

4th National Conference on Improvement and Rebuilding of Organization and Businesses

تأثیر هوش مصنوعی بر ارتقای شایستگی کارآفرینی و برتری سازمانی

فاطمه کیانی، کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی گرایش تحول، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر

Fatemeh.kiani.mo@gmail.com

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر ارتقای شایستگی کارآفرینی و برتری سازمانی انجام شده است. روش این پژوهش، توصیفی و از نوع همبستگی می باشد. جامعه آماری این مطالعه را مدیران شرکت های دانش بنیان اصفهان تشکیل می دهد. با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه ۷۰ نفر تعیین گردید. روش نمونه گیری در این تحقیق، تصادفی ساده است. به منظور گردآوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده که روایی آن توسط اساتید مورد تایید قرار گرفته و پایایی آن از طریق اندازه گیری ضریب آلفای کرونباخ سنجیده شده است. تجزیه و تحلیل داده های حاصل شده با استفاده از روش های آماری توصیفی و استنباطی انجام گرفته است. یافته های پژوهش نشان می دهد که هوش مصنوعی با ارتقای شایستگی کارآفرینی و برتری سازمانی رابطه مثبت و معنی داری دارد؛ به این معنا که بکارگیری هوش مصنوعی می تواند به ارتقای شایستگی کارآفرینی و برتری سازمانی منجر شود.

کلمات کلیدی: هوش مصنوعی، شایستگی کارآفرینی، برتری سازمانی.

4th National Conference on Improvement and Rebuilding of Organization and Businesses

مقدمه

در دهه های اخیر، پیشرفت های چشمگیر در حوزه فناوری های نوین، به ویژه در زمینه هوش مصنوعی، تحولات گسترده ای را در ابعاد مختلف زندگی بشری ایجاد کرده است. هوش مصنوعی به مجموعه ای از فناوری ها و سیستم های کامپیوتری گفته می شود که قابلیت انجام وظایف و فعالیت هایی را دارند که معمولاً نیازمند هوش انسانی هستند. این فناوری ها شامل یادگیری ماشین، یادگیری عمیق، پردازش زبان طبیعی، بینایی ماشین و رباتیک می باشند (ژانگ و لو، ۲۰۲۱). هوش مصنوعی توانایی تحلیلی داده های بزرگ، شناسایی الگوها، تصمیم گیری خودکار و یادگیری مستمر از تجربیات را داراست و می تواند به صورت خودکار یا نیمه خودکار در فرآیندهای مختلف سازمانی و کسب و کاری به کار گرفته شود. هدف اصلی هوش مصنوعی افزایش دقت، سرعت و بهره وری در انجام فعالیت ها و همچنین ایجاد نوآوری و بهبود مستمر عملکرد سازمان ها است (منش آ و همکاران، ۲۰۲۱). هوش مصنوعی به عنوان یکی از ارکان اصلی تحول دیجیتال، نه تنها شیوه های انجام کار را متحول ساخته، بلکه نقش تعیین کننده ای در رقابت پذیری سازمان ها و کسب و کارها ایفا می کند. از آنجا که فضای کسب و کار در حال حرکت به سوی پیچیدگی بیشتر، رقابت شدیدتر و نوآوری مستمر است، سازمان ها ناگزیرند برای بقا و پیشرفت، به بهره گیری از ابزارهای پیشرفته مانند هوش مصنوعی روی آورند (وبر آ و همکاران، ۲۰۲۲).

یکی از مهم ترین مولفه هایی که موفقیت سازمان ها را در چنین فضایی تضمین می کند، شایستگی کارآفرینی است. شایستگی کارآفرینی به مجموعه ویژگی ها، مهارت ها، دانش و نگرش هایی اطلاق می شود که افراد و تیم های کاری را قادر می سازد فرصت های کسب و کاری جدید را شناسایی کنند، ریسک ها را مدیریت نمایند، منابع را به طور بهینه به کار گیرند و نوآوری و خلاقیت را در فرآیندهای کسب و کار به کار ببرند (کروگر و استین، ۲۰۲۱). این شایستگی ها شامل توانایی برنامه ریزی، تصمیم گیری، رهبری، مدیریت پروژه، مهارت های ارتباطی و حل مسئله می باشند و نقش اساسی در موفقیت و توسعه پایدار کسب و کارهای نوپا و سازمان های مختلف ایفا می کنند. ارتقای شایستگی کارآفرینی

