مدیریت برآموزش سازمانها سال پانزدهم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۵ شماره صفحه ۱۲۹-۱۰۷

ارائه مدلی پارادایمیک برای پیاده‌سازی فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی

*احسان خسروی، استادیار، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.
زینب اکبریان، دانشجوی دکتری، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.
نگار رضائی، دانشجوی دکتری، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.
امیر ارسلان میری دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت و کارآفرینی، دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

چکیده

در عصر تحول دیجیتال، همگام‌سازی آموزش کارآفرینی با پیشرفت‌های شگرف در فناوری‌های هوش مصنوعی، امری ضروری است. هدف از انجام این پژوهش، ارائه مدلی پارادایمیک برای پیاده‌سازی فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی بود. پژوهش حاضر از نظر رویکردف کیفی و با روش نظریه بنیانی انجام پذیرفت. جامعه مورد مطالعه شامل کلیه خبرگان در زمینه موضوع مورد مطالعه در سطح استان کرمانشاه بود. مشارکت‌کنندگان با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع گلوله برفی و نظری، انتخاب شدند؛ نمونه‌گیری تا حصول اشباع نظری ادامه یافت. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل بررسی اسناد و مدارک موجود، مصاحبه عمیق انفرادی و یادداشت‌برداری میدانی بود. بر اساس یافته‌ها، شرایط علّی (شامل نیازهای مهارتی و توانمندسازی نیازهای روش‌شناختی و آموزشی، نیازهای نگرشی–رفتاری)، شرایط زمینه‌ای (بستر زیرساختی و داده‌ای ، بستر فرهنگی و سرمایه انسانی و بستر مدیریتی، حمایتی و سیاستی)، شرایط مداخله‌گر (موانع مالی و اقتصادی ، موانع اجتماعی و موانع سیاستی، قانونی و زیرساختی)، راهبردهای اجرایی (راهبردهای آموزشی و ترویجی، راهبردهای فنی و زیرساختی ، راهبردهای سیاستی و نهادی)، و پیامدها (پیامدهای مهارتی– توانمندسازی ، پیامدهای روان‌شناختی ، توسعه آموزش کارآفرینی ، پیامدهای توسعه کارآفرینی و به مراتب توسعه اقتصادی و پیامدهای توسعه اجتماعی) از نتایج این پژوهش بودند. نتایج نشان داد که نظام فعلی آموزش کارآفرینی به دلیل ضعف در مهارت‌های دیجیتال، روش‌های سنتی و نبود زیرساخت‌های مناسب، توان پاسخگویی به تحولات دیجیتال را نداشته و پیاده‌سازی هوش مصنوعی یک ضرورت انکارناپذیر است که در صورت اجرای موفق، می‌تواند منجر به تحول بنیادین در کیفیت و اثربخشی آموزش کارآفرینی شود. این پژوهش پیشنهادهای کاربردی را برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان نظام آموزش عالی، مدیران دانشگاه‌ها و برنامه‌ریزان درسی به همراه دارد.

واژگان کلیدی: فناوری‌های نوین، هوش مصنوعی، آموزش کارآفرینی، نظریه بنیانی.

* نویسنده مسئول: khosravi.ehsan@razi.ac.ir

دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۱۰/۴ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۱۲/۴

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

Managing Education in Organizations Vol.15/No.1/ Spring 2026 Page 107-129

A Paradigmatic Model for Implementing Modern AI-Based Technologies in Entrepreneurship Education

*Ehsan Khosravi , Assistant Professor, Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Economics and Accounting, Razi University, Kermanshah, Iran.
Zeinab Akbarian, Ph.D. Student, Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Economics and Accounting, Razi University, Kermanshah, Iran.
Negar Rezaei, Ph.D. Student, Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Economics and Accounting, Razi University, Kermanshah, Iran.
Amir Arsalan Miri, M.Sc. Student, Department of Management and Entrepreneurship, Faculty of Economics and Accounting, Razi University, Kermanshah, Iran.

Abstract
In the era of digital transformation, aligning entrepreneurship education with the tremendous advancements in artificial intelligence technologies is essential.The purpose of this research was to present a paradigmatic model for the implementation of modern technologies based on artificial intelligence in entrepreneurship education. The present study adopted a qualitative approach and was conducted using the grounded theory method. The study population consisted of all experts in the subject area within Kermanshah province. Participants were selected using purposive sampling, specifically snowball and theoretical sampling; sampling continued until theoretical saturation was achieved. Data collection tools included a review of existing documents and records, in-depth individual interviews, and field note-taking. Based on the findings, the causal conditions (including skill and empowerment needs, methodological and educational needs, and attitudinal-behavioral needs), contextual conditions (infrastructural and data context, cultural and human capital context, and managerial, supportive, and policy context), intervening conditions (financial and economic barriers, social barriers, and policy, legal, and infrastructural barriers), implementation strategies (educational and promotional strategies, technical and infrastructural strategies, and policy and institutional strategies), and consequences (skill-empowerment consequences, psychological consequences, development of entrepreneurship education, entrepreneurship development and consequently socio-economic development consequences, and social development consequences) were among the results of this study. The results indicated that the current entrepreneurship education system, due to weaknesses in digital skills, traditional methods, and a lack of appropriate infrastructure, is unable to respond to digital transformations, making the implementation of artificial intelligence an undeniable necessity, which, if successfully executed, could lead to a fundamental transformation in the quality and effectiveness of entrepreneurship education. This research offers practical recommendations for policymakers and planners of the higher education system, university administrators, and curriculum planners.

Keywords: Modern technologies, artificial intelligence, entrepreneurship education, GT.

* Corresponding author: khosravi.ehsan@razi.ac.ir
Receiving Date: 25/12/2025 Acceptance Date: 23/2/2026

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

مقدمه

کارآفرینی به‌عنوان موتور محرکه توسعه اقتصادی و اجتماعی در عصر حاضر شناخته می‌شود و بر اساس مطالعات مختلف نقش حیاتی در ارتقا نوآوری، اشتغال‌زایی و افزایش رقابت‌پذیری ایفا می‌کند (Xie, 2025). در این راستا، آموزش کارآفرینی به‌عنوان ابزاری کلیدی برای پرورش ذهنیت کارآفرینانه، توسعه مهارت‌های لازم و تشویق افراد به راه‌اندازی کسب‌وکارهای جدید اهمیت فزاینده‌ای یافته است (Duyên, 2025). این نوع آموزش، فراتر از انتقال دانش صرف، به دنبال ایجاد مهارت‌ها و توانمندی‌هایی نظیر شناسایی فرصت‌ها، حل مسئله، تفکر خلاق و تاب‌آوری در مواجهه با چالش‌ها است (Ragolane, 2025). با توجه به سرعت تحولات در محیط کسب‌وکار جهانی، برنامه‌های آموزش کارآفرینی باید به‌طور مداوم به‌روزرسانی شوند تا بتوانند فارغ‌التحصیلانی را تربیت کنند که قادر به انطباق با تغییرات و بهره‌برداری از فرصت‌های نوظهور باشند (Bandara, 2026). این ضرورت، توجه به رویکردهای نوین آموزشی و ابزارهای پیشرفته را بیش‌ازپیش مطرح می‌سازد. در واقع، موفقیت در زیست‌بوم‌های کارآفرینی مدرن، مستلزم برخورداری از مجموعه‌ای از مهارت‌های پیچیده است که آموزش سنتی به‌تنهایی قادر به پوشش کامل آن‌ها نیست (AbediKooshki & Khakeli,2025). بنابراین، نیاز به یک چارچوب جامع برای آماده‌سازی کارآفرینان آینده، بیش از هر زمان دیگری احساس می‌شود. این چارچوب باید بتواند ابعاد مختلف کارآفرینی را در بر گیرد و به‌صورت پویا به نیازهای بازار پاسخ دهد (Mohamadi et al., 2024).

در دهه‌های اخیر، پیشرفت‌های چشمگیر در فناوری، به‌ویژه در حوزه فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی[1] (AI)، چشم‌اندازهای جدیدی را برای تمامی بخش‌ها، ازجمله آموزش کارآفرینی، گشوده است (Chen, 2024). هوش مصنوعی با قابلیت‌های خود در تحلیل داده‌های بزرگ، یادگیری ماشینی، پردازش زبان طبیعی و سیستم‌های خبره، می‌تواند فرآیندهای آموزشی را متحول سازد (Bandara, 2026). ادغام فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی، این پتانسیل را دارد که تجربه یادگیری را شخصی‌سازی کرده (Sadeghi & Shafiepour Motlagh, 2025)، کارایی آموزش را افزایش داده و مهارت‌های دیجیتالی مورد نیاز کارآفرینان را تقویت کند (Lešinskis, 2025). هوش مصنوعی می‌تواند در حوزه‌های مختلف از قبیل شبیه‌سازی سناریوهای کسب‌وکار، ارائه بازخورد فوری به دانشجویان، شناسایی الگوهای رفتاری کارآفرینانه و حتی کمک به توسعه طرح‌های کسب‌وکار نوآورانه نقش‌آفرینی کند (Sari, 2025). استفاده از هوش مصنوعی مولد (Generative AI) در آموزش کارآفرینی، می‌تواند به دانشجویان در افزایش خودباوری کارآفرینانه و به مراتب تقویت

[1] Artificial intelligence

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

نیات کارآفرینانه و در نهایت بروز رفتار کارآفرینانه واقعی آنان کمک کند (Xie, 2025). این فناوری‌ها همچنین می‌توانند به مربیان در طراحی آموزشی و ظرفیت‌های پداگوژیکی یاری رسانند (Yang, 2025). در نتیجه، هوش مصنوعی نه‌تنها یک ابزار کمکی، بلکه یک عامل تحول‌آفرین در شکل‌دهی به نسل جدید آموزش کارآفرینی محسوب می‌شود(Bayhaqi, 2026) .

