



Journal Website

Article history:
Received 01 July 2026
Revised 09 October 2026
Accepted 17 October 2026
Initial Publication 18 October 2026
Final Publication 20 February 2028

Dynamic Management and Business Analysis

Volume 6, Issue 6, pp 1-23



E-ISSN: 3041-8933

The Role of Emerging Technologies and Artificial Intelligence in Transforming Art Management and Creative Industries

Sina. Shafaei Gharehkoshan¹, Mahmoud. Sarabi^{2*}, Hengameh. Lali Gharamaleki¹, Haniyeh. Yari Hajatalou³

¹ Bachelor's Student in Business Administration, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran

² Ph.D. in Economics – International Economics, Aras International Campus, University of Tabriz, Tabriz, Iran

³ Master's Student in Business Administration – Marketing, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran

* Corresponding author email address: SARABI_KISH@YAHOO.COM

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Shafaei Gharehkoshan, S., Sarabi, M., Lali Gharamaleki, H., & Yari Hajatalou, H. (2027). The Role of Emerging Technologies and Artificial Intelligence in Transforming Art Management and Creative Industries. *Dynamic Management and Business Analysis*, 6(6), 1-23.

<https://doi.org/10.61838/dmbaj.502>



© 2027 the author(s). Published by Knowledge Management Scientific Association. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) License.

ABSTRACT

Objective: This study aimed to examine the role of emerging technologies and artificial intelligence in transforming art management and creative industries, with emphasis on data-driven decision-making, innovation, managerial efficiency, and market development and audience engagement.

Methodology: This applied quantitative study used a cross-sectional descriptive-correlational design. The study population consisted of managers, business owners, entrepreneurs, project managers, and professionals working in art and creative industries in Tehran, from whom 384 participants were selected through purposive and convenience sampling. Data were collected using a researcher-developed questionnaire assessing emerging technology use, AI use, digital readiness and infrastructure, data-driven decision-making, innovation in creative products and services, managerial process efficiency, market development and audience engagement, and transformation of art management and creative industries. Instrument validity and reliability were confirmed using content and construct validity, Cronbach's alpha, composite reliability, AVE, and HTMT. Data were analyzed using SPSS and partial least squares structural equation modeling in SmartPLS.

Findings: Emerging technologies significantly predicted data-driven decision-making ($\beta=0.284$), innovation ($\beta=0.318$), managerial efficiency ($\beta=0.301$), and management transformation ($\beta=0.137$). AI significantly predicted data-driven decision-making ($\beta=0.417$), innovation ($\beta=0.469$), managerial efficiency ($\beta=0.356$), market development and audience engagement ($\beta=0.512$), and management transformation ($\beta=0.226$). Among the mediating variables, innovation showed the strongest effect on management transformation ($\beta=0.291$), followed by market development and audience engagement ($\beta=0.247$), managerial efficiency ($\beta=0.218$), and data-driven decision-making ($\beta=0.176$). The model explained 68.4% of the variance in management transformation, while the total effect of AI reached 0.629.

Conclusion: Emerging technologies, particularly AI, play a substantial role in transforming art management and creative industries when they are integrated into innovation, decision-making, organizational efficiency, and market-development processes; therefore, effective digital transformation requires the simultaneous development of technological, managerial, and creative capabilities.

Keywords: Artificial Intelligence, Emerging Technologies, Art Management, Creative Industries, Digital Transformation, Innovation, Data-Driven Decision-Making

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The rapid development of digital technologies has substantially transformed the production, distribution, consumption, and management of artistic and creative products. Art organizations and creative-industry enterprises increasingly operate within environments characterized by digital platforms, data analytics, cloud computing, automation, immersive technologies, algorithmic recommendation systems, and, most importantly, artificial intelligence (AI). These developments have extended technological change beyond the adoption of new operational tools and toward a broader reconfiguration of organizational capabilities, managerial practices, resource allocation, creative production, and relationships with audiences. Technological innovation has consequently become a strategic concern for cultural organizations because their ability to remain competitive, responsive, and sustainable increasingly depends on the integration of digital capabilities into organizational structures and decision-making processes (Yordanova & Todorova, 2025). At the same time, AI has emerged as a major driver of integration, development, and innovation in digital creative industries, enabling new forms of content creation, audience engagement, market analysis, and organizational coordination (Wagan & Sidra, 2024).

The significance of this transformation is particularly pronounced in creative industries, where economic value is closely connected with human creativity, symbolic production, cultural knowledge, intellectual property, and market differentiation. Digitalization is changing the configuration of resources available to creative businesses and encouraging firms to reorganize technological, informational, and human resources in accordance with emerging forms of the digital economy (Adjie et al., 2024). Generative AI has further accelerated this process by functioning as a general-purpose technology capable of affecting productivity, occupational structures, innovation, and organizational performance across multiple sectors (Vujović, 2024). In creative contexts, AI can participate directly in ideation, visual production, music creation, design, writing, editing, audience analytics, demand forecasting, and managerial decision support. Evidence from design research suggests that AI can reshape design systems by accelerating ideation, prototyping, experimentation, and evaluation processes (Gao et al., 2025). Similarly, research in fine arts indicates that AI is reconfiguring relationships among artists, technological systems, creative processes, and audiences, raising fundamental questions about the nature and boundaries of creativity (Hu et al., 2026).