¹ Zhang & Lu

² Manesh

³ Weber

⁴ Kruger & Steyn

4th National Conference on Improvement and Rebuilding of Organization and Businesses

می‌تواند به افزایش قابلیت رقابت، رشد اقتصادی و خلق ارزش افزوده برای سازمان‌ها و جامعه منجر شود (میگو و کنگو، ۲۰۲۳). در این میان، نقش فناوری‌های هوش مصنوعی در توانمندسازی نیروی انسانی و بهبود فرایندهای کارآفرینی، غیر قابل انکار است. هوش مصنوعی می‌تواند با تحلیل داده‌های بزرگ، پیش‌بینی روندهای بازار، تسریع تصمیم‌گیری‌ها و افزایش دقت در اجرای عملیات، قابلیت‌های کارآفرینی را به شکل قابل توجهی ارتقا دهد (انان-سیمون و اتیکو، ۲۰۲۴).

علاوه بر این، یکی دیگر از پیامدهای مهم کاربرد هوش مصنوعی، ارتقای برتری سازمانی است. برتری سازمانی به معنای دستیابی سازمان به مزیت رقابتی پایدار نسبت به رقبا است که از طریق بهبود مستمر کیفیت محصولات و خدمات، نوآوری، بهره‌وری بالا، رضایت مشتری و انعطاف‌پذیری در پاسخ به تغییرات محیطی حاصل می‌شود. این مفهوم نشان‌دهنده توانایی سازمان در حفظ موقعیت برتر در بازار، جذب و نگهداری مشتریان، افزایش سهم بازار و ایجاد ارزش افزوده بلندمدت است (لیو و یانگ، ۲۰۲۰). برتری سازمانی می‌تواند از طریق به کارگیری فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، بهبود فرآیندها، توسعه سرمایه انسانی و ایجاد فرهنگ سازمانی نوآورانه تحقق یابد و نقش کلیدی در موفقیت و پایداری سازمان‌ها دارد. در این راستا، هوش مصنوعی می‌تواند نقش کلیدی در خلق مزیت‌های رقابتی ایفا کند؛ چرا که ابزارها و الگوریتم‌های پیشرفته آن امکان تحلیل عمیق‌تر، کشف الگوهای پنهان و ارائه راهکارهای هوشمندانه را فراهم می‌سازند (کراکوسکی^۴ و همکاران، ۲۰۲۳).

با توجه به اهمیت روزافزون هوش مصنوعی در حوزه‌های مختلف، بررسی تاثیر آن بر متغیرهای کلیدی مانند شایستگی کارآفرینی و برتری سازمانی از ارزش علمی و کاربردی بالایی برخوردار است. در شرایطی که بسیاری از سازمان‌ها و کسب‌وکارها در تلاش برای تطبیق با فناوری‌های نوین هستند، درک صحیح از چگونگی ارتباط میان هوش مصنوعی و توانمندی‌های کارآفرینی و همچنین عوامل موثر بر مزیت‌های رقابتی، می‌تواند به تصمیم‌گیری‌های راهبردی و برنامه‌ریزی‌های هدفمند منجر شود. از این رو، پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر هوش مصنوعی بر ارتقای شایستگی کارآفرینی و برتری سازمانی انجام شده است.

¹ Miço & Cungu

² Anane-Simon & Atiku

³ Liu & Yang

⁴ Krakowski

4th National Conference on Improvement and Rebuilding of Organization and Businesses

