



تأثیر ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی و بحران جایگزینی درک شده بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان شرکت‌های با فناوری پیشرفته (مورد مطالعه: شرکت دیجی کالا)

علیرضا نادری^a، علیرضا پیرحیاتی^b

^a کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار گرایش استراتژی، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان

^b استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان

نویسنده مسئول: Alirezapirhayati@gmail.com

چکیده:

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی و بحران جایگزینی درک شده بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان شرکت‌های با فناوری پیشرفته (مورد مطالعه: شرکت دیجی کالا) انجام شد. پژوهش مورد بررسی از لحاظ روش جزء تحقیقات توصیفی از نوع همبستگی و از لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها یک تحقیق کمی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه کارمندان شرکت دیجی کالا می‌باشند که در سال ۱۴۰۱ مشغول فعالیت در آن شرکت هستند که تعداد آن ۱۶۰۸ نفر برآورد شد، می‌باشد نمونه آماری این تحقیق براساس جدول مورگان و کرجسی به تعداد ۳۱۰ نفر برآورد شد. متغیر ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی بیشترین میانگین و بحران جایگزینی درک شده، کمترین میانگین را بین متغیرهای پژوهش داشتند. نتایج حاصل از معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS نشان داد که ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی به میزان ۴۲٪، بحران جایگزینی درک شده به میزان ۲۹٪، استقلال شغلی هوش مصنوعی به میزان ۴۹٪، تنوع مهارت‌های هوش مصنوعی به میزان ۴۲٪، پیچیدگی شغلی هوش مصنوعی به میزان ۵۳٪، تخصصی شدن هوش مصنوعی به میزان ۴۰٪ و پردازش اطلاعات هوش مصنوعی به میزان ۳۸٪ بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان تأثیر می‌گذارند. همچنین بحران جایگزینی درک شده به میزان ۱۱٪ ارتباط بین ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی و رفتار کاری نوآورانه کارکنان و بحران جایگزینی درک شده به میزان ۱۰٪ ارتباط بین ویژگی‌های دانش مبتنی بر هوش مصنوعی و رفتار کاری نوآورانه کارکنان را تعدیل می‌کنند.

کلمات کلیدی: ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی، بحران جایگزینی درک شده، رفتار کاری نوآورانه کارکنان، شرکت‌های با فناوری پیشرفته

مقدمه

عصر امروز، عصر تحولات سریع و غیر قابل پیش بینی است. بی شک سازمان‌ها امروزه با تغییرات گسترده‌ای روبرو هستند. از این رو تضمین بقای سازمان‌ها نیازمند یافتن راه حل‌ها و روش‌های نوین رویارویی با مشکلات می‌باشد که نوآوری یکی از این روش‌ها می‌باشد، روش‌های گوناگونی در راه رسیدن به نرخ متناسب نوآوری با توجه به چرخه حیات سازمان‌ها و دیگر عوامل محیطی و صنعتی وجود دارد که یکی از آن‌ها توجه به نیروی انسانی به عنوان ارزشمندترین سرمایه سازمانی است. در میان روش‌های متعدد پرورش و افزایش نرخ نوآوری، ایجاد رفتار کاری نوآورانه در کارکنان یکی از بهترین روش‌هاست (ادیب‌پور و همکاران، ۱۳۹۵). رفتار کاری نوآورانه، رفتار پیچیده‌ای است که شامل سه زمینه تولید، ترویج و پیاده‌سازی ایده است. تولید ایده، به ایده‌پردازی و ارائه ایده‌های نو می‌پردازد و نشان دهنده میزانی است که یک فرد ایده‌های جدید تولید می‌کند. ترویج ایده به تلاش افراد برای جلب پشتیبانی و تعهد دیگران در پیاده‌سازی ایده‌های جدید اشاره دارد و پیاده‌سازی و اجرای ایده به تلاش‌های عملی‌تر برای تبدیل ایده‌های نو به راهکارهای عملی و پیاده‌سازی آن‌ها در فعالیت کاری

ISC
۰۱۲۲۰-۵۹۴۰۴

نخستین کنفرانس ملی

کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

چالش‌ها و راهکارهای نوین در مدیریت، حسابداری و صنعت بیمه

زمان برگزاری: ۱۴۰۲/۰۷/۲۰
MCII-conf.ir

سازمانی‌اش اشاره دارد (مورا^۱ و همکاران، ۲۰۱۳). علاوه بر این رفتار کاری نوآورانه مفهومی چندبعدی است و به رفتارهایی اطلاق می‌شود که به فرایند نوآوری در سازمان کمک می‌کند. به عبارتی دیگر رفتار کاری نوآورانه، نوعی رفتارهای شهروندی اختیاری است که الزاماً در نقش‌ها و شرح رفتارهای وظایف رسمی کارمندان از آنها انتظار نمی‌رود.

اختر و همکاران (۲۰۱۹) رفتار نوآورانه را ایجاد، معرفی و کاربرد هدفمند ایده‌های درون یک نقش کاری، گروه، یا سازمان می‌دانند که برای عملکرد نقش، گروه، یا سازمان مفید است. طی این فرایند برخی از افراد این توانایی را دارند که ایده‌های اثربخشی را ایجاد کنند، اما بعد از آن، زحمت پیگیری آن ایده‌ها را تقبل نمی‌کنند تا آنها را به واقعیت تبدیل کنند. در حقیقت یک کارمند زمانی می‌تواند رفتار نوآورانه کاری را به نمایش بگذارد که خلق ایده همراه با اجرای ایده باشد. بنابراین رفتار کاری نوآورانه، عملی کردن افکار و اندیشه‌های نو ناشی از خلاقیت است (شیری و همکاران، ۱۳۹۵). ارزش مساله رفتار کاری نوآورانه برای سازمان‌ها سبب شده است تا مطالعات متعددی در خصوص رفتار کاری نوآورانه و عوامل تاثیر گذار بر آن صورت پذیرد که این مساله در عصر حاضر که عصر دنیای دیجیتال و فن آوری می‌باشد بسیار مهم بوده و نوآوری به عنوان مزیتی رقابتی به شدت مورد توجه سازمان‌ها می‌باشد، از جمله این عوامل موثر بر نوآوری در عصر دیجیتال می‌توان به ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی اشاره کرد (ورما و سینگ^۲، ۲۰۲۲). هوش مصنوعی تکنیکی برای خلق کردن ماشین‌هایی است که قادر به فکر کردن بدون نیاز به انسان می‌باشند. هوش مصنوعی به طور خلاصه ترکیبی از علوم کامپیوتر، فیزیولوژی و فلسفه است. این شاخه از علوم بسیار گسترده و متنوع است و از موضوعات و رشته‌های مختلف علوم و فناوری، مانند مکانیزم ساده در ماشین‌ها شروع شده و به سیستم‌های بسیار خیره ختم می‌شود. در کل هدف هوش مصنوعی ساخت ماشین‌هایی است که بتواند فکر کند (هاشمیان، ۱۳۹۴) و مشاغل مبتنی بر هوش مصنوعی شامل برخی از ویژگی‌ها هستند که بر قصد کارمند برای نوآوری تأثیر روانی دارند. فن و همکاران (۲۰۱۸) نیز در همین راستا بیان نمودند که تغییرات رفتار کاری نوآورانه در سازمان‌هایی با فناوری پیشرفته را می‌توان با نحوه درک کارکنان از ویژگی‌های خاصی از مشاغل دارای هوش مصنوعی توضیح داد.

به عبارت دیگر می‌توان گفت بر اساس تئوری طراحی شغل ارائه شده توسط مارتینز^۳ (۲۰۱۷)، مشاغل دارای هوش مصنوعی می‌توانند با تکیه بر ارتقای ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی یا دانش مبتنی بر هوش مصنوعی به ارتقای رفتار نوآورانه در شرکت‌های با فناوری پیشرفته کمک نمایند. طبق تحقیق مارتینز (۲۰۱۷) نیز مشخص گردید دو بعد ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی (استقلال هوش مصنوعی و تنوع مهارت‌های هوش مصنوعی) و همچنین سه بعد ویژگی‌های دانش مبتنی بر هوش مصنوعی (پیچیدگی شغلی، تخصص و پردازش اطلاعات در هوش مصنوعی) بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان تأثیر می‌گذارد (اسچودر^۴ و همکاران، ۲۰۲۱). استقلال شغلی هوش مصنوعی به میزانی اشاره دارد که کارکنان در حین انجام وظایف، سرعت، روش‌ها و ترتیب را تعیین می‌کنند (هکمن و اولدهام، ۱۹۸۰). استقلال شغلی هوش مصنوعی به کارکنان آزادی می‌دهد تا کار را بهینه کنند، در مورد رویه‌هایی که باید دنبال شوند تصمیم بگیرند و تجهیزاتی را برای استفاده انتخاب کنند (کارلسون^۵ و همکاران، ۲۰۱۷). جراحی^۶ (۲۰۱۸) در همین راستا بیان نمود که استقلال شغلی هوش مصنوعی به کارمندان اجازه می‌دهد تا کارهای معمولی، شهودی و نامطمئن را پشت سر بگذارند و راه حل‌های تحلیلی و مبتنی بر واقعیت را امتحان کنند. اما آنچه که در مطالعه ویژگی‌های شغلی در هوش مصنوعی مهم است این است که یک کارمند با استقلال شغلی هوش مصنوعی بیشتر می‌تواند از طریق سیستم‌های هوش مصنوعی ایده‌های تازه‌ای ایجاد کند که منجر به احتمال بالاتر رفتار کاری نوآورانه می‌شود (ورما و سینگ، ۲۰۲۲).