AI can also operate as a creative stimulus rather than merely as an automation technology. AI-assisted tools can expand opportunities for experimentation, entrepreneurship, rapid prototyping, and the commercialization of creative ideas (Mathew, 2025). In filmmaking and related areas, AI-based systems have demonstrated potential for improving efficiency across creative and production processes (Yang et al., 2023). However, the relationship between AI and creativity remains complex. Human-AI collaboration requires not only technological competence but also critical judgment, ethical awareness, and the preservation of meaningful human agency (Akuma, 2025). Creativity contains contextual, cultural, emotional, and social dimensions that cannot necessarily be reduced to algorithmic production (Fernandes, 2024). Moreover, audience evaluations of AI-generated art may vary according to perceived authorship, originality, and the extent of human involvement in the creative process (Moura et al., 2023).

The managerial implications of AI extend beyond production and include market development and audience engagement. AI enables organizations to analyze audience behavior, personalize communication, improve recommendation processes, identify market trends, and optimize marketing strategies. Art galleries, for example, have increasingly explored AI for visitor analysis, customer relationship management, and the enhancement of organizational practices (Ratten, 2024). These developments coexist with significant changes in creative labor. AI may automate some tasks while creating new occupational roles and altering the composition of existing jobs (Wang, 2023). Studies of digital art labor and music work further demonstrate that AI can blur traditional distinctions between creative work, technological operation, and managerial coordination (Atanasovski, 2024; Duester, 2024). The expansion of creative platform work also raises questions concerning labor protection and employment arrangements (Duester, 2026), while recent evidence suggests that generative AI adoption may be associated with new patterns of valuation and inequality in creative labor markets (Woronkiewicz et al., 2026).

These changes make skills development particularly important. Creative industries increasingly require hybrid competencies combining creativity, digital literacy, entrepreneurial capability, management, and communication skills (Dooley et al., 2024). Concerns about AI-related unemployment may also affect creative professionals' perceptions of employability, with creative identity potentially functioning as an important psychological resource (Wei, 2025). Because creativity is itself influenced by cultural and environmental contexts (Mahama, 2024), successful technological transformation cannot be understood solely through technological availability. Organizational creativity, culture, leadership, and managerial structures remain central to translating technology into innovation and performance (Muzzio et al., 2024). Furthermore, the increasing mediation of creative environments through AI changes the context in which knowledge and creative practices are organized (Harvey, 2025).

The expansion of AI also creates ethical, legal, and governance challenges concerning copyright, authorship, privacy, algorithmic bias, and accountability. Existing copyright frameworks face difficulties in addressing AI-generated artistic works and determining the legal status of machine-assisted creative production (Putri et al., 2024). More broadly, the societal implications of AI require organizations to balance efficiency and innovation against risks associated with inequality, privacy, transparency, and responsibility (Brandão, 2025). Cultural management therefore requires an integrated perspective in which technology is evaluated alongside artistic values, institutional legitimacy, and cultural policy (Schamel, 2025). Despite the growing literature on AI, creativity, employment, and artistic production, fewer empirical studies have simultaneously examined how emerging technologies and AI affect data-driven decision-making, innovation, managerial efficiency, market development, and the overall transformation of art management. Accordingly, the present study aimed to examine the role of emerging technologies and artificial intelligence in transforming art management and creative industries among professionals working in Tehran.

Methods and Materials

This applied quantitative study employed a cross-sectional descriptive-correlational design. The statistical population consisted of managers, business owners, entrepreneurs, project managers, experts, and professionals working in art organizations and creative-industry enterprises in Tehran. Participants represented visual arts, cinema and audiovisual production, music, performing arts, publishing and digital

content, advertising and design, fashion and handicrafts, cultural platforms, and other creativity-based businesses. A total of 384 participants were included through purposive and convenience sampling. Eligibility criteria included professional activity in an art or creative-industry field in Tehran, at least two years of professional experience, direct involvement in management, project execution, production, or delivery of creative products and services, and basic familiarity with digital technologies in professional settings.

Data were collected using a researcher-developed structured questionnaire prepared on the basis of the conceptual framework of digital transformation, AI adoption, innovation management, art management, and creative industries. The instrument assessed emerging technology use, AI use, digital readiness and infrastructure, data-driven decision-making, innovation in creative products and services, managerial process efficiency, market development and audience engagement, and transformation of art management and creative industries. Responses were scored on a five-point Likert scale. Content and face validity were assessed by 10 experts in cultural management, art management, creative industries, information technology, and AI. A pilot study involving 30 respondents was conducted before the main data collection. Reliability was evaluated using Cronbach's alpha and composite reliability, while convergent and discriminant validity were examined using factor loadings, average variance extracted, and the heterotrait-monotrait ratio. Descriptive analyses were conducted in SPSS, and partial least squares structural equation modeling was performed using SmartPLS. Path significance was evaluated using bootstrapping with 5,000 resamples and a significance level of 0.05.

Findings

The final sample consisted of 384 participants, of whom 55.7% were men and 44.3% were women. Their mean age was 38.62 ± 8.47 years, and their mean professional experience was 11.84 ± 6.31 years. Overall, 79.4% reported using at least one AI-based tool on a monthly basis, while 48.4% used such tools as a regular component of their daily or weekly professional activities.

Among the principal study variables, market development and audience engagement demonstrated the highest mean score at 3.94 ± 0.68 , followed by innovation in creative products and services at 3.89 ± 0.65 and transformation of art management and creative industries at 3.87 ± 0.61 . The mean scores for emerging technology use, managerial process efficiency, data-driven decision-making, AI use, and digital readiness were 3.84, 3.81, 3.76, 3.71, and 3.63, respectively.