صادقی و شفیعی پور مطلق (۱۴۰۴) پژوهشی با عنوان "الگوی توانمندسازی مدیران مدارس کارآفرین با رویکرد هوش مصنوعی" ارائه نمودند. بطور کلی یافته‌ها نشان داد، شرایط علی شامل ۶ کُد محوری (بهینه‌سازی تصمیم‌گیری‌ها، بهینه‌سازی تحلیل رفتار یادگیری دانش‌آموزان، بهینه‌سازی برنامه‌ریزی استراتژیک، ایجاد محیط آموزشی پویا، بهره‌گیری از برنامه‌های آموزشی متناسب، یادگیری مهارت‌های آینده)؛ شرایط راهبردی شامل ۵ کُد محوری (دردسترس‌پذیری ابزارهای هوش مصنوعی، توان‌افزایی استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی، ایجاد فرهنگ همکاری‌های نوآورانه، آشنایی با مهارت برنامه‌ریزی با هوش مصنوعی، آشنایی با شیوه‌های نوین بازخورد دهی)، شرایط زمینه‌ای شامل ۳ کُد محوری (آشنایی با زمینه رهبری شبکه‌ای، آشنایی با زمینه آموزشی، آشنایی با زمینه نوآوری)، شرایط مداخله‌ای شامل ۵ کُد محوری (عدم تسلط بر ابزارهای هوش مصنوعی، نبود داده‌های سازمانی لازم، ضعیف بودن زیرساخت‌های لازم، مقاومت در مقابل تغییرات فناورانه، عدم امکانات کافی) و شرایط پیامدی شامل ۴ کُد محوری (بهره‌وری آموزش کارآفرین، برند شدن مدرسه کارآفرین، متعالی شدن مدرسه کارآفرین، بهره‌وری آموزش کارآفرین) بر پدیده توانمندسازی مدیران مدارس کارآفرین با رویکرد هوش مصنوعی تأثیر می‌گذارد. الگوی نهایی حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که توانمندسازی مدیران مدارس کارآفرین با بهره‌گیری از ظرفیت‌های هوش مصنوعی، مستلزم توجه به عوامل علی، راهبردی، زمینه‌ای، مداخله‌ای و پیامدی است. این عوامل نقشی اساسی در ارتقاء کیفیت آموزش مهارت‌های کارآفرینی، بهینه‌سازی فرایندهای مدیریتی، و ایجاد مدارس پویا و نوآور ایفا می‌کنند. بر این اساس، بهره‌گیری هدفمند از هوش مصنوعی می‌تواند به عنوان اهرمی تحول‌آفرین در توانمندسازی رهبری آموزشی و پیشبرد آموزش کارآفرینی مورد استفاده قرار گیرد.

محمدی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهش خود تأثیر فناوری هوش مصنوعی بر توسعه کارآفرینی را با نقش میانجی آموزش کارآفرینی مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها نشان داد که فناوری هوش مصنوعی به میزان ۸۶ درصد بر توسعه کارآفرینی و به میزان ۸۳ درصد بر آموزش کارآفرینی تأثیر معناداری دارد. همچنین آموزش کارآفرینی به میزان ۱۱ درصد تغییرات حاصل از توسعه کارآفرینی را پیش‌بینی می‌کند. نتایج حاکی از آن است که فناوری هوش مصنوعی بر توسعه کارآفرینی با نقش میانجی آموزش کارآفرینی در کسب‌وکارهای نوپا استان کرمانشاه تأثیرگذار است.

سومیا و وکچیارینی^۱ (۲۰۲۴) در پژوهشی تأثیر هوش مصنوعی بر شایستگی‌های کارآفرینی دانش‌آموزان را بررسی نمودند. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که ChatGPT می‌تواند انواع شایستگی‌های کارآفرینی دانش‌آموزان در نظر گرفته شده در این مطالعه را افزایش دهد: فرصت‌ها،

¹ Somia & Vecchiarini

4th National Conference on Improvement and Rebuilding of Organization and Businesses

خلاقیت، بینش، ارزش گذاری ایده‌ها و تفکر اخلاقی و پایدار. نتایج نشان می‌دهد که ChatGPT می‌تواند به ویژه برای بهبود توانایی دانشجویان در ارزش‌گذاری ایده‌ها مفید باشد.

ریورا-کمپیس^۱ و همکاران (۲۰۲۱) پژوهشی با عنوان " شایستگی کارآفرینی: استفاده از یادگیری ماشین برای طبقه بندی کارآفرینان " ارائه نمودند. شایستگی‌ها رفتارهایی هستند که برخی از افراد بهتر از دیگران به آنها تسلط دارند و همین امر آنها را در یک موقعیت خاص مؤثرتر می‌کند. با توجه به اینکه کارآفرینی به رفتار تبدیل می‌شود، رویکرد مبتنی بر شایستگی ویژگی‌های لازم در تولید چنین رفتارهایی را با دقت بیشتری بیان می‌کند. به دلیل ماهیت پویا و پیچیده پدیده‌های کارآفرینی و به ویژه مجموعه داده‌ها و متغیرهای متعددی که کارآفرین را همراهی می‌کند، توصیف آن به طور فزاینده‌ای دشوار شده است. در این مطالعه، از تحلیل پیش‌بینی‌کننده از رویکرد یادگیری ماشین (یادگیری بدون نظارت) استفاده می‌شود تا براساس معیارهای ۲۰ ویژگی شایستگی کارآفرینی نسبت به طبقه‌بندی و رتبه‌بندی، تعیین کنند که آیا فرد کارآفرین است یا خیر.