در ایران، با توجه به تأکید بر توسعه اقتصاد دانش‌بنیان و نقش محوری کارآفرینی در تحقق این هدف، توجه به آموزش کارآفرینی و ادغام فناوری‌های نوین در آن از اهمیت بالایی برخوردار است (Salamzadeh, 2025). در این راستا زیست‌بوم استارتاپی ایران در سال‌های اخیر رشد قابل توجهی داشته و نیاز به تربیت کارآفرینان مجهز به دانش و مهارت‌های روز دنیا بیش‌ازپیش احساس می‌شود (Salamzadeh, 2025). بااین‌حال، چالش‌هایی نظیر دسترسی محدود به فناوری‌های پیشرفته، نیاز به توسعه زیرساخت‌های دیجیتال و لزوم بازنگری در رویکردهای آموزشی سنتی، موانعی را در مسیر پیاده‌سازی کامل فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی در کشورهای جهان سوم (Chen, 2024) از جمله ایران ایجاد کرده است. در این میان، بررسی عوامل فنّاورانه و اخلاقی مؤثر بر پذیرش فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی در زیست‌بوم استارتاپی ایران نشان می‌دهد که عوامل مرتبط با پذیرش فناوری از قبیل تعامل‌پذیری، مزیت نسبی و هوشمندی ادراک‌شده، نقش مهمی در پذیرش فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی بخصوص در حوزه آموزش کارآفرینی ایفا می‌کنند (Salamzadeh, 2025). همچنین، فلاسفه آموزش در ایران نیز به بررسی چالش‌های فلسفی هوش مصنوعی در آموزش پرداخته‌اند و بر لزوم توجه به ملاحظات محلی و فرمول‌بندی سؤال‌های بنیادین آموزشی تأکید دارند(Baniasadi, 2025) . این وضعیت، ضرورت ارائه یک مدل بومی و متناسب با شرایط ایران را برای پیاده‌سازی مؤثر فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی برجسته می‌سازد.

در دهه اخیر، همگرایی فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی با آموزش کارآفرینی، پارادایم جدیدی را در نظام‌های آموزشی عالی ایجاد کرده است که ریشه در نظریه‌های یادگیری سازنده‌گرا و یادگیری تجربی دارد. از منظر نظری، فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی با شبیه‌سازی محیط‌های پویا و غیرقابل‌پیش‌بینی کسب‌وکار، بستری برای «یادگیری از طریق عمل» فراهم می‌آورد که در آن دانشجویان می‌توانند بدون ترس از شکست‌های واقعی، به آزمون فرضیه‌های کارآفرینانه بپردازند (صادقی و شفیع پور مطلق، ۱۴۰۴).

در بررسی پژوهش‌های پیشین مرتبط با نقش هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی می‌توان دریافت که محققان هر یک از زاویه‌ای به این موضوع پرداخته‌اند و مجموعه‌ای از عوامل مؤثر را مطرح کرده‌اند . نخست، تأثیر هوش مصنوعی بر توسعه مهارت‌ها و رفتارهای کارآفرینانه مورد توجه برخی پژوهشگران قرار

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

گرفته است (Bayhaqi؛Mohamadi etal., 2024 ؛ Zahedi & Shaker, 2026 ، 2026؛ Ragolane، 2025). نتایج این مطالعات نشان می‌دهد به‌کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی می‌تواند موجب تقویت خلاقیت، افزایش توانایی شناسایی فرصت‌های کارآفرینانه، بهبود تصمیم‌گیری و ارتقای مهارت‌هایی مانند تدوین طرح کسب‌وکار و تحلیل بازار در میان فراگیران شود .دسته‌ای دیگر از مطالعات بر نقش هوش مصنوعی در بهبود فرایندهای آموزشی و یادگیری شخصی‌سازی‌شده تأکید کرده‌اند (کوشکی و خالکی، ۱۴۰۴؛Liu ، 2025؛2025 ، Dunam, 2025؛ 2024 ، Chen). این پژوهش‌ها نشان می‌دهند که فناوری‌های هوشمند از طریق تحلیل داده‌های یادگیری، تولید محتوای هوشمند، شبیه‌سازی‌های آموزشی و شخصی‌سازی مسیر یادگیری می‌توانند تعامل یادگیرندگان را افزایش داده و فاصله میان یادگیری نظری و عملی را کاهش دهند .برخی مطالعات نیز به ابعاد شناختی و توانمندسازی یادگیرندگان و مدرسان پرداخته‌اند (Park، 2025؛Yang ، 2025؛ Hajizadeh, Hassani. & Shirbagi, 2025). یافته‌های این پژوهش‌ها بیانگر آن است که استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی به‌ویژه مدل‌های زبان بزرگ و هوش مصنوعی مولد می‌تواند موجب افزایش خودکارآمدی کارآفرینانه، درگیری شناختی، توان طراحی آموزشی و ارتقای شایستگی‌های پداگوژیکی اعضای هیأت علمی شود. همچنین ترکیب هوش مصنوعی با سواد دیجیتال و حمایت اجتماعی می‌تواند نقش مهمی در تقویت نیت کارآفرینانه دانشجویان داشته باشد .در کنار این موارد، گروهی از پژوهشگران بر ابعاد مدیریتی و زیرساختی و چالش‌های پیاده‌سازی هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی تمرکز داشته‌اند (Sadeghi & Shafiepour Motlagh, 2025؛Zhang ، 2025؛OZIOHU ، 2026؛Dunan ، 2025) .

نتایج این مطالعات نشان می‌دهد عواملی همچون فراهم بودن زیرساخت‌های فناورانه، توانمندسازی مدیران و مدرسان، وجود داده‌های سازمانی، و توسعه پلتفرم‌های آموزشی از پیش‌نیازهای اساسی بهره‌گیری مؤثر از هوش مصنوعی هستند؛ درحالی‌که موانعی مانند کمبود تجهیزات، ضعف مهارت‌های فناورانه، نگرانی‌های اخلاقی و مقاومت در برابر تغییر می‌توانند فرایند پذیرش این فناوری را با چالش مواجه کنند .با وجود گسترش مطالعات در این حوزه، مرور انتقادی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که اغلب تحقیقات بر تأثیرات آموزشی، مهارتی یا فناورانه هوش مصنوعی تمرکز داشته‌اند و کمتر به ارائه یک نگاه جامع و یکپارچه به ابعاد مختلف به‌کارگیری هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی پرداخته‌اند. به‌عبارت دیگر، بسیاری از پژوهش‌ها هر یک تنها بخشی از موضوع مانند مهارت‌های کارآفرینانه، یادگیری شخصی‌سازی‌شده، یا زیرساخت‌های آموزشی را بررسی کرده‌اند و کمتر مطالعه‌ای به بررسی هم‌زمان و نظام‌مند این ابعاد در قالب یک چارچوب جامع پرداخته است. ازاین‌رو، شکاف پژوهشی موجود در ادبیات این حوزه، ضرورت انجام پژوهشی را نشان می‌دهد که بتواند با رویکردی جامع‌تر به تحلیل و تبیین ابعاد مختلف نقش هوش مصنوعی در توسعه آموزش کارآفرینی بپردازد. بر اساس مرور مبانی نظری و پیشینه پژوهش، با وجود

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

پتانسیل‌های هوش مصنوعی در تحول آموزش کارآفرینی و نیاز مبرم به آن در زیست‌بوم‌های نوظهور، مطالعات موجود عمدتاً پراکنده و متمرکز بر جنبه‌های کلی یا ابزارهای خاص بوده‌اند (Bandara, 2026). خلأ اصلی، فقدان یک مدل پارادایمیک، بومی و جامع برای پیاده‌سازی نظام‌مند هوش مصنوعی در نظام آموزش عالی کارآفرینی است (حاجی‌زاده و همکاران، ۱۴۰۴)؛ مدلی که ابعاد فناورانه، پداگوژیکی، سازمانی و اخلاقی را پوشش داده و برای برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران راهنمای عملی باشد (Yang, 2025b). این خلأ به ویژه در کشورهای درحال‌توسعه و به طور خاص ایران، با نیاز به یکپارچگی هوش مصنوعی در کل فرآیند آموزش کارآفرینی (از طراحی برنامه درسی تا پس از فارغ‌التحصیلی) حس می‌شود (Salamzadeh, 2025).

