynard, 2012). همچنین، توانمندسازی کارکنان باعث بهبود کیفیت خدمات و رضایت مشتریان می‌شود (Melhem, 2006).

پیشینه پژوهش

نوآوری پژوهش حاضر در میان مطالعات داخلی از این جهت اهمیت دارد که به صورت خاص به بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر نیروی انسانی و مشاغل پرداخته، در حالی که پیش‌تر پژوهش‌های جامعی در این حوزه صورت نگرفته است. در سطح جهانی، کشور چین همراه با آمریکا پیش‌تاز تولید مقالات علمی در حوزه هوش مصنوعی است و دانشگاه‌های چینی رشد قابل توجهی در انتشار مقالات پر استناد و مشارکت‌های بین‌المللی داشته‌اند. در ایران، مددی (۱۴۰۲) با استفاده از نظریه اخلاق گفتمانی، جنبه‌های اخلاقی مسائل مرتبط با هوش مصنوعی را بررسی کرده و به ضرورت توجه مدیران به این ابعاد اشاره داشته است. کلدته و همکاران (۱۴۰۱) نیز در پژوهشی درباره تأثیر هوش مصنوعی بر شغل گویندگی خبر نشان دادند که گویندگان با سابقه نگرانی کمتری درباره تهدید هوش مصنوعی برای شغل خود دارند و هوش مصنوعی را فاقد ویژگی‌های روان‌شناختی انسانی می‌دانند. جمالی منفرد (۱۳۹۴) به معرفی الگوریتم‌های فراابتکاری در مدیریت منابع انسانی پرداخت که توان بالایی در حل مسائل بهینه‌سازی دارند. در سطح بین‌المللی، هانگ ام.تی سو (۲۰۲۳) کاربرد مدل فازی برای پیش‌بینی عملکرد کارکنان و به‌کارگیری مناسب آن‌ها در سازمان را بررسی کرد. توماس و دیاز (۲۰۲۰) در اسپانیا نشان دادند نوآوری فناورانه به ارتقاء سطح کیفی نیروی کار انجامیده است. گتا آر. (۲۰۱۸) نیز بر نقش هوش مصنوعی در بهبود عملکرد منابع انسانی از جمله استخدام، آموزش و مدیریت استعداد تأکید دارد. رایبسون ام.ای (۲۰۱۷) بیان کرد که سیستم‌های متخصص مبتنی بر هوش مصنوعی در طراحی شغل، ارزیابی عملکرد و توسعه منابع انسانی نقش مؤثری دارند. همچنین جین و گاتام (۲۰۱۶) نیز استفاده از فناوری هوش مصنوعی را در تمامی کارکردهای منابع انسانی از جمله استخدام، جبران خدمات و تصمیم‌گیری مؤثر ارزیابی کردند.

چارچوب نظری

جهان امروز، جهان پیشرفتهای عمده و عظیم در پدیده‌ها می‌باشد که همگی مرهون پیشرفتهای علمی و فناورانه است. فناوری یکی از مهم‌ترین عوامل تولید کالا و خدمات است. به همین دلیل مدیریت فناوری و وظایف آن از اهمیت قابل توجهی برخوردارند (مهدی زاده، ۱۳۸۹). انتخاب درست فناوری از بین گزینه‌های فناوری موجود، یکی از مهمترین تصمیماتی است که در سازمانها گرفته می‌شود. اهمیت این موضوع وقتی نمایان می‌شود که ارتباط با پیچیدگیهای روزافزون و نزدیکی و همگرایی فناوریها، فراوانی گزینههای مربوط به فناوری، هزینه‌های زیاد توسعه فناوری و توزیع سریع فناوریها قرار می‌گیرد (Fleming, 2019). تحقیقات انجام شده توسط اسمیت و همکاران (۲۰۰۰) نشان داده است که تأثیر فناوری به این موضوع بستگی دارد که کارکنان تا چه حد آن را پذیرفته باشند. آن‌ها همچنین به این موضوع تأکید دارند که چرا مردم فناوری را می‌پذیرند و یا رد می‌کنند.

مدل پذیرش فناوری «TAM¹»

جهان معاصر با پیشرفت‌های شتابان علمی و فناورانه روبرو است که یکی از مهم‌ترین آن‌ها، توسعه فناوری‌های نوین و تأثیر آن بر ساختارهای سازمانی است. انتخاب فناوری مناسب از میان گزینه‌های مختلف، به‌ویژه با پیچیدگی‌های روزافزون، پراکندگی و سرعت توزیع فناوری‌ها، به یک چالش مهم مدیریتی تبدیل شده است (Fleming, 2019). در این میان، پذیرش فناوری توسط کاربران نقش اساسی در موفقیت آن دارد، چنان‌که تحقیقات اسمیت و همکاران (۲۰۰۰) نشان داده‌اند که میزان پذیرش کارکنان، تعیین‌کننده اثرگذاری فناوری است.