روش پژوهش

در پژوهش حاضر روش تحقیق، توصیفی و از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش را مدیران شرکت‌های دانش بنیان اصفهان تشکیل می‌دهد که بالغ بر ۲۰۰ نفر می‌باشد. با استفاده از فرمول کوکران با سطح اطمینان ۹۵ درصد و دقت احتمالی ۹ درصد، حجم نمونه ۷۰ نفر تعیین گردید. روش نمونه‌گیری در این تحقیق، تصادفی ساده بوده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته است که روایی آن توسط اساتید مورد تایید قرار گرفته و پایایی آن از طریق اندازه‌گیری ضریب آلفای کرونباخ سنجیده شده است. مقدار آلفای کرونباخ ۰/۷۶ برای کل پرسشنامه نشان می‌دهد که پرسشنامه تحقیق از پایایی بالایی برخوردار می‌باشد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده از پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شده است.

¹ Rivera-Kempis

² Cochran

4th National Conference on Improvement and Rebuilding of Organization and Businesses

نتایج پژوهش

ویژگی های جمعیت شناختی پاسخگویان به شرح زیر ارائه می گردد:

جدول ۱. توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب جنس

جنس	فراوانی	درصد	درصد معتبر	درصد تجمعی
زن	۲۲	۳۱/۴	۳۱/۴	۳۱/۴
مرد	۴۸	۶۸/۶	۶۸/۶	۱۰۰/۰
جمع	۷۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	

همانگونه که در جدول فوق آمده است در مجموع ۳۱/۴ درصد از پاسخگویان این تحقیق را زن و ۶۸/۶ درصد را مرد تشکیل می دهند.

جدول شماره ۲. توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب سن

سن	فراوانی	درصد	درصد معتبر	درصد تجمعی
۳۴-۴۱ سال	۱۷	۲۴/۳	۲۴/۳	۲۴/۳
۴۲ تا ۴۸ سال	۴۲	۶۰/۰	۶۰/۰	۸۴/۳
۴۹ تا ۵۵ سال	۱۱	۱۵/۷	۱۵/۷	۱۰۰/۰
جمع	۷۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	

نتایج نشان می دهد سن پاسخگویان ۲۴/۳ درصد (۳۴-۴۱ سال) ۶۰/۰ درصد (۴۲ تا ۴۸ سال) ۱۵/۷ درصد (۴۹ تا ۵۵ سال) سن دارند.

4th National Conference on Improvement and Rebuilding of Organization and Businesses

جدول ۳. توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب میزان تحصیلات

درصد تجمعی	درصد معتبر	درصد	فراوانی	تحصیلات
۶۴/۳	۶۴/۳	۶۴/۳	۴۵	کارشناسی ارشد
۹۱/۴	۲۷/۱	۲۷/۱	۱۹	دکتری
۱۰۰/۰	۸/۶	۸/۶	۶	کارشناسی
	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۷۰	جمع

نتایج نشان می‌دهد میزان تحصیلات پاسخگویان ۶۴/۳ درصد (کارشناسی ارشد)، ۲۷/۱ درصد (دکتری) و ۸/۶ درصد دارای تحصیلات در سطح کارشناسی می‌باشند.

در ادامه به بررسی فرضیه های پژوهش پرداخته می شود.

فرضیه یک:

فرضیه محقق: بین هوش مصنوعی و ارتقای شایستگی کارآفرینی رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه صفر: بین هوش مصنوعی و ارتقای شایستگی کارآفرینی رابطه معنی داری وجود ندارد.