چنین مدلی باید قادر باشد تا پیچیدگی‌های موجود در این حوزه را به‌صورت ساختاریافته تحلیل کرده و راهکارهای عملی برای بهره‌برداری حداکثری از پتانسیل‌های هوش مصنوعی ارائه دهد. هدف از ارائه این مدل، نه‌تنها بهبود کیفیت و کارایی آموزش کارآفرینی، بلکه تضمین پایداری و انطباق‌پذیری آن با تحولات آتی است (AbediKooshki & Khakeli,2025). این مدل باید به‌گونه‌ای طراحی شود که بتواند به سؤال‌های کلیدی در مورد چگونگی انتخاب، ادغام و ارزیابی فناوری‌های هوش مصنوعی در محیط‌های آموزشی پاسخ دهد. همچنین، باید به ملاحظات اخلاقی و اجتماعی ناشی از به‌کارگیری هوش مصنوعی، مانند عدالت آموزشی و جلوگیری از تبعیض، توجه ویژه‌ای داشته باشد (Altınay, 2025). درنهایت، ارائه این مدل پارادایمیک نه‌تنها به پیشبرد دانش در حوزه آموزش کارآفرینی و هوش مصنوعی کمک می‌کند، بلکه راهکارهای عملی برای سیاست‌گذاران، مدیران آموزشی و مدرسان فراهم می‌آورد تا بتوانند برنامه‌های آموزشی خود را با تحولات عصر دیجیتال همسو سازند. این پژوهش با هدف ارائه یک چارچوب نظری قوی و کاربردی، به دنبال پاسخگویی به این سؤال اساسی است که چگونه می‌توان فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی را به‌صورت مؤثر و پایدار در آموزش کارآفرینی پیاده‌سازی کرد. با تمرکز بر این هدف، این مدل می‌تواند به‌عنوان یک مرجع برای توسعه استراتژی‌های آموزشی آینده عمل کرده و به تربیت نسلی از کارآفرینان نوآور و موفق کمک کند. این مطالعه صرفاً به معرفی یا بررسی ابزارهای هوش مصنوعی نمی‌پردازد، بلکه یک چارچوب جامع و بنیادین را پیشنهاد می‌کند که چگونگی ادغام این فناوری‌ها را در اصول و مبانی آموزش کارآفرینی تبیین می‌کند. این مدل پارادایمیک به دنبال ایجاد یک تحول نگرشی و ساختاری در این حوزه است تا اطمینان حاصل شود که آموزش کارآفرینی نه تنها از هوش مصنوعی بهره می‌برد، بلکه با آن هم‌جهت می‌شود.این امر درنهایت به تقویت زیست‌بوم کارآفرینی و تسریع روند توسعه اقتصادی و اجتماعی در کشور منجر خواهد شد.

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر رویکرد، کیفی؛ از لحاظ هدف، کاربردی و با روش نظریه بنیانی به سبک استراوس[1] انجام گرفت. نظریه بنیانی یک روش برای استخراج مفاهیم[2] از دل داده‌ها و سپس ترکیب آن‌ها می‌باشد (Glaser & Strauss, 1967). زمانی که هیچ فرضیه‌ی روشنی وجود ندارد و یا تاکنون تحقیقی در زمینه‌ای صورت نگرفته و یا تحقیقات محدودی صورت گرفته باشد، نظریه بنیانی متناسب‌ترین روش است (Jovanovic et al., 2017).

جامعه مورد مطالعه شامل کلیه خبرگان در زمینه موضوع مورد مطالعه در سطح استان کرمانشاه بودند که با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند[3] و نظری[4] ، ۱۶ نفر از خبرگان از قبیل مدرسین با سابقه در حوره کارآفرینی، کارآفرینان فعال در حوزه فناوری های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی و سایر کارشناسان و متخصصان در خصوص پیاده‌سازی هوش مصنوعی در آموزش در سطح دانشگاه‌های استان کرمانشاه که در زمان انجام پژوهش (سال ۱۴۰۵) در دانشگاه‌ها و مراکز علمی استان کرمانشاه فعالیت دارند، انتخاب شدند. اتمام نمونه‌گیری زمانی رخ داد که از نمونه‌های جدید اطلاعات جدیدی به دست نیامد و اشباع نظری[5] صورت گرفته بود. در این مطالعه از بررسی استناد و مدارک موجود، مصاحبه عمیق انفرادی[6] و یادداشت‌برداری[7] به‌منظور جمع‌آوری داده‌های اولیه استفاده شد و برای تمرکز بیشتر، با رضایت شرکت‌کنندگان، از ضبط صوت استفاده گردید. مصاحبه‌ها به‌طور میانگین حدود ۵۰ دقیقه به طول انجامید. داده‌ها به‌طور هم‌زمان جمع‌آوری و با تکنیک کدگذاری سه‌مرحله‌ای تجزیه‌وتحلیل شدند. در فرآیند تحلیل داده‌ها از تحلیل خط به خط[8] برای کدگذاری باز[9] استفاده شد و همراه با توسعه مفاهیم و مقوله‌ها، از کدگذاری محوری[10] و کدگذاری انتخابی[11] استفاده شد. قابلیت اعتماد[12] یافته‌ها از طریق ۱. مشارکت

[1] Straussian Grounded Theory (SGT)
[2] Concepts
[3] Purposeful sampling
[4] Theoretical sampling
[5] Theoretical saturation
[6] Individual depth interviews
[7] Note-taking
[8] Line-by-Line
[9] Open coding
[10] Axial coding
[11] Selective coding
[12] Credibility or Trustworthiness

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

طولانی[1] و مشاهده مداوم در میدان تحقیق، ۲. مثلث سازی[2]، ۳. بررسی همکاران[3]، ۴. تأیید مشارکت‌کنندگان[4] تأیید شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، برای اجرای مرحله کدگذاری باز، تمامی مصاحبه‌ها و متون مرتبط کلمه به کلمه و سطر به سطر بررسی شدند. سپس بر اساس مؤلفه‌های کلیدی و جریان‌های معنایی موجود، به هر بخش معنادار یک برچسب یا کد اختصاص یافت. حاصل این فرآیند، استخراج ۷۴ مفهوم اولیه بود که در قالب جدول شماره (۱) به تفکیک ارائه شده است.

در گام کدگذاری محوری، مفاهیم استخراج‌شده بر اساس شباهت معنایی و ارتباط موضوعی در دسته‌های بزرگ‌تری قرار گرفتند و طبقات اصلی پژوهش شکل گرفتند. در همین مرحله، الگوی پارادایمی پژوهش ترسیم شد که بازتاب‌دهنده توالی رویدادها، تعاملات و فرایندهای جاری در بستر مطالعه می‌باشد. این الگو از پنج مؤلفه اساسی تشکیل شده است: شرایط علّی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، کنش‌ها و واکنش‌ها (راهبردها)، و درنهایت پیامدها. جزئیات مربوط به طبقات محوری همراه با مفاهیم مرتبط با هر یک، در جدول شماره ۱ به نمایش درآمده است.

جدول ۱. مفاهیم و طبقات برخاسته از داده‌ها (کدگذاری باز و محوری)

مفاهیم حاصل از کدگذاری باز	کدهای محوری	ابعاد پژوهش
–نیاز به ارتقاء مهارت‌های دیجیتال اساتید در استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی –فقدان محتوای آموزشی بومی‌شده و استاندارد فارسی در حوزه AI و کارآفرینی –نیاز دانشجویان در تحلیل داده‌های واقعی بازار به دلیل نبود مهارت و ابزارهای هوشمند –شکاف بین مهارت‌ها و توانمندی‌های فارغ‌التحصیلان و نیازهای بازار کار در حوزه کارآفرینی دیجیتال	نیازهای مهارتی و توانمندسازی	**شرایط علّی**

[1] Prolonged Engagement
[2] Triangulation
[3] Peer Review
[4] Member Checking

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]
[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