تنوع مهارت دومین مولفه ارتقای ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی به عنوان درجه‌ای تعریف می‌شود که یک کارمند از مهارت‌های شخصی و حرفه‌ای مختلف برای انجام کار استفاده می‌کند (هکمن و اولدهام^۷؛ به نقل از برهمانا^۸، ۲۰۲۱). تنوع مهارت‌های هوش مصنوعی توضیح می‌دهد که چگونه

1. Mura
2. Verma & Singh
3. Martinez
4. Schroeder
5. Carlson
6. Jarhari
7. Hackman & Oldham
8. Brahmana

مهارت‌های فنی و تحلیلی متفاوتی برای انجام مشاغل مبتنی بر هوش مصنوعی و ایجاد ایده جدید مورد نیاز است (بایو موریونس و بلو پیندادو^۱، ۲۰۲۱). به گفته مارتینز (۲۰۱۷)، مهارت‌های خاصی (مانند تفکر انتقادی، خلاقیت، همکاری و ارتباطات) و قابلیت‌های تحلیلی برای انجام کارهای مبتنی بر هوش مصنوعی مورد نیاز است. مشخص شده است که کارمندان شرکت‌هایی با فناوری پیشرفته با مهارت‌های فنی چندگانه نسبت به افرادی که مهارت‌های مشابهی ندارند، رفتار کاری نوآورانه بیشتری از خود نشان می‌دهند (بایو موریونس و بلو پیندادو، ۲۰۲۱). در حقیقت اگر مشاغل مجهز به هوش مصنوعی نیازمند متخصصان با فناوری بالا برای انجام وظایف مختلف باشد، ممکن است متخصصان هنگام به کارگیری مهارت‌های فنی و تحلیلی خود برای توسعه راه حل‌های جدید، از نظر فکری بیشتر احساس چالش کنند. متخصصان فناوری پیشرفته همچنین ممکن است در حین استفاده از مهارت‌های فعال شده با هوش مصنوعی، رفتار کاری نوآورانه بیشتری را در زمینه‌های متنوعی از موضوعات نشان دهند و اما ابعاد ویژگی‌های دانش مبتنی بر هوش مصنوعی، پیچیدگی شغلی، تخصصی شدن و پردازش اطلاعات هوش مصنوعی می‌باشد (ورما و ساین، ۲۰۲۲). چندین محقق نوآوری دریافتند که پیچیدگی شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی محرکی برای ترکیب دانش فنی کارکنان برای نوآوری است (کارلسون و همکاران، ۲۰۱۷؛ مارتینز، ۲۰۱۷). بنابراین، سطوح بالای پیچیدگی شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی در متخصصان با فناوری پیشرفته، رفتار کاری نوآورانه را تحریک می‌کند، نیازهای شناختی بالاتری را برای ایجاد راه‌حل‌های منحصربه‌فرد درگیر می‌کند و اشتیاق بیشتری نسبت به کارمندان با وظایف یکنواخت نشان می‌دهد. بعد دیگر تخصص می‌باشد، تخصص به انجام وظایف تخصصی، استفاده از مهارت‌های تخصصی یا پردازش دانش تخصصی برای یک شغل اشاره دارد (هکمن و اولدهام؛ به نقل از برهمانا، ۲۰۲۱). تخصص مبتنی بر هوش مصنوعی باید از برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی، الگوریتم‌ها و رویکردهای تحلیلی، مانند جمع‌آوری اطلاعات هوشمند برای استدلال و بررسی منطقی برای کارگران با فناوری پیشرفته، پشتیبانی کند، زیرا به آنها اجازه می‌دهد تا زمان بیشتری را برای تمرکز بر توسعه راه‌حل‌های نوآورانه از طریق تخصص خود انجام دهند (دوویدی و همکاران، ۲۰۱۹). تخصص مبتنی بر هوش مصنوعی عمق دانش فن‌آوری و مهارت تحلیلی را در متخصصان با فناوری پیشرفته منعکس می‌کند که بیشتر از کارگرانی است که وظایف روزمره دارند که در نهایت منجر به رفتارهای نوآورانه می‌شوند (ورما و سانگ، ۲۰۲۲).

پردازش اطلاعات درجه‌ای است که یک شغل به کارمند نیاز دارد تا داده‌ها و اطلاعات را برای حل مسئله متمرکز، مدیریت و پردازش کند (هکمن و اولدهام؛ به نقل از برهمانا، ۲۰۲۱). با توجه به گفته دوویدی و همکاران (۲۰۱۹)، مشاغل دارای هوش مصنوعی، پردازش اطلاعات و تصمیم‌گیری شناختی را تغییر می‌دهند. چندین محقق پیشنهاد کرده‌اند که سطوح نظارت، پردازش، مکانیزاسیون و اتوماسیون اطلاعات در مشاغل دارای هوش مصنوعی با سایر مشاغل متفاوت است (بالانچ و همکاران، ۲۰۱۹). پردازش اطلاعات در هوش مصنوعی به دلیل تصمیم‌گیری بصری، عدم قطعیت، پیچیدگی و مبهم را کاهش می‌دهد. با این حال، این تصمیم تحلیلی گسترده نیاز به جستجوی روشمند اطلاعات، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل از متخصصان با تکنولوژی بالا دارد. این سطح بالاتر پردازش اطلاعات در مشاغل دارای هوش مصنوعی نحوه برخورد کارکنان با فناوری پیشرفته را تغییر می‌دهد و ممکن است در حین انجام آنها به رفتار کاری نوآورانه منجر شود (ورما و ساین، ۲۰۲۲). علاوه بر این موارد موثر بر بروز رفتار کاری نوآورانه (ویژگی‌های شغلی و ویژگی‌های دانش هوش مصنوعی) عامل دیگری به نام بحران جایگزینی درک شده وجود دارد که می‌تواند بر رابطه بین ویژگی‌های شغلی و دانش مبتنی بر هوش مصنوعی و رفتار کاری نوآورانه تاثیر گذار باشد (ورما و ساین، ۲۰۲۲).

توجه به مساله رفتار کاری نوآورانه آن هم طی سال‌های اخیر که با رشد فن‌آوری و تکنولوژی رو به رو بوده ایم به مساله ای بسیار مهم و اساسی برای مدیران سازمان‌ها تبدیل شده است. چرا که با کمک هوش مصنوعی می‌توان منابع محدود را بهینه مصرف کرد (مهر^۲ و همکاران، ۲۰۱۷) کارایی دولت را افزایش داد (برتوت^۳ و همکاران، ۲۰۱۸)، موجبات رضایت شهروندان را فراهم کرد (سنگ کی^۴، ۲۰۱۷) و حجم کار اداری در سازمان‌ها را کاهش داد، این مساله در سازمان‌های ارائه دهنده خدمات و کالا مساله ای بسیار اساسی و مهم است و اگر این سازمان کمتر به مساله هوش مصنوعی، ویژگی‌های شغلی و دانش مبتنی بر هوش مصنوعی توجه نماید شاهد از بین رفتن خلاقیت کارکنان و همچنین حذف این شرکت از صحنه رقابت‌ها در بازار پرقابلیت امروزی خواهیم بود.

1. Bayo-Moriones & Bello-Pindado
2. Mehr
3. Butterworth
4. Sangki

در حقیقت اگر سازمان‌ها بتوانند هر چه بهتر از هوش مصنوعی بهره‌گیرند می‌توانند به پایداری نیرو کمک کنند، بدین معنا که هوش مصنوعی کمک می‌کند ناهنجاری‌های موجود در روند ارائه خدمت به خوبی تشخیص داده شود و بر این اساس می‌تواند هزینه‌هایی را که در اثر اختلال در شبکه بوجود می‌آید را کاهش دهد، همچنین با استفاده از هوش مصنوعی در سازمان‌های لجستیکی همچون دیجی کالا می‌تواند با مدیریت زنجیره تامین، به بهینه‌سازی فرآیندها، کاهش خطاهای انسانی، صرفه‌جویی در زمان و پیش‌بینی چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌کامک نماید.

از آنجا که دیجی‌کالا بزرگ‌ترین بازارگاه و فروشگاه آنلاین در ایران و مستقر در تهران است که روزانه بیش از ۵ تا ۴ میلیون بازدیدکننده دارد و ۸۵ درصد سهم بازار فروش آنلاین در ایران را از آن خود کرده است و یکی از بزرگ‌ترین خرده‌فروشی‌های آنلاین در خاورمیانه است. بنا بر آمار منتشر شده تا اوایل سال ۱۴۰۰ در این بستر بیش از ۴ میلیون کالای مختلف توسط ۱۶۰ هزار فروشنده برای فروش عرضه شده‌است و ظرفیت پردازش ۶۰۰ هزار کالا در روز را دارد. دیجی‌کالا یک فروشگاه اینترنتی با چند میلیون کالا است و انتخاب محصولات دلخواه از بین این حجم از کالا، می‌تواند کار دشواری باشد. اما در حال حاضر با استفاده از هوش مصنوعی صفحه اصلی دیجی‌کالا را بر اساس علایق و سلیقه خاص هر مشتری شخصی‌سازی شده است. در صنعت لجستیک، یادگیری ماشین جایگزین مراحل پیچیده برنامه‌ریزی و زمان‌بندی می‌شود، دقت و کارایی فرآیندها را افزایش می‌دهد و به طور کلی زنجیره تامین و لجستیک را بسیار ساده‌تر و کارآمدتر می‌کند. همچنین بهره‌گیری از هوش مصنوعی به شرکت دیجی‌کالا کمک می‌کند حجم زیادی از داده‌ها ذخیره شده و استخراج آن نیز کار ساده‌ای است که می‌تواند سبب امن‌تر شدن و استفاده آسان اطلاعات و پیش‌بینی اطلاعات در آینده شود، در همین راستا منابع انسانی می‌تواند با فراغت بال از انجام کارهای روتین و وقت‌گیر در راستای ایجاد خلاقیت و نوآوری گام بردارد که این امر سبب صرفه‌جویی در منابع و انرژی و نیز همگامی با دنیای در حال تغییر می‌شود که فواید بسیاری برای دیجی‌کالا همانند ارزش اقتصادی بدنبال خواهد داشت اما هوش مصنوعی در کنار تمام مزیتها برای شرکت دیجی‌کالا نگرانی‌های فراوانی برای کارکنان این شرکت داشته با توجه به ورود چت‌جی‌بی‌تی^۱ به هوش مصنوعی و سرعت، دقت و پیچیدگی آن، اگر این فناوری تا چند سال آینده با همین سرعت رشد کند، می‌توان دنیایی را تصور کرد که ربات‌ها در آن کارهای انسان‌ها را به خوبی انجام می‌دهند. با توجه به اینکه دیجی‌کالا شرکتی است که مبتنی بر فناوری اطلاعات بوده بیش از سایر سازمان‌ها تحت تأثیر هوش مصنوعی قرار می‌گیرد بسیاری از کارکنان این شرکت را نگران می‌کند که در چندین سال آینده فناوری‌هایی چون چت‌جی‌بی‌تی جایگزین آنها شده و آنها از کار بیکار شوند علی‌الخصوص در کارمندان در حوزه گرافیک محصول، بازاریابی دیجیتال و سئو^۲، طراحی محصول و ... این نگرانی‌ها بیشتر دیده می‌شود. حال باید دید چگونه می‌توان از هوش مصنوعی به‌عنوان ابزاری برای پیشرفت جریان‌های کاری بهره‌گرفت. علی‌رغم وجود چنین چالش‌های پیرو بهره‌مندی از هوش مصنوعی برای منابع انسانی و مزیت‌هایی که برای شرکت‌ها و سازمان‌ها می‌تواند داشته باشد مطالعات علمی در این خصوص اندک شمار است و کمتر پژوهش داخلی به بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان شرکت دیجی‌کالا پرداخته و جنبه‌های وسیعی از این فرآیند و نحوه اثر گذارش ناشناخته مانده است، لذا بر این اساس پژوهشگر با وجود چنین خلاءهایی در پی پاسخ دادن به این سوال است که تأثیر ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی و بحران جایگزینی درک شده بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان شرکت‌های با فناوری پیشرفته شرکت دیجی‌کالا چگونه است؟

