

تأثیر شمشیر دو لبه دستیار هوش مصنوعی بر بهبود رشد عملکرد خلاق کارکنان:

نقش واسطه ای خودکارآمدی خلاقانه و جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی

فرزانه شایگانی، هایده توکلی طهران، فاطمه کهن شهری پور، محمدرضا برکابیان زنجانی

کارشناسی ارشد مدیریت تکنولوژی، انتقال تکنولوژی، موسسه آموزش عالی غیر دولتی - غیر انتفاعی فاران مهر دانش، تهران، ایران

Shayeganifarzaneh@gmail.com

کارشناسی ارشد مدیریت تکنولوژی، انتقال تکنولوژی، موسسه آموزش عالی غیر دولتی - غیر انتفاعی فاران مهر دانش، تهران، ایران

Tavakolih199@gmail.com

کارشناسی ارشد مدیریت تکنولوژی، انتقال تکنولوژی، موسسه آموزش عالی غیر دولتی - غیر انتفاعی فاران مهر دانش، تهران، ایران

Yasaman.kohan1364@gmail.com

کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی - بازرگانی بین الملل، گروه مدیریت بازرگانی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران

m.barkabian@iauz.ac.ir

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۴/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۰۸

The double-edged sword effect of artificial intelligence assistant on improving the growth of employees' creative performance: The mediating role of creative self-efficacy and job replacement with artificial intelligence technology

Farzaneh Shayegani, Hayedeh Tavakoli Tehran, Fatemeh Kohan Shahripour, Mohammadreza Barkabian Zanjani

Master of Technology Management, Technology Transfer, Faran Mehr Danesh Non-Governmental-Non-Profit Higher Education Institute, Tehran, Iran

Master of Technology Management, Technology Transfer, Faran Mehr Danesh Non-Governmental-Non-Profit Higher Education Institute, Tehran, Iran

Master of Technology Management, Technology Transfer, Faran Mehr Danesh Non-Governmental-Non-Profit Higher Education Institute, Tehran, Iran

Master of Business Administration-International Business, Department of Business Administration, Zanzan Branch, Islamic Azad University, Zanzan, Iran

Abstract

The Aim of this study is to investigate the mediating role of creative self-efficacy and job replacement with artificial intelligence technology in improving the growth of creative performance of bank employees. The statistical population in this study includes experts and managers of private banks in Tehran province, and the statistical sample is 160 people, which was selected randomly using the Krejci-Morgan table. The primary data collection tool is the standard questionnaire of Bean et al. (2024), and its validity was confirmed in the form of face validity and factor analysis method with the KMO index (0.889) and its reliability was confirmed by reporting the total Cronbach's alpha coefficient (0.920). Descriptive and inferential statistical methods were used in data analysis. The results of the study show that AI assistance has a significant effect on employees' creative performance through creative self-efficacy, AI assistance has a significant effect on employees' creative performance through job replacement with AI technology, organizational AI readiness mediates the effect of AI assistance on creative self-efficacy, so that this effect is strengthened by increasing organizational AI readiness. Organizational AI readiness mediates the effect of AI assistance on job replacement with AI technology.

Keywords: Artificial intelligence assistant, creative self-efficacy, job replacement with artificial intelligence technology, creative performance

چکیده

هدف از این پژوهش بررسی نقش واسطه ای خودکارآمدی خلاقانه و جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی در بهبود رشد عملکرد خلاق کارکنان بانک می باشد. جامعه آماری در این پژوهش شامل کارشناسان و مدیران بانکهای خصوصی در استان تهران، می باشند و نمونه آماری ۱۶۰ نفر است که با استفاده از جدول کرجسی-مورگان و به روش تصادفی انتخاب شده است. ابزار گردآوری داده های اولیه پرسشنامه استاندارد بین و همکاران (۲۰۲۴)، می باشد و روایی به شکل صوری و روش تحلیل عاملی با شاخص (۰.۸۹۹) و همچنین پایایی آن ها با گزارش ضریب آلفای کرونباخ کل (۰/۹۲۰) مورد تایید قرار گرفت. در تحلیل داده ها از روش های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. نتایج پژوهش نشان می دهند که کمک دستیاری هوش مصنوعی به واسطه ی خودکارآمدی خلاقانه بر عملکرد خلاق کارکنان تاثیر معناداری دارد، کمک دستیاری هوش مصنوعی به واسطه ی جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی بر عملکرد خلاق کارکنان تاثیر معناداری دارد، آمادگی هوش مصنوعی سازمانی تاثیر گذاری کمک دستیاری هوش مصنوعی بر خودکارآمدی خلاقانه میانجیگری می کند به طوریکه با افزایش آمادگی هوش مصنوعی سازمانی این تاثیر گذاری تقویت می شود. آمادگی هوش مصنوعی سازمانی تاثیر گذاری کمک دستیاری هوش مصنوعی بر جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی میانجیگری می کند.

واژگان کلیدی: کمک دستیاری هوش مصنوعی، خودکارآمدی خلاقانه، جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی، عملکرد خلاقانه

۱. مقدمه

در عصر حاضر، هوش مصنوعی به عنوان یک فناوری متحول کننده، شیوه کار و زندگی ما را به شدت تحت تاثیر قرار داده است. ورود هوش مصنوعی به سازمان ها، نه تنها به عنوان ابزاری برای افزایش بهره‌وری و اتوماسیون فرآیندها، بلکه به عنوان یک شریک جدید در محیط کار نیز مطرح شده است (رایش و کراکوفسکی^۱، ۲۰۲۰، ۷۵)، یکی از جنبه‌های مهم این تحول، تاثیر هوش مصنوعی بر عملکرد خلاق کارکنان است. خلاقیت، به عنوان توانایی تولید ایده‌های نو و ارزشمند، از دیرباز به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت سازمان‌ها شناخته شده است. در دنیای رقابتی امروز، سازمان‌ها برای حفظ مزیت رقابتی خود نیازمند کارکنانی خلاق و

نوآور هستند (ورما و سینگ^۲، ۲۰۲۲، ۱۴۵) از سوی دیگر، هوش مصنوعی با توانایی پردازش حجم عظیمی از داده‌ها و الگوبرداری از آن‌ها، می توانند به عنوان ابزاری قدرتمند برای تقویت عملکرد خلاق کارکنان عمل کند. ادراک کارکنان از کمک هوش مصنوعی، به عنوان یک متغیر کلیدی، می توانند بر نحوه تعامل آن‌ها با این فناوری و در نهایت بر میزان خلاقیتشان تاثیر بگذارد (استین و همکاران^۳، ۲۰۲۰، ۱۳۲) اگر کارکنان معتقد باشند که هوش مصنوعی می توانند به آن‌ها در انجام وظایفشان کمک کند و خلاقیت آن‌ها را تقویت کند، احتمالاً با استقبال بیشتری از آن استفاده خواهند کرد و در نتیجه خلاقیت بیشتری از خود نشان خواهند داد (رایش و کراکوفسکی، ۲۰۲۰، ۷۵). خودکارآمدی خلاقانه، به عنوان اعتقاد فرد به توانایی

² Verma and Singh

³ Stein et al

¹ Reich and Krakowski

بخشد(ورما و سینگ^۳، ۲۰۲۲: ۸). با این حال، هوش مصنوعی شایسته همچنین ممکن است تأثیر منفی بر رفاه روانی کارکنان داشته باشد(استین و همکاران^۴، ۲۰۲۰: ۱۸) و رفتار اجتنابی کارکنان را برانگیزد، بنابراین رفتار نوآورانه کارکنان را سرکوب می کند (بروام و هار^۵، ۲۰۱۷: ۱۱). بر خلاف دستیاران هوش مصنوعی با هوش پایین که نیاز به مداخله دستی دارند، دستیاران هوش مصنوعی با هوش مصنوعی پیچیده ای تعبیه شده اند که به آن‌ها اجازه می دهد وظایف را به طور مستقل انجام دهند(هو و همکاران^۶، ۲۰۲۱: ۱۴). چنین دستیاران هوش مصنوعی با منابع ابزاری مورد نیاز برای نوآوری به کارمندان کمک می کنند. در مقایسه با دستیاران هوش مصنوعی کم هوش که فقط می توانند وظایف ساده و مکانیکی را انجام دهند(هو و همکاران^۷، ۲۰۲۱: ۱۴)، دستیاران هوش مصنوعی با هوش بالا می توانند توانایی های کاری کارکنان را افزایش داده و با کمک به پردازش اطلاعات و تجزیه و تحلیل داده ها، قدرت شناخت آن‌ها را افزایش دهند(رایش و کارکوفسکی^۸، ۲۰۲۰: ۲۰۱). با هدایت الگوریتم‌های یادگیری ماشین، پیشرفته‌ترین دستیاران هوش مصنوعی می توانند فعالانه عمل کنند و با یادگیری الگوهای کاری، برنامه‌ریزی‌ها و سلیقه‌های کارمندان، وظایفی را مطابق با ترجیحات کارکنان انجام دهند (هان و یانگ^۹، ۲۰۱۸: ۶۲۲). با کمک یک دستیار هوش مصنوعی با هوش بالا، کارمندان از وظایف تکراری، مدون و ساختاریافته‌رهایی می یابند. آن‌ها در نحوه انجام کار