The measurement model demonstrated satisfactory psychometric properties. Cronbach's alpha values ranged from 0.872 to 0.923, composite reliability values ranged from 0.907 to 0.939, and average variance extracted ranged from 0.628 to 0.713. All retained factor loadings exceeded 0.70, HTMT values remained below 0.85, and variance inflation factor values were below 5.

Structural model analysis showed that emerging technologies significantly predicted data-driven decision-making ($\beta = 0.284$, $p < 0.001$), innovation in creative products and services ($\beta = 0.318$, $p < 0.001$), and managerial process efficiency ($\beta = 0.301$, $p < 0.001$). AI exerted stronger effects on data-driven decision-making ($\beta = 0.417$, $p < 0.001$), innovation ($\beta = 0.469$, $p < 0.001$), managerial efficiency ($\beta = 0.356$, $p < 0.001$), and market development and audience engagement ($\beta = 0.512$, $p < 0.001$).

Innovation in creative products and services had the strongest effect among the mediating organizational capabilities on transformation of art management ($\beta = 0.291$, $p < 0.001$), followed by market development and audience engagement ($\beta = 0.247$, $p < 0.001$), managerial process efficiency ($\beta =$

0.218, $p < 0.001$), and data-driven decision-making ($\beta = 0.176$, $p < 0.001$). Emerging technologies also had a significant direct effect on management transformation ($\beta = 0.137$, $p < 0.001$), while the direct effect of AI was stronger ($\beta = 0.226$, $p < 0.001$). The model explained 68.4% of the variance in transformation of art management and creative industries. The R^2 values were 0.491 for data-driven decision-making, 0.563 for innovation, 0.476 for managerial efficiency, and 0.438 for market development and audience engagement. The total indirect effect of AI on management transformation was 0.403, and its total effect reached 0.629. The model demonstrated acceptable predictive relevance, and the SRMR value of 0.061 indicated satisfactory overall fit.

Discussion and Conclusion

The findings demonstrate that emerging technologies and, particularly, artificial intelligence have become important determinants of managerial transformation in art organizations and creative industries. The stronger effects observed for AI indicate that its managerial value extends beyond general digitalization. AI contributes to organizational transformation by enhancing the ability to convert data into actionable insights, supporting creative experimentation, improving operational efficiency, and enabling more sophisticated interaction with audiences and markets.

The strongest technology-related relationship was observed between AI and market development and audience engagement. This result suggests that the most immediately visible managerial value of AI in creative industries may arise from audience analytics, personalization, recommendation, targeted communication, and market forecasting. AI also exerted a substantial influence on innovation, indicating that its strategic importance lies not only in automating existing processes but also in expanding the organization's capacity to generate new products, services, experiences, and business models.

Innovation emerged as the strongest organizational predictor of overall management transformation. This finding implies that technological adoption produces deeper managerial change when it is translated into new forms of creative value rather than remaining limited to operational efficiency. Data-driven decision-making and managerial efficiency also contributed significantly, demonstrating that transformation is multidimensional and requires organizations to combine technological capability with managerial adaptation.

The significant direct and indirect effects of AI indicate partial mediation. Therefore, AI appears capable of influencing management transformation both through specific organizational capabilities and through broader mechanisms not fully captured by the present model, such as structural redesign, new professional roles, organizational learning, network collaboration, and changes in business models. The total AI effect of 0.629 further underscores its strategic importance.

In conclusion, emerging technologies and AI should not be regarded merely as technical additions to conventional art management. Their effective integration can alter the architecture of decision-making, innovation, operational processes, audience relationships, and value creation throughout creative organizations. The results suggest that the most successful organizations will be those capable of integrating technological resources with human creativity, professional judgment, organizational learning, and market intelligence.

بررسی نقش فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق

سینا شغائی قره کوشن^۱، محمود سرابی^{۲*}، هنگامه لعلی قراملکی^۳، هانیه یاری حاج عطالو^۳

۱. دانشجوی کارشناسی مدیریت بازرگانی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۲. دکتری علوم اقتصاد - اقتصاد بین الملل، پردیس بین المللی ارس، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی - بازاریابی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: SARABI_KISH@YAHOO.COM

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله

پژوهشی/اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

شغائی قره کوشن، سینا، سرابی، محمود، لعلی قراملکی، هنگامه، و یاری حاج عطالو، هانیه. (۱۴۰۶). بررسی نقش فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق. مدیریت پویا و تحلیل کسب و کار، ۶(۶)، ۲۳-۱.



© ۱۴۰۶ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده(گان) است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY 4.0) صورت گرفته است.