مبانی نظری

رفتارهای کاری نوآورانه

نوآوری به‌کارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک فکر یا یک مفهوم جدید است (موحدی، سامیان و محمدی مهر، ۱۳۹۶). رفتار نوآورانه، ایده‌های نو و بدیع را برای به رسمیت شناختن فرصت‌های جدید و بسیار مهم ایجاد می‌کند (کیم، چوی، سونگ و پارک^۳، ۲۰۱۸). افراد احساسی در زمینه خلاقیت ضعیف‌تر هستند؛ چراکه ترجیح می‌دهند که کارهای خلاقه خود را به‌جای سبک نوآورانه با سبک سازگاران اجرا کنند (وانگ و همکاران^۴، ۲۰۱۷).

¹. ChatGPT

². SEO

³. Kim, Choi, Sung & Park

⁴. Wang et al

نوآوری، دارای ماهیت منحصر به فردی است، چرا که نیروی محرکه آن، عدم اطمینان می‌باشد. به منظور پشت سر گذاشتن این عدم اطمینان، نیاز مبرمی به تشکیل تیم‌های نوآور وجود دارد. تشکیل تیم‌های نوآور، تنها کنار هم گذاشتن چند فرد در یک گروه و سپس خواستن نوآوری موفقیت آمیز از آنها نیست. متأسفانه، به نظر می‌رسد که این رویکرد، امروزه شیوه اصلی تشکیل تیم‌های نوآور است. کار گروهی و به ویژه تشکیل تیم‌های کاری نوآور، یک دانش در حال توسعه است که می‌توان از آن برای افزایش قابل توجه کارایی تیم استفاده نمود. تیم‌های کاری نوآور نیز مانند نوآوری دارای ماهیت منحصر به فردی هستند، چرا که گروه‌هایی تشکیل شده از افراد ماهر و خلاق اند که باید یک فعالیت غیرقطعی را قطعی و موفقیت آمیز کنند. تیم‌های نوآور کاری ۷ ویژگی دارند که عبارت‌اند از: همکاری، همبستگی، تعهد، صلاحیت، مکمل، اعتماد به نفس، همدلی. البته تمام این ۷ ویژگی، بدون توانایی تشکیل تیم‌های نوآور کارآمد، واهی و خیال پردازانه باقی می‌ماند (موحدی و همکاران، ۱۳۹۶). هیچ تیمی به طور کامل نوآور و کارآمد نخواهد بود. مگر این که بتواند یک سری نوآوری مداوم و پایا ایجاد کند و این امر شاید امروزه پرچالش‌ترین تلاش انسان باشد. دنبال کردن و توسعه فلسفه تیم کامل، یک فعالیت جدی و مداوم است که نیازمند به استفاده از روش‌های توسعه یافته، وام گرفتن مفهوم‌هایی از روانشناسی اجتماعی و علوم رفتاری می‌باشد. هدف بلندمدت این است که راهبردها و ابزارهای تیم سازی جزء جدایی ناپذیر کار روزانه شود. نوآوری به کارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک فکر یا یک مفهوم جدید است. رفتار نوآورانه، ایده‌های نو و بدیع را برای به رسمیت شناختن فرصت‌های جدید و بسیار مهم ایجاد می‌کند (کیم و همکاران، ۲۰۱۸). افراد احساسی در زمینه خلاقیت ضعیف‌تر هستند؛ چراکه ترجیح می‌دهند که کارهای خلاقه خود را به جای سبک نوآورانه با سبک سازگارانه اجرا کنند (وانگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۷).

هوش مصنوعی در مشاغل

در عصر کنونی سازمان‌ها از روابط میان سازمانی همچون شبکه‌ها به‌عنوان ابزاری برای سازگاری و ارتقای سطح عملکرد خود استفاده می‌کنند (نریان و سول^۲، ۲۰۰۱). اساساً دوره‌ای که در آن زندگی می‌کنیم ویژگی‌هایی دارد مانند رقابت زیاد، گردش اطلاعات زیاد، تقاضای بالا برای به روز بودن و دقت اطلاعات تغییر نیازهای اطلاعاتی و تغییر در نیازهای مشتریان برخی اندیشمندان ورود هوش مصنوعی در زندگی انسان‌ها را به دهه ۱۹۴۰ و اختراع نخستین رایانه‌ها نسبت داده‌اند اما ویل^۳ (۲۰۰۱) و یونگ^۴ (۱۹۹۸) معتقدند که آنچه هوش مصنوعی نام دارد از سال ۱۹۶۵ در کنفرانس دانشگاه دارتموت در نیوهامپشایر آمریکا آغاز شد که در آن ۱۰ دانشمند درباره‌ی رایانه‌هایی بحث کردند که بتوانند هوشمندانه رفتار کنند رویکرد این دانشمندان سبب پدید آمدن چیزی شد که آن را هوش مصنوعی میدانیم.

در اواخر دهه ۱۹۷۰ میلادی نخستین برنامه تجاری دارای هوش مصنوعی به‌عنوان «یکس کان»^۵ به بازار آمد. در این دوره‌ی زمانی نرم‌افزارهای تجاری و عملیاتی مبتنی بر هوش مصنوعی بسیار محدود بودند. سپس منطق فازی در قطارهای شهری ژاپن به کار گرفته شد که هم‌زمان در یک نرم‌افزار تولیدی در کارخانه‌ی دانمارکی نیز به کار گرفته شد. در همان سال‌ها گردش مالی ناشی از ماشین‌های دارای هوش مصنوعی به چند میلیون دلار در سال رسید (سازمان عضویت مالی در سراسر جهان^۶، ۲۰۰۱).

ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی

ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی: دارای دو بعد ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی و ویژگی‌های دانش مبتنی بر هوش مصنوعی می‌باشد که تعاریف آن به شکل زیر می‌باشد:

- 1 Wang
2. Hengst & Sol
3. Veale
4. Young
5. XCON
6. WFMO



ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی خود دارای ابعاد استقلال شغلی هوش مصنوعی و تنوع مهارت‌های هوش مصنوعی می‌باشد. استقلال شغلی به کارکنان آزادی می‌دهد تا کار را بهینه کنند و تنوع مهارت به عنوان درجه‌ای تعریف می‌شود که یک کارمند از مهارت‌های خود برای شغلش استفاده می‌کند (ورما و سینگ، ۲۰۲۲).

دانش مبتنی بر هوش مصنوعی

همچنین ویژگی‌های دانش مبتنی بر هوش مصنوعی دارای ابعاد پیچیدگی شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی، تخصصی شدن هوش مصنوعی و پردازش اطلاعات هوش مصنوعی می‌باشد. پیچیدگی شغلی، بار ادراک شده و سختی انجام یک کار می‌باشد، تخصصی شدن یعنی بتوان از برنامه‌ها، الگوریتم‌ها و رویکردهای مختلف هوش مصنوعی استفاده کرد و در نهایت پردازش اطلاعات یعنی اینکه کارمند می‌تواند از داده‌ها و اطلاعات برای حل مسائل مدیریت و پردازش داده‌ها استفاده کند (ورما و سینگ، ۲۰۲۲).

ابعاد دانش مبتنی بر هوش مصنوعی

۱ تخصصی شدن هوش مصنوعی

تخصصی شدن هوش مصنوعی به انجام وظایف تخصصی، استفاده از مهارت‌های تخصصی، یا پردازش دانش تخصصی برای یک شغل اشاره دارد (هکمن و اولدهام، ۱۹۸۰). باید از برنامه‌های کاربردی، الگوریتم‌ها و رویکردهای تحلیلی هوش مصنوعی، مانند جمع‌آوری اطلاعات روشمند برای استدلال و بررسی منطقی برای کارکنان با فناوری پیشرفته پشتیبانی کند، زیرا به آنها اجازه می‌دهد تا زمان بیشتری را برای تمرکز بر توسعه راه‌حل‌های نوآورانه از روی تخصص خود متمرکز کنند. به گفته دیویدی^۱ و همکاران (۲۰۱۹) در تخصصی شدن هوش مصنوعی عمق دانش فناورانه و مهارت تحلیلی را در متخصصان با فناوری پیشرفته منعکس می‌کند که بیشتر از کارگرانی که وظایف روزمره دارند منجر به رفتارهای نوآورانه می‌شوند.