مفاهیم حاصل از کدگذاری باز	کدهای محوری	ابعاد پژوهش
– نیاز به بهبود رویکرد آموزشی به سوی مسئله‌محور – ضرورت شخصی‌سازی آموزش کارآفرینی برای هر دانشجو با استفاده از الگوریتم‌های تطبیقی – نیاز به شبیه‌سازهای تعاملی مذاکره و تحلیل بازار برای آموزش عملی کارآفرینی	نیازهای روش‌شناختی و آموزشی	
– ضرورت بهبود نگرش برای پذیرش و کاربست فناوری‌های نوین در نظام آموزشی سنتی – نیاز به ارتقاء باورها و بهبود رفتار عمومی نسبت به اثربخشی AI در آموزش کارآفرینی	نیازهای نگرشی–رفتاری	
– کمبود داده‌های باکیفیت و طبقه‌بندی‌شده فارسی در حوزه کارآفرینی – نبود زیرساخت اینترنت پرسرعت پایدار در بسیاری از کلاس‌ها و دانشگاه‌ها – عدم دسترسی دانشجویان به نرم‌افزارهای تخصصی شبیه‌ساز کسب‌وکار مبتنی بر AI – نیاز به دیتاست‌های واقعی از کسب‌وکارهای ایرانی برای آموزش اثربخش کارآفرینی – ایجاد بانک اطلاعاتی از دیتاست‌های کارآفرینی ایران با همکاری چند دانشگاه	بستر زیرساختی و داده‌ای	**شرایط زمینه‌ای**
– ضرورت فرهنگ‌سازی برای پذیرش فناوری‌های نوین در نظام آموزشی سنتی – وجود اساتید پیشرو و دغدغه‌مند که به‌عنوان سفیران تغییر رفتار –وجود جوسازمانی باز برای ارتقا پذیرش نوآوری‌ها و فناوری‌های نوین در دانشگاه‌ها –ارتقا سطح کمی و کیفی پذیرش فناوری‌های نوین در میان دانشجویان و اساتید	بستر فرهنگی و سرمایه انسانی	

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

مفاهیم حاصل از کدگذاری باز	کدهای محوری	ابعاد پژوهش
– حمایت مدیریت ارشد دانشگاه (رئیس دانشگاه، دانشکده‌ها و مدیران گروه‌ها) از طرح‌های مبتنی بر AI –وجود تفاهم‌نامه‌های همکاری بین دانشگاه و شرکت‌های دانش‌بنیان حوزه هوش مصنوعی –اصلاح آیین‌نامه ارتقای اساتید با امتیازدهی به فعالیت‌های مرتبط با AI در تدریس – وجود شتاب‌دهنده‌ها و مراکز رشد علاقه‌مند به حمایت از ایده‌های مبتنی بر AI –راه‌اندازی آزمایشگاه‌های تخصصی هوش مصنوعی در دانشگاه‌ها بخصوص در دانشکده‌های کارآفرینی – تشکیل کارگروه‌های تخصصی هوش مصنوعی در وزارت علوم و به مراتب دانشگاه‌ها –وجود صندوق‌های حمایت از ایده‌های نوآورانه با اولویت فناوری‌های نوین مبتنی بر AI –تدوین و بازنگری سندهای داخلی در دانشگاه‌ها برای الزام استفاده از AI در تدریس –برگزاری جلسات هم‌اندیشی بین دانشگاهی برای اشتراک تجربیات در حوزه AI EE[1] –حمایت از بخش خصوصی (شرکت‌های فناوری) برای ارائه ابزارهای رایگان یا ارزان به دانشجویان	بستر مدیریتی، حمایتی و سیاستی	
– کمبود بودجه پایدار و اختصاصی برای خرید و نگهداری سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای AI – تلاش برای تأمین هزینه‌های بالای به‌روزرسانی مداوم الگوریتم‌ها و مدل‌های AI – عدم تداوم حمایت‌های صنعتی و مالی پس از پایان دوره پروژه یا تفاهم‌نامه	موانع مالی و اقتصادی	**شرایط مداخله‌گر**

[1] Artificial Intelligence Entrepreneurship Education (AI-EE)

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

مفاهیم حاصل از کدگذاری باز	کدهای محوری	ابعاد پژوهش
–عدم پایداری در تأمین هزینه بالای نگهداری و به‌روزرسانی زیرساخت‌ها		
–عدم آشنایی کافی مدیران و مدرسان با مزایا و ظرفیت‌های واقعی فناوری‌های نوین مبتنی بر AI در آموزش – مقاومت در برابر تغییر اساتید سنتی در استفاده از فناوری‌های نوین در فرآیند تدریس – ترس اساتید متخصص از جایگزینی خدمات آنان توسط فناوری‌های نوین مبتنی بر AI – مقاومت و به مراتب کاهش کیفیت تدریس در گروه‌های آموزشی مخالف با بکارگیری فناوری‌های نوین مبتنی بر AI	موانع اجتماعی	
– عدم تدوین و ابلاغ سیاست‌گذاری یکپارچه و الزام قانونی در سطح ملی (وزارت عتف، برنامه توسعه) – شکاف دیجیتال عمیق بین دانشگاه‌های مرکزی (برخوردار) و حاشیه‌ای (کم‌برخوردار) – نگرانی‌های جدی درباره امنیت و حریم خصوصی داده‌های کلیه دست‌اندرکاران و ذی‌نفعان (دانشگاه، اساتید، دانشجویان و...) در پلتفرم‌های AI –عدم دسترسی کافی و مناسب به محتوای استاندارد و ارزیابی‌شده فارسی برای تدریس AI در آموزش کارآفرینی – ضعف اینترنت و زیرساخت شبکه به خصوص در برخی مناطق جغرافیایی کشور –نبود نهاد ناظر ملی متخصص بر کمیت و کیفیت محتوای AIدر آموزش عالی	موانع سیاستی، قانونی و زیرساختی	
–بسترسازی و توسعه پیش زمینه‌ها و استلزامات فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی	پیاده‌سازی فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش	**پدیده**

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

مفاهیم حاصل از کدگذاری باز	کدهای محوری	ابعاد پژوهش
– بهبود نگرش کلیه ذی‌نفعان و دست اندرکاران برای استفاده از فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی – پیاده‌سازی و کاربست فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی	کارآفرینی	
– برگزاری کارگاه‌های تخصصی آموزشی ضمن خدمت برای بهبود نگرش در کاربست و به مراتب توانمندسازی اساتید حوزه در حوزهAI – برگزاری همایش‌ها و سمینارهای ملی و بین‌المللی با محوریت AI در آموزش کارآفرینی – طراحی و اجرای دوره‌های مهارتی پروژه‌محور برای دانشجویان با استفاده از ابزارهای واقعی AI – برگزاری مسابقات و چالش‌های دانشجویی با محوریت خلق ایده‌های کسب‌وکار مبتنی برAI	راهبردهای آموزشی و ترویجی	**راهبردها**
– توسعه و به روزرسانی تجهیزات و زیرساخت‌های اولیه و همچنین پایداری در اینترنت پرسرعت مورد نیاز برای بهره‌برداری از فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی برای درس کارآفرینی -راه‌اندازی و توسعه پلتفرم‌های تطبیقی (Adaptive learning)مبتنی بر هوش مصنوعی برای درس کارآفرینی – ایجاد آزمایشگاه‌های مجهز به سرورها و نرم‌افزارهای هوش مصنوعی در دانشکده‌ها	راهبردهای فنی و زیرساختی	
– تدوین و ابلاغ بخشنامه‌های داخلی در دانشگاه‌ها برای الزام کاربست AI در دروس مختلف کارآفرینی –تأسیس مراکز تخصصی مانند AIEE (هوش مصنوعی برای آموزش کارآفرینی) در دانشگاه‌های مادر در استان‌ها و ایجاد تفاهم برای استفاده سایر دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی –اصلاح و به‌روزرسانی سرفصل‌های دروس کارآفرینی برای کاربست عملی مباحث تحلیل داده و هوش مصنوعی	راهبردهای سیاستی و نهادی	

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

مفاهیم حاصل از کدگذاری باز	کدهای محوری	ابعاد پژوهش
– تشکیل شبکه ملی اشتراک تجربیات و دیتاست‌های کارآفرینی بین دانشگاه‌های کشور – امضای تفاهم‌نامه با شرکت‌های دانش‌بنیان برای ارائه APIهای رایگان یا تخفیف‌دار به دانشجویان – ایجاد صندوق‌های حمایت مالی از ایده‌های کارآفرینانه مبتنی بر هوش مصنوعی		
– ارتقاء مهارت‌های بهره برداری از فناوریهای نوین مبتنی بر هوش مصنوعی از جانب کلیه دست اندر کاران از جمله اساتید، دانشجویان، فارغ التحصیلان و کارآفرینان – بهبود کیفیت طرح‌های کسب‌وکار دانشجویی (بیزینس پلن‌ها) با استفاده از تحلیل داده‌های واقعی – ارتقاء سرعت تحلیل بازار و تشخیص فرصت‌های کارآفرینانه توسط دانشجویان	پیامدهای مهارتی– توانمندسازی	**پیامدها**
– افزایش انگیزه و علاقه دانشجویان به کارآفرینی فناورانه پس از آشنایی با ابزارهای AI – افزایش اعتمادبه‌نفس و خودباوری کارآفرینانه در دانشجویان آموزش دیده و توانمندشده با فناوری‌های نوین مبتنی بر AI – افزایش رضایت دانشجویان از کیفیت تدریس	پیامدهای روان‌شناختی	
–تدوین و به روزرسانی سرفصل ها و محتوای آموزشی بومی‌شده و استاندارد فارسی در حوزه AI و کارآفرینی –افزایش کمیت و کیفیت مقالات علمی بین‌المللی و همکاری‌های علمی دانشگاه‌ها در حوزه AI و کارآفرینی – نهادینه شدن تدریجی فرهنگ استفاده از هوش مصنوعی در نظام آموزشی و دانشکده‌ها – ارائه آموزش‌های کارآفرینی با کیفیت تر و مطلوبتر و به مراتب بهبود مهارت‌های کارآفرینانه متناسب با نیاز روز بازار	توسعه آموزش کارآفرینی	
–توسعه ایده‌های مبتنی بر AI و افزایش نرخ تبدیل ایده به کسب‌وکار (نرخ موفقیت استارتاپ‌ها) – توسعه سطح رفتارها و اقدامات کارآفرینانه در سطح	پیامدهای توسعه کارآفرینی و به مراتب توسعه اقتصادی	