یکی از مهم‌ترین مدل‌ها در این زمینه، **مدل پذیرش فناوری (TAM)** است که دیویس (۱۹۸۹) بر پایه نظریه عمل مستدل آجزن و فیشبین (۱۹۸۰) ارائه کرده است (Hekmatnia, 2019; Fernandez, 2013; Atluri, 2020). این مدل، رفتار واقعی استفاده از فناوری را تابعی از **قصد رفتاری** افراد برای استفاده از آن می‌داند. دو متغیر کلیدی این مدل عبارت‌اند از:

- **سهولت استفاده درک‌شده:** یعنی میزان باور فرد به آسان بودن استفاده از سیستم، بدون نیاز به تلاش زیاد (وفایی، ۱۳۸۸؛

Farzin Yazdi et al, 2013). هرچند، سهولت به تنهایی برای استفاده از فناوری کافی نیست.

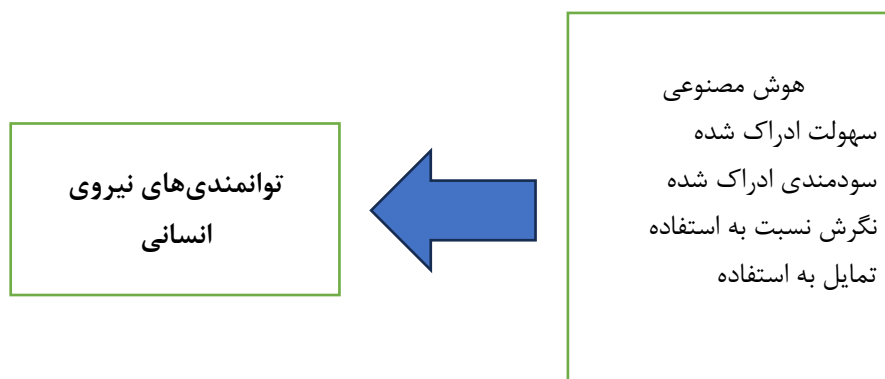
¹ Accept technology model

• سودمندی درک شده: میزان اعتقاد فرد به مفید بودن سیستم در بهبود عملکرد کاری (Chismar & Wiley-Patton, 2003).

این سودمندی می‌تواند شامل کاهش زمان انجام کار و دسترسی به اطلاعات به موقع باشد.

این دو متغیر به شکل مستقیم بر نگرش نسبت به استفاده اثر می‌گذارند. نگرش به استفاده نیز، برگرفته از نظریه عمل مستدل، به عنوان عامل میانجی بین باورها (سهولت و سودمندی) و تمایل به استفاده عمل می‌کند (Born, 2018). تمایل به استفاده نیز، میزان احتمال استفاده واقعی از فناوری توسط فرد را منعکس می‌سازد (Jarrahi, 2018).

در مجموع، مدل TAM به عنوان یکی از معتبرترین چارچوب‌ها در حوزه پذیرش فناوری، در پیش‌بینی رفتار کاربران در زمینه استفاده از فناوری‌های جدید، از جمله هوش مصنوعی در منابع انسانی، بسیار مؤثر است (Lee et al., 2003; Chen et al., 2011). در شکل ۱ مدل مفهومی پژوهش ترسیم شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

(منبع: Davis, 1989; با اقتباس و تلخیص از Farzin Yazdi et al, 2013 و Chismar & Wiley-Patton, 2003)

فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اصلی: هوش مصنوعی بر بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران تأثیر دارد.

فرضیات فرعی:

- سهولت ادراک شده بر بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران تأثیر دارد.
- سودمندی ادراک شده بر بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران تأثیر دارد.
- نگرش نسبت به استفاده بر بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران تأثیر دارد.
- تمایل به استفاده بر بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران تأثیر دارد.

روش شناسی

هدف از این پژوهش، بررسی اثرات مؤلفه‌های هوش مصنوعی بر بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی، می‌باشد. بنابراین با توجه به اهداف، ماهیت موضوع، جامعه آماری، و شرایط زمانی و مکانی، تحقیق حاضر از نوع پیمایشی، از شاخه میدانی و از لحاظ ماهیت کاربردی و از لحاظ زمانی، مقطعی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش کلیه کارکنان بانک رفاه کارگران استان سیستان و بلوچستان به تعداد ۲۷۰ نفر تعیین گردیدند که برای تعیین حجم نمونه تعداد ۱۵۵ نفر از طریق جدول مورگان انتخاب شدند. با توجه به ماهیت توصیفی این پژوهش، برای جمع آوری داده‌های اولیه مورد نیاز این مطالعه، از پرسشنامه استفاده گردید. پرسشنامه این پژوهش که بر اساس پرسشنامه کروگر (۲۰۱۰) تهیه شده، باتوجه به مؤلفه‌های هوش مصنوعی و کاربرد این مؤلفه‌ها در بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی، شامل ۵ بخش سهولت ادراک شده، سودمندی ادراک شده، نگرش نسبت به استفاده، تمایل به استفاده و توانمندی‌های نیروی انسانی می‌باشد. این پرسشنامه بر مبنای مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق، یا از بسیار کم تا بسیار زیاد) تنظیم شده و بین کارکنان، توزیع شد. برای برآورد روایی پرسشنامه این پژوهش از روایی محتوا استفاده شده است و برای تعیین پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ، استفاده گردید. همسانی درونی هرکدام از بخش‌های پرسشنامه، جداگانه تست شدند که ضریب پایایی آلفای کرونباخ برای پرسشنامه ۰.۸۵۲ محاسبه شد، به این معنی که هر بخش همسانی درونی خوبی را نشان می‌داد. برای آزمون فرضیه‌ها نیز از نرم افزار SPSS و آزمون‌های رگرسیون و ضریب همبستگی استفاده شده است.