۲ پیچیدگی شغلی هوش مصنوعی

دشواری و بار درک شده برای انجام یک کار معین است (هکمن و اولدهام، ۱۹۸۰). مشاغل دارای هوش مصنوعی ممکن است به دلیل درک نامشخص در مورد دسترس بودن و موارد استفاده هوش مصنوعی بسیار نامشخص و دشوار باشند. وظایف مجهز به هوش مصنوعی می‌تواند پیچیده‌تر باشد و تکمیل آنها می‌تواند نیازهای حرفه‌ای برای احساس شایستگی را برآورده کند (فن^۲ و همکاران، ۲۰۱۸) بنابراین، متخصصان با فناوری پیشرفته باید دانش و توانایی‌های خود را با کسب مداوم سیستم‌های دارای هوش مصنوعی و تحلیل‌های پیشرفته به حداکثر برسانند. (بایو-مورنيس، ۲۰۱۰). چندین محقق نوآوری دریافته‌اند که پیچیدگی شغلی هوش مصنوعی محرکی برای "ترکیب دانش فناورانه برای نوآوری" کارکنان است (کارلسون و همکاران، ۲۰۱۷؛ مارتینز، ۲۰۱۷). بنابراین، سطوح بالای پیچیدگی شغلی هوش مصنوعی در متخصصان با فناوری پیشرفته رفتارهای کاری نوآورانه در کارکنان را تحریک می‌کند، تقاضاهای شناختی بالاتری را برای ایجاد راه‌حل‌های منحصر به فرد درگیر می‌کند و اشتیاق بیشتری در محل کار نسبت به کارمندان با وظایف یکنواخت نشان می‌دهد.

۱ نیورالینک

همان‌طور که شعار شرکت آنها "تکنولوژی پیشرفت برای" مغز ارائه می‌دهد، شرکت نیورالینک یک شرکت فن‌آوری اعصاب آمریکایی است که توسط ایلان ماسک و دیگران تأسیس شده است و رابط‌های قابل کاشت مغز و ماشین را توسعه می‌دهد دفتر مرکزی این شرکت در سانفرانسیسکو است. در سال ۲۰۱۶ آغاز شد و اولین بار در مارچ ۲۰۱۷ به‌طور عمومی گزارش شد.

1. Dwivedi
2. Fan

ISC
۰۱۲۲۰-۵۹۴۰۴

نخستین کنفرانس ملی

کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

کتابخانه ملی وزارت بهداشت

چالش‌ها و راهکارهای نوین در مدیریت، حسابداری و صنعت بیمه

زمان برگزاری: ۱۴۰۲/۰۷/۲۰
MCII-conf.ir

۲ رابطه‌های قابل کاشت مغز و ماشین

گاهی اوقات رابط کنترل عصبی (NCI)، رابط ذهن و ماشین (MMI)، رابط عصبی مستقیم (DNI) یا رابط مغز و ماشین (BMI) نامیده می‌شود یک مسیر ارتباطی مستقیم بین یک مغز تقویت شده و یک دستگاه خارجی است تفاوت BCI با Neuromed این است که امکان جریان اطلاعات دو طرفه را فراهم می‌کند. BCI ها اغلب در جهت تحقیق، نقشه‌برداری، کمک، تقویت یا ترمیم عملکردهای شناختی یا حسی- حرکتی انسان هستند.

۳ توانایی‌ها

به عبارت ساده‌تر، BCI شاهکار فن‌آوری قرن ۲۱ و ماشینی است که انسان برای حل بسیاری از مشکلات ساخته است این توانایی‌هایی نیست که این ماشین قرار است داشته باشد، آن توانایی‌ها حتی هنوز تعریف نشده‌اند؛ اما تصور کنید اگر انسان ماشینی را به مغزش متصل کند و ماشین خواسته انسان را که به شکل سیگنال‌ها و سپس دستورالعمل‌های قابل درک برای ماشین تولید می‌شود برآورده کند، چه اتفاقی می‌افتد آن وقت چه خواهیم داشت؟ آن وقت اسمش را چه خواهیم گذاشت؟ یک انسان گسترده با توانایی‌های فوق‌العاده معمولی؟ یا ماشینی با توانایی‌های معمولی فوق‌العاده که متقابلاً قادر به کنترل انسان خواهد بود؟

پاسخ به هر یک از این سؤالات دشوار است؛ علمی است که هنوز به‌اندازه کافی تجربه نشده است و اگر علمی به‌اندازه کافی توسط انسان تجربه نشود نمی‌تواند به سؤالاتی که او را به شگفتی وامی‌دارد پاسخ دهد. این‌طور است و همیشه همین‌طور بوده است. لارنس اچ. هانت^۱ در مقاله‌اش می‌نگارد: درک ما از هر فرآیندی را می‌توان با میزان تقلید شبیه‌سازی که ایجاد می‌کنیم از رفتار واقعی آن فرآیند سنجید (لارنس^۲، ۱۹۹۳)؛ اگر انسان واقعاً به تعامل مستقیم بین مغز و ماشین به هر شکلی که باشد دست یابد این شکل از فن‌آوری بهبود می‌یابد و توسعه می‌یابد و با هر پیشرفتی قدرتی که این دستگاه خواهد داشت و توانایی‌هایی که به اراده محدود انسان می‌افزاید، افزایش دادند؛ تا جایی که سیاست فرهنگ و مذهب بر این فن‌آوری تأثیر می‌گذارد و رقابت برای داشتن قدرت بیشتر و بیشتر با استفاده از این فن‌آوری بین انسان‌ها افزایش می‌یابد و احتمال استفاده از این فن‌آوری برای اهداف منفی مانند هر فن‌آوری دیگری که همیشه مورد استفاده قرار گرفته است افزایش می‌یابد از آنجایی که این دستگاه با استفاده از هوش مصنوعی ساخته شده است، تصور کنید که این دستگاه پس از دریافت نیروی اراده با دستورالعمل منفی‌ای که انسان به حافظه خود می‌دهد می‌تواند چه‌کاری با انسان انجام دهد (جی، ۲۰۱۹).

بحران جایگزینی درک شده

بحران جایگزینی درک شده به هراس از هوش مصنوعی و فناوری گفته می‌شود. اگر چه گاه بطور خاص اشاره این واژه به هراس از فناوری‌های دیجیتال است، شاید دلیل اصلی این امر، این است که در هیچ شاخه دیگری از فناوری‌های روز به اندازه فناوری‌های دیجیتال شاهد رشد و انقلابی فناوری نیستیم و این روند توسعه فناوری و هوش مصنوعی به طور مستقیم بر زندگی روزمره انسان تأثیر می‌گذارد. بحران جایگزینی درک شده یا ترس از هوش مصنوعی یعنی ترس و هراس و نوعی نفرت از فناوری است. ترس از هوش مصنوعی عبارت است از ترس یا نگرانی غیر عادی درباره آثار فناوری پیشرفته. یک سوم مردم دنیا با این ترس مواجه‌اند و این امر باعث کاهش کارایی آن‌ها در فعالیت‌های خود می‌شود و در همه گروه‌های سنی و جنسیتی دیده می‌شود (سهوردی^۳، ۲۰۱۸). دلیل هوش مصنوعی هراسی می‌تواند اضطراب و ادراک فناوری مدنظر باشد. اکثر مردم، هم نگرش مثبت و هم نگرش منفی نسبت به فناوری و هوش مصنوعی دارند. ترس از فناوری و هوش مصنوعی را با سه عبارت تعریف کرده‌اند: مقاومت در مکالمه با رایانه حتی اندیشیدن به رایانه، ترس یا اضطراب نسبت به رایانه، تفکر خصمانه یا تهاجمی نسبت به رایانه؛ همچنین در برخی منابع این تعریف به گروه‌های مختلف تعمیم یافته است و انواع مختلف هراس از فناوری به این صورت تعریف شده است: کاربران ناراحت کمی اضطراب دارند، زیرا اطلاعات کافی درباره رایانه یا فناوری ندارند تا بتوانند استفاده‌های اثربخش آن را داشته باشند (شاوردی، ۱۳۹۸).

1. Lawrence H. Hunter
2. Lawrence
- 3 Sahverdi

ISC
۰۱۲۲۰-۵۹۴۰۴

نخستین کنفرانس ملی

کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

چالش‌ها و راهکارهای نوین در مدیریت، حسابداری و صنعت بیمه

زمان برگزاری: ۱۴۰۲/۰۷/۲۰
MCII-conf.ir

روش پژوهش

این تحقیق با موضوع بررسی تأثیر ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی و بحران جایگزینی درک شده بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان شرکت‌های با فناوری پیشرفته از لحاظ روش جزء تحقیقات توصیفی از نوع همبستگی و از لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها یک تحقیق کمی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه کارمندان شرکت دیجی کالا بودند که در سال ۱۴۰۱ مشغول فعالیت در آن شرکت هستند که تعداد آن ۱۶۰۸ نفر بودند. نمونه آماری این تحقیق براساس جدول مورگان و کرجسی به تعداد ۳۱۰ نفر برآورد شد. در این پژوهش به منظور جمع‌آوری اطلاعات به روش میدانی و ابزار پرسشنامه به شرح ذیل استفاده شد:

الف) پرسشنامه استقلال شغلی هوش مصنوعی:

استقلال شغلی هوش مصنوعی با پرسشنامه کارلسون و همکاران (۲۰۱۷) سنجیده شد. این پرسشنامه مشتمل بر ۴ سوال است که به صورت سوالات پنج گزینه‌ای (کاملاً موافقم=۵ تا کاملاً مخالفم=۱) طراحی شده است. پایایی این پرسشنامه طی پژوهش کارلسون و همکاران (۲۰۱۷)، ۰/۸۲۶، به دست آمده است که نشان از اعتبار این پرسشنامه دارد.