4th National Conference on Improvement and Rebuilding of Organization and Businesses

جدول ۴. ضریب همبستگی بین هوش مصنوعی و شایستگی کارآفرینی

ضریب همبستگی	هوش مصنوعی	شایستگی کارآفرینی
ضریب همبستگی هوش مصنوعی	۱	.۸۳۴**
سطح معنی داری		.۰۰۰
تعداد	۷۰	۷۰
ضریب همبستگی شایستگی کارآفرینی	.۸۳۴**	۱
سطح معنی داری	.۰۰۰	
تعداد	۷۰	۷۰

همبستگی در سطح ۰,۰۱ معنی دار می باشد.

با توجه به جدول مشاهده می شود که مقدار $\sin = 0/000 < 0/01$ می باشد به همین دلیل با اطمینان ۹۹ درصد فرضیه صفر رد و فرضیه H1 تایید می شود و این رابطه معنی دار می باشد. همچنین بر اساس این جدول می توان گفت شدت همبستگی بین هوش مصنوعی و ارتقای شایستگی کارآفرینی ۰/۸۳۴ می باشد که یک همبستگی بالایی می باشد. ضریب همبستگی مثبت بیانگر رابطه مثبت و مستقیم می باشد. یعنی

4th National Conference on Improvement and Rebuilding of Organization and Businesses

هوش مصنوعی بر ارتقای شایستگی کارآفرینی تأثیر مستقیم دارد. به عبارت دیگر عدد ۰/۸۳۴ نشان می دهد در جامعه مورد مطالعه هر چه قدر هوش مصنوعی بهتر مورد استفاده قرار گیرند، به همان مقدار شایستگی کارآفرینی ارتقا خواهد یافت.

فرضیه دو:

فرضیه محقق: بین هوش مصنوعی و برتری سازمانی رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه صفر: بین هوش مصنوعی و برتری سازمانی رابطه معنی داری وجود ندارد.

جدول ۵. ضریب همبستگی بین هوش مصنوعی و برتری سازمانی

برتری سازمانی	هوش مصنوعی	ضریب همبستگی پیرسون
.۴۲۲**	۱	ضریب همبستگی هوش مصنوعی
.۰۰۰		سطح معنی داری
۷۰	۷۰	تعداد
۱	.۴۲۲**	ضریب همبستگی برتری سازمانی
	.۰۰۰	سطح معنی داری
۷۰	۷۰	تعداد

همبستگی در سطح ۰,۰۱ معنی دار می باشد.

4th National Conference on Improvement and Rebuilding of Organization and Businesses

با توجه به جدول مشاهده می شود که مقدار $\text{sig} = 0/000 < 0/01$ می باشد. به همین دلیل با اطمینان ۹۹ درصد فرضیه H_0 رد و فرضیه H_1 تایید می شود و این رابطه معنی دار می باشد. همچنین بر اساس این جدول می توان گفت شدت همبستگی بین هوش مصنوعی و برتری سازمانی $0/422$ می باشد که در یک همبستگی مثبت است. که بیانگر رابطه مثبت و مستقیم می باشد.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر ارتقای شایستگی کارآفرینی و برتری سازمانی انجام شده است. یافته های حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش به شرح زیر می باشد:

فرضیه ۱. بین هوش مصنوعی و ارتقای شایستگی کارآفرینی رابطه معنی داری وجود دارد.

مقدار $\text{sin} = 0/000 < 0/01$ می باشد به همین دلیل با اطمینان ۹۹ درصد فرضیه اول تایید می شود و این رابطه معنی دار می باشد. ضریب همبستگی مثبت بیانگر رابطه مثبت و مستقیم می باشد. یعنی هوش مصنوعی بر ارتقای شایستگی کارآفرینی تأثیر مستقیم دارد. به عبارت دیگر، در جامعه مورد مطالعه هر چه قدر هوش مصنوعی بهتر بکار گرفته شود به همان مقدار شایستگی کارآفرینی ارتقا خواهد یافت.

فرضیه ۲. بین هوش مصنوعی و برتری سازمانی رابطه معنی داری وجود دارد.

مقدار $\text{sig} = 0/000 < 0/01$ می باشد. به همین دلیل با اطمینان ۹۹ درصد فرضیه ۲ تایید می شود و این رابطه معنی دار می باشد. همچنین دو متغیر هوش مصنوعی و برتری سازمانی در یک همبستگی مثبت هستند که بیانگر رابطه مثبت و مستقیم می باشد.