هدف: هدف این پژوهش بررسی نقش فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق با تأکید بر تصمیم‌گیری داده‌محور، نوآوری، کارایی مدیریتی و توسعه بازار و تعامل با مخاطب بود. **روش‌شناسی:** این پژوهش کاربردی با رویکرد کمی و طرح توصیفی - همبستگی مقطعی انجام شد. جامعه پژوهش شامل مدیران، صاحبان کسب‌وکار، کارآفرینان، مدیران پروژه و متخصصان فعال در حوزه هنر و صنایع خلاق شهر تهران بود که از میان آنان ۳۸۴ نفر به روش هدفمند و در دسترس انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته شامل سازه‌های استفاده از فناوری‌های نوین، استفاده از هوش مصنوعی، آمادگی و زیرساخت دیجیتال، تصمیم‌گیری داده‌محور، نوآوری در محصولات و خدمات خلاق، کارایی فرایندهای مدیریتی، توسعه بازار و تعامل با مخاطب و تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق گردآوری شد. روایی و پایایی ابزار با استفاده از روایی محتوایی و سازه، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، AVE و HTMT تأیید شد. تحلیل داده‌ها با SPSS و مدل‌یابی معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی در SmartPLS انجام شد. **یافته‌ها:** فناوری‌های نوین اثر مثبت و معناداری بر تصمیم‌گیری داده‌محور ($\beta=0.284$)، نوآوری ($\beta=0.318$)، کارایی مدیریتی ($\beta=0.301$) و تحول مدیریت ($\beta=0.137$) داشتند. هوش مصنوعی نیز تصمیم‌گیری داده‌محور ($\beta=0.417$)، نوآوری ($\beta=0.469$)، کارایی مدیریتی ($\beta=0.356$)، توسعه بازار و تعامل با مخاطب ($\beta=0.512$) و تحول مدیریت ($\beta=0.226$) را به‌طور مثبت و معنادار پیش‌بینی کرد. در میان متغیرهای واسطه‌ای، نوآوری بیشترین اثر را بر تحول مدیریت داشت ($\beta=0.291$)، سپس توسعه بازار و تعامل با مخاطب ($\beta=0.247$)، کارایی مدیریتی ($\beta=0.218$) و تصمیم‌گیری داده‌محور ($\beta=0.176$) قرار گرفتند. مدل ۶۸.۴ درصد از واریانس تحول مدیریت را تبیین کرد و اثر کل هوش مصنوعی بر آن برابر با ۰.۶۲۹ بود. **نتیجه‌گیری:** یافته‌ها نشان دادند که فناوری‌های نوین و به‌ویژه هوش مصنوعی زمانی بیشترین نقش را در تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق ایفا می‌کنند که در فرایندهای نوآوری، تصمیم‌گیری، کارایی سازمانی و توسعه بازار ادغام شوند؛ بنابراین، تحول دیجیتال در این حوزه نیازمند تلفیق فناوری با قابلیت‌های مدیریتی و خلاقانه است.

کلیدواژه‌گان: هوش مصنوعی، فناوری‌های نوین، مدیریت هنر، صنایع خلاق، تحول دیجیتال، نوآوری، تصمیم‌گیری داده‌محور

مقدمه

تحولات شتابان فناوری‌های دیجیتال در دو دهه اخیر، ساختار تولید، توزیع، مصرف و مدیریت در حوزه هنر و صنایع خلاق را دگرگون ساخته است. اگر در گذشته مدیریت سازمان‌های هنری عمدتاً بر تجربه فردی مدیران، شبکه‌های ارتباطی محدود، برنامه‌ریزی مبتنی بر تقویم‌های فرهنگی و ارزیابی‌های پسینی مخاطبان استوار بود، امروز گسترش پلتفرم‌های دیجیتال، تحلیل کلان‌داده، رایانش ابری، واقعیت افزوده و مجازی، سامانه‌های توصیه‌گر، اتوماسیون و به‌ویژه هوش مصنوعی، امکان تصمیم‌گیری سریع‌تر، شخصی‌سازی تعامل با مخاطب، توسعه مدل‌های جدید کسب‌وکار و بازطراحی فرایندهای خلاق را فراهم کرده است. در این میان، صنایع خلاق به دلیل وابستگی هم‌زمان به سرمایه انسانی، خلاقیت، فناوری، دانش و بازارهای فرهنگی، بیش از بسیاری از بخش‌های اقتصادی در معرض آثار فناوری‌های نوین قرار گرفته‌اند. تحول فناورانه در این حوزه صرفاً به ورود ابزارهای جدید محدود نیست، بلکه با تغییر در الگوی سازمان‌دهی، مهارت‌های مورد نیاز، مدل‌های خلق ارزش، تعریف مشاغل، روابط میان هنرمند و مخاطب و حتی برداشت از مفهوم خلاقیت همراه شده است. مرور پژوهش‌های جدید نیز نشان می‌دهد که نوآوری فناورانه به یکی از محورهای اساسی بازآرایی سازمان‌های فرهنگی تبدیل شده و این سازمان‌ها برای حفظ رقابت‌پذیری و پاسخ‌گویی به رفتارهای متغیر مخاطبان ناگزیر به توسعه ظرفیت‌های دیجیتال خود هستند (Yordanova & Todorova, 2025). در سطحی گسترده‌تر، صنایع خلاق دیجیتال نیز به بستری برای ادغام فناوری‌های نوظهور و شکل‌گیری مدل‌های نوین تولید، تعامل و نوآوری تبدیل شده‌اند و هوش مصنوعی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین محرک‌های این تغییر شناخته می‌شود (Wagan & Sidra, 2024).