ب: پرسشنامه تنوع مهارت های هوش مصنوعی

تنوع مهارت های هوش مصنوعی با پرسشنامه بایو-موریوز و همکاران (۲۰۱۰) سنجیده شد. این پرسشنامه مشتمل بر ۲ سوال است که به صورت سوالات پنج گزینه‌ای (کاملاً موافقم=۵ تا کاملاً مخالفم=۱) طراحی شده است. پایایی این پرسشنامه طی پژوهش بایو-موریوز و همکاران (۲۰۱۰)، ۰/۸۴۲، به دست آمده است که نشان از اعتبار این پرسشنامه دارد.

ج: پرسشنامه پیچیدگی شغلی هوش مصنوعی

پیچیدگی شغلی هوش مصنوعی با پرسشنامه بایو-موریوز و همکاران (۲۰۱۰) سنجیده شد. این پرسشنامه مشتمل بر ۳ سوال است که به صورت سوالات پنج گزینه‌ای (کاملاً موافقم=۵ تا کاملاً مخالفم=۱) طراحی شده است. پایایی این پرسشنامه طی پژوهش بایو-موریوز و همکاران (۲۰۱۰)، ۰/۷۷۱، به دست آمده است که نشان از اعتبار این پرسشنامه دارد.

د: پرسشنامه تخصصی شدن هوش مصنوعی

تخصصی شدن هوش مصنوعی با پرسشنامه واچول و همکاران (۲۰۲۰) سنجیده شد. این پرسشنامه مشتمل بر ۳ سوال است که به صورت سوالات پنج گزینه‌ای (کاملاً موافقم=۵ تا کاملاً مخالفم=۱) طراحی شده است. پایایی این پرسشنامه طی پژوهش واچول و همکاران (۲۰۲۰)، ۰/۹۰۴، به دست آمده است که نشان از اعتبار این پرسشنامه دارد.

ن: پرسشنامه پردازش اطلاعات هوش مصنوعی

پردازش اطلاعات هوش مصنوعی با پرسشنامه واچول و همکاران (۲۰۲۰) سنجیده شد. این پرسشنامه مشتمل بر ۲ سوال است که به صورت سوالات پنج گزینه‌ای (کاملاً موافقم=۵ تا کاملاً مخالفم=۱) طراحی شده است. پایایی این پرسشنامه طی پژوهش واچول و همکاران (۲۰۲۰)، ۰/۸۵۷، به دست آمده است که نشان از اعتبار این پرسشنامه دارد.

و: پرسشنامه بحران جایگزینی درک شده

بحران جایگزینی درک شده با پرسشنامه فن و همکاران (۲۰۱۸) سنجیده شد. این پرسشنامه مشتمل بر ۳ سوال است که به صورت سوالات پنج گزینه‌ای (کاملاً موافقم=۵ تا کاملاً مخالفم=۱) طراحی شده است. پایایی این پرسشنامه طی پژوهش فن و همکاران (۲۰۱۸)، ۰/۸۷۳، به دست آمده است که نشان از اعتبار این پرسشنامه دارد.

ه: پرسشنامه رفتار کاری نوآورانه کارکنان

ISC
۰۱۲۲۰-۵۹۴۰۴

نخستین کنفرانس ملی

کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

چالش‌ها و راهکارهای نوین در مدیریت، حسابداری و صنعت بیمه

زمان برگزاری: ۱۴۰۲/۰۷/۲۰
MCII-conf.ir

رفتار کاری نوآورانه کارکنان با پرسشنامه کور و همکاران (۲۰۲۰) سنجیده شد. این پرسشنامه مشتمل بر ۳ سوال است که به صورت سوالات پنج گزینه‌ای (کاملاً موافقم=۵ تا کاملاً مخالفم=۱) طراحی شده است. پایایی این پرسشنامه طی پژوهش کور و همکاران (۲۰۲۰)، ۰/۹۲۵ به دست آمده است که نشان از اعتبار این پرسشنامه دارد.

یافته‌های پژوهش

بررسی نرمال بودن متغیرها

ابتدا قبل از بررسی فرضیه‌های پژوهش لازم است، نرمال بودن متغیرهای تحقیق با آزمون کولموگروف - اسمیرنف^۱ مورد ارزیابی قرار گیرد. بنابراین جدول شماره ۱ به بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق می‌پردازد.

جدول ۱: بررسی نرمال بودن متغیرها

متغیرها	آماره Z	سطح معناداری
ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی	۰/۱۵۴	۰/۰۰۱
ویژگی‌های دانش مبتنی بر هوش مصنوعی	۰/۱۰۷	۰/۰۰۱
بحران جایگزین درک شده	۰/۱۱۵	۰/۰۰۱
رفتار کاری نوآورانه کارکنان	۰/۱۲۲	۰/۰۰۱
استقلال شغلی هوش مصنوعی	۰/۱۶۳	۰/۰۰۱
تنوع مهارت‌های هوش مصنوعی	۰/۱۸۶	۰/۰۰۱
پیچیدگی شغلی هوش مصنوعی	۰/۱۴۵	۰/۰۰۱
تخصصی شدن هوش مصنوعی	۰/۱۶	۰/۰۰۱
پردازش اطلاعات هوش مصنوعی	۰/۱۷	۰/۰۰۱

با توجه به جدول شماره ۱ می‌توان نتیجه گرفت که سطوح معناداری تمام متغیرهای پژوهش کمتر از ۰/۰۱ هستند و این گویای این مطلب است که این متغیرها نرمال نمی‌باشند. بنابراین به دلیل آن که تمامی متغیرهای مورد بررسی در پژوهش حاضر نرمال نیستند، لذا برای انجام معادلات ساختاری از نرم‌افزار PLS استفاده می‌شود، زیرا یکی دیگر از دلایل استفاده از این نرم‌افزار آن است که توزیع داده‌های تمامی متغیرهای موجود در مدل پژوهش نرمال نباشند (هنسلر و همکاران، ۲۰۰۹).

مدل اندازه‌گیری

آزمون روایی

آزمون همگن بودن

آزمون همگن بودن به جهت تک جنسی کردن یا همگن کردن سوالات هر بعد انجام می‌شود و به عبارتی این آزمون به بررسی تحلیل عاملی تأییدی سوالات متغیرهای پژوهش می‌پردازد. بنابراین در جدول شماره ۲ بارهای عاملی هر یک از سوالات پرسشنامه آورده شده است:

1. Kolmogrov-Smirnov (KS)



۰۱۲۲۰-۵۹۴۰۴

نخستین کنفرانس ملی

کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

مجله علمی و پژوهشی مدیریت صنعتی

چالش‌ها و راهکارهای نوین در مدیریت، حسابداری و صنعت بیمه

زمان برگزاری: ۱۴۰۲/۰۷/۲۰

MCII-conf.ir



جدول ۲: بارهای عاملی سوالات در مدل اندازه‌گیری پژوهش

نتیجه	بار عاملی	سؤال	متغیر
تائید سؤال	۰/۶۳۹	۱	ویژگی های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی
تائید سؤال	۰/۸۱۵	۲	
تائید سؤال	۰/۷۲۹	۳	
تائید سؤال	۰/۶۰	۴	
تائید سؤال	۰/۸۱۷	۱	تنوع مهارت های هوش مصنوعی
تائید سؤال	۰/۷۸۶	۲	
تائید سؤال	۰/۷۳	۱	پیچیدگی شغلی وش مصنوعی
تائید سؤال	۰/۷۳۲	۲	
تائید سؤال	۰/۸۳	۳	
تائید سؤال	۰/۸۰۲	۱	تخصصی شدن هوش مصنوعی
تائید سؤال	۰/۸۰۲	۲	
تائید سؤال	۰/۸۰۷	۳	پردازش اطلاعات هوش مصنوعی
تائید سؤال	۰/۷۳	۱	
تائید سؤال	۰/۶۷۸	۲	بحران جایگزین درک شده
تائید سؤال	۰/۸۱۳	۱	
تائید سؤال	۰/۷۲۵	۲	
تائید سؤال	۰/۴۵۸	۳	رفتار کاری نوآورانه کارکنان
تائید سؤال	۰/۸۴۳	۱	
تائید سؤال	۰/۷۷	۲	
تائید سؤال	۰/۷۵	۳	

جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که سوالاتی که بارهای عاملی آنان بیشتر از ۰/۴ می‌باشند، در مدل اندازه‌گیری بیرونی باقی مانده و تائید می‌شوند و سوالاتی که بارهای عاملی آنان کمتر از ۰/۴ هستند، از مدل نهایی حذف می‌گردند و تحلیل فرضیه براساس مدل نهایی صورت می‌گیرد، در حالی که بارعاملی تمامی متغیرهای پژوهش بیشتر از ۰/۴ هستند و هیچ یک از سوالات از مدل اندازه‌گیری خارج نمی‌شوند.

آزمون روایی مدل اندازه‌گیری (روایی سازه)

آزمون روایی مدل براساس روایی همگرا و واگرا مورد سنجش قرار می‌گیرد. روایی همگرا در رابطه با آزمون میانگین واریانس استخراجی (AVE) و آزمون مقایسه ضریب پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراجی می‌باشد و روایی واگرا در رابطه با آزمون فورنل و لارکر^۱ است. در رابطه با روایی همگرا یکی از آزمون‌ها آزمون میانگین واریانس استخراجی (AVE) یا همان ضریب پایایی اشتراکی است که در جدول شماره ۳ آورده شده است:

1. Fornell-Larcker

ISC
۰۱۲۲۰-۵۹۴۰۴

نخستین کنفرانس ملی

کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

چالش‌ها و راهکارهای نوین در مدیریت، حسابداری و صنعت بیمه

زمان برگزاری: ۱۴۰۲/۰۷/۲۰
MCII-conf.ir

جدول ۳: بررسی روایی همگرا در مدل اندازه‌گیری

ضریب پایایی اشتراکی	متغیر
۰/۵۸۹	استقلال شغلی هوش مصنوعی
۰/۵۶۵	بحران جایگزین درک شده
۰/۶۴۶	تخصصی شدن هوش مصنوعی
۰/۶۴۲	تنوع مهارت های هوش مصنوعی
۰/۶۲۲	رفتار کاری نوآورانه کارکنان
۱	ویژگی های دانش مبتنی بر هوش مصنوعی*بحران جایگزین درک شده
۰/۵۰۴	ویژگی های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی
۰/۶۷۲	ویژگی های دانش مبتنی بر هوش مصنوعی
۱	ویژگی های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی*بحران جایگزین درک شده
۰/۵۹۶	پردازش اطلاعات هوش مصنوعی
۰/۵۸۶	پیچیدگی شغلی هوش مصنوعی

همان طور که مشخص می‌باشد، برای تمامی متغیرها، میانگین واریانس استخراجی یا ضریب پایایی اشتراکی بیشتر از ۰/۵ بود. بنابراین روایی همگرایی مدل اندازه‌گیری مورد تأیید قرار می‌گیرد و این نشان می‌دهد که، سوالات اندازه‌گیری کننده هر متغیر با یکدیگر همبستگی دارند.