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

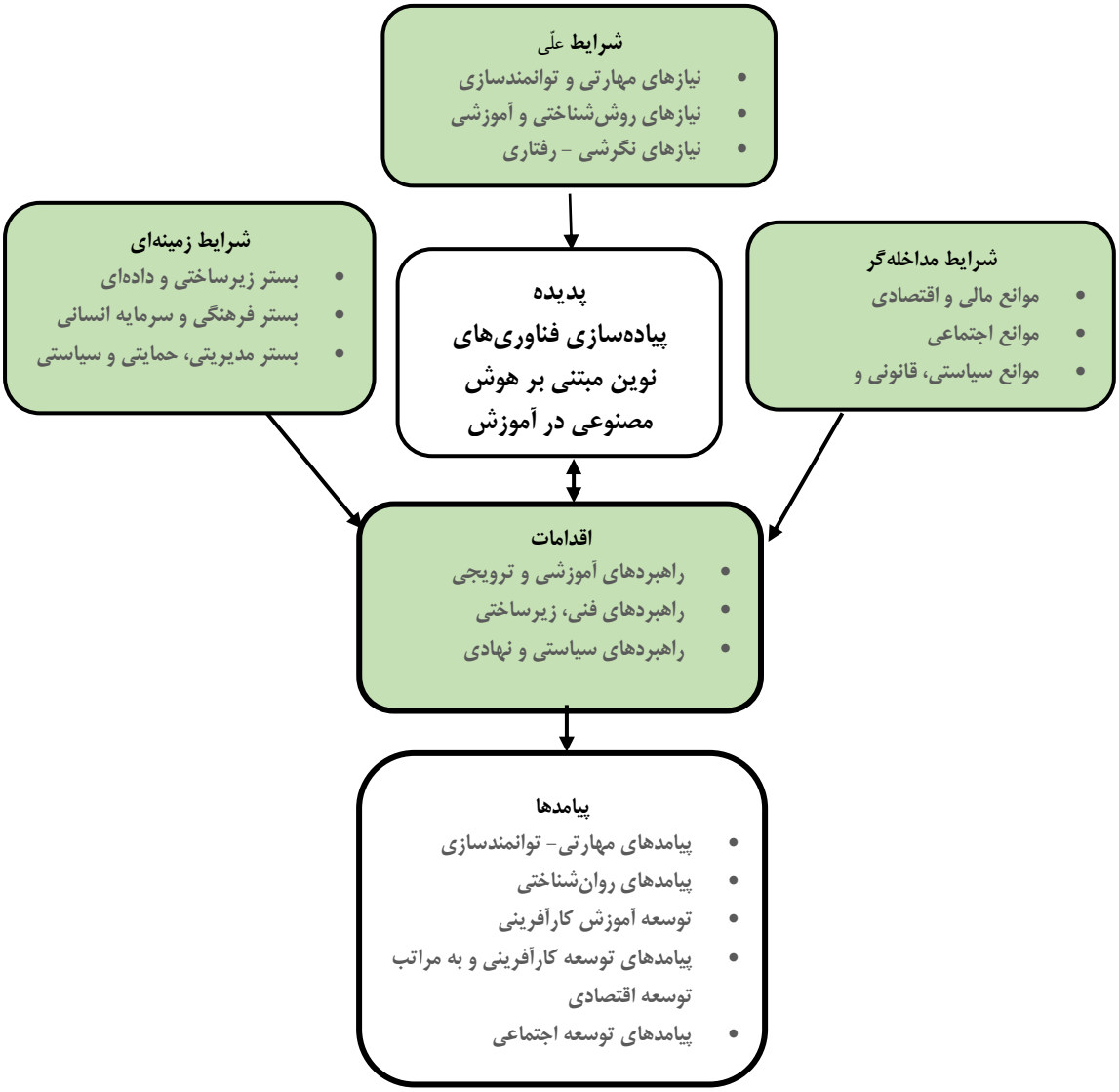
[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

مفاهیم حاصل از کدگذاری باز	کدهای محوری	ابعاد پژوهش
جامعه – افزایش کیفیت طرح های کارآفرینانه در سطح جامعه (تشخیص فرصت صحیح، سرمایه‌گذاری مناسب‌تر و...) – افزایش اشتغالزایی و به مراتب افزایش درآمدزایی و سوداوری در سطح جامعه		
– بهبود کیفیت زندگی در سطح جامعه –کاهش معضلات اجتماعی (کاهش بیکاری، فقر، طلاق و...)	پیامدهای توسعه اجتماعی	

در مرحله کدگذاری انتخابی دسته‌بندی نهایی طبقه‌ها در اطراف طبقه اصلی و نهایی شدن پدیده مرکزی و در نهایت روابط (فرضیات) تبیین و مدل نهایی شکل می‌گیرید. شکل شماره ۱، مدل پارادایمیک پژوهش را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است که در راستای تکنیک مثلث‌سازی جدول ۱ و به مراتب شکل ۱ (مدل پژوهش) جهت بررسی و تایید برای مشارکت‌کنندگان کلیدی پژوهش ارسال و پس از اعمال اصلاحات جزئی متعاقا به تأیید آنان رسید.

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]



شکل۱: مدل پارادایمیک پژوهش؛ پیاده‌سازی فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که سه دسته نیاز اساسی به‌عنوان علل اصلی و ضرورت‌بخش پیاده‌سازی هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی عمل می‌کنند. نخست، نیازهای مهارتی و توانمندسازی شامل ضعف آشکار مهارت‌های دیجیتال اساتید در استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی، فقدان محتوای آموزشی بومی‌شده و استاندارد فارسی در حوزه هوش مصنوعی و کارآفرینی، ضعف دانشجویان در تحلیل داده‌های واقعی بازار به دلیل نبود ابزارهای هوشمند، و شکاف عمیق بین مهارت‌های فارغ‌التحصیلان و نیازهای واقعی بازار کار در حوزه کارآفرینی دیجیتال است. یکی از مصاحبه‌کنندگان در این زمینه می‌گوید:

«...واقعیت این است که دانشجوهای ما وقتی می‌خواند یک ایده رو تحلیل کنند، هنوز با اکسل سروکار دارن، درحالی‌که بازار الان با الگوریتم‌های پیش‌بینی جلو می‌ره. ما داریم از نسل‌های قبل آموزش می‌دیم، اما اونها باید برای فردا آماده بشن...» (مشارکت‌کننده شماره ۹، ۱۴۰۵).

دوم، نیازهای روش‌شناختی و آموزشی شامل لزوم تغییر رویکرد آموزشی از حفظ‌محور به مسئله‌محور و داده‌بنیاد، ضرورت شخصی‌سازی آموزش کارآفرینی برای هر دانشجو با استفاده از الگوریتم‌های تطبیقی، و نیاز به شبیه‌سازهای تعاملی مذاکره و تحلیل بازار برای آموزش عملی کارآفرینی می‌شود. سوم، نیازهای نگرشی – رفتاری نیز شامل ضرورت فرهنگ‌سازی گسترده برای پذیرش فناوری‌های نوین در نظام آموزشی سنتی و نیاز به ایجاد باور عمومی نسبت به اثربخشی هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی است. در مجموع، این سه دسته نیاز نشان می‌دهند که نظام فعلی آموزش کارآفرینی توان پاسخگویی به تحولات دیجیتال را نداشته و پیاده‌سازی هوش مصنوعی یک ضرورت انکارناپذیر است.