اهمیت این تحول زمانی بیشتر آشکار می‌شود که هنر و صنایع خلاق نه تنها به‌عنوان عرصه‌های فرهنگی، بلکه به‌عنوان بخش‌هایی از اقتصاد دانش‌بنیان و اقتصاد دیجیتال در نظر گرفته شوند. کسب‌وکارهای خلاق برای بقا در محیط‌های رقابتی جدید، ناگزیر به بازآرایی مستمر منابع، مهارت‌ها و قابلیت‌های خود هستند و تحول دیجیتال موجب شده است پیکربندی منابع انسانی، فناورانه و اطلاعاتی در این کسب‌وکارها از الگوهای سنتی فاصله بگیرد (Adjie et al., 2024). ظهور فناوری‌های نوین عمومی، به‌ویژه هوش مصنوعی مولد، نیز به‌گونه‌ای فزاینده به‌عنوان موج جدیدی از فناوری‌های همه‌منظوره تلقی می‌شود که می‌تواند هم‌زمان بر بهره‌وری، ساختار بازار، مهارت‌های شغلی و شیوه‌های تولید خلاق اثر بگذارد (Vujović, 2024). چنین وضعیتی برای مدیریت هنر پیامدهای مستقیمی دارد، زیرا مدیران فرهنگی و خلاق دیگر تنها مسئول تخصیص منابع مالی و انسانی نیستند، بلکه باید ظرفیت سازمان برای تحلیل داده، انتخاب فناوری، مدیریت نوآوری، حفاظت از حقوق خالقان، تعامل با پلتفرم‌ها و سازگاری با الگوهای جدید مصرف فرهنگی را نیز هدایت کنند. از این منظر، تحول مدیریت هنر بخشی از یک فرایند عمیق‌تر سازمانی است که در آن مرز میان مدیریت، فناوری و خلاقیت بیش از گذشته درهم تنیده شده است.

هوش مصنوعی در این میان جایگاهی ویژه دارد، زیرا برخلاف بسیاری از فناوری‌های پیشین، صرفاً زیرساختی برای ذخیره، انتقال یا پردازش اطلاعات فراهم نمی‌کند، بلکه می‌تواند در تولید ایده، خلق تصویر و موسیقی، طراحی، نگارش، تحلیل سلیقه مخاطب، پیش‌بینی تقاضا و تصمیم‌گیری سازمانی مداخله کند. مطالعات درباره طراحی نشان داده‌اند که ورود فناوری‌های هوش مصنوعی می‌تواند منطق سیستم طراحی را تغییر داده و فرایندهایی مانند ایده‌پردازی، نمونه‌سازی، ارزیابی و اصلاح محصول را سریع‌تر و داده‌محورتر کند (Gao et al., 2025). در حوزه هنرهای تجسمی نیز مرور نظام‌مند مطالعات تجربی حاکی از آن است که هوش مصنوعی در حال بازتعریف روابط میان ابزار، هنرمند، مخاطب و اثر هنری است و مفهوم خلاقیت انسانی تحت تأثیر همکاری انسان و ماشین در حال بازپیکربندی است (Hu et al., 2026). افزون بر این، ابزارهای هوش مصنوعی مولد می‌توانند به‌عنوان محرک خلاقیت عمل کرده و فرصت‌های تازه‌ای برای کارآفرینی خلاق، تولید نمونه‌های اولیه و ورود سریع‌تر ایده‌ها به بازار ایجاد کنند (Mathew, 2025). کاربرد برنامه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش و تولید فیلم نیز

نشان داده است که این فناوری می‌تواند در افزایش کارایی مراحل پیش‌تولید، تولید و تصمیم‌گیری خلاق نقش داشته باشد (Yang et al., 2023). از این رو، بحث درباره هوش مصنوعی در هنر دیگر صرفاً یک بحث فنی نیست، بلکه به مسئله‌ای مدیریتی درباره چگونگی هدایت، تنظیم و بهره‌برداری از توانمندی‌های الگوریتمی تبدیل شده است.

در عین حال، رابطه میان هوش مصنوعی و خلاقیت ماهیتی ساده و یک‌سویه ندارد. بخشی از ادبیات بر فرصت‌های همکاری میان انسان و هوش مصنوعی تأکید دارد و این همکاری را مکمل توانمندی‌های انسانی در تحلیل، تولید و اکتشاف می‌داند، اما بخش دیگری از پژوهش‌ها نسبت به پیامدهای معرفتی، اخلاقی و هویتی چنین همکاری‌هایی هشدار می‌دهند. تحلیل شایستگی‌ها و ابعاد همکاری انسان و هوش مصنوعی نشان می‌دهد که اثربخشی این رابطه به ترکیبی از سواد فناورانه، توانایی ارزیابی خروجی‌های الگوریتمی، قضاوت اخلاقی و حفظ عاملیت انسانی وابسته است (Akuma, 2025). همچنین، برخی دیدگاه‌ها تأکید دارند که هوش مصنوعی نباید صرفاً به‌عنوان جایگزین انسان در نظر گرفته شود، زیرا خلاقیت واجد ابعاد اجتماعی، فرهنگی، عاطفی و زمینه‌ای است که به‌سادگی قابل فروکاست به پردازش الگوریتمی نیست (Fernandes, 2024). مطالعات تجربی درباره ادراک ارزش و خلاقیت آثار تولیدشده با هوش مصنوعی نیز نشان داده‌اند که واکنش مخاطبان به این آثار تحت تأثیر برداشت آنان از میزان نقش انسانی، اصالت و فرایند خلق قرار دارد (Moura et al., 2023). چنین یافته‌هایی برای مدیریت هنر اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا مدیران علاوه بر توجه به کارایی فناوری، باید اثر استفاده از هوش مصنوعی بر اعتماد مخاطب، هویت هنری، ارزش نمادین اثر و جایگاه خالق انسانی را نیز در نظر بگیرند.