یافته‌های تحقیق

فرضیه اصلی: هوش مصنوعی بر بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران تأثیر دارد.

جهت بررسی میزان تأثیر به صورت برازش مدل رگرسیون مورد تحلیل قرار گرفت، که در ادامه به آن پرداخته شده است. لذا جهت بررسی و ارائه مدل بین هوش استراتژیک (Y) و توانمندی‌های نیروی انسانی (X) پس از بررسی شاخص‌های کفایت مدل که در جدول زیر آمده است به ارائه مدل پردازش یافته پرداخته می‌شود.

جدول ۱. برازش مدل رگرسیونی بین هوش مصنوعی و توانمندی‌های نیروی انسانی

انحراف معیار خطا	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی
۰.۵۴۱	۰.۰۳۸	۰.۰۴۷	۰.۲۱۶

همبستگی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته برابر با ۰.۲۱۶ است. ضریب تعیین ۰.۰۴۷ بدست آمده و این مقدار نشان می‌دهد که ۴.۷ درصد تغییرات هوش مصنوعی به توانمندی‌های نیروی انسانی موجود مربوط می‌شود. چون این مقدار درجه آزادی را در نظر نمی‌گیرد لذا از ضریب تعیین تعدیل شده برای این منظور استفاده می‌شود که آن هم در این آزمون برابر با ۳۸ درصد است. با توجه به شاخص‌هایی که عنوان شد مدل از کفایت لازم برخوردار است

جدول ۲. محاسبه معادله رگرسیون توانمندی‌های نیروی انسانی

	مدل	ضریب غیر استاندارد		ضریب استاندارد	T	Sig
		B	Std. Error	Beta		
۱	مقدار ثابت	۴۹.۳۸	۱۰.۲۳	۰.۲۱۶	۴.۸۲	۰.۰۲۴
	هوش مصنوعی	۰.۳۷۴	۰.۱۶۳		۲.۲۹	

متغیر وابسته: توانمندی‌های نیروی انسانی

متغیر وارد شده در معادله رگرسیونی هسته اصلی تحلیل رگرسیون می‌باشد که در جدول فوق آمده است. معادله رگرسیونی را می‌توان با استفاده از ستون ضرایب استاندارد نشده به شرح زیر محاسبه کرد:

$$\text{هوش مصنوعی} = ۴۹.۳۸ + (۰.۳۷۴) \times \text{توانمندی‌های نیروی انسانی}$$

می‌توان گفت با ارتقاء یک واحد از هر متغیر مستقل به میزان ضریب نوشته شده متغیر وابسته ارتقاء پیدا خواهد کرد. یا به عبارتی با ارتقای یک واحد از هوش مصنوعی ۰.۳۷۴ واحد انحراف معیار توانمندی‌های نیروی انسانی ارتقاء پیدا خواهد کرد، در نتیجه ارتباط مثبت دارند. سطح معناداری مربوط به ضرایب رگرسیون نیز در این جدول برای متغیر مستقل نشان داده شده است. که این مقدار برای این متغیر برابر با ۰.۰۲۴ بوده، در نتیجه در توانمندی‌های نیروی انسانی مؤثر است.

فرضیه فرعی ۱: سهولت ادراک شده بر بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران تأثیر دارد.

جهت بررسی میزان تأثیر به صورت برازش مدل رگرسیون مورد تحلیل قرار گرفت، که در ادامه به آن پرداخته شده است. لذا جهت بررسی و ارائه مدل بین سهولت ادراک شده (Y) و توانمندی‌های نیروی انسانی (X) پس از بررسی شاخص‌های کفایت مدل که در جدول زیر آمده است به ارائه مدل پردازش یافته پرداخته می‌شود.

جدول ۳. برازش مدل رگرسیونی بین سهولت ادراک شده و توانمندی‌های نیروی انسانی

انحراف معیار خطا	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی
۹.۲۹	۰.۰۶۸	۰.۰۷۰	۰.۲۶۵

همبستگی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته برابر با ۰.۲۶۵ است. ضریب تعیین ۰.۰۷۰ بدست آمده و این مقدار نشان می‌دهد که ۷ درصد تغییرات سهولت ادراک شده به توانمندی‌های نیروی انسانی موجود مربوط می‌شود. چون این مقدار درجه آزادی را در نظر نمی‌گیرد لذا از ضریب تعیین تعدیل شده برای این منظور استفاده می‌شود که آن هم در این آزمون برابر با ۶۸ درصد است. با توجه به شاخص‌هایی که عنوان شد مدل از کفایت لازم برخوردار است.

جدول ۴. محاسبه معادله رگرسیون توانمندی‌های نیروی انسانی

Sig	T	ضریب استاندارد	ضریب غیر استاندارد		مدل
			Beta	Std. Error	
۰.۰۴۹	۵.۱۷	۰.۲۶۵	۹.۲۷	۶۶.۵۰	۱ مقدار ثابت
	۳.۲۱		۰.۳۶۶	۰.۲۴۸	سهولت ادراک شده

متغیر وابسته: توانمندی‌های نیروی انسانی

متغیر وابسته: توانمندی‌های نیروی انسانی

متغیر وارد شده در معادله رگرسیونی هسته اصلی تحلیل رگرسیون می‌باشد که در جدول فوق آمده است. معادله رگرسیونی را می‌توان با استفاده از ستون ضرایب استاندارد نشده به شرح زیر محاسبه کرد:

$$\text{سهولت ادراک شده} = ۶۶.۵۰ + (۰.۲۴۸) \times \text{توانمندی‌های نیروی انسانی}$$

می‌توان گفت با ارتقاء یک واحد از هر متغیر مستقل به میزان ضریب نوشته شده متغیر وابسته ارتقاء پیدا خواهد کرد. یا به عبارتی با ارتقای یک واحد از سهولت ادراک شده ۰.۲۴۸ واحد انحراف معیار توانمندی‌های نیروی انسانی ارتقاء پیدا خواهد کرد، در نتیجه ارتباط مثبت دارند. سطح معناداری مربوط به ضرایب رگرسیون نیز در این جدول برای متغیر مستقل نشان داده شده است. که این مقدار برای این متغیر برابر با ۰.۰۴۹ بوده، در نتیجه در توانمندی‌های نیروی انسانی مؤثر است.

فرضیه فرعی ۲: سودمندی ادراک شده بر بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران تأثیر دارد.

جهت بررسی میزان تأثیر به صورت برازش مدل رگرسیون مورد تحلیل قرار گرفت، که در ادامه به آن پرداخته شده است. لذا جهت بررسی و ارائه مدل بین سودمندی ادراک شده (Y) و توانمندی‌های نیروی انسانی (X) پس از بررسی شاخص‌های کفایت مدل که در جدول زیر آمده است به ارائه مدل پردازش یافته پرداخته می‌شود.

جدول ۵: برازش مدل رگرسیونی بین سودمندی ادراک شده و توانمندی‌های نیروی انسانی

انحراف معیار خطا	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی
۸.۷۲	۰.۱۱۵	۰.۱۲۳	۰.۳۵۱

همبستگی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته برابر با ۰.۳۵۱ است. ضریب تعیین ۰.۱۲۳ بدست آمده و این مقدار نشان می‌دهد که ۱۲.۳ درصد تغییرات سودمندی ادراک شده به توانمندی‌های نیروی انسانی موجود مربوط می‌شود. چون این مقدار درجه آزادی را در نظر نمی‌گیرد لذا از ضریب تعیین تعدیل شده برای این منظور استفاده می‌شود که آن هم در این آزمون برابر با ۱۱ درصد است. با توجه به شاخص‌هایی که عنوان شد مدل از کفایت لازم برخوردار است.

جدول ۶: محاسبه معادله رگرسیون توانمندی‌های نیروی انسانی

Sig	T	ضریب استاندارد		مدل
		Beta	Std. Error	
۰.۰۰۰	۵.۸۰	۰.۳۵۱	۷.۵۳	۱ مقدار ثابت
	۳.۸۷		۱.۴۰	سودمندی ادراک شده

متغیر وابسته: توانمندی‌های نیروی انسانی

متغیر وارد شده در معادله رگرسیونی هسته اصلی تحلیل رگرسیون می‌باشد که در جدول فوق آمده است. معادله رگرسیونی را می‌توان با استفاده از ستون ضرایب استاندارد نشده به شرح زیر محاسبه کرد:

سودمندی ادراک شده $(۱.۴۰) + ۴۳.۷۵ =$ توانمندی‌های نیروی انسانی

می‌توان گفت با ارتقاء یک واحد از هر متغیر مستقل به میزان ضریب نوشته شده متغیر وابسته ارتقاء پیدا خواهد کرد. یا به عبارتی با ارتقای یک واحد از سودمندی ادراک شده ۱.۴۰ واحد انحراف معیار توانمندی‌های نیروی انسانی ارتقاء پیدا خواهد کرد، در نتیجه ارتباط مثبت دارند. سطح معناداری مربوط به ضرایب رگرسیون نیز در این جدول برای متغیر مستقل نشان داده شده است. که این مقدار برای این متغیر برابر با ۰.۰۰۰ بوده، در نتیجه در توانمندی‌های نیروی انسانی مؤثر است.

فرضیه فرعی ۳: نگرش نسبت به استفاده بر بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران تأثیر دارد.

جهت بررسی میزان تأثیر به صورت برازش مدل رگرسیون مورد تحلیل قرار گرفت، که در ادامه به آن پرداخته شده است. لذا جهت بررسی و ارائه مدل بین نگرش نسبت به استفاده (Y) و توانمندی‌های نیروی انسانی (X) پس از بررسی شاخص‌های کفایت مدل که در جدول زیر آمده است به ارائه مدل پردازش یافته پرداخته می‌شود.

جدول ۷. برازش مدل رگرسیونی بین نگرش نسبت به استفاده و توانمندی‌های نیروی انسانی

انحراف معیار خطا	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی
۹.۲۷	۰.۱۵۲	۰.۱۵۵	۰.۳۹۳

همبستگی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته برابر با ۰.۳۹۳ است. ضریب تعیین ۰.۱۵۵ بدست آمده و این مقدار نشان می‌دهد که ۱۵.۵ درصد تغییرات نگرش نسبت به استفاده به توانمندی‌های نیروی انسانی موجود مربوط می‌شود. چون این مقدار درجه آزادی را در نظر نمی‌گیرد لذا از ضریب تعیین تعدیل شده برای این منظور استفاده می‌شود که آن هم در این آزمون برابر با ۱۵.۲ درصد است. با توجه به شاخص‌هایی که عنوان شد مدل از کفایت لازم برخوردار است.

جدول ۸. محاسبه معادله رگرسیون توانمندی‌های نیروی انسانی

Sig	T	ضریب استاندارد		مدل
		Beta	Std. Error	
۰.۰۰۰	۸.۹۵	۰.۳۹۳	۷.۳۴	۱ مقدار ثابت
	۰.۹۵۸		۰.۴۴۰	نگرش نسبت به استفاده

متغیر وابسته: توانمندی‌های نیروی انسانی

متغیر وارد شده در معادله رگرسیونی هسته اصلی تحلیل رگرسیون می‌باشد که در جدول فوق آمده است. معادله رگرسیونی را می‌توان با استفاده از ستون ضرایب استاندارد نشده به شرح زیر محاسبه کرد:

$$\text{نگرش نسبت به استفاده} = ۰.۴۲۲ + ۶۵.۷۸ \times \text{توانمندی‌های نیروی انسانی}$$

می‌توان گفت با ارتقاء یک واحد از هر متغیر مستقل به میزان ضریب نوشته شده متغیر وابسته ارتقاء پیدا خواهد کرد. یا به عبارتی با ارتقای یک واحد از نگرش نسبت به استفاده ۰.۴۲۲ واحد انحراف معیار توانمندی‌های نیروی انسانی ارتقاء پیدا خواهد کرد، در نتیجه ارتباط مثبت دارند. سطح معناداری مربوط به ضرایب رگرسیون نیز در این جدول برای متغیر مستقل نشان داده شده است. که این مقدار برای این متغیر برابر با ۰.۰۰۸ بوده، در نتیجه در توانمندی‌های نیروی انسانی مؤثر است.

فرضیه فرعی ۴: تمایل به استفاده بر بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران تأثیر دارد.

جهت بررسی میزان تأثیر به صورت برازش مدل رگرسیون مورد تحلیل قرار گرفت، که در ادامه به آن پرداخته شده است. لذا جهت بررسی و ارائه مدل بین تمایل به استفاده (Y) و توانمندی‌های نیروی انسانی (X) پس از بررسی شاخص‌های کفایت مدل که در جدول زیر آمده است به ارائه مدل پردازش یافته پرداخته می‌شود.

جدول ۹. برازش مدل رگرسیونی بین تمایل به استفاده و توانمندی‌های نیروی انسانی

انحراف معیار خطا	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی
۵.۳۲	۰.۱۶۰	۰.۱۶۹	۰.۴۱۲

همبستگی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته برابر با ۰.۴۱۲ است. ضریب تعیین ۰.۱۶۹ بدست آمده و این مقدار نشان می‌دهد که ۱۶.۹ درصد تغییرات تمایل به استفاده به توانمندی‌های نیروی انسانی موجود مربوط می‌شود. چون این مقدار درجه آزادی را در نظر نمی‌گیرد لذا از ضریب تعیین تعدیل شده برای این منظور استفاده می‌شود که آن هم در این آزمون برابر با ۱۶ درصد است. با توجه به شاخص‌هایی که عنوان شد مدل از کفایت لازم برخوردار است.

جدول ۱۰. محاسبه معادله رگرسیون توانمندی‌های نیروی انسانی

Sig	T	ضریب		مدل
		استاندارد	غیر استاندارد	
		Beta	Std. Error	B
۰.۰۰۰	۵.۹۰	۰.۴۱۲	۷.۵۵	۵۱.۲۴
	۰.۷۸۹		۰.۶۶۴	۰.۳۲۱
متغیر وابسته: توانمندی‌های نیروی انسانی				

متغیر وارد شده در معادله رگرسیونی هسته اصلی تحلیل رگرسیون می باشد که در جدول فوق آمده است. معادله رگرسیونی را می توان با استفاده از ستون ضرایب استاندارد نشده به شرح زیر محاسبه کرد:

$$\text{تمایل به استفاده} = ۰.۳۲۱ + ۵۱.۲۴ = \text{توانمندی های نیروی انسانی}$$

می توان گفت با ارتقاء یک واحد از هر متغیر مستقل به میزان ضریب نوشته شده متغیر وابسته ارتقاء پیدا خواهد کرد. یا به عبارتی با ارتقای یک واحد از تمایل به استفاده ۰.۳۲۱ واحد انحراف معیار توانمندی های نیروی انسانی ارتقاء پیدا خواهد کرد، در نتیجه ارتباط مثبت دارند. سطح معناداری مربوط به ضرایب رگرسیون نیز در این جدول برای متغیر مستقل نشان داده شده است. که این مقدار برای این متغیر برابر با ۰.۰۰۰ بوده، در نتیجه در توانمندی های نیروی انسانی مؤثر است.

نتایج و بحث

نتایج این تحقیق نشان داد که هوش مصنوعی تأثیر مثبت و معناداری بر بهبود توانمندی های نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران دارد. این یافته با مطالعات مددی (۱۴۰۲) و کلدته و همکاران (۱۴۰۱) همسو است که نقش مهم فناوری های نوین مانند هوش مصنوعی را در ارتقای توانمندی های کارکنان تأیید می کنند. با پیشرفت روزافزون فناوری های هوشمند، سازمان ها باید برای بهره گیری بهینه از این فناوری ها و متناسب با آن توانمندسازی نیروی انسانی خود برنامه ریزی کنند. از سوی دیگر، نتایج این مطالعه می تواند سازمان ها را در جهت سرمایه گذاری و اختصاص بودجه برای توسعه زیرساخت های هوش مصنوعی و آموزش کارکنان ترغیب کند تا از مزایای این فناوری در ارتقای توانمندی های نیروی انسانی بهره مند شوند.

یافته های تحقیق حاضر نشان داد که سهولت ادراک شده از هوش مصنوعی، تأثیر مثبت و معناداری بر توانمندی های نیروی انسانی دارد. این بدان معنی است که هرچه کارکنان استفاده از هوش مصنوعی را آسان تر درک کنند، بیشتر توانمند خواهند شد. بنابراین آموزش و آشنایی کارکنان با فناوری های هوشمند و نحوه کاربرد آن ها بسیار حائز اهمیت است. سازمان ها باید برنامه های آموزشی مناسب و کاربردی را برای کارکنان خود برگزار کنند تا آنها بتوانند به راحتی با هوش مصنوعی کار کنند و از توانایی های آن برای بهبود عملکرد خود بهره ببرند. علاوه بر این، رفع موانع و چالش های پیش روی کارکنان در استفاده از هوش مصنوعی می تواند در افزایش سهولت ادراک شده آنها مؤثر باشد. یافته های این فرضیه با نتایج تحقیقات (هانگ. ام. تی سو، ۲۰۲۳) و (گتا. آر، ۲۰۱۸) همسو می باشد.

مطابق با نتایج، سودمندی ادراک شده از هوش مصنوعی نیز بر توانمندی‌های نیروی انسانی تأثیرگذار است. این یعنی هرچه کارکنان استفاده از هوش مصنوعی را برای انجام وظایف و افزایش عملکرد خود سودمندتر ببینند، بیشتر توانمند می‌شوند. لذا مدیران باید مزایا و سودمندی‌های بکارگیری هوش مصنوعی را برای کارکنان تبیین کنند تا آنها انگیزه بیشتری برای استفاده و توانمندسازی داشته باشند. این امر می‌تواند از طریق ارائه مثال‌های واقعی و عینی از موفقیت‌های حاصل از استفاده از هوش مصنوعی در سازمان‌های مشابه یا حتی در بخش‌های دیگر همان سازمان صورت گیرد. همچنین نشان دادن مزایای هوش مصنوعی در کاهش بار کاری، افزایش دقت و سرعت انجام وظایف می‌تواند به درک بهتر سودمندی این فناوری کمک کند.

نتایج حاکی از آن است که نگرش مثبت نسبت به استفاده از هوش مصنوعی و تمایل به بکارگیری آن نیز بر توانمندسازی نیروی انسانی مؤثر است. این یافته‌ها بیانگر اهمیت ایجاد نگرش مثبت در کارکنان نسبت به فناوری‌های نوین و افزایش تمایل آنها به استفاده از این فناوری‌هاست. ایجاد چنین نگرشی می‌تواند با آموزش و فرهنگ سازی مناسب محقق شود. مدیران باید با برگزاری جلسات آموزشی و تشریح مزایا و فرصت‌های حاصل از هوش مصنوعی، تلاش کنند تا نگرش‌های منفی و مقاومت احتمالی کارکنان را کاهش دهند. همچنین با برقراری سیستم‌های انگیزشی و پاداش دهی مناسب می‌توان تمایل کارکنان به پذیرش و استفاده از هوش مصنوعی را افزایش داد. در مجموع، نتایج این پژوهش لزوم توجه بیشتر به بکارگیری هوش مصنوعی و دیگر فناوری‌های نوین در سازمان‌ها را آشکار می‌کند. بانک رفاه کارگران می‌تواند با برنامه ریزی و سیاست گذاری مناسب در زمینه پذیرش و کاربرد هوش مصنوعی، زمینه را برای بهبود توانمندی‌های نیروی انسانی خود فراهم کند که این امر می‌تواند به افزایش بهره وری و کارایی این بانک منجر شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود این بانک با تشکیل کمیته‌ای متشکل از مدیران ارشد، کارشناسان فناوری اطلاعات و نمایندگان کارکنان، یک برنامه جامع و بلندمدت برای پیاده سازی هوش مصنوعی تدوین کند. این برنامه باید شامل آموزش‌های لازم، تغییرات سازمانی و فرهنگی مورد نیاز، زیرساخت‌های فنی و تأمین منابع مالی لازم باشد تا بتواند به طور کارآمد و موفق اجرا شود.

نتیجه گیری

بررسی انجام شده نشان داد که هوش مصنوعی نقش مهم و فزاینده‌ای در توانمندسازی نیروی انسانی در بانک رفاه کارگران ایفا می‌کند. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که بهره‌گیری از فناوری‌های هوش مصنوعی نه تنها موجب بهبود بهره‌وری و دقت در انجام وظایف می‌شود، بلکه توانایی کارکنان در تحلیل داده‌ها، تصمیم‌گیری مؤثر، انطباق با تغییرات محیطی و یادگیری مستمر را نیز تقویت می‌کند. به عبارت دیگر، هوش مصنوعی به عنوان یک محرک تحول ساز، می‌تواند بستری مناسب برای ارتقاء سرمایه انسانی

در نظام بانکی فراهم آورد. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود که سیاست‌گذاران و مدیران منابع انسانی با توسعه زیرساخت‌های فناورانه و برنامه‌ریزی آموزشی مناسب، زمینه بهره‌برداری مؤثرتر از ظرفیت‌های هوش مصنوعی را در مسیر توانمندسازی منابع انسانی فراهم کنند. همچنین پیشنهادات کاربردی زیر ارائه می‌شود؛

طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی: بانک می‌تواند دوره‌های آموزشی آنلاین و تعاملی با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشینی طراحی کند تا مهارت‌های دیجیتال، تحلیل داده، تصمیم‌گیری و حل مسئله کارکنان تقویت شود. استفاده از سامانه‌های هوشمند ارزیابی عملکرد: پیاده‌سازی ابزارهای هوش مصنوعی برای پایش عملکرد، شناسایی نقاط قوت و ضعف کارکنان و ارائه بازخورد شخصی‌سازی شده می‌تواند بهره‌وری سازمان را به‌طور چشمگیری افزایش دهد.

ایجاد پلتفرم‌های مشاوره شغلی مبتنی بر AI: توسعه ابزارهایی برای تحلیل مسیر شغلی و توانمندی‌های کارکنان به کمک هوش مصنوعی می‌تواند به برنامه‌ریزی شغلی و ارتقاء کارکنان کمک کند.

به‌کارگیری دستیارهای هوشمند (Chatbot) برای آموزش و پاسخگویی درون‌سازمانی: این ابزارها می‌توانند در پاسخ به سؤالات آموزشی، رویه‌های کاری و قوانین بانکی نقش مؤثری ایفا کرده و بار منابع انسانی را کاهش دهند.

تحلیل کلان‌داده‌های منابع انسانی جهت تصمیم‌گیری‌های راهبردی: استفاده از تکنیک‌های داده‌کاوی و یادگیری ماشین برای شناسایی الگوهای عملکرد، رضایت شغلی و نرخ ترک خدمت به مدیران کمک می‌کند تصمیمات مبتنی بر شواهد اتخاذ کنند.

تقویت فرهنگ دیجیتال و تحول‌پذیری سازمانی: برای موفقیت در اجرای این تغییرات فناورانه، بانک باید فرهنگ سازمانی پذیرای تحول دیجیتال را توسعه دهد و مقاومت در برابر تغییر را کاهش دهد.

فهرست منابع

- Atluri, N. (2020). A study on the impact of artificial intelligence on human resource management. *Studies in Indian Place Names*, 40(58), 119-122.
- Barroso Castro, C., Delgado-Verde, M., Navas-López, J. E., & Cruz-González, J. (2008). The moderating role of proactive orientation for harmonious passion and work-family balance. *Management Research*, 6(3), 235-248.
- Born, Rainer. (2018). *Artificial Intelligence: The Case Against*. London & New York: Routledge.
- Boudrias, J. S., Gaudreau, P., Savoie, A., & Morin, A. J. (2009). Employee empowerment: From managerial practices to employees' behavioral empowerment. *Leadership & Organization Development Journal*, 30(7), 625-638.

- Chismar WG & Wiley-Patton S. (2003). Does the extended technology acceptance model apply to physicians. Available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.97.9056&rep=rep1&type=pdf>.
- Davis, Fred D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. MIS Quarterly, September 1989.
- Farzin Yazdi, M., Baradar, R., & Ghaebi, A. (2013). Investigating the applicability of the "Technology Acceptance Model" for RFID adoption in academic libraries: Case study of Yazd City. Academic Library and Information Science Research, 47(2). (In Persian)
- Fernandez, S., & Moldogaziev, T. (2013). Employee empowerment, employee attitudes, and performance: Testing a causal model. Public Administration Review, 73(3), 490-506.
- Fleming, Peter. (2019). Robots and Organization Studies: Why Robots Might Not Want to Steal Your Job. Organization Studies, Vol. 73-32(1), 104.
- Geetha, R., & Bhanu, S. R. D. (2018). Recruitment through artificial intelligence: A conceptual study. International Journal of Mechanical Engineering and Technology, 9(7), 63-70.
- Hekmatnia, M. (2019). Civil liability arising from the production of autonomous AI-based robots. Islamic Law Journal, (60), 249-273. (In Persian)
- Huang, M. J., Tsou, Y. L., & Lee, S. C. (2023). Integrating fuzzy data mining and fuzzy artificial neural networks for discovering implicit knowledge. Knowledge-Based Systems, 19(6), 396-403.
- Jain, S. & Gautam, A. (2016). Comparison of performance management systems in public and private sectors: A study of manufacturing organizations. International Journal of Management, IT and Engineering, 6, 111-128.
- Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: human-AI symbiosis in organizational decision making. Business Horizons, 61, 577-586.
- Jatobá, Marian. (2019). Evolution of Artificial Intelligence Research in Human Resources. Procedia Computer Science, 164, 137-142.
- Kalateh Aghamohammadi, A., & Sharifi, S. M. (2022). Exploring the role of artificial intelligence in human resources in terms of job displacement: Case study of news presenting. Journal of Media Foresight Studies, 3(3), 36-64. (In Persian)
- Kazlauskaitė, R., Buciniene, I., & Turauskas, L. (2006). Building employee commitment to implement lean processes. Knowledge and Process Management, 13(4), 290-299.
- King, W.R., He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. Information & Management, Vol. 43, 740-755.
- Lycan, William G. (2019). Mind and Cognition: An Anthology. UK and USA: Blackwell.
- Madadi, A. (2023). Challenges and approaches to ethical issues in artificial intelligence: Evaluating the innovative process of discourse ethics. Tehran University Press. (In Persian)
- Maynard, M. T., Luciano, M. M., D'Innocenzo, L., Mathieu, J. E., & Dean, M. D. (2012). Modeling time-lagged reciprocal psychological empowerment-performance relationships. Journal of Applied Psychology, 99(6), 1244-1253.
- Melhem, Y. (2004). The antecedents of customer-contact employees' empowerment. Employee Relations, 26(1), 72-93.
- Oxford Dictionaries. (2013). Definition of effectiveness. Retrieved from: <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/effectiveness>.
- Robinson, M. A., Sparrow, P. R., Clegg, C., & Birdi, K. (2017). Forecasting future competency requirements: a three-phase methodology. Personnel Review.

- Seeman, E., & Gibson, S. (2009). Predicting Acceptance of Electronic Medical Records: Is the Technology Acceptance Model Enough? *SAM Advanced Management Journal*, 74(4), 21-26.
 - Seibert, S. E., Wang, G., & Courtright, S. H. (2011). Antecedents and consequences of psychological and team empowerment in organizations: A meta-analytic review. *Journal of Applied Psychology*, 96(5), 981-1003.
 - Spreitzer, G. M. (1995). Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation. *Academy of Management Journal*, 38(5), 1442-1465.
 - Tashakkori Saleh, A., & Rajabi, M. (2018). Investigating the competitiveness of artificial intelligence with the human mind from the perspective of the Qur'an. *Qur'anic Knowledge Journal*, 11(2). (In Persian)
- Yazdanpanah, A., & Afsarian, [Initials missing]. (2014). Effective paradigms for using artificial intelligence systems in human resource management functions. *International Conference on Business Development and Excellence*, Idea Managers Institute, Tehran. (In Persian)

Investigating the Role of Artificial Intelligence Adoption in Improving Human Resource Capabilities in Refah Kargaran Bank

Vahid Pourshahabi¹, Mehdi Keshtgar²

1. Assistant Professor, Department of Management, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

2. Ph.D. Student, Department of Management, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

Abstract

Purpose: The purpose of this study is to examine the impact of artificial intelligence (AI) components on enhancing the capabilities of human resources in Refah Bank of Sistan and Baluchestan Province.

Methodology: This is an applied, survey-based, field study conducted in a cross-sectional manner. The statistical population consisted of 270 employees of Refah Bank, from which a sample of 155 individuals was selected. Data were collected using Krueger's (2010) standardized questionnaire. Content validity was confirmed by experts, and reliability was verified using Cronbach's alpha coefficient, calculated at 0.852. Data analysis was performed using SPSS software through regression and correlation tests.

Findings: The results indicated that artificial intelligence has a significant and positive effect on enhancing human resource capabilities. Moreover, the components of perceived ease of use, perceived usefulness, attitude toward using AI, and intention to use AI also positively influence the capabilities of human resources.

Conclusion: Based on the findings, the adoption and implementation of artificial intelligence technologies can contribute to the improvement and development of human resource capabilities in organizations such as Refah Bank. These insights can serve as a guide for organizations and companies aiming to benefit from modern technologies like AI in their operational processes.

Keywords: Artificial Intelligence, Capability, Human Resources, Refah Kargaran Bank