آزمون پایایی

در این بخش پایایی مدل براساس آزمون آلفای کرونباخ^۱، آزمون پایایی ترکیبی^۲ و آزمون اسپیرمن^۳ مورد سنجش قرار می‌گیرد. در جدول شماره ۴ پایایی مدل اندازه‌گیری مورد بررسی قرار می‌گیرد

جدول ۴: بررسی پایایی مدل اندازه‌گیری

ضریب پایایی ترکیبی	همبستگی اسپیرمن	ضریب آلفای کرونباخ	متغیر
۰/۷۹۱	۰/۷۶۷	۰/۷۴۵	استقلال شغلی هوش مصنوعی
۰/۷۱۳	۰/۷۸۸	۰/۸۳۴	بحران جایگزین درک شده
۰/۸۴۵	۰/۷۲۸	۰/۷۲۷	تخصصی شدن هوش مصنوعی
۰/۷۸۲	۰/۸۴۵	۰/۷۴۳	تنوع مهارت های هوش مصنوعی
۰/۸۳۱	۰/۷۹۴	۰/۸۹۵	رفتار کاری نوآورانه کارکنان
۱	۱	۱	ویژگی های دانش مبتنی بر هوش مصنوعی*بحران جایگزین درک شده
۰/۸۰۱	۰/۷۰۹	۰/۷۰۰	ویژگی های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی
۰/۸۱۹	۰/۷۷۱	۰/۷۴۳	ویژگی های دانش مبتنی بر هوش مصنوعی
۱	۱	۱	ویژگی های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی*بحران جایگزین درک شده

1. Cronbach's Alpha
2. Composite Reliability (CR)
3. Spearman

ISC
۰۱۲۲۰-۵۹۴۰۴

نخستین کنفرانس ملی

کمیته آموزش و کاربرد مدیریت صنعتی

چالش‌ها و راهکارهای نوین در مدیریت، حسابداری و صنعت بیمه

زمان برگزاری: ۱۴۰۲/۰۷/۲۰
MCII-conf.ir

۰/۷۶۳	۰/۷۱۵	۰/۸۱۵	پردازش اطلاعات هوش مصنوعی
۰/۸۰۹	۰/۸۸۳	۰/۸۵۴	پیچیدگی شغلی هوش مصنوعی

براساس جدول شماره ۴ می‌توان نتیجه گرفت که ضرایب آلفای کرونباخ برای تمامی متغیرهای پژوهش بیشتر از ۰/۷ بوده و بنابراین همبستگی بین سوالات متغیرها در خارج از مدل اندازه‌گیری مورد تأیید قرار می‌گیرند و متغیرها در خارج از مدل اندازه‌گیری دارای همسانی درونی هستند. همبستگی اسپیرمن به بررسی همبستگی بین سوالات هر متغیر می‌پردازد و از آنجا که تمامی ضرایب بیشتر از ۰/۷ هستند، لذا بنا بر گفته هنسلر و همکاران (۲۰۰۹) که طیف لیکرت زیر هفت گزینه‌ای، یک طیف ترتیبی است، بنابراین این آزمون ناپارامتریک سنش می‌شود که بتواند همبستگی بین سوالات متغیرها را برای طیف لیکرت پنج گزینه‌ای مورد بررسی قرار دهد. همچنین از آنجا که پایایی ترکیبی برای تمام متغیرها بیشتر از ۰/۷ است، لذا بین سوالات هر متغیر در داخل مدل اندازه‌گیری نیز همبستگی وجود دارد. از آنجا که در پایایی اشتراکی به این موضوع پرداخته می‌شود که هر سوال به تنهایی از یک مدل به مدل دیگر چقدر تعمیم پذیری دارد، بنابراین پایایی اشتراکی برای تمامی متغیرها مورد تأیید قرار می‌گیرد، زیرا این مقادیر همگی بیشتر از ۰/۵ هستند.

کیفیت مدل اندازه‌گیری

کیفیت مدل اندازه‌گیری با استفاده از آزمون روایی متقاطع شاخص اشتراکی^۱ به بررسی کیفیت اندازه‌گیری متغیرها براساس سوالات آنها می‌پردازد. در جدول شماره ۵ کیفیت مدل اندازه‌گیری پژوهش برای تک تک متغیرها آورده شده است:

جدول ۵: کیفیت مدل اندازه‌گیری پژوهش

نتیجه	کیفیت مدل	متغیر
قوی	۰/۱۸۸	استقلال شغلی هوش مصنوعی
قوی	۰/۱۹۲	بحران جایگزین درک شده
قوی	۰/۲۹۸	تخصصی شدن هوش مصنوعی
قوی	۰/۱۶۲	تنوع مهارت‌های هوش مصنوعی
قوی	۰/۲۶۱	رفتار کاری نوآورانه کارکنان
قوی	۰/۱۸۷	ویژگی شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی
قوی	۰/۲۱۲	ویژگی‌های دانش مبتنی بر هوش مصنوعی
قوی	۰/۲۵۶	پردازش اطلاعات هوش مصنوعی
قوی	۰/۲۱۱	پیچیدگی شغلی هوش مصنوعی

مقادیر هر متغیر با سه مقدار ۰/۰۲ (کیفیت مدل اندازه‌گیری ضعیف)، ۰/۱۵ (کیفیت مدل اندازه‌گیری متوسط) و ۰/۳۵ (کیفیت مدل اندازه‌گیری قوی) مورد ارزیابی قرار گرفتند و مشخص شد که کیفیت مدل اندازه‌گیری تمام متغیرهای مورد بررسی در سطح قوی می‌باشد.



۰۱۲۲۰-۵۹۴۰۴

نخستین کنفرانس ملی

کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

مجلس شورای اسلامی

چالش‌ها و راهکارهای نوین در مدیریت، حسابداری و صنعت بیمه

زمان برگزاری: ۱۴۰۲/۰۷/۲۰

MCII-conf.ir



مدل ساختاری

فرضیه پژوهش

ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی و بحران جایگزینی درک شده بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان شرکت‌های با فناوری پیشرفته تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

جهت بررسی فرضیه پژوهش از تحلیل معادلات ساختاری تحت نرم‌افزار PLS استفاده می‌گردد. جدول شماره ۶ آزمون معناداری فرضیه پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۶: بررسی فرضیه پژوهش

روابط	ضریب مسیر (بتا)	انحراف معیار	آماره t-value	سطح معنی داری	نتیجه
ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی \rightarrow رفتار کاری نوآورانه کارکنان	۰/۴۱۷	۰/۰۴۴	۹/۵	۰/۰۰۱	معنادار
بحران جایگزینی درک شده \rightarrow رفتار کاری نوآورانه کارکنان	۰/۲۹۲	۰/۰۵۴	۵/۴۴۲	۰/۰۰۱	معنادار

بر اساس جدول شماره ۶ می‌توان نتیجه گرفت که مقدار t-value برای رابطه فوق خارج از بازه $2/58$ و $-2/58$ می‌باشد و لذا این رابطه با سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است. از طرفی، از ضریب بتا می‌توان به این نتیجه دست یافت که ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی به میزان ۴۲٪ و بحران جایگزینی درک شده به میزان ۲۹٪ بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان تاثیر می‌گذارد، بنابراین در کل می‌توان نتیجه گرفت که ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی و بحران جایگزینی درک شده بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان شرکت‌های با فناوری پیشرفته تاثیر مثبت و معنی داری دارد. لذا پیش‌بینی می‌شود که در یک نمونه بزرگتر نیز از همان جامعه، فرضیه پژوهش تائید گردد. حال با توجه به آزمون‌های پیش‌روی، میزان برازش رفتار کاری نوآورانه کارکنان مورد سنجش قرار می‌گیرد. بنابراین جدول شماره ۷ به بررسی میزان برازش رفتار کاری نوآورانه کارکنان در فرضیه پژوهش می‌پردازد.