یکی دیگر از حوزه‌های مهم تحول، مدیریت بازار و مخاطب است. پلتفرم‌های دیجیتال و الگوریتم‌های هوشمند، امکان شناخت دقیق‌تر الگوهای مصرف فرهنگی، تقسیم‌بندی مخاطبان و ارائه محتوای شخصی‌سازی‌شده را فراهم کرده‌اند. در حوزه گالری‌های هنری نیز شواهد نشان می‌دهد که هوش مصنوعی می‌تواند در تحلیل داده‌های بازدیدکنندگان، بازاریابی، مدیریت ارتباط با مشتری و حتی انتخاب و ارائه آثار به کار رود (Ratten, 2024). در صنایع فرهنگی، این قابلیت می‌تواند فاصله میان تولیدکننده و مصرف‌کننده را کاهش داده و مدل‌های سنتی واسطه‌گری را دگرگون کند. همچنین، پیوند میان هوش مصنوعی، هنر و اقتصاد چرخشی نشان داده است که فناوری‌های هوشمند می‌توانند از طریق بهینه‌سازی منابع، کاهش اتلاف، افزایش قابلیت استفاده مجدد از محتوای دیجیتال و ایجاد چرخه‌های جدید ارزش، به پایداری بیشتر فعالیت‌های هنری کمک کنند (Utrilla et al., 2024). حتی در حوزه‌های خلاق همچون نوآوری آشپزی نیز فناوری و داده به‌عنوان منابعی برای توسعه تجربه، طراحی محصول و تمایز رقابتی مطرح شده‌اند (Şener & Ulu, 2024). این شواهد نشان می‌دهد تحول فناوری در صنایع خلاق تنها محدود به تولید اثر نیست و تمام زنجیره ارزش، از خلق ایده تا بازاریابی، توزیع، تعامل با مخاطب و ارزیابی عملکرد را دربر می‌گیرد. هم‌زمان با این فرصت‌ها، تغییر ساختار اشتغال و کار خلاق به یکی از مهم‌ترین چالش‌های ناشی از گسترش هوش مصنوعی تبدیل شده است. بررسی‌های مربوط به بازار کار نشان می‌دهند که هوش مصنوعی می‌تواند برخی وظایف را حذف یا خودکار کند، اما هم‌زمان مشاغل و نقش‌های جدیدی در حوزه طراحی، نظارت، آموزش مدل‌ها و مدیریت فناوری ایجاد می‌کند (Wang, 2023). در بخش خلاق، مسئله تنها حذف شغل نیست، بلکه تغییر ترکیب وظایف، ارزش مهارت‌ها و شیوه سازمان‌دهی کار نیز مطرح است. در صنعت موسیقی، ظهور هوش مصنوعی پرسش‌هایی جدی درباره آینده کار موسیقایی، ارزش نیروی انسانی و امکان حرکت به سوی ساختارهای پساکار ایجاد کرده است (Atanasovski, 2024). همچنین، مطالعات مربوط به کار دیجیتال هنری نشان می‌دهد که هوش مصنوعی در حال ایجاد الگویی جدید از کار در بخش هنر معاصر است که در آن مرز میان هنرمند، اپراتور فناوری و تولیدکننده محتوای دیجیتال کمرنگ می‌شود (Duester, 2024). در ادامه این روند، گسترش کار پلتفرمی خلاق موجب طرح مسائل جدیدی درباره حمایت از نیروی کار، امنیت شغلی و تنظیم روابط میان پلتفرم و تولیدکنندگان فرهنگی شده است (Duester, 2026). پژوهش‌های جدید درباره نیروی کار خلاق و هوش مصنوعی مولد نیز نشان

داده‌اند که الگوهای پذیرش، ارزش‌گذاری و توزیع منافع حاصل از فناوری می‌توانند با نابرابری‌های جدید همراه شوند (Woronkiewicz et al., 2026).

تغییرات یادشده به تحول در مهارت‌ها و هویت حرفه‌ای نیز منجر شده‌اند. مطالعات درباره شکاف مهارتی فارغ‌التحصیلان صنایع خلاق نشان می‌دهند که بازار کار این حوزه بیش از گذشته به ترکیبی از مهارت‌های خلاق، دیجیتال، ارتباطی، کارآفرینانه و مدیریتی نیاز دارد (Dooley et al., 2024). این روند سبب شده است خودادراکی خلاقیت نیز به عاملی مهم در سازگاری شغلی تبدیل شود. یافته‌های مرتبط با اضطراب ناشی از بیکاری در عصر هوش مصنوعی نشان می‌دهند که هویت خلاق می‌تواند رابطه میان نگرانی از جایگزینی توسط هوش مصنوعی و ادراک قابلیت اشتغال را میانجی‌گری کند (Wei, 2025). بنابراین، مدیران هنر و صنایع خلاق نه تنها باید فناوری را وارد سازمان کنند، بلکه باید برنامه‌های توسعه مهارت، بازآموزی و مدیریت تغییر را نیز در اولویت قرار دهند. در سطح آموزشی، تحول ناشی از هوش مصنوعی در آموزش عالی نیز ضرورت بازنگری در شیوه آموزش، ارزیابی و آماده‌سازی دانشجویان برای محیط‌های کاری فناورانه را برجسته کرده است (Ruano-Borbalan, 2025). حتی مطالعات مرتبط با طراحی مبتنی بر هوش مصنوعی از منظر کودکان نشان می‌دهد که تعامل با ابزارهای مولد می‌تواند الگوهای جدیدی از بازی، مشارکت و طراحی مشارکتی ایجاد کند (Tandon, 2026).