در تحقیق حاضر مشاهده گردید که بین هوش مصنوعی و ارتقای شایستگی کارآفرینی رابطه مستقیم و معنی داری وجود دارد ($r = 0/834$) که یک همبستگی بالا را نشان می دهد. بین هوش مصنوعی و برتری سازمانی نیز رابطه مستقیم و معنی داری وجود دارد ($r = 0/422$) که یک همبستگی مثبت را نشان می دهد. کسب و کار می توانند از طریق بهبود بکارگیری هوش مصنوعی، شایستگی کارآفرینی و برتری سازمانی را ارتقا بخشند. پیشنهاد می گردد مدیران روش و رویه های کاری را به صورت هماهنگ با فعالیت های به روز هوش مصنوعی در نظر بگیرند تا ارتقای شایستگی کارآفرینی و نیز برتری سازمانی با توجه به نیازها و الزامات کسب و کارهای رقابتی برقرار شود.

پژوهش حاضر محدودیت هایی نیز داشته است، از جمله تمرکز بر یک جامعه آماری مشخص. همچنین، عوامل محیطی، فرهنگی و اقتصادی تأثیرگذار بر این روابط در این پژوهش به طور کامل مورد بررسی قرار نگرفته اند. لذا پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی دامنه جغرافیایی و

4th National Conference on Improvement and Rebuilding of Organization and Businesses

جامعه آماری گسترده تر و متنوع تری انتخاب شود تا نتایج قابلیت تعمیم بیشتری داشته باشند. علاوه بر این، متغیرهای میانجی و تعدیلی مانند فرهنگ سازمانی، سبک رهبری و شرایط بازار در مدل تحلیل قرار گیرد.

منابع

- صادقی، زینب، شفیق پور مطلق، فرهاد. (۱۴۰۴). الگوی توانمندسازی مدیران مدارس کارآفرین با رویکرد هوش مصنوعی، آموزش و مدیریت کارآفرینی.
- محمدی، رسول، موسوی فرد، سید رضا، رضایی، بیژن و حسین پور، مهدی. (۱۴۰۳). تأثیر فناوری هوش مصنوعی بر توسعه کارآفرینی با نقش میانجی آموزش کارآفرینی، فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۳(۱)، ۸۶-۱۰۵.
- Anane-Simon, R., & Atiku, S. O. (2024). Artificial Intelligence and Automation for the Future of Startups. In *Ecosystem Dynamics and Strategies for Startups Scalability* (pp. 133-153). IGI Global.
- Krakowski, S., Luger, J., & Raisch, S. (2023). Artificial intelligence and the changing sources of competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 44(6), 1425-1452.
- Kruger, S., & Steyn, A. A. (2021). A conceptual model of entrepreneurial competencies needed to utilise technologies of Industry 4.0. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 22(1), 56-67.
- Liu, H. M., & Yang, H. F. (2020). Network resource meets organizational agility: Creating an idiosyncratic competitive advantage for SMEs. *Management Decision*, 58(1), 58-75.
- Manesh, M. F., Pellegrini, M. M., Marzi, G., & Dabic, M. (2020). Knowledge management in the fourth industrial revolution: Mapping the literature and scoping future avenues. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(1), 289-300.
- Miço, H., & Cungu, J. (2023). Entrepreneurship education, a challenging learning process towards entrepreneurial competence in education. *Administrative Sciences*, 13(1), 22.
- Rivera-Kempis, C., Valera, L., & Sastre-Castillo, M. A. (2021). Entrepreneurial competence: Using machine learning to classify entrepreneurs. *Sustainability*, 13(15), 8252.
- Somia, T., & Vecchiarini, M. (2024). Navigating the new frontier: the impact of artificial intelligence on students' entrepreneurial competencies. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 30(11), 236-260.

4th National Conference on Improvement and Rebuilding of Organization and Businesses



- Weber, M., Beutter, M., Weking, J., Böhm, M., & Krcmar, H. (2022). AI startup business models: Key characteristics and directions for entrepreneurship research. *Business & Information Systems Engineering*, 64(1), 91-109.
- Zhang, C., & Lu, Y. (2021). Study on artificial intelligence: The state of the art and future prospects. *Journal of Industrial Information Integration*, 23, 100224.