پدیده مرکزی که این پژوهش به دنبال درک و تبیین آن بوده، «پیاده‌سازی و کاربست فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی» است. این پدیده نه یک مفهوم انتزاعی، بلکه مجموعه‌ای از اقدامات، فرایندها و تعاملات عینی است که طی آن ابزارها، الگوریتم‌ها و پلتفرم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی وارد نظام آموزش کارآفرینی می‌شوند و سعی در تحول آن دارند. این پدیده شامل جنبه‌های گوناگونی ازجمله طراحی محتوای تطبیقی، شبیه‌سازی‌های تعاملی بازار، تحلیل داده‌های واقعی کسب‌وکار، و شخصی‌سازی مسیر یادگیری هر دانشجو می‌شود. آنچه این پدیده را از سایر نوآوری‌های آموزشی متمایز می‌کند، تأکید آن بر هوشمندی، تطبیق‌پذیری و داده‌بنیادی در فرایند آموزش کارآفرینی است که به‌جای انتقال دانش صرف، به دنبال خلق تجربه‌های یادگیری عملی و مسئله‌محور برای دانشجویان می‌باشد.

بسترها و زمینه‌هایی که اجرای پدیده محوری در درون آنها شکل می‌گیرد، شامل سه دسته عوامل است. در سطح زیرساختی و داده‌ای، کمبود داده‌های باکیفیت و طبقه‌بندی‌شده فارسی در حوزه کارآفرینی، نبود اینترنت پرسرعت پایدار در بسیاری از کلاس‌ها و دانشگاه‌ها، عدم دسترسی دانشجویان به نرم‌افزارهای تخصصی شبیه‌ساز کسب‌وکار مبتنی بر هوش مصنوعی، نیاز به دیتاست‌های واقعی از کسب‌وکارهای

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

ایرانی، و ضرورت ایجاد بانک اطلاعاتی از دیتاست‌های کارآفرینی ایران با همکاری چند دانشگاه، از مهم‌ترین زمینه‌های موجود هستند. در سطح فرهنگی و سرمایه انسانی، وجود اساتید پیشرو و دغدغه‌مند که به‌عنوان سفیران تغییر عمل می‌کنند، جو سازمانی باز به نوآوری در دانشکده‌ها، و سطح پذیرش فناوری در میان دانشجویان و اساتید، بسترهای مثبتی محسوب می‌شوند.

در سطح مدیریتی، حمایتی و سیاستی نیز عواملی مانند حمایت مدیریت ارشد دانشگاه، وجود تفاهم‌نامه‌های همکاری با شرکت‌های دانش‌بنیان، اصلاح آیین‌نامه ارتقای اساتید با امتیازدهی به فعالیت‌های مرتبط با هوش مصنوعی در تدریس، وجود شتاب‌دهنده‌ها و مراکز رشد علاقه‌مند، راه‌اندازی آزمایشگاه‌های تخصصی، تشکیل کارگروه‌های تخصصی در وزارت علوم، وجود صندوق‌های حمایت از ایده‌های نوآورانه، تدوین سندهای داخلی برای الزام استفاده از هوش مصنوعی، برگزاری جلسات هم‌اندیشی بین دانشگاهی، و حمایت بخش خصوصی برای ارائه ابزارهای رایگان یا ارزان به دانشجویان، زمینه‌های موجود را شکل می‌دهند. یکی از مشارکت‌کنندگان چنین بیان می‌کند

«اگر مدیران دانشگاه حمایت نکنند نگوید که "من از شما حمایت می‌کنم حتی اگر اولین تلاشتان شکست بخورد"، هیچ استادی به سمت حذف روش سنتی خود نمی‌رود» (مشارکت‌کننده شماره ۴، ۱۴۰۵).

در مسیر پیاده‌سازی هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی، بر اساس یافته‌ها سه دسته موانع جدی به‌عنوان شرایط مداخله‌گر عمل می‌کنند که می‌توانند فرایند را مختل کرده یا سرعت آن را کاهش دهند. نخست، موانع مالی و اقتصادی شامل کمبود بودجه پایدار و اختصاصی برای خرید و نگهداری سخت‌افزار و نرم‌افزارهای هوش مصنوعی، هزینه بالای به‌روزرسانی مداوم الگوریتم‌ها و مدل‌ها، عدم تداوم حمایت‌های صنعتی و مالی پس از پایان دوره پروژه یا تفاهم‌نامه، و هزینه بالای نگهداری و به‌روزرسانی زیرساخت‌ها است. دوم، موانع اجتماعی شامل مقاومت اساتید سنتی در برابر استفاده از فناوری‌های نوین در فرایند تدریس، ترس اساتید از بی‌تخصص شدن و جایگزینی توسط فناوری‌های هوشمند، عدم آشنایی مدیران میانی با مزایا و ظرفیت‌های واقعی هوش مصنوعی در آموزش، و مقاومت و کاهش کیفیت تدریس در گروه‌های آموزشی مخالف با فناوری می‌شود. یکی از مشارکت‌کنندگان چنین بیان می‌کند

«چند وقت پیش سامانه تدریس ما در دانشگاه برای تدریس مجازی به روزرسانی شد به دلیل عدم آشنایی با سامانه جدید استقبال مناسبی نشد بعد شما چطور انتظار دارید که از هوش مصنوعی استبال بشود!.. » (مشارکت‌کننده شماره ۶، ۱۴۰۵).

سوم، موانع سیاستی، قانونی و زیرساختی نیز عبارتند از: نبود سیاست‌گذاری یکپارچه و الزام قانونی در سطح ملی، شکاف دیجیتال عمیق بین دانشگاه‌های مرکزی و حاشیه‌ای، نگرانی‌های جدی درباره امنیت و حریم خصوصی داده‌های دانشجویان، نبود محتوای استاندارد و ارزیابی‌شده فارسی، ضعف اینترنت و

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

زیرساخت شبکه در برخی مناطق، و نبود نهاد ناظر ملی بر کیفیت محتوای هوش مصنوعی در آموزش عالی.

در تعامل بین شرایط علی، شرایط مداخله‌گر و شرایط زمینه‌ای به‌منظور تحقق پدیده محوری، سه دسته راهبرد اصلی تدوین شده است. راهبردهای آموزشی و ترویجی شامل برگزاری کارگاه‌های تخصصی آموزشی ضمن‌خدمت برای توانمندسازی اساتید در حوزه هوش مصنوعی، برگزاری همایش‌ها و سمینارهای ملی و بین‌المللی با محوریت کاربرد هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی، طراحی و اجرای دوره‌های مهارتی پروژه‌محور برای دانشجویان با استفاده از ابزارهای واقعی هوش مصنوعی، و برگزاری مسابقات و چالش‌های دانشجویی با محوریت خلق ایده‌های کسب‌وکار مبتنی بر هوش مصنوعی می‌شوند. راهبردهای فنی، زیرساختی نیز عبارتند از: راه‌اندازی پلتفرم‌های تطبیقی مبتنی بر هوش مصنوعی برای درس کارآفرینی، ایجاد آزمایشگاه‌های مجهز به سرورها و نرم‌افزارهای هوش مصنوعی در دانشکده‌ها،- توسعه و به روزرسانی تجهیزات و زیرساخت‌های اولیه و همچنین پایداری در اینترنت پرسرعت مورد نیاز برای بهره‌برداری از فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی برای درس کارآفرینی. راهبردهای سیاستی و نهادی نیز شامل تدوین و ابلاغ بخشنامه‌های داخلی در دانشگاه‌ها برای الزام حداقل یک جلسه استفاده از هوش مصنوعی در هر درس کارآفرینی، تأسیس مراکز تخصصی مانند AIEE در دانشگاه‌های بزرگ، امضای تفاهم‌نامه با شرکت‌های دانش‌بنیان برای ارائه APIهای رایگان یا تخفیف‌دار به دانشجویان، و ایجاد صندوق‌های حمایت مالی از ایده‌های کارآفرینانه مبتنی بر هوش مصنوعی، اصلاح سرفصل‌های درسی کارآفرینی برای گنجاندن مباحث تحلیل داده و هوش مصنوعی، و تشکیل شبکه ملی اشتراک تجربیات و دیتاست‌های کارآفرینی بین دانشگاه‌های کشور است.

مجموعه پیامدها نشان‌دهنده تحولی چندلایه و سیستماتیک است که در قالب ۵ دسته اصلی دسته‌بندی کرده است. دسته اول پیامدهای مهارتی-توانمندسازی شامل ارتقاء مهارت در بهره‌برداری از فناوری‌های نوین هوش مصنوعی، بهبود کیفیت طرح‌های کسب‌وکار دانشجویی و افزایش سرعت تحلیل بازار و تشخیص فرصت‌ها توسط دانشجویان است. یکی از مشارکت‌کنندگان چنین بیان می‌کند:

« قبلاً دانشجوها سه هفته وقت می‌گذاشتند برای تحلیل بازار، اما با ابزارهای هوش مصنوعی الان ظرف مدت زمان بسیار کمتری فرصت‌ها را خیلی دقیق‌تر بررسی می‌کنند » (مشارکت‌کننده شماره ۱۱، ۱۴۰۵).