ابعاد فرهنگی و محیطی خلاقیت نیز در تحلیل این تحولات اهمیت دارند. خلاقیت نه در خلأ، بلکه در بسترهای فرهنگی، اجتماعی و سازمانی شکل می‌گیرد و محیط می‌تواند بر ظرفیت افراد و گروه‌ها برای تولید ایده‌های نو اثر بگذارد (Mahama, 2024). از همین رو، پذیرش هوش مصنوعی در سازمان‌های هنری نمی‌تواند صرفاً بر اساس مزیت‌های فنی ارزیابی شود، بلکه باید با ارزش‌های فرهنگی، هویت سازمانی و نوع رابطه میان هنرمند و فناوری هماهنگ باشد. پژوهش‌های حوزه مدیریت نیز نشان داده‌اند که خلاقیت به تدریج از یک ویژگی فردی به یک موضوع سازمانی و مدیریتی تبدیل شده و مطالعه آن نیازمند توجه به ساختارها، فرایندها، رهبری و زمینه‌های نهادی است (Muzzio et al., 2024). از سوی دیگر، تحلیل‌های مرتبط با میانجی‌گری هوش مصنوعی در سایت‌ها و محیط‌های خلاق نشان می‌دهد که فناوری در حال تبدیل شدن به بخشی از خود بستر تولید دانش و خلاقیت است و این امر نقش مدیران را در تنظیم تعامل میان انسان، ابزار و زمینه پیچیده‌تر می‌کند (Harvey, 2025).

گسترش هوش مصنوعی همچنین مسائل حقوقی، اخلاقی و مالکیت فکری را به مرکز مباحث مدیریت هنر کشانده است. یکی از چالش‌های مهم آن است که در آثار تولیدشده یا مشترک با هوش مصنوعی، تعیین صاحب اثر، حدود اصالت و مسئولیت استفاده از داده‌های آموزشی دشوارتر شده است. مطالعات مرتبط با حفاظت حقوقی از آثار هنری تولیدشده با هوش مصنوعی نشان داده‌اند که نظام‌های حقوقی موجود برای پاسخ‌گویی به پیچیدگی‌های صنایع خلاق در عصر هوش مصنوعی نیازمند بازنگری و تقویت هستند (Putri et al., 2024). در همین راستا، تحلیل‌های کلان درباره اثر هوش مصنوعی بر جامعه نیز تأکید دارند که مزایای این فناوری در کنار مخاطراتی مانند سوگیری، نقض حریم خصوصی، نابرابری و مسائل مربوط به مسئولیت‌پذیری باید مورد توجه قرار گیرند (Brandão, 2025). حتی در چارچوب اقتصاد دیجیتال با رویکرد ارزشی نیز تأکید شده است که توسعه هوش مصنوعی باید با اصول اخلاقی و اجتماعی سازگار شود و صرف افزایش بهره‌وری نمی‌تواند مبنای کافی برای پذیرش فناوری باشد (Firmando & Wahyudi, 2024). در حوزه هنر و فرهنگ نیز تحلیل مفهومی رابطه هوش مصنوعی با هنر نشان می‌دهد که مسئله فناوری باید در پیوند با پرسش‌های مشروعیت، فرهنگ، سیاست‌گذاری و ارزش‌های هنری بررسی شود (Schamel, 2025).

از منظر مدیریت پایدار نیز فناوری‌های نوین می‌توانند در برنامه‌ریزی و ارزیابی فضاها و اکوسیستم‌های خلاق نقش ایفا کنند. ارزیابی پایدار فضاها و خلاق شهری نشان داده است که ترکیب شاخص‌های محیطی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی می‌تواند مبنایی برای سیاست‌گذاری

مؤثرتر در توسعه صنایع خلاق فراهم کند (Song et al., 2026). این موضوع نشان می‌دهد که تحول مدیریت هنر محدود به درون سازمان‌ها نیست و می‌تواند در سطح شهر، شبکه‌های فرهنگی و سیاست‌گذاری توسعه نیز نمود پیدا کند. با این حال، تحقق این ظرفیت‌ها نیازمند نوعی مدیریت یکپارچه است که بتواند بین اهداف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و فناوریانه تعادل برقرار کند.

با وجود گسترش ادبیات در زمینه هوش مصنوعی، هنر، خلاقیت و اقتصاد دیجیتال، هنوز بخش مهمی از پژوهش‌ها بر یک بعد خاص مانند تولید هنری، اشتغال، آموزش، بازار، مالکیت فکری یا خلاقیت فردی تمرکز دارند و بررسی یکپارچه نقش فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در تحول فرایندهای مدیریتی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. به‌ویژه، نیاز به مدل‌هایی وجود دارد که بتوانند به‌صورت هم‌زمان اثر فناوری را بر تصمیم‌گیری داده‌محور، کارایی مدیریتی، نوآوری، توسعه بازار و تحول کلی مدیریت هنر بررسی کنند. این خلأ در محیط‌هایی که سازمان‌های فرهنگی و کسب‌وکارهای خلاق در حال تجربه گذار دیجیتال هستند، اهمیت بیشتری دارد، زیرا مدیران برای اتخاذ تصمیم‌های راهبردی به شواهدی نیاز دارند که فراتر از توصیف فرصت‌ها و تهدیدها، سازوکارهای واقعی اثرگذاری فناوری را مشخص کند.

بر این اساس، هدف پژوهش حاضر بررسی نقش فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق و تبیین اثر آنها بر تصمیم‌گیری داده‌محور، نوآوری در محصولات و خدمات خلاق، کارایی فرایندهای مدیریتی و توسعه بازار و تعامل با مخاطب در میان فعالان این حوزه در شهر تهران است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر رویکرد، کمی است و با طرح توصیفی - همبستگی و به‌صورت مقطعی انجام شد. هدف اصلی پژوهش، بررسی نقش فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق و تبیین میزان تأثیر به‌کارگیری این فناوری‌ها بر ابعاد مختلف مدیریت شامل تصمیم‌گیری مدیریتی، نوآوری سازمانی و خلاقانه، کارایی فرایندها، توسعه بازار و مخاطب، مدیریت منابع و قابلیت انطباق سازمان‌های فعال در حوزه هنر و صنایع خلاق بود. جامعه آماری پژوهش را مدیران، کارشناسان، صاحبان کسب‌وکار، کارآفرینان، تهیه‌کنندگان، مدیران پروژه و متخصصان فعال در سازمان‌ها و کسب‌وکارهای حوزه هنر و صنایع خلاق در شهر تهران تشکیل دادند. حوزه فعالیت شرکت‌کنندگان شامل هنرهای تجسمی، سینما و تولیدات تصویری، موسیقی، هنرهای نمایشی، نشر و محتوای دیجیتال، تبلیغات و طراحی، مد و پوشاک خلاق، صنایع دستی، پلتفرم‌های فرهنگی و هنری و سایر کسب‌وکارهای مبتنی بر خلاقیت بود. با توجه به گستردگی جامعه آماری و نبود یک چارچوب نمونه‌گیری جامع و یکپارچه از تمامی فعالان این حوزه در تهران، حجم نمونه بر مبنای معیارهای نمونه‌گیری برای جوامع بزرگ و همچنین الزامات تحلیل مدل‌های چندمتغیره تعیین شد و در نهایت ۳۸۴ نفر در مطالعه شرکت کردند. نمونه‌گیری به شیوه هدفمند و در دسترس و با تلاش برای ایجاد تنوع در نوع فعالیت، سابقه حرفه‌ای و سطح مسئولیت سازمانی انجام شد. معیارهای ورود به پژوهش شامل اشتغال یا فعالیت حرفه‌ای در یکی از حوزه‌های هنر یا صنایع خلاق در شهر تهران، داشتن حداقل دو سال سابقه فعالیت حرفه‌ای، برخورداری از تجربه مستقیم در تصمیم‌گیری، مدیریت پروژه، تولید یا ارائه محصولات و خدمات خلاق و آشنایی حداقلی با کاربرد فناوری‌های دیجیتال در محیط کاری بود. همچنین پاسخ‌دهندگانی که پرسشنامه را به‌صورت ناقص تکمیل کرده بودند یا الگوی پاسخ‌گویی آنان نشان‌دهنده پاسخ‌های یکنواخت و غیرقابل اعتماد بود، از تحلیل نهایی کنار گذاشته شدند. مشارکت در مطالعه داوطلبانه بود و پیش از تکمیل ابزار پژوهش، هدف مطالعه، محرمانه ماندن اطلاعات و استفاده صرفاً پژوهشی از داده‌ها برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد. داده‌های پژوهش با استفاده از یک پرسشنامه ساختاریافته محقق‌ساخته گردآوری شد که تدوین آن بر پایه مرور ادبیات نظری و پژوهشی مرتبط با تحول دیجیتال، پذیرش هوش مصنوعی، مدیریت نوآوری، مدیریت هنر و صنایع خلاق صورت گرفت. پرسشنامه از دو بخش

اصلی تشکیل شده بود. بخش نخست به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و حرفه‌ای شرکت‌کنندگان از جمله سن، جنسیت، سطح تحصیلات، سابقه فعالیت حرفه‌ای، حوزه فعالیت، نوع سازمان یا کسب‌وکار و میزان تجربه استفاده از فناوری‌های دیجیتال و ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی اختصاص داشت. بخش دوم برای سنجش متغیرهای اصلی پژوهش طراحی شد و ابعادی مانند میزان پذیرش و استفاده از فناوری‌های نوین، میزان استفاده از ابزارها و سامانه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، زیرساخت و آمادگی دیجیتال، تصمیم‌گیری داده‌محور، نوآوری در محصولات و خدمات خلاق، بهبود کارایی فرایندهای مدیریتی، توسعه بازار و تعامل با مخاطبان و تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق را اندازه‌گیری می‌کرد. گویه‌های این بخش بر اساس مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت از «کاملاً مخالفم» با امتیاز ۱ تا «کاملاً موافقم» با امتیاز ۵ نمره‌گذاری شدند. در سنجش کاربرد هوش مصنوعی، مؤلفه‌هایی نظیر استفاده از تحلیل داده و الگوریتم‌های پیش‌بینی، سامانه‌های توصیه‌گر، هوش مصنوعی مولد، تولید و ویرایش محتوای دیجیتال، اتوماسیون فعالیت‌های اداری و بازاریابی، تحلیل رفتار مخاطب و پشتیبانی از تصمیم‌گیری مدیریتی مورد توجه قرار گرفت. در سنجش فناوری‌های نوین نیز استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال، رایانش ابری، ابزارهای تحلیل داده، شبکه‌های اجتماعی و محیط‌های توزیع دیجیتال، فناوری‌های واقعیت مجازی