جدول ۷: برازش متغیر ملاک در فرضیه پژوهش

رفتار کاری نوآورانه کارکنان					متغیر ملاک
نتیجه	شاخص استون-گیسر Q^2	نتیجه	Gof	نتیجه	متغیر پیش بین
قوی	۰/۱۹۴	متوسط	۰/۲۵۲	قوی	ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی
					بحران جایگزینی درک شده

جدول شماره ۷ نشان می‌دهد که شاخص R^2 تنظیم شده برای متغیر ملاک یا درون زا آورده شده است و مقادیر آنها با سه مقدار ۰/۱۹ (کیفیت پیش‌بینی ضعیف)، ۰/۳۳ (کیفیت پیش‌بینی متوسط) و ۰/۶۷ (کیفیت پیش‌بینی قوی) مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. این امر گویای این مطلب است که ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی و بحران جایگزینی درک شده، روی هم رفته به میزان ۳۴٪ و به صورتی قوی، رفتار کاری نوآورانه کارکنان را به عنوان متغیر درون زا و یا ملاک مورد برازش قرار می‌دهد. از طرفی، آزمون Gof که مربوط به شاخص نیکویی برازش می‌باشد، با مقدار ۰/۲۵۲ با سه مقدار استاندارد ۰/۰۱ (کیفیت سنجی ضعیف)، ۰/۲۶ (کیفیت سنجی متوسط) و ۰/۳۶ (کیفیت سنجی قوی) مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و مشخص می‌شود که قدرت برازش این نرم افزار جهت بررسی فرضیه پژوهش در حد متوسط است. همچنین شاخص استون-گیسر Q^2 است، برای متغیر درون زا آورده شده است و مقادیر آنها با سه مقدار ۰/۰۲ (کیفیت مدل ساختاری ضعیف)، ۰/۱۵ (کیفیت مدل ساختاری متوسط) و ۰/۳۵ (کیفیت مدل ساختاری قوی) مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. لذا مشخص

ISC
۰۱۲۲۰-۵۹۴۰۴

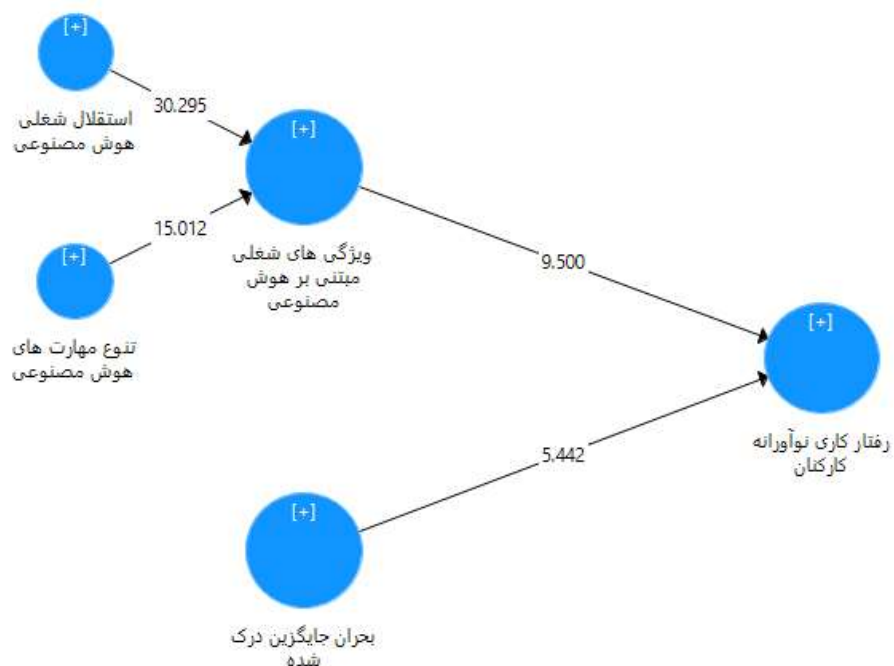
نخستین کنفرانس ملی

کمیته تخصصی مدیریت صنعتی

چالش‌ها و راهکارهای نوین در مدیریت، حسابداری و صنعت بیمه

زمان برگزاری: ۱۴۰۲/۰۷/۲۰
MCII-conf.ir

شد که برای متغیر رفتار کاری نوآورانه کارکنان به میزان ۱۹٪ می‌باشد و این شاخص نشان می‌دهد که کیفیت مدل ساختاری در فرضیه پژوهش به صورتی قوی ارزیابی می‌شود. حال مدل اندازه‌گیری پژوهش در حالت تخمین ضرایب و معناداری ضرایب در شکل شماره ۱ آورده می‌شوند.



شکل ۱: مدل اندازه‌گیری پژوهش در حالت معناداری ضرایب

نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه فرضیه پژوهش به بررسی ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی و بحران جایگزینی درک شده بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان شرکت‌های با فناوری پیشرفته می‌پردازد، نتایج حاصله در مباحث قبلی گویای این واقعیت می‌باشد که ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی به میزان ۴۲٪ و بحران جایگزینی درک شده به میزان ۲۹٪ بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان تاثیر می‌گذارند، بنابراین در کل می‌توان نتیجه گرفت که ویژگی‌های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی و بحران جایگزینی درک شده بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان شرکت‌های با فناوری پیشرفته تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد. در همین راستا نتایج پژوهش‌های امانی چالشتی و همکاران (۱۴۰۰)، نجاتی و کلانتری (۱۴۰۰)، راستی و عباس‌پور (۱۴۰۰)، حیدری و همکاران (۱۴۰۰)، رجبی و همکاران (۱۴۰۰)، فرامرزی و محمودی (۱۴۰۰)، شاددل و همکاران (۱۳۹۹)، جلیلی و همکاران (۱۳۹۹)، عسگری (۱۳۹۷)، هاشمیان (۱۳۹۴)، ورما و سینگ (۲۰۲۲)، بلهادی و همکاران (۲۰۲۱)، میکالیفا و گویتاب (۲۰۲۱)، بوتگا و داسیلوا (۲۰۲۰) و علام (۲۰۱۶)، همسو با نتایج حاصل می‌باشند.

بنابراین از قیاس نتیجه فرضیه پژوهش و پیشینه های پژوهش، این نتیجه گیری حاصل می شود که ویژگی های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی و بحران جایگزینی درک شده بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان شرکت های با فناوری پیشرفته از جمله ایجاد کردن ایده های جدیدی برای بهبود، در جستجوی روش ها، تکنیک ها یا ابزارهای جدید کار بودن و ایجاد کردن ایده راه حل های برای مشکلات، تاثیرگذار هستند.

علت این نتیجه گیری آن است که رفتار کاری نوآورانه کارکنان به معنای آن است که کارکنان ایده های جدیدی برای بهبود ارائه می دهند، اغلب در جستجوی راه ها، روش ها و تکنیک ها و ابزارهای جدیدی برای انجام وظایف هستند و ایده های آن ها راه حل های اصلی برای حل مشکلات سازمان ارائه می دهد (کور و همکاران، ۲۰۲۰). ویژگی های شغلی که هوش در محیط کاری به جای می گذارد می تواند کارکنانی مستقل، با مهارت بالا، دارای دقت کافی و برخوردار از مهارت های متنوع بسازد. سلیمانی و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات در پرورش خلاقیت دانش آموزان پرداختند. در جهان امروز استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات و نیز نفوذ آن در زوایای مختلف زندگی بشری، موجب تحولات بزرگی در مناسبات حاکم بر جامعه بشری و انسانی شده است که از آن به عنوان انقلاب اطلاعات یاد می شود. توسعه روزافزون فناوری اطلاعات و استفاده از این فناوری ها موجب شده است عصر جدیدی در زندگی جوامع بشری آغاز گردد که جامعه اطلاعاتی نامیده می شود. ورود به این دوره نیاز به تمهیدات و امکانات لازم است که مهمترین آن بسترسازی مناسب فرهنگی است که نخستین اقدام در این خصوص لحاظ نمودن موضوع چگونگی استفاده بهینه از نرم افزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه آموزش عمومی است. از مهمترین نتایج این پژوهش این بود که بین استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و پرورش خلاقیت رابطه ی مستقیمی وجود دارد بدین معنا که استفاده از این فناوری باعث افزایش خلاقیت می شود. با توجه به همسویی نتیجه تحقیق با فرضیه پژوهش می توان نوشت که وجود چنین ویژگی هایی در کارکنانی که با محیط های کاری هوش مصنوعی دست و پنجه نرم می کنند، در تصمیم گیری ها به سرعت عمل و دقت در تحلیل داده ها می افزاید و می تواند خلاقیت و نوآوری در رفتار کاری آن ها را بروز دهد. استفاده از سیستم های هوش مصنوعی با استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات و نیز نفوذ آن در زوایای مختلف کاری به کارکنان سازمان جهت پرورش خلاقیت آن ها کمک می کند و لذا در رفتارهای کاری نوآورانه و خلاقانه آن ها موثر می باشد. همچنین صالحی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر خلاقیت و اثربخشی دبیران دبیرستان های شهرستان فسا پرداختند. مهم ترین نتایج این پژوهش عبارت بودند از اینکه بین اثربخشی دبیرانی که از اینترنت استفاده می کنند و دبیرانی که از اینترنت استفاده نمی کنند تفاوت معناداری وجود دارد، همچنین بین خلاقیت و نوآوری دبیرانی که از فن آوری اطلاعات و ارتباطات استفاده می کنند و استفاده نمی کنند تفاوت معناداری وجود دارد. با توجه به همسویی نتیجه تحقیق با فرضیه پژوهش می توان گفت که وجود هوش مصنوعی در محیط کاری، با رویکرد اکتشاف محیط و با بهره گیری از روش تحلیل محتوا می تواند سیستم های تصمیم گیری و اجرایی سازمان را بهبود ببخشد و بر روی رویکرد رفتار کاری نوآورانه کارکنان شرکت های با فناوری پیشرفته تأثیر مثبتی از خود به جای گذارد. همچنین هراس به جای مانده از بحران جایگزینی با نیروی کاری می تواند کارکنان سازمان را به سمت ارتقای فردی در عملکرد شغل هدایت کند و بحران جایگزینی درک شده، منجر به پیشرفت عملکرد کاری و رفتارهای کاری نوآورانه و خلاقانه تر شود. با توجه به آن که هراس از این بحران می تواند با حس ایجاد شده در کارکنان آن ها را به سمت دانش اندوزی و عملکرد بهتر برای جایگزین نشدن نیروی انسانی با هوش مصنوعی سوق بدهد لذا تأثیرات مثبتی در عملکرد کارکنان خواهد داشت و مانند انگیزه ای آن ها را به سمت کسب شناخت بهتر از فناوری هوش مصنوعی و عملکرد بهتر سوق می دهد. با توجه به مطالب بیان شده و تحقیقات انجام گرفته می توان نتیجه گرفت که ویژگی های شغلی مبتنی بر هوش مصنوعی و بحران جایگزینی درک شده بر رفتار کاری نوآورانه کارکنان شرکت های با فناوری پیشرفته تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

منابع

- ادیبپور، محمدرضا؛ دانشور دلیلی، محمدرضا؛ دهقانان، حامد (۱۳۹۵). تأثیر تناسب فرد و سازمان و تناسب فرد و شغل با رفتارهای کاری نوآورانه و عملکرد شغلی: با تأکید بر نقش میانجی اعتماد در خلق نوآوری. نشریه مدیریت سازمانهای دولتی، ۴(۳)، ۱۰۵-۱.