دسته دوم پیامدهای روان‌شناختی شامل افزایش انگیزه و علاقه به کارآفرینی فناورانه، افزایش اعتمادبه‌نفس و خودباوری کارآفرینانه، و افزایش رضایت دانشجویان از کیفیت تدریس می‌شود. یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان چنین بیان می‌کند:

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

« تغییری که دیدم این بود که بچه‌های تیم‌های کارآفرینی، از ترس و تردید به اعتمادبه‌نفس رسیدند، انگیزه و علاقه بیشتری برای فعالیت‌های کارآفرینانه داشتند » (مشارکت‌کننده شماره ۱۴، ۱۴۰۵).

دسته سوم توسعه آموزش کارآفرینی شامل تدوین سرفصل‌های بومی‌شده فارسی، افزایش مقالات علمی و همکاری‌های بین‌المللی، نهادینه شدن فرهنگ استفاده از هوش مصنوعی در نظام آموزشی، و ارائه آموزش‌های کارآفرینی با کیفیت و متناسب با نیاز بازار است. دسته چهارم پیامدهای توسعه کارآفرینی و توسعه اقتصادی شامل توسعه ایده‌های مبتنی بر هوش مصنوعی و افزایش نرخ تبدیل ایده به کسب‌وکار، توسعه رفتارهای کارآفرینانه در جامعه، افزایش کیفیت طرح‌های کارآفرینانه، و افزایش اشتغال‌زایی، درآمدزایی و سودآوری در سطح جامعه می‌شود. دسته پنجم پیامدهای توسعه اجتماعی نیز شامل بهبود کیفیت زندگی و کاهش معضلات اجتماعی نظیر بیکاری، فقر و طلاق است.

بحث و نتیجه‌گیری

بدون تردید، یکی از مهم‌ترین تحولات مورد نیاز در نظام آموزش عالی کشور، توجه جدی به پیاده‌سازی هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی است. در این راستا، نخستین گام برای حرکت به سمت آموزش کارآفرینی هوشمند، شناسایی شرایط علّی، شرایط زمینه‌ای و شرایطمداخله‌گر و در نهایت ارائه راهبردهای اجرایی است. در غیر این صورت، روند تحول دیجیتال در آموزش عالی با تأخیر مواجه شده و شکاف مهارتی میان فارغ‌التحصیلان و نیازهای واقعی بازار کار عمیق‌تر خواهد شد.

نتایج این پژوهش نشان داد که علل اصلی ضرورت پیاده‌سازی هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی (شرایط علّی) را می‌توان در سه دسته نیازهای مهارتی و توانمندسازی، نیازهای روش‌شناختی و آموزشی و نیازهای نگرشی و رفتاری طبقه‌بندی کرد. در میان این عوامل، ضعف مهارت‌های دیجیتال اساتید و دانشجویان به‌عنوان یکی از محرک‌های اصلی مورد تأکید مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی که بر نقش هوش مصنوعی در توسعه مهارت‌ها و شایستگی‌های کارآفرینانه و توانمندسازی یادگیرندگان تأکید دارند همسو است (Mohamadi etal., ؛ Zahedi & Shaker, 2026 ؛ Bayhaqi ، 2024؛ Ragolane ، 2026؛ Park ، 2025؛ 2025). این مطالعات نشان می‌دهند که بهره‌گیری از ابزارهای هوش مصنوعی می‌تواند به تقویت خلاقیت، افزایش توانایی شناسایی فرصت‌های کارآفرینانه و ارتقای مهارت‌های تصمیم‌گیری و حل مسئله در میان دانشجویان منجر شود. ازاین‌رو، طراحی و اجرای برنامه‌های توانمندسازی دیجیتال برای اساتید و دانشجویان و ارتقای سطح سواد هوش مصنوعی در میان ذی‌نفعان آموزش کارآفرینی ضروری به نظر می‌رسد. یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد که نیازهای روش‌شناختی و آموزشی از دیگر شرایط علّی مهم در حرکت به سمت آموزش کارآفرینی مبتنی بر هوش مصنوعی محسوب می‌شوند. در این زمینه، عواملی مانند شخصی‌سازی یادگیری، استفاده از

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

شبیه‌سازهای تعاملی و طراحی محیط‌های یادگیری هوشمند مورد توجه قرار گرفت. این نتایج با پژوهش‌هایی که بر نقش هوش مصنوعی در بهبود فرایندهای آموزشی و یادگیری شخصی‌سازی‌شده تأکید دارند همخوانی دارد (bediKooshki & Khakeli,2025 ؛Liu ، 2025 ؛Dunan ، 2025؛ Chen، 2024). بر اساس این مطالعات، استفاده از فناوری‌های هوشمند می‌تواند با تحلیل داده‌های یادگیری و ارائه محتوای تطبیقی، تعامل فراگیران را افزایش داده و فاصله میان آموزش نظری و تجربه عملی را کاهش دهد. در این راستا، طراحی پلتفرم‌های آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی، برگزاری کارگاه‌های تخصصی برای اساتید و توسعه برنامه‌های آموزشی مبتنی بر حل مسئله می‌تواند نقش مؤثری در بهبود کیفیت آموزش کارآفرینی ایفا کند.

از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش نشان داد که عوامل زمینه‌ای در سه سطح زیرساختی–داده‌ای، فرهنگی–انسانی و مدیریتی–سیاستی در شکل‌گیری و تقویت آموزش کارآفرینی مبتنی بر هوش مصنوعی نقش دارند. کمبود داده‌های باکیفیت فارسی، محدودیت زیرساخت‌های اینترنتی در محیط‌های آموزشی و نبود حمایت‌های مدیریتی از جمله چالش‌های مطرح‌شده توسط مصاحبه‌شوندگان بود. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌هایی که بر اهمیت زیرساخت‌های فناورانه، سرمایه انسانی و حمایت مدیریتی در پیاده‌سازی هوش مصنوعی تأکید دارند همسو است (Sadeghi & Shafiepour Motlagh, 2025؛Zhang ، 2025؛Yang ، 2025؛Chen ، 2024). در این راستا، اقداماتی نظیر ایجاد پایگاه‌های داده تخصصی در حوزه کارآفرینی، راه‌اندازی آزمایشگاه‌های هوش مصنوعی در دانشگاه‌ها، اصلاح آیین‌نامه‌های آموزشی و ایجاد شبکه‌های همکاری میان دانشگاه‌ها می‌تواند بسترهای لازم برای توسعه آموزش کارآفرینی هوشمند را فراهم سازد.

علاوه بر این، شرایط مداخله‌گر در سه دسته موانع مالی–اقتصادی، اجتماعی و سیاستی–قانونی شناسایی شدند. کمبود منابع مالی پایدار، مقاومت برخی اساتید در برابر فناوری‌های نوین و نبود سیاست‌گذاری منسجم در سطح ملی از مهم‌ترین موانع مطرح‌شده در این پژوهش بود. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌هایی که بر چالش‌های پذیرش و پیاده‌سازی هوش مصنوعی در آموزش تأکید دارند، همخوانی دارد (کوشکی و خالکی، ۱۴۰۴؛Bayhaqi ، OZIOHU؛2026 ، Dunan؛2026 ، Liu؛2025 ، 2025). همچنین برخی مطالعات به چالش‌هایی مانند نگرانی‌های اخلاقی، وابستگی بیش از حد به فناوری و شکاف دیجیتال میان دانشگاه‌ها اشاره کرده‌اند (Park، 2025؛Zhang ، 2025). ازاین‌رو، اتخاذ سیاست‌های حمایتی در سطح کلان، ایجاد سازوکارهای تأمین مالی پایدار و اجرای برنامه‌های فرهنگ‌سازی برای پذیرش فناوری می‌تواند نقش مهمی در کاهش این موانع ایفا کند.

آنچه از لایه‌بندی شرایط مداخله‌گر در این پژوهش آشکار می‌شود، این واقعیت است که صرفِ وجود زیرساخت‌های فنی یا تمایل فردی اساتید برای ورود هوش مصنوعی به آموزش کارآفرینی کافی نیست؛

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

بلکه مهم‌تر از آن، طراحی یک نظام کنشی چندسطحی است که همزمان به توانمندسازی انسان‌ها، اصلاح فرآیندهای یاددهی–یادگیری، و بازطراحی ساختارهای سیاستی بپردازد. بر این اساس، راهبردهای احصاءشده در سه دسته «آموزشی–ترویجی»، «فنی–زیرساختی» و «سیاستی–نهادی» نه در تقابل با یکدیگر، بلکه به مثابه حلقه‌های یک زنجیره علّی عمل می‌کنند. در غیاب آموزش ضمن‌خدمت و توانمندسازی اساتید، حتی پیشرفته‌ترین پلتفرم‌های تطبیقی نیز به ابزاری خاک‌خورده در آزمایشگاه‌ها تبدیل خواهند شد و بدون اصلاح آیین‌نامه ارتقا و بازنگری سرفصل‌ها، هرگونه الزام به استفاده از هوش مصنوعی صرفاً به مقاومت پنهان یا انجام تشریفاتی منجر می‌شود. بنابراین نقطه اهرمی تحول، نه صرفاً تأمین سخت‌افزار، بلکه ایجاد هم‌افزایی میان «کارگاه‌های مهارتی برای اساتید»، «تشکیل شبکه ملی اشتراک دیتاست‌های کارآفرینی» و «تأسیس مراکز تخصصی AIEE در دانشگاه‌های مادر» است. این سه‌گانه راهبردی می‌تواند حلقه مفقوده میان آزمون‌وخطای جزیره‌ای و تغییر نظام‌مند در نظام آموزش کارآفرینی کشور را پر کند.