خود در تولید ایده‌های خلاقانه، نیز می توانند نقش مهمی در این فرآیند ایفا کند. زمانی که کارکنان احساس کنند که با کمک هوش مصنوعی می توانند به اهداف خلاقانه خود دست یابند، خودکارآمدی خلاقانه آن‌ها تقویت می‌شود و در نتیجه، خلاقیت بیشتری از خود نشان می‌دهند(لینگمونت و الکسیو^۱، ۲۰۲۰: ۱۴۲) با این حال، جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی، می تواند نگرانی‌هایی را در مورد آینده شغلی کارکنان ایجاد کند و در نتیجه بر انگیزه و خلاقیت آن‌ها تأثیر منفی بگذارد. از سوی دیگر، آمادگی سازمانی در هوش مصنوعی، به عنوان توانایی سازمان در تطبیق با فناوری هوش مصنوعی و ایجاد محیطی مناسب برای استفاده از آن، می تواند نقش مهمی در کاهش این نگرانی‌ها و تقویت عملکرد خلاق کارکنان داشته باشد(آنتونی و همکاران^۲، ۲۰۲۳: ۱۶۲). یکی از علومی که از هوش مصنوعی تأثیر پذیرفته و استفاده‌های زیادی از کاربردهای آن داشته است علم مدیریت است. از زمینه‌های کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت می‌توان به حوزه عملکرد سازمانی اشاره کرد که با تقلید از عملکرد سازمان، انسان‌ها قادرند فعالیت‌هایی نظیر تخمین تابع، پیش بینی، بهینه سازی و کنترل را برای مدیران انجام دهند. علاوه بر این سیستم‌های هوشمند می توانند با ایفای نقش‌هایی مثل مدیریت، عدم قطعیت، پاسخگویی به بحران، حل بحران و یادگیری از بحران در زمینه مدیریت بحران به کمک انسان‌ها بیابند(امانی چالشتی، ۲۰۲۰: ۶). این امر تأثیر هوش مصنوعی را بر رفتار نوآورانه کارکنان برجسته کرده است، به طوری که اکثر محققان استدلال می کنند که هوش مصنوعی می تواند خلاقیت و رفتار نوآورانه کارکنان را به طور کلی بهبود

³ Verma and Singh

⁴ Stein et al

⁵ Bravom and Har

⁶ Ho et al

⁷ Ho et al

⁸ Reich and Karkowski

⁹ Han and Yang

¹ Lingmont & Alexiou

² Anthony et al

که کارمندان باید با موقعیت‌های کاری جدید که در آن تجربه نوآوری در هنگام کار با هوش مصنوعی ندارند، سازگار شوند (گیست و میچل^۷، ۱۹۹۲: ۱۸۸). لذا سوال اصلی این تحقیق پاسخ به سوال زیر است، آیا هوش مصنوعی بر عملکرد خلاق تاثیر می‌گذارد؟ و نقش میانجی خودکارآمدی خلاقانه و جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی و آمادگی سازمانی در این تاثیرگذاری چگونه است؟

۲. مرور ادبیات پژوهش

کمک دستیاری هوش مصنوعی: دستیار هوش مصنوعی عبارت است از نرم‌افزاری است که توسط عملکردهای هوش مصنوعی مانند یادگیری ماشین هدایت می‌شود و می‌تواند به تک تک کاربران کمک کند کارهای کاری و غیر کاری را انجام دهند (یانگ و لی، ۲۰۱۹). به ماشین‌های بسیار توانا و پیچیده‌ای اشاره دارد که عملکردهای شناختی معمولاً مرتبط با هوش انسانی مانند یادگیری، تعامل و حل مسئله را انجام می‌دهند در این پژوهش به منظور سنجش کمک دستیاری هوش مصنوعی به عنوان متغیر مستقل پژوهش از پرسشنامه استاندارد منگ بین و همکاران (۲۰۲۴)، که بومی سازی شده و در آن تغییراتی صورت گرفته است، استفاده شده است.

عملکرد خلاق کارکنان: عملکرد خلاق کارکنان عبارت است از به معنای فرایند اخذ ایده‌ی خلاق و تبدیل آن به محصول، خدمات و روش‌های جدید عملیات می‌باشد (پالیوال و همکاران^۸، ۲۰۲۲، ۱۲۵). عملکرد خلاق کارکنان به عنوان یک منبع رقابتی مهم، نقش فراوانی در بهبود عملکرد نوآورانه‌ی سازمان‌ها ایفا می‌کند (لیو و همکاران^۹، ۲۰۲۲، ۶). در این پژوهش به منظور سنجش عملکرد خلاق کارکنان به عنوان متغیر وابسته پژوهش از پرسشنامه استاندارد منگ بین و همکاران (۲۰۲۴)، که بومی سازی شده و در آن

خود استقلال بیشتری دارند (ورما و سینگ^۱، ۲۰۲۲: ۲۰) و منابع شناختی، ذهنی و عاطفی را برای حل مشکلات سطح بالاتر حفظ می‌کنند. سپس کارکنان می‌توانند منابع مازاد را برای حل وظایف خلاقانه سرمایه گذاری کنند که این امر باعث افزایش خودکارآمدی خلاقانه آن‌ها می‌شود (ماتیسن، ۲۰۱۱: ۲۰) هو و همکاران^۲، ۲۰۲۳: ۱۱۸). خودکارآمدی، عامل دیگری است که با خلاقیت و عملکرد خلاقانه مرتبط است (لی و همکاران^۳، ۲۰۱۹، ۴۵)، خودکارآمدی را شرط اساسی برای خلق، ذخیره و کاربرد دانش جدید و عملکرد خلاقانه می‌دانند. باور به خودکارآمدی بر بسیاری از ابعاد زندگی مانند انتخاب اهداف و تصمیم‌گیری، میزان پشتکار و استقامت در مقابله با مسائل پرحالش تأثیر دارد (لشکری منش و همکاران، ۱۳۹۸، ۶۸). از سوی دیگر، جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی به طور خود به خود در افراد ایجاد نمی‌شود، بلکه توسط خود هوش مصنوعی تحریک می‌شود. هوش مصنوعی با هوش بالا ممکن است پیش‌بینی‌کننده‌ی باشد، که نقش واسطه‌ای بین هوش دستیار هوش مصنوعی و رفتار نوآورانه کارمندان مبتنی بر هوش مصنوعی ایفا می‌کند. (منگ بین و همکاران^۴، ۲۰۲۴: ۳) خودکارآمدی خلاق به باور افراد به توانایی آن‌ها در ایجاد نتایج خلاق هنگام کار با دستیار هوش مصنوعی اشاره دارد (تیرنی و فارمر^۵، ۲۰۰۲: ۱۱۴۰). افراد به تسلط و تجارب‌جانشین به عنوان منابع اطلاعات مربوط به سطح خودکارآمدی خود متکی هستند (بندورا^۶، ۱۹۹۷: ۱۵). با این حال، اجرای هوش مصنوعی در محل کار به این معنی است

¹ Verma and Singh

² Mathiesen, Hu et al

³ Lee et al

⁴ Yin et al

⁵ Tierney and Farmer

⁶ Bandura

⁷ Gist and Mitchell

⁸ Paliwal et al

⁹ Liu et al

است، استفاده شده است. مرور پژوهش های پیشین: در هر پژوهش علمی قبل از تدوین فرضیه ها باید ضمن مطالعه پژوهش های پیشین ضروری است به بررسی افکار، عقاید و اندیشه های صاحب نظران و نظریه های علمی مرتبط با موضوع پژوهش پرداخته شود تا پژوهش از طریق چارچوب نظری جنبه علمی یافته و دارای پشتوانه نظری مناسب باشد. آصف مهر و همکاران (۱۴۰۳) بررسی تاثیر هوش مصنوعی بر رفتار نوآورانه و بهره وری کارکنان پرداخته اند و بیان کرده اند. بنابراین می توان نتیجه گرفت که هوش مصنوعی با تاثیر گذاری منفی بر رفتار نوآورانه کارکنان دارد. توان تاثیر گذاری منفی بر بهره وری کارکنان را دارد. قربانی و عطایی فرد (۱۴۰۳) به بررسی کاربرد هوش مصنوعی در آموزش و توسعه منابع انسانی پرداخته اند و بیان کرده اند. ابتدا به بررسی کلی حوزه های کاربردی هوش مصنوعی در این زمینه منابع انسانی و آموزش پرداخته شده و سپس به تحلیل مزایا و چالش های استفاده از این فناوری ها در محیط های کاری امروزی، نمونه هایی از اجرای موفق در سازمان ها و در نهایت روندهای آتی این فناوری را در حوزه آموزش منابع انسانی را مرور نموده و نتیجه گیری نموده است. اکبری و همکاران (۱۴۰۳) به بررسی رهبری پایدار و خودکارآمدی خلاق کارکنان به عنوان پیش آیندی از رفتار نوآورانه کارکنان: رهیافتی به مهارت آموزی (مورد مطالعه: کارگزاران جهادکشاورزی استان کرمانشاه پرداخته اند. بیان کرده اند. نتایج فرضیات حاکی از آن بود که رهبری پایدار بر رفتار نوآورانه کارکنان تاثیر قوی، مستقیم و غیر مستقیم و معنی دار دارد، رهبری پایدار بر خودکارآمدی خلاق کارکنان تاثیر قوی، مستقیم و معنی دار دارد و همچنین خودکارآمدی خلاق کارکنان بر رفتار نوآورانه کارکنان تاثیر ضعیف، مستقیم و معنی دار دارد در نهایت نقش میانجی نیز به تایید رسید. شمس الدین وبخشی زاده (۱۴۰۲) به تاثیر ابعاد قابلیت هوش مصنوعی بر خلاقیت سازمانی و عملکرد شرکت پرداخته اند و بیان کرده اند یافته های تحقیق نشان

تغییراتی صورت گرفته است، استفاده شده است. آمادگی هوش مصنوعی سازمانی: سطح آمادگی هوش مصنوعی سازمانی، عبارت است از درک سازمانی در خصوص سطح فنی و پیچیدگی سیستم ها، ایجاد زیرساخت های مورد نیاز، افزایش سطح آگاهی و همچنین با توانمندسازی هوش مصنوعی، توانایی سازمان ها برای حمایت و پشتیبانی از روش های هوش مصنوعی، آمادگی هوش مصنوعی اطلاق می شود (الشیبانی و همکاران، ۲۰۲۰). آمادگی فناوری، بر عملکرد سازمان هنگام استقرار فناوری جدید تاثیر مهمی دارد. در این پژوهش به منظور سنجش آمادگی هوش مصنوعی سازمانی به عنوان متغیر میانجیگریگر پژوهش از پرسشنامه استاندارد منگ بین و همکاران (۲۰۲۴)، که بومی سازی شده و در آن تغییراتی صورت گرفته است، استفاده شده است.

خودکارآمدی خلاقانه: خودکارآمدی خلاقانه عبارت است از از به باور فرد نسبت به توانایی خود در تولید ایده های نو و خلاقانه اشاره دارد اطمینان فرد از توانایی حل مسائلی که نیازمند تفکر و عملکرد خلاقانه هستند، تعریف می شود (کارووسکی و همکاران^۱، ۲۰۱۳، ۲۰۱۶). در این پژوهش به منظور سنجش خودکارآمدی خلاقانه به عنوان متغیر میانجی پژوهش از پرسشنامه استاندارد منگ بین و همکاران (۲۰۲۴)، که بومی سازی شده و در آن تغییراتی صورت گرفته است، استفاده شده است. جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی: جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی عبارتند از مشاغل را می توان با فناوری هوشمند، هوش مصنوعی، رباتیک و الگوریتم ها جایگزین کرد، که منعکس کننده درک منحصر به فردی از عدم اطمینان شغلی و ناامنی در عصر دیجیتال است. (بروگام و هار^۲، ۲۰۱۸، ۲۵۱). در این پژوهش به منظور سنجش جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی به عنوان متغیر میانجی پژوهش از پرسشنامه استاندارد منگ بین و همکاران (۲۰۲۴)، که بومی سازی شده و در آن تغییراتی صورت گرفته

¹ Karwowski et all

² Brougham & Haar

توسط اناستاسیا کاتو و همکاران^۱ (۲۰۲۳)، با عنوان تاثیر هوش مصنوعی بر خلاقیت کارکنان، با تاکید بر نقش تعامل کاری کارکنان ارائه شد، این تحقیق به بررسی تاثیر هوش مصنوعی بر خلاقیت کارکنان، با تاکید بر نقش تعامل کاری کارکنان می پردازد. به طور خاص، یک مدل که نشان دهنده ی ارتباط مثبت بین هر یک از متغیرها وجود دارد. این مطالعه با بررسی همزمان به زمینه دوستی و دوستی ادبیات رفتاری کمک می کند پیشینه های خرد و کلان و پیامدهای تاثیر هوش مصنوعی این مقاله با بحث در مورد تحقیقات و پیامدهای عملی یافته های مطالعه و پیشنهادات جهت تحقیقات آینده به پایان می رسد. مورگان و همکاران^۲ (۲۰۲۲)، در پژوهش خود از تاثیر هوش مصنوعی بر خلاقیت کارکنان با توجه به نقش میانجی خودکارآمدی خلاقانه بحث کرده است. نتایج این پژوهش نشان می دهد که هوش مصنوعی و خودکارآمدی خلاقانه، خلاقیت کارکنان را بطور مثبتی تحت تاثیر قرار می دهد. قیوش و همکاران^۳ (۲۰۲۱) پژوهش با عنوان نقش دستیاران هوش مصنوعی در بهبود عملکرد سازمانی (بهره وری و خلاقیت) ارائه شد. هدف از این پژوهش بررسی تاثیرگذاری دستیاران هوش مصنوعی بر عملکرد سازمانی (بهره وری و خلاقیت) می باشد. نتایج پژوهش آنها نشان داد اکتشاف و بهره برداری به کمک هوش مصنوعی عملکرد سازمانی را تحت تاثیر قرار می دهد. پژوهشی توسط البریچ و همکاران (۲۰۲۱)، با عنوان بررسی حمایت عاطفی از دستیار دیجیتال در خدمات مبتنی بر فناوری: تأثیرات بر رضایت مشتری و تداوم رفتاری ارائه شد، هدف از این پژوهش بررسی میزان تاثیر حمایت عاطفی از دستیار دیجیتال در خدمات مبتنی بر فناوری و اثر آن بر رضایت مشتری و تداوم رفتاری می باشد. یافته های پژوهش نشان می دهد که تمامی فرضیه ها تایید شدند، بطوریکه رابطه ای معناداری بین هر یک از متغیرها وجود دارد. پژوهشی توسط

داد که قابلیت هوش مصنوعی و ابعاد آن بر خلاقیت سازمانی و عملکرد شرکت تاثیر مثبت معنادار دارد. اکرادلو و همکاران (۱۴۰۰) بیان کرده اند که این پژوهش با هدف بررسی تأثیر سبک های رهبری بر جو نوآوری و تأثیر آن بر خلاقیت کارکنان با نقش تعدیلگر خودکارآمدی خلاقانه و نقش میانجی اعتماد و هویت فردی اداره کل فناوری اطلاعات سازمان امور مالیاتی انجام گرفته است. همچنین با به کارگیری سبک های رهبری تحولگرا و تعاملگرا و نیز هویت بخشی به کارکنان می توان جو نوآوری در سازمان ایجاد نمود و بدین ترتیب شاخصهای خلاقیت کارکنان ارتقاء خواهد یافت. اکبری و طهماسبی (۱۴۰۰) بیان کرده اند که این پژوهش با هدف شناسایی کاربردها و الزامات هوش مصنوعی در فرایند جذب و استخدام انجام گرفته است. این پژوهش حاضر سعی شد با شناسایی کاربردها و الزامات به کارگیری هوش مصنوعی، به منزله دانشی نو در جذب و استخدام، علاوه بر ایجاد یک پل بین این دو حوزه، به توان با به کارگیری هوش مصنوعی در مباحث مدیریت منابع انسانی گامی مؤثر در جذب افراد شایسته و تأثیرگذار در سازمان ها برداشت. پژوهش حاضر به صورت کیفی و با استراتژی مطالعه موردی انجام گرفت. برای جمع آوری اطلاعات از مصاحبه و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش تحلیل تم استفاده شد. جلالی و حیدری فر (۱۳۹۹) به بررسی "تأثیرات خودکارآمدی خلاقانه کارکنان بر رفتار نوآورانه: نقش رهبری کارآفرینی" پرداخته و بیان کرده اند پژوهش حاضر نیز به تأثیرات خودکارآمدی خلاقانه کارکنان بر رفتار نوآورانه: نقش رهبری کارآفرینی می پردازد. این تحقیق به لحاظ روش شناسی کیفی، به لحاظ هدف، کاربردی و بر اساس ماهیت (توصیفی تحلیلی) می باشد. نتایج پژوهش های مختلفی نشان دادند که رهبران جدید می توانند خلاقیت پیروان خود را تحریک کنند. پس رهبران می توانند از این اطلاعات برای افزایش خلاقیت کارکنان، در جهت افزایش نوآوری در سازمان و بهبود فرایندهای سازمانی استفاده کنند. پژوهشی

¹ Anastasia et al

² Todd Morgan et al

³ Ghosh et al

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش توصیفی-تحلیلی، به شیوه پیمایشی با رویکرد علی است. جامعه آماری در این پژوهش شامل مدیران و کارشناسان بانک‌های خصوصی در تهران، می‌باشند که نمونه آماری ۱۶۰ نفر است و با استفاده از جدول کرجسی-مورگان به روش تصادفی ساده انتخاب شده است. ابزار گردآوری داده‌های اولیه پرسشنامه استاندارد بین و همکاران (۲۰۲۴)، می‌باشد ولی بنا به شرایطی و جهت بومی سازی سوال‌ها، محقق در آن‌ها، تغییراتی جهت قابلیت درک بیشتر پاسخ دهندگان ایجاد کرده است. در کل پرسشنامه پژوهش حاضر ۳۵ سوال را مورد بررسی قرار می‌دهد که این پرسشنامه همانند سایر پرسشنامه‌ها از دو بخش سؤالات جمعیت‌شناسی و سؤالات مربوط به فرضیات پژوهش تشکیل شده است که در بخش اول سؤالات مربوط به متغیرهای جمعیت‌شناسی پژوهش ۵ سوال شامل جنسیت، سن، میزان تحصیلات، عنوان شغلی آمده است و سؤالات بخش دوم که ... سوال است، شامل نظرسنجی پیرامون معیارهای پژوهش می‌باشد که از .. قسمت تشکیل شده است. عبارات پرسشنامه این پژوهش که از پنج قسمت تشکیل شده است. قسمت اول، متغیر کمک‌دستیاری هوش مصنوعی با ۶ سوال، قسمت دوم متغیر آمادگی سازمانی در هوش مصنوعی با ۶ سوال، قسمت سوم خودکارآمدی خلاقانه با ۶ سوال، قسمت چهارم متغیر جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی با ۵ سوال، قسمت پنجم متغیر عملکرد خلاق کارکنان با ۷ سوال طراحی شده است. لازم بذکر است سؤال‌های بصورت بسته طراحی شده است و براساس طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت برای متغیرهای تحقیق از خیلی زیاد تا خیلی کم مقیاس بندی شده است. برای تعیین روایی ابزار پژوهش از روایی صوری و و برای روایی سازه از شاخص (KMO) استفاده شد (شرح در جدول ۲) و مشخص شد که این پرسشنامه اعتبار لازم برای پژوهش را دارا می‌باشند. در تعیین پایایی پرسشنامه پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید که مقدار محاسبه شده آن

کم (۲۰۲۰)، با عنوان افشای نقاب از عملکرد خلاقانه خودکارآمدی خلاق رابطه: نقش‌های موفقیت در کار، اهمیت درک شده کار و وظیفه وابستگی متقابل شد. روش پژوهش، توصیفی از نوع پیمایشی است که اطلاعات از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شده و برای تحلیل داده‌ها از مدلسازی معادلات ساختاری و الگوریتم حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. یافته‌های پژوهش، نشان می‌دهند که در صنایع تولیدی و خدمات خرده‌فروشی، عملکرد خلاقانه خودکارآمدی بر روی موفقیت در کار، اهمیت درک شده کار و وظیفه وابستگی متقابل تاثیرگذار هستند.

۳. توسعه فرضیه‌ها

۱. کمک‌دستیاری هوش مصنوعی به واسطه‌ی خودکارآمدی خلاقانه بر عملکرد کارکنان تاثیر معناداری دارد.

۲. کمک‌دستیاری هوش مصنوعی به واسطه‌ی جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی بر عملکرد خلاق کارکنان تاثیر معناداری دارد.

۳. آمادگی هوش مصنوعی سازمانی تاثیر گذاری کمک‌دستیاری هوش مصنوعی بر خودکارآمدی خلاقانه میانجیگری می‌کند به طوری‌که با افزایش آمادگی هوش مصنوعی سازمانی این تاثیر گذاری تقویت می‌شود.

۴. آمادگی هوش مصنوعی سازمانی تاثیر گذاری کمک‌دستیاری هوش مصنوعی بر جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی میانجیگری می‌کند به طوری‌که با افزایش آمادگی هوش مصنوعی سازمانی این تاثیر گذاری تقویت می‌شود.

۴. روش‌شناسی پژوهش

¹¹ Kim

بشرح جدول زیر می باشد که با توجه به ضریب محاسبه شده می توان گفت که پرسشنامه طراحی شده از پایایی و ثبات لازم برخوردار است.

جدول ۱. مربوط به پایایی و روایی پرسشنامه

متغیرهای پژوهش	kmo	آلفای کرونباخ	تعداد گویه ها
کمک دستیاری هوش مصنوعی	۰/۷۴۴	۰/۷۱۵	۶
آمادگی سازمانی در هوش مصنوعی	۰/۷۸۹	۰/۷۳۴	۶
خودکارآمدی خلاقانه	۰/۷۸۲	۰/۷۱۱	۶
جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی	۰/۷۶۲	۰/۸۴۶	۵
عملکرد خلاق کارکنان	۰/۷۷۸	۰/۷۶۵	۷
کل		۰/۹۲۰	۳۰

اعتبارات هستند. بنابراین بیشتر پاسخ دهندگان این تحقیق کارشناسان هستند. در تحلیل توصیفی متغیرها، میانگین مشاهده شده تمام سؤالات و همچنین میانگین کل سؤالات از میانگین نظری یعنی مقدار ۳ بیشتر بوده، یعنی پاسخ دهندگان گزینه های موافقم، کاملاً موافقم را بیشتر انتخاب نموده اند، پس از دید پاسخگویان هر کدام از متغیرها، از سطح متوسط بالاتر می باشند، در آمار استنباطی با توجه به سطح اندازه گیری متغیرها ابتدا آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع داده ها و سپس از آزمون تحلیل مسیر و معادلات ساختاری استفاده می شود. در ادامه پژوهش برای بررسی روابط علی بین متغیرها از مدل معادلات ساختاری یا تحلیل چند متغیری با متغیرهای مکنون استفاده شد. برآوردهای پارامتر استاندارد شده نشان می دهد که همه شاخص ها از لحاظ آماری معنادار هستند ($p < 0/05$) و بارهای عاملی آن ها در سطح بالایی قرار دارند (بیشتر از ۰/۵). همچنین برای ارزیابی نیکویی برازش تمام مدل ها از معیارهای زیر استفاده شده: شاخص GFI مقدار نسبی واریانس ها و کواریانس ها را به گونه مشترک از طریق مدل ارزیابی می کند شاخص برازندگی دیگر $AGFI$ همان مقدار

در تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزارهای $SPSS$ و لیزرل ۸/۸ نتایج زیر بدست آمد از بین ۱۶۰ نفری که به پرسش های این پژوهش پاسخ داده اند، بیشترین پاسخگویان مربوط به گروه سنی ۳۱-۴۰ سال (با مقدار ۴۶/۳ درصد) است و پس از آن گروه سنی ۴۱-۵۰ سال (با مقدار ۳۰ درصد) است، حدود ۱۳/۸ درصد پاسخگویان این تحقیق زیر ۳۰ سال و ۱۰ درصد پاسخگویان در گروه سنی بیش از ۵۰ سال هستند. پاسخگویانی که مقطع تحصیلی خود را کارشناسی اعلام کرده اند با ۶۶/۹ درصد بیشترین گروه پاسخگویان این تحقیق را تشکیل می دهند. از میان پاسخگویان، ۱۸ نفر یعنی ۱۱/۳ درصد کمتر از ۵ سال، ۳۱ نفر یعنی ۱۹/۴ درصد ۵-۱۰ سال، ۶۱ نفر یعنی ۳۸/۱ درصد ۱۱-۱۵ سال، ۲۳ نفر یعنی ۱۴/۴ درصد ۱۶-۲۰ سال، ۲۷ نفر یعنی ۱۶/۹ درصد بیشتر از ۲۰ سال سابقه کار دارند. و بیشترین پاسخ دهندگان دارای سابقه کار ۱۱-۱۵ سال هستند همچنین ۷۴ نفر یعنی ۴۶/۳ درصد کارشناسان، ۱۱ نفر یعنی ۶/۹ درصد مسئول صندوق، ۲۲ نفر یعنی ۱۳/۸ درصد کاربر ارشد، ۲۰ نفر یعنی ۱۲/۵ درصد امور مالی (حسابدار)، ۱۰ نفر یعنی ۶/۳ درصد معاون، ۱۰ نفر یعنی ۶/۳ درصد رئیس، ۱۳ نفر یعنی ۸/۱ درصد مسئول

آن باید کمتر از ۳ باشد. مقدار این شاخص‌ها برای مدل حاضر (χ^2/df / ۳۶) است. همچنین مقدار $RMSEA = 0/00$ است که این مقدار کوچکتر از مقدار ۰/۱ است. شاخص‌های برازش مهم دیگر در جدول زیر آورده شده است. بررسی نتایج شاخص‌های برازش متغیرها حاکی از برازش مناسب مدل می‌باشد و همه شاخص‌های برازش در محدوده مورد پذیرش، واقع شدند.

میانجیگری یافته شاخص GFI برای درجه آزادی می‌باشد. شاخص $RMSEA$ ریشه میانگین مجذورات تقریب می‌باشد. شاخص NFI که (شاخص بنتلر- بونت هم نامیده می‌شود) نشانه برازندگی مناسب مدل است. شاخص CFI که نشانه برازندگی مدل است. اولین معیار قضاوت برازش مدل مفهومی، مقدار کای اسکور بر روی درجه آزادی χ^2/df است که برای تک بعدی بودن سازه‌ها استفاده می‌شود و مقدار

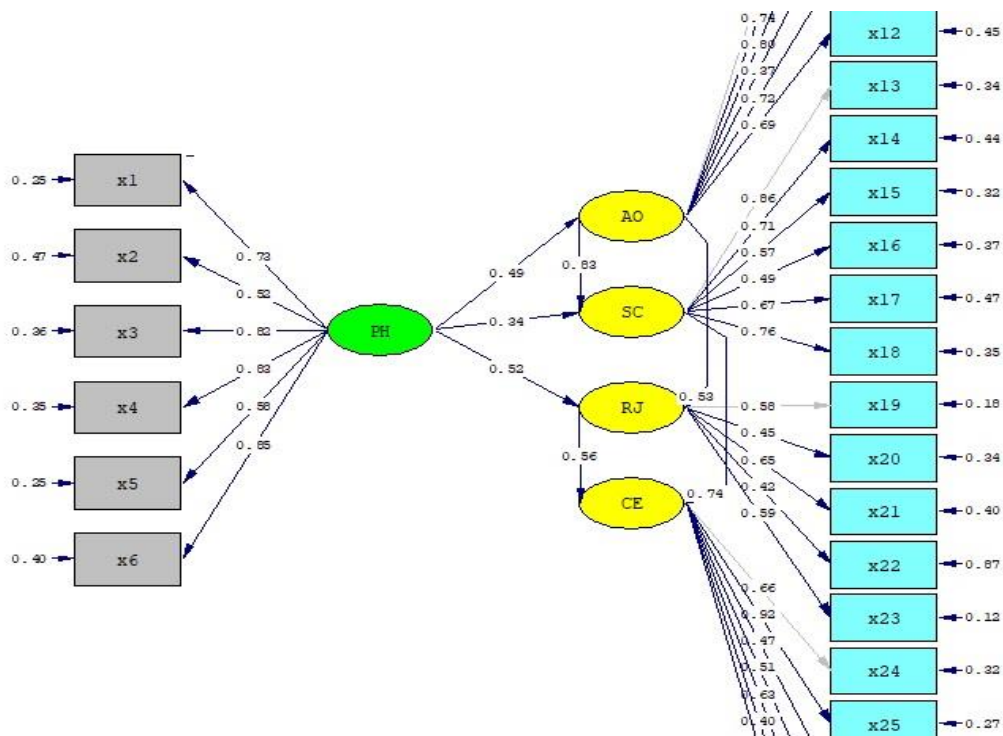
جدول ۲. گزیده ای از شاخص‌های برازش مهم مدل ترسیمی

شاخص	سطح تحت پوشش	شاخص نیکویی برازش	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده	شاخص برازش تطبیقی	میانگین مربعات خطای برآورد
مقدار قابل قبول	$X > 0.5$	$GFI > 0.90$	$AGFI > 0.90$	$CFI > 0.90$	$RMSEA < 0.10$
کمک دستیاری هوش مصنوعی	۱۱۴/۹۲	۰/۹۱	۰/۹۶	۱/۰۰	۰/۰۰
آمادگی سازمانی در هوش مصنوعی	۵۱/۰۶	۰/۹۵	۰/۹۱	۰/۹۷	۰/۰۰
خودکارآمدی خلاقانه	۲/۲۷	۰/۹۷	۰/۹۵	۰/۹۰	۰/۰۰
جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی	۱۱/۱۳	۰/۹۶	۰/۹۴	۰/۹۱	۰/۰۰
عملکرد خلاق کارکنان	۲/۶۷	۰/۹۰	۰/۹۱	۰/۹۵	۰/۰۰
شاخص برازش مدل ترسیمی	۱۰۱۳/۱۷	۰/۹۸	۰/۹۰	۱/۰۰	۰/۱۱۴

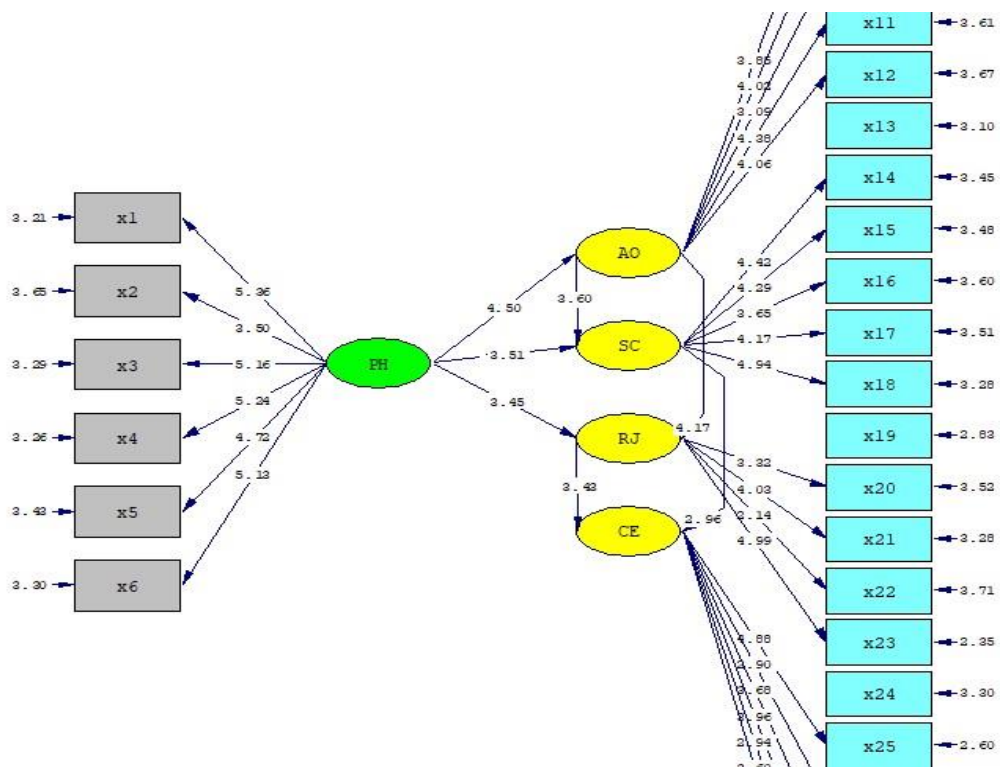
ساختاری (فرضیه های اصلی) این تحقیق را نمایش می‌دهد، در این جدول مقادیر هر دو مدل در حالت T و استاندارد آورده شده است.

شکل ۲ و ۱ مدل نهایی پژوهش است، این مدل با توجه به مدل مفهومی و با پشتوانه مبانی نظری تدوین شده است، این مدل در حالت *Standard* استاندارد

و معناداری قرار دارد. همچنین مقادیر مربوط به بارهای عاملی در شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۱. مدل معادلات ساختاری تحقیق در حالت استاندارد



شکل ۲. مدل معادلات ساختاری تحقیق در حالت ضریب معناداری

۵. آزمون فرضیه‌ها

گرفت با احتمال ۹۵ درصد، فرض H_0 رد شده و فرضیه دوم تأیید می‌شود. کمک دستیاری هوش مصنوعی به واسطه ی جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی بر عملکرد خلاق کارکنان تاثیر معناداری دارد. به عبارتی با یک واحد تغییر در کمک دستیاری هوش مصنوعی با جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی، ما شاهد افزایش ۰/۲۹ واحدی در عملکرد خلاق کارکنان هستیم. ضریب استاندارد کمک دستیاری هوش مصنوعی و آمادگی سازمانی در هوش مصنوعی مقدار ۰/۴۹ و $(T=۴/۵۰)$ و آمادگی سازمانی در هوش مصنوعی و خودکارآمدی خلاقانه ۰/۸۳ و $(T=۳/۶۰)$ می باشد، بنابراین ضریب غیر مستقیم کمک دستیاری هوش مصنوعی بر خودکارآمدی خلاقانه با میانجیگری آمادگی سازمانی در هوش مصنوعی $(۰/۸۳ * ۰/۴۹ = ۰/۴۰)$ و با توجه به $(T = |۴/۵۰| > ۱/۹۶)$ که معناداری تاثیر کمک دستیاری هوش مصنوعی بر خودکارآمدی خلاقانه با میانجیگری آمادگی سازمانی در هوش مصنوعی را نشان می‌دهد، می‌توان نتیجه گرفت با احتمال ۹۵ درصد، فرض H_0 رد شده و فرضیه سوم تأیید می‌شود. ضریب استاندارد مسیر بعد کمک دستیاری هوش مصنوعی و آمادگی سازمانی مقدار ۰/۷۵ و $(T=۳/۴۴)$ و ضریب استاندارد مسیر بعد آمادگی سازمانی و خودکارآمدی خلاقانه مقدار ۰/۸۸ و $(T=۲/۵۰)$ است. بنابراین ضریب استاندارد غیر مستقیم کمک دستیاری هوش مصنوعی بر خودکارآمدی خلاقانه با میانجیگری آمادگی سازمانی $(۰/۷۵ * ۰/۸۸ = ۰/۶۶)$ و با توجه به T این مسیر $(T = |۳/۴۴| > ۱/۹۶)$ می باشد می‌توان نتیجه گرفت با احتمال ۹۵ درصد،

با توجه به الگوی تحلیل مسیر و مقادیر جدول فوق ضریب استاندارد کمک دستیاری هوش مصنوعی و خودکارآمدی خلاقانه مقدار ۰/۳۴ و $(T=۳/۵۱)$ و خودکارآمدی خلاقانه و عملکرد خلاق کارکنان ۰/۷۴ و $(T= ۲/۹۶)$ می باشد، بنابراین ضریب غیر مستقیم کمک دستیاری هوش مصنوعی بر عملکرد خلاق کارکنان به واسطه ی خودکارآمدی خلاقانه $(۰/۳۴ * ۰/۷۴ = ۰/۲۵)$ و با توجه به $(T = |۳/۵۱| > ۱/۹۶)$ که معناداری تاثیر کمک دستیاری هوش مصنوعی بر عملکرد خلاق کارکنان به واسطه ی خودکارآمدی خلاقانه را نشان می‌دهد، می‌توان نتیجه گرفت با احتمال ۹۵ درصد، فرض H_0 رد شده و فرضیه اول تأیید می‌شود. کمک دستیاری هوش مصنوعی به واسطه ی خودکارآمدی خلاقانه بر عملکرد خلاق کارکنان تاثیر معناداری دارد. به عبارتی با یک واحد تغییر در کمک دستیاری هوش مصنوعی با خودکارآمدی خلاقانه، ما شاهد افزایش ۰/۲۵ واحدی در عملکرد خلاق کارکنان هستیم. ضریب استاندارد کمک دستیاری هوش مصنوعی و جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی مقدار ۰/۵۲ و $(T=۳/۴۵)$ و جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی و عملکرد خلاق کارکنان ۰/۵۶ و $(T=۳/۴۳)$ می باشد، بنابراین ضریب غیر مستقیم کمک دستیاری هوش مصنوعی بر عملکرد خلاق کارکنان به واسطه ی جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی $(۰/۵۲ * ۰/۲۹ = ۰/۱۵۲)$ و با توجه به $(T = |۳/۴۵| > ۱/۹۶)$ که معناداری تاثیر کمک دستیاری هوش مصنوعی بر عملکرد خلاق کارکنان به واسطه ی جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی را نشان می‌دهد، می‌توان نتیجه

مصنوعی تحقق می‌یابد. ادراک کارکنان از کمک هوش مصنوعی به عنوان یک متغیر کلیدی، تاثیر بسزایی بر خلاقیت آن‌ها دارد. زمانی که کارکنان معتقد باشند که هوش مصنوعی می‌تواند به آن‌ها در انجام وظایفشان کمک کند و خلاقیتشان را تقویت کند، این فناوری به عنوان یک شریک قدرتمند در محیط کار پذیرفته می‌شود. در این صورت، کارکنان با استقبال بیشتری از هوش مصنوعی استفاده می‌کنند و در نتیجه، خلاقیت بیشتری از خود نشان می‌دهند. این امر نشان‌دهنده اهمیت بالای ادراک مثبت از هوش مصنوعی در بهبود عملکرد خلاقانه کارکنان است. خودکارآمدی خلاقانه به عنوان یک عامل مهم در این فرآیند، نقش میانجی ایفا می‌کند. زمانی که کارکنان احساس کنند که با کمک هوش مصنوعی می‌توانند به اهداف خلاقانه خود دست یابند، خودکارآمدی خلاقانه آن‌ها تقویت می‌شود. این تقویت خودکارآمدی منجر به افزایش اعتماد به نفس و انگیزه در کارکنان می‌شود که نهایتاً به خلاقیت بیشتری منجر خواهد شد. بنابراین، افزایش خودکارآمدی خلاقانه می‌تواند نقش بسزایی در بهبود عملکرد خلاق کارکنان داشته باشد. فناوری هوش مصنوعی به‌عنوان یک ابزار توانمندساز، می‌تواند خودکارآمدی خلاقانه کارکنان را تقویت کند، به‌ویژه از طریق ارائه کمک‌های دستیار هوشمند. زمانی که کارکنان احساس کنند این ابزارها توانایی‌های خلاقانه آن‌ها را ارتقا می‌دهد و فرصتی برای نوآوری فراهم می‌کند، انگیزه و توانایی بیشتری برای ارائه راه‌حل‌های خلاقانه خواهند داشت. با این حال، جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی می‌تواند دو تأثیر متضاد داشته باشد. از یک سو، اضطراب از دست دادن شغل ممکن است باعث کاهش تمرکز و عملکرد خلاقانه شود. اما از سوی دیگر، اگر بانک‌های خصوصی آمادگی مناسبی در سازمان برای پذیرش فناوری‌های هوش مصنوعی داشته

فرض H_0 تأیید نشده و فرضیه سوم تأیید می‌شود ضریب استاندارد کمک دستیار هوش مصنوعی و آمادگی سازمانی در هوش مصنوعی مقدار $0/49$ و $(T=4/50)$ و آمادگی سازمانی در هوش مصنوعی و جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی $0/53$ و $(T=4/17)$ می‌باشد، بنابراین ضریب غیر مستقیم کمک دستیار هوش مصنوعی بر جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی با میانجیگری آمادگی سازمانی در هوش مصنوعی $(0/53 * 0/49 = 0/25)$ و با توجه به $(T = |4/50| > 1/96)$ که معناداری تاثیر کمک دستیار هوش مصنوعی بر جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی با میانجیگری آمادگی سازمانی در هوش مصنوعی را نشان می‌دهد، می‌توان نتیجه گرفت با احتمال ۹۵ درصد، فرض H_0 رد شده و فرضیه چهارم تأیید می‌شود. به طوریکه با افزایش آمادگی سازمانی در هوش مصنوعی این تاثیر گذاری تقویت می‌شود. به عبارتی با یک واحد تغییر در کمک دستیار هوش مصنوعی با آمادگی سازمانی در هوش مصنوعی، ما شاهد افزایش $0/25$ واحدی در جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی هستیم.

۶. بحث و نتیجه گیری

هدف از این پژوهش بررسی نقش واسطه‌ای خودکارآمدی خلاقانه و جایگزینی شغل با فناوری هوش مصنوعی در بهبود رشد عملکرد خلاق کارکنان بانک‌های خصوصی در تهران می‌باشد با استفاده از نتایج این پژوهش، مشخص شد که ادراک از کمک هوش مصنوعی تاثیر معناداری بر عملکرد خلاق کارکنان این مجموعه دارد. این تاثیر از طریق سه مسیر میانجی خودکارآمدی خلاقانه و جایگزینی شغل با فناوری هوش

- ✓ همچنین با ایجاد برنامه‌های توسعه فردی و شغلی به تقویت اعتماد به نفس و خودکارآمدی خلاقانه کارکنان کمک کنند و شناسایی و تقدیر از کارکنانی که با استفاده از هوش مصنوعی توانسته‌اند ایده‌های نوآورانه و خلاقانه را پیاده‌سازی کنند.
 - ✓ ایجاد فضای کاری حمایت‌کننده و همکاری‌محور از طریق ترویج فرهنگ سازمانی که استفاده از هوش مصنوعی و نوآوری را تشویق می‌کند و محیطی حمایتی برای کارکنان ایجاد می‌کند.
 - ✓ به مدیران و کارشناسان در بانک‌های خصوصی پیشنهاد می‌شود که اقدامات زیر را برای تقویت و افزایش عملکرد خلاق کارکنان به واسطه خودکارآمدی خلاقانه انجام دهند:
 - ✓ اطمینان از وجود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات مناسب و پیشرفته که امکان بهره‌برداری بهینه از هوش مصنوعی را فراهم می‌کند همچنین تخصیص منابع مالی و انسانی کافی برای حمایت و پشتیبانی از پروژه‌های مرتبط با هوش مصنوعی و نوآوری.
 - ✓ ارزیابی مستمر تاثیر استفاده از دستیاران هوش مصنوعی بر بهره‌وری و عملکرد خلاق کارکنان و اعمال تغییرات لازم برای بهبود فرآیندها و استفاده از شاخص‌های عملکردی برای اندازه‌گیری و پایش سطح خودکارآمدی خلاقانه و عملکرد خلاق کارکنان.
 - ✓ ارتقاء و بروزرسانی سیستم‌های فناوری اطلاعات و زیرساخت‌های فنی به منظور بهره‌برداری بهینه از هوش مصنوعی و همچنین تخصیص منابع مالی و تجهیزات مدرن جهت توسعه و نگهداری از زیرساخت‌های هوش مصنوعی می‌تواند موثر باشد.
- باشند و فرهنگ سازمانی مبتنی بر استفاده بهینه از این فناوری‌ها ایجاد شود، این تغییر می‌تواند به ایجاد فرصت‌های جدید و بهبود بهره‌وری و نوآوری منجر شود. در نهایت، آمادگی هوش مصنوعی سازمانی یک عامل کلیدی است. سازمان‌های بانکداری خصوصی که زیرساخت‌های فنی مناسب، برنامه‌های آموزشی کارکنان و فرهنگ پذیرش نوآوری را توسعه می‌دهند، نه تنها می‌توانند اثرات مثبت خودکارآمدی خلاقانه را تقویت کنند، بلکه می‌توانند از پیامدهای منفی جایگزینی شغل کاسته و این تغییرات را به فرصتی برای رشد تبدیل کنند. برای موفقیت، بانک‌های خصوصی باید یک استراتژی جامع اتخاذ کنند که شامل تقویت فرهنگ یادگیری، شفافیت در فرآیندهای تحول دیجیتال و توانمندسازی کارکنان برای انطباق با فناوری‌های نوین باشد. این فرآیند نه تنها بهره‌وری و نوآوری را افزایش می‌دهد، بلکه اعتماد کارکنان به تغییرات را تقویت خواهد کرد.

۷. پیشنهادات کاربردی

- ✓ توجه به آموزش و توسعه مهارت‌های هوش مصنوعی از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی در زمینه هوش مصنوعی برای کارکنان به منظور افزایش دانش و آگاهی آن‌ها از قابلیت‌ها و کاربردهای این فناوری و ارائه محتوای آموزشی تعاملی و کاربردی شامل ویدئوهای آموزشی، وبینارها و کارگاه‌های عملی برای تقویت مهارت‌های عملی کارکنان در استفاده از دستیاران هوش مصنوعی.
- ✓ طراحی سیستم‌های انگیزشی برای تشویق کارکنان به استفاده فعال و مداوم از دستیاران هوش مصنوعی در انجام وظایف روزانه از طریق فراهم کردن ابزارها و نرم‌افزارهای هوش مصنوعی پیشرفته برای تسهیل و بهبود فرآیندهای کاری و افزایش بهره‌وری کارکنان.

بازبینی مداوم این فرآیندها برای به‌روز بودن و هماهنگی با پیشرفت‌های فناوری.

✓ طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های اتوماسیون هوشمند که به جایگزینی وظایف شغلی بهینه و کارآمد کمک کنند و استفاده از هوش مصنوعی برای پیش‌بینی نیازهای آینده و برنامه‌ریزی متناسب با آن‌ها.

✓ ارائه برنامه‌های آموزشی برای تقویت مهارت‌های چندگانه کارکنان به‌منظور افزایش قابلیت‌های آن‌ها در مواجهه با تغییرات فناوری و ایجاد فرصت‌ها

۷. منابع و ماخذ

اکرادلو، محمد؛ خمسه، عباس؛ حسینی شکیب، مهرداد؛ ۱۴۰۰ بررسی تأثیر سبک‌های رهبری بر جو نوآوری و تأثیر آن بر خلاقیت کارکنان با نقش تعدیلگر خودکارآمدی خلاقانه و نقش میانجی اعتماد و هویت فردی اداره کل فناوری اطلاعات سازمان امورمالیاتی مدیریت منابع انسانی پایدار بهار و تابستان، سال سوم شماره ۱ (۴۴ تا ۳۱)

ثابتی، سعید؛ ملک محمدی، سپیده؛ کسرائی، احمدرضا، (۱۴۰۳)، نقش هوش مصنوعی در شکل دهی آینده مدیریت دانش نوین، هشتمین همایش ملی تحقیقات میان رشته‌ای در علوم مهندسی و مدیریت (ملی)، تهران

جلالی، علیرضا. عبدالعلی حیدری فر. ۱۳۹۹. تاثیرات خودکارآمدی خلاقانه کارکنان بر رفتار نوآورانه: نقش رهبری کارآفرینی. ششمین کنفرانس ملی علوم انسانی و مطالعات مدیریت (۴۲۵-۲۵۴)

حشمدار، اکرم، کردی، مراد، (۱۴۰۱)، بررسی اثربخشی سیستم‌های هوش مصنوعی در کارکردهای منابع انسانی، فصلنامه پژوهش‌های معاصر در علوم

✓ جذب نیروی انسانی متخصص در زمینه هوش مصنوعی و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید برای متخصصان این حوزه و فراهم کردن برنامه‌های توسعه حرفه‌ای و آموزشی برای پرورش تخصص‌های مرتبط با هوش مصنوعی در بین کارکنان موجود.

✓ ایجاد تعهد و حمایت قوی از سوی مدیران ارشد برای پیاده‌سازی و استفاده گسترده از هوش مصنوعی در فرآیندهای سازمانی از طریق تدوین سیاست‌ها و استراتژی‌های سازمانی که تأکید بر استفاده مؤثر از هوش مصنوعی داشته باشند و توسط مدیریت ارشد تایید و ترویج شوند.

✓ ترویج فرهنگ سازمانی که پذیرش فناوری‌های نوین و نوآوری را تشویق کند و فضایی برای آزمایش و یادگیری فراهم کند در این راستا برگزاری جلسات و کارگاه‌های انگیزشی که به کارکنان کمک کند تا با فناوری هوش مصنوعی آشنا شده و ترغیب به استفاده از آن شوند.

✓ تدوین برنامه‌های مدیریت تغییر به‌منظور کاهش مقاومت‌ها و نگرانی‌های مرتبط با پیاده‌سازی هوش مصنوعی و ایجاد برنامه‌های آموزشی و توجیهی برای کمک به کارکنان در درک فواید و مزایای هوش مصنوعی و چگونگی بهره‌برداری از آن در وظایف روزانه.

✓ ارزیابی مستمر تأثیرات استفاده از هوش مصنوعی بر خودکارآمدی خلاقانه و عملکرد خلاق کارکنان و اعمال تغییرات لازم برای بهبود فرآیندها و استفاده از شاخص‌های عملکردی برای اندازه‌گیری سطح آمادگی سازمانی و اثرات آن بر خودکارآمدی خلاقانه کارکنان.

✓ شناسایی و اولویت‌بندی فرآیندها و وظایف شغلی که می‌توانند توسط هوش مصنوعی انجام شوند، با تمرکز بر وظایف تکراری و زمان‌بر و تحلیل و

شیخی، مجید و نورالهی، مریم و طاهری عطار، غزاله و نامدارجویمی، احسان، (۱۳۹۹)، رابطه خودکارآمدی خلاقانه کارکنان با رفتار نوآورانه (اعضای هیئت علمی دانشگاه تهران)، هفتمین کنفرانس بین المللی حسابداری، مدیریت و نوآوری در کسب و کار، تهران، (۶۳-۲۷)

صفری، احرام و انصاری، علی اصغر، شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر پذیرش هوش مصنوعی در بخش دولتی و خصوصی. مطالعات هوشمند کار و کسب مد ۱۴۰۱، شماره ۴۱، دوره ۱۱

ظریف گلزار، علیرضا، شاکری نوری، علیرضا، (۱۴۰۲)، اثر فناوری هوش مصنوعی بر عملکرد منابع انسانی در سازمان ها، هشتمین کنفرانس بین المللی و ملی مطالعات مدیریت، حسابداری و حقوق (بین المللی)، تهران ۱۴۰۲

ظریف گلزار، علیرضا، شاکری نوری، علیرضا (۱۴۰۲)، اثر فناوری هوش مصنوعی بر عملکرد منابع انسانی در سازمان ها، هشتمین کنفرانس بین المللی و ملی مطالعات مدیریت، حسابداری و حقوق، تهران

غیاثی، سید مهدی (۱۴۰۳)، نقش فناوری هوش مصنوعی در بهبود کارایی مدیریت دولتی، یازدهمین کنفرانس بین المللی و ملی مطالعات مدیریت، حسابداری و حقوق (بین المللی)، تهران

مظفری، احسان (۱۴۰۳)، بررسی تاثیر هوش مصنوعی بر مدیریت سازمان ها، همایش پژوهش های مدیریت و علوم انسانی در ایران، هفدهمین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی در ایران (بین المللی)، تهران

منصوب عباسی، روژین و احمدی، کیومرث، ۱۴۰۰، مروری بر مفاهیم رفتارهای نوآورانه

مدیریت و حسابداری سال چهارم، شماره ۱۲، بهار ۱۴۰۱

دانایی فرد، حسن (۱۴۰۱) هوش مصنوعی و کشورداری: واکاوی دستاوردها، مطالعات مدیریت دولتی ایران، شماره ۴، ۱۴۰۱

رجبی فرجاد، حاجیه و اخوان خرازیان، مریم و رشیدی، ابوالحسن، ۱۳۹۸، تحلیل چند سطحی تاثیر رهبری تحول آفرین بر جو نوآورانه و رفتار نوآورانه کارکنان با نقش تعدیلگر خودکارآمدی خلاق، (۵۱-۳۶)

شایسته، بابک، احمدی، رضا، منصوری، عبدالامیر، (۱۴۰۳)، بررسی رابطه مدیریت دانش و خودکارآمدی کارآفرینی با نقش میانجی رهبری کارآفرینانه، آموزش و مدیریت کارآفرینی، دوره ۳، شماره ۱، سال ۱۴۰۳، صفحات ۶۴-۴

شعاعی، حمزه (۱۴۰۰) چالش ها، نقش ها و سیاستگذاری پژوهش های هوش مصنوعی در آموزش و پرورش، مدیریت گردشگری و تکنولوژی، ۳۱۵-۳۲۵، ۳

شفائی، محمد (۱۴۰۳)، استفاده از هوش مصنوعی برای مستندسازی و نگهداری تجارب آموخته شده برای بهبود عملکرد آتی سازمان از طریق شناسایی الگوها و روندهای پنهان در داده ها، نشریه تحقیقات راهبردی در تعلیم و آموزش و پرورش، تابستان ۱۴۰۳ - شماره ۱

شمس الدین، فاطمه، بخشی زاده، علیرضا (۱۴۰۱)، تاثیر ابعاد قابلیت هوش مصنوعی بر خالقیت سازمانی و عملکرد شرکت، ولین همایش ملی پژوهش های نوپدید در حسابداری، مالی، مدیریت و اقتصاد با رویکرد توسعه اک و سیستم نوآوری

forcing functions can reduce overreliance on AI in AI-assisted decision-making. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW1), 1-21.

Cao, X., & Henderson, E. F. (2021). The interweaving of diaries and lives: Diary-keeping behaviour in a diary-interview study of international students' employability management. *Qualitative Research*, 21(6), 829-845.

Chatterjee, S., Chaudhuri, R., & Vrontis, D. (2022). AI and digitalization in relationship management: Impact of adopting AI-embedded CRM system. *Journal of Business Research*, 150, 437-450.

Frederico, G. F., Garza-Reyes, J. A., Kumar, A., & Kumar, V. (2020). Performance measurement for supply chains in the Industry 4.0 era: A balanced scorecard approach. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 70(4), 789-807.

Gerards, R., van Wetten, S., & van Sambeek, C. (2021). New ways of working and intrapreneurial behaviour: The mediating role of transformational leadership and social interaction. *Review of Managerial Science*, 15(7), 2075-2110.

Haefner, N., Wincent, J., Parida, V., & Gassmann, O. (2021). Artificial intelligence and innovation management: A review, framework, and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120392.

Hakansson Eklund, J., Holmstrom, I. K., Kumlin, T., Kaminsky, E., Skoglund, K., Hoeglender, J., et al. (2019). Same same or different? A review of reviews of personcentred and patient-centred care. *Patient Education and Counseling*, (1), 3-11.

Hamilton, R. H., & Sodeman, W. A. (2020). The questions we ask: Opportunities and challenges for using big data analytics to strategically manage human capital resources. *Business Horizons*, 63(1), 85-95.

Jebarajakirthy, C., & Shankar, A. (2021). Impact of online convenience on mobile

در شرکت های بیمه، دومین کنفرانس بین المللی چالش ها و راهکارهای نوین در مهندسی صنایع و مدیریت و حسابداری، دامغان

مهدی عصری، گلناز، (۱۳۹۹)، بررسی رابطه بین ارتباطات اثربخش و خلاقیت در کارکنان بانک ملی شهر تهران، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و حسابداری، تهران،

A stroem, J., Reim, W., & Parida, V. (2022). Value creation and value capture for AI business model innovation: A three-phase process framework. *Review of Managerial Science*, 1-23.

Akter, S., Michael, K., Uddin, M. R., McCarthy, G., & Rahman, M. (2020). Transforming business using digital innovations: The application of AI, blockchain, cloud and data analytics. *Annals of Operations Research*, 1-33.

Araujo, T., Helberger, N., Kruikeimeier, S., & De Vreese, C. H. (2020). In AI we trust? Perceptions about automated decision-making by artificial intelligence. *AI & SOCIETY*, 35(3), 611-623.

Barbaza, E., Klazinga, N. S., & Kringos, D. S. (2021). Exploring the actionability of healthcare performance indicators for quality of care: A qualitative analysis of the literature, expert opinion and user experience. *BMJ Quality & Safety*, 30(12), 1010-1020.

Bouncken, R. B., Kraus, S., & Roig-Tierno, N. (2021). Knowledge-and innovation-based business models for future growth: Digitalized business models and portfolio considerations. *Review of Managerial Science*, 15(1), 1-14.

Bresciani, S., Huarng, K. H., Malhotra, A., & Ferraris, A. (2021a). Digital transformation as a springboard for product, process and business model innovation. *Journal of Business Research*, 128, 204-210.

Buc, inca, Z., Malaya, M. B., & Gajos, K. Z. (2021). To trust or to think: Cognitive



banking adoption intention: A moderated mediation approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102323.

Kamble, S. S., Gunasekaran, A., Ghadge, A., & Raut, R. (2020). A performance measurement system for industry 4.0 enabled smart manufacturing system in SMEs-A review and empirical investigation. *International Journal of Production Economics*, 229, 107853.

Kumar, M., Raut, R. D., Mangla, S. K., Ferraris, A., & Choubey, V. K. (2022). The adoption of artificial intelligence powered workforce management for effective revenue growth of micro, small, and medium scale enterprises (MSMEs). *Production Planning & Control*, 1-17.