ISC
۰۱۲۲۰-۵۹۴۰۴

نخستین کنفرانس ملی

کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

چالش‌ها و راهکارهای نوین در مدیریت، حسابداری و صنعت بیمه

زمان برگزاری: ۱۴۰۲/۰۷/۲۰
MCII-conf.ir

- امانی چالشتی، سمیه؛ حدادزاده، مهدی؛ میر حسینی، ولی‌لله (۱۴۰۰). تاثیر قابلیت هوش مصنوعی بر خلاقیت و عملکرد سازمانی (مورد مطالعه: شرکت مخابرات شهرستان شهرکرد)، کارشناسی ارشد، رشته: مدیریت- مدیریت دولتی- مدیریت پیشرفت و توسعه شهری و روستایی، دانشگاه پیام نور استان یزد، مرکز پیام نور یزد.
- جلیلی ایرانی، امیر؛ محرم نژاد، سهیل؛ مقصودی نیازی، امیرحسین (۱۳۹۹). مروری بر کاربردهای هوش مصنوعی در معماری، اولین همایش ملی عمران، معماری و شهرسازی (شهر از گذشته تا آینده)، اردبیل.
- حیدری، محسن؛ سجنیان، محمدهادی؛ نبی زاده، احمد (۱۴۰۰). بررسی تاثیر هوش مصنوعی بر تنوع خدمات مالی با نقش میانجی استراتژی های بازاریابی دیجیتال (مورد مطالعه: کارگزاری مفید)، ششمین کنفرانس بین المللی مطالعات نوین مدیریت و حسابداری در ایران، تهران.
- راستی، علی؛ عباسپور، رضا (۱۴۰۰). تاثیر هوش مصنوعی بر بهبود بانکداری مدرن، دومین کنفرانس ملی مدیریت و تجارت الکترونیک، تهران.
- رجبی، رضا؛ نوری، روح اله؛ حیدری، الهام (۱۴۰۰). شناسایی نقش هوش مصنوعی در مدل کسب و کار اپراتورهای تلفن همراه، کارشناسی ارشد، دانشگاه خوارزمی، دانشکده مدیریت.
- سلیمانی، مطهره؛ رنجبر، فاطمه؛ رحمانی، مهدیه (۱۳۹۵). نقش فن آوری اطلاعات در پرورش خلاقیت دانش آموزان، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و فناوری اطلاعات و ارتباطات، تهران.
- شاددل، محمد؛ جمال پور، محمد؛ جلیلی ایرانی، امیر؛ رسولی، اسحاق؛ ناصرترابی، فاطمه (۱۳۹۹). مروری بر تاثیر هوش مصنوعی در اشتغال، ششمین کنفرانس ملی علوم انسانی و مطالعات مدیریت.
- شاوردی، مرضیه (۱۳۹۷). فناوری هراسی و راهکارهای مقابله با آن. رشد فناوری، ۱۴(۵۵)، ۸۲-۷۶.
- شبیری، اردشیر؛ دهقانی سلطانی، مهدی؛ نثاری، طاهره؛ فارسزاده، حسین (۱۳۹۵). نقش اعتماد به نوآوری در ارتباط "تناسب فرد با شغل و سازمان" با رفتار کاری نوآورانه" در شرکتهای دانش بنیان (مورد مطالعه: پارک علم و فناوری دانشگاه تهران). نشریه مدیریت توسعه فناوری، ۴(۱)، ۴۳-۷۶.
- صالحی، مسلم؛ قلناش، عباس؛ آزادمهر، اصغر (۱۳۸۹). تاثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر اثر بخشی و خلاقیت دبیران دبیرستان های شهر فسا، نشریه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، (۲).
- عسگری، رضا و عسگری، امیر (۱۳۹۷). تکنوفوبیا: علل، پیامدها و راه کارهای آن در سازمان های دولتی، نخستین کنفرانس ملی تحقیق و توسعه در مدیریت و اقتصاد مقاومتی، تهران.
- فرامرزی، آمنه؛ محمودی میمند، محمد (۱۴۰۰). مقایسه تاثیر هوش مصنوعی و هوش هیجانی بر عملکرد شرکت، با در نظر گرفتن نقش تعدیلگر جنسیت (مورد مطالعه هتل های شهر تهران)، کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور استان تهران، مرکز پیام نور تهران غرب.
- موحدی، رضا؛ سامیان، مسعود؛ و محمدی مهر، صحرا. (۱۳۹۶). تاثیر سرمایه فکری بر رفتارهای نوآورانه کارکنان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۱۲(۱)، ۱۲۳-۱۳۶.
- نجاتی، نریمان؛ کلانتری، بمانیان (۱۴۰۰). آموزش طراحی معماری مبتنی بر هوش مصنوعی، پژوهش های معماری نوین، ۱(۱)، ۷.
- هاشمیان، سیدهادی (۱۳۹۴). هوش مصنوعی و نوآوری و تکنولوژی، کنفرانس بین المللی جهت گیری های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تبریز.
- Akhtar, M. W., Syed, F., Husnain, M., Naseer, S. (2019). Person-organization fit and innovative work behavior: The mediating role of perceived organizational support, affective commitment and trust. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, 13(2), 311-333.
- Allam, S. (2016). The impact of artificial intelligence on innovation an exploratory analysis, *International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT)*, ISSN: 2320-2882, 4(4), 810-814.
- Bayo-Moriones, A., & Bello-Pindado, A. (2021). Differences in the impact of AMO bundles of line managers and frontline workers on the performance of manufacturing firms. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*.
- Bayo-Moriones, A., Bello-Pintado, A., & Merino-Díaz-de-Cerio, J. (2010). The effects of integrated manufacturing on job characteristics. *New Technology, Work and Employment*, 25(1), 63-79.

ISC
۰۲۲۰-۵۹۴۰۴

نخستین کنفرانس ملی

چالش‌ها و راهکارهای نوین در مدیریت، حسابداری و صنعت بیمه

زمان برگزاری: ۱۴۰۲/۰۷/۲۰
MCII-conf.ir

- Belanche, D., Casalo, L. V., & Flavián, C. (2019). Artificial intelligence in FinTech: Understanding robo-advisors adoption among customers. *Industrial Management & Data Systems*, 119(7), 1411-1430.
- Belhadi, A; Mani, V; Verma, S.(2021). Artificial intelligence-driven innovation for enhancing supply chain resilience and performance under the effect of supply chain dynamism: an empirical investigation, *Annals of Operations Research*.
- Botega, L; & da Silva, J. (2020). "An artificial intelligence approach to support knowledge management on the selection of creativity and innovation techniques", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 24 No. 5, pp. 1107-1130.
- Brahmana, S. S. (2021). Does Job Characteristics Predicted Employee Job Satisfaction? *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(8), 1627-1632.
- Butterworth, M. (2018). The ICO and artificial intelligence: The role of fairness in the GDPR framework. *Computer Law and Security Review*, 34(2), 257-268. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2018.01.004>.
- Carlson, J. R., Carlson, D. S., Zivnuska, S., Harris, R. B., & Harris, K. J. (2017). Applying the job demands resources model to understand technology as a predictor of turnover intentions. *Computers in Human Behavior*, 77, 317-325.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Vigneswara Ilavarasan, P., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., Medaglia, R., ... Williams, M. D. (2019). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 101-994.
- Fan, W., Liu, J., Zhu, S., & Pardalos, P. M. (2018). Investigating the impacting factors for the healthcare professionals to adopt artificial intelligence-based medical diagnosis support system (AIMDSS). *Annals of Operations Research*, 294, 567-592.
- G., J. L. (2019). *Artificial Neural Networks Models and Applications*. Croatia: IntechOpen.
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1980). *Work redesign*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hengst, M., & Sol, H.G. (2001). The Impact of Information and Communication Technology on Interorganizational Coordination, In *Proceedings of Hawaii International Conference in System Sciences*.
- K'or, B., Wakkee, I., & van der Sijde, P. (2020). How to promote managers' innovative behavior at work: Individual factors and perceptions. *Technovation*, 99, 102-127.
- Kim, J. Y., Choi, D. S., Sung, C. S., & Park, J. K. (2018). The role of problem solving ability on innovative behavior and opportunity recognition in university students. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(4), 2-13.
- Martinez, M. G. (2017). Inspiring crowdsourcing communities to create novel solutions: Competition design and the mediating role of trust. *Technological Forecasting and Social Change*, 117, 296-304.
- Mehr, H., Ash, H., & Fellow, D. (2017). Artificial intelligence for citizen services and government. Ash Center for Democratic Governance and Innovation: Harvard Kennedy School, 1-12. August. Retrieved from <https://ash.harvard.edu/files/ash/files>
- Mikalefa, P; Guptab, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information & Management*, 58(3)103434.
- Mura, M., Lettieri, E., Radaelli, G., Spiller, N. (2013). Promoting professionals' innovative behaviour through knowledge sharing: the moderating role of social capital. *Journal of Knowledge Management*, 4(17), 527-544.
- Sangki, J. (2017). Vision of future e-government via new e-government maturity model: Based on Korea's e-government practices. July: *Telecommun. Policy* 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2017.12.002>.
- Verma, S; Singh, V. (2022). Impact of artificial intelligence-enabled job characteristics and perceived substitution crisis on innovative work behavior of employees from high-tech firms, *Computers in Human Behavior*, 131, 107215.
- Wang, X. H. F., Fang, Y., Qureshi, I., & Janssen, O. (2015). Understanding employee innovative behavior: Integrating the social network and leader-member exchange perspectives. *Journal of Organizational Behavior*, 36,403-420.
- WFMO. (2001). *History of AI*. Worldwide Financial Membership Organization. U.S.