اما آنچه این مسیر را از یک پروژه فناورانه صرف به یک تحول نهادی پایدار تبدیل می‌کند، پیامدهایی است که در سطوح مهارتی، آموزشی، روانشناختی، اقتصادی و اجتماعی پدیدار می‌شوند. یافته‌ها نشان می‌دهند که پیاده‌سازی هدفمند هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی، ضمن اینکه سبب بهبود کیفیت آموزش کارآفرینی شده است، از یک سو سبب بهوبد مهارت دانشجویان و فارغ‌التحصیلان از قبیل ارتقاء عینی سرعت تحلیل بازار، بهبود کیفیت طرح‌های کسب‌وکار و افزایش نرخ تبدیل ایده به استارتاپ شده است همچنین از سوی دیگر، با افزایش اعتمادبه‌نفس کارآفرینانه و رضایت از تدریس، انگیزه‌های درونی دانشجویان سبب توسعه رفتارهای کارآفرینانه و خلق ارزش شده است که این مهم منجر به توسعه اقتصادی و در نهاین توسعه اجتماعی در سطح جامعه می‌شود. برای بهبود پیاده‌سازی فناوری‌های نوین مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش کارآفرینی می‌توان چند پیشنهاد و سیاست عملیاتی و اجرایی را هم‌زمان دنبال کرد: نخست، طراحی و به‌روزرسانی برنامه‌های درسی بر اساس نیازهای واقعی بازار و مهارت‌های دیجیتال و کارآفرینانه، به‌گونه‌ای که کاربردهای عملی هوش مصنوعی در شناسایی فرصت‌ها، تحلیل بازار و تصمیم‌گیری آموزش داده شود؛ دوم، توانمندسازی اعضای هیأت علمی و مربیان از طریق دوره‌های تخصصی برای ارتقای سواد هوش مصنوعی و مهارت کار با ابزارهای هوشمند آموزشی؛ سوم، ایجاد زیرساخت‌های فناورانه مناسب شامل پلتفرم‌های یادگیری هوشمند، آزمایشگاه‌های نوآوری و دسترسی به نرم‌افزارهای تحلیلی؛ چهارم، توسعه همکاری میان دانشگاه، صنعت و شتاب‌دهنده‌ها برای فراهم‌سازی پروژه‌های واقعی و مسئله‌محور؛ پنجم، تدوین سیاست‌های اخلاقی و نظارتی برای حفظ حریم خصوصی، شفافیت الگوریتمی و استفاده مسئولانه از داده‌ها؛ و در نهایت، استقرار نظام ارزیابی مستمر برای سنجش اثربخشی این فناوری‌ها بر یادگیری، خلاقیت و عملکرد کارآفرینانه فراگیران.

[Downloaded from journaliea.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

تعارض منافع / حمایت مالی

در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافع مالی، شخصی یا سازمانی وجود ندارد. همچنین این مطالعه بدون دریافت حمایت مالی مستقیم از هیچ نهاد دولتی، خصوصی یا تجاری انجام شده است. تمامی مراحل پژوهش به‌صورت مستقل و بر اساس اصول اخلاقی پژوهش انجام گرفته است.

منابع

AbediKooshki, S., & Khakeli, A. H. (2025). Challenges and Strategies of Artificial Intelligence in Education. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 16(2), 5–17. [In Persian]

Altınay, F. (2025). Evaluation of the development of social entrepreneurship skills in teaching using artificial intelligence. *BRAIN: Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 16(3), 112–130. https://doi.org/10.70594/brain/16.3/4

Bandara, A. (2026). Use of artificial intelligence in entrepreneurship education: A systematic review. *Journal of Management Matters*, 12(2), 45–62. https://doi.org/10.4038/jmm.v12i2.98

Baniasadi, A. (2025). The mission of the philosopher of education and the question of artificial intelligence: A glance at Iran. *Philosophy of Education*, 33(1), 20–34. https://doi.org/10.61882/pesi.51171.2.10.225

Bayhaqi, I. (2026). The Al Preneur: Konvergensi kecerdasan buatan dalam metodologi pengajaran kewirausahaan. Didaktik: *Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 12(1), 33–48. https://doi.org/10.36989/didaktik.v12i01.11323

Chen, J. (2024). Artificial Intelligence in Entrepreneurship Education: A Scoping Review. *AERA 2023*, 1–22.

Chen, L. (2024). Artificial intelligence in entrepreneurship education: A scoping review. *AERA Open*, 10(1), 1–19. https://doi.org/10.3102/ip.23.2004459

Dunan, A. (2025). Artificial Intelligence in E-Entrepreneurship Training. *International Journal of E-Entrepreneurship and Innovation*, 8(2), 74–90.

Duyên, V. T. M. (2025). The impact of AI and entrepreneurship education on entrepreneurial intention. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 9(11), 145–160. https://doi.org/10.55214/2576-8484.v9i11.11051

Hajizadeh, A., Hassani, M., & Shirbagi, N. (2025). Artificial Intelligence, Digital Literacy, and Academic Entrepreneurship. *Iranian Journal of Engineering Education*, 27(107), 1–26. doi: 10.22047/ijee.2025.519003.2168. [In Persian]

Lešinskis, K. (2025). The emergence and significance of AI in digital tools for entrepreneurship education. *WSEAS Transactions on Environment and Development*, 21(4), 210–225. https://doi.org/10.37394/232015.2025.21.97

Liu, Y. (2025). AI-Empowered Model Innovation in Entrepreneurship Education. *Asia Pacific Economic and Management Review*, 18(2), 89–104.

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]

Mohamadi, R., Mousavi Fard, S. R., Rezaee, B., & Hosseinpour, M. (2024). The effect of AI tech on entrepreneurship development. *Journal of New Approaches in Management and Marketing*, 3(1), 86–105. doi: 10.22034/jnamm.2024.454730.1052. [In Persian]

Oziohu, A. (2026). Influence of Artificial Intelligence on Entrepreneurship Education Success. *International Journal of Management Science and Business Analysis Research*, 5(1), 16–34.

Park, J. (2025). AI and Creativity in Entrepreneurship Education. *AI Journal*, 4(3), 55–72.

Ragolane, M. (2025). Exploring AI impact in entrepreneurship education. International *Journal of Business and Social Science*, 16(10), 88–101. https://doi.org/10.30845/ijbss.v16p10

Ragolane, S. (2025). AI in Entrepreneurship Education: Funding Capacity. *International Journal of Business and Social Science*, 16(10), 102–115.

Sadeghi, Z., & Shafiepour Motlagh, F. (2025). Designing an Empowerment Model Using AI. *Education and Management of Entrepreneurship*, 4(1), 69–90. doi: 10.22126/eme.2025.11908.1157. [In Persian]

Salamzadeh, A. (2025). The impact of AI adoption on organizational performance. *Strategy & Leadership*, 53(2), 25–40. https://doi.org/10.1108/sl-04-2025-0091

Sari, D. M., et al. (2025). Impact of ChatGPT-based AI on entrepreneurship skills. *Jurnal Muara Pendidikan*, 10(2), 188–203. https://doi.org/10.52060/mp.v10i2.3638

Xie, Y., & Wang, S. (2025). Generative AI in entrepreneurship education. *Scientific Reports*, 15(1), 4550–4564. https://doi.org/10.1038/s41598-025-09545-3

Yang, C., et al. (2025-b). Personalized learning path for entrepreneurship education. *ICAIE 2025 Proceedings*, 221–225. https://doi.org/10.1109/ICAIE64856.2025.11157995

Yang, L. (2025). Generative AI in Entrepreneurship Education. *Journal of Advances in Social Sciences*, 14(3), 50–67.

Yang, M., & Huo, H. (2025). Generative AI in entrepreneurship education. *Journal of Advances in Social Sciences*, 14(3), 68–84. https://doi.org/10.65192/npsp9s70

Zahedi, A. E., & Shaker, F. (2026). Integrating AI into Entrepreneurship Education. *Education and Management of Entrepreneurship*, 5(1), 33–52. doi: 10.22126/eme.2026.13045.1238. [In Persian]

Zhang, L. (2025). AI Empowering Innovation and Entrepreneurship Education. *Proceedings of the 2025 2nd International Symposium on Artificial Intelligence for Education*, 145–158.

[Downloaded from journalieaa.ir on 2026-11-19]

[DOI: 10.66224/meo.15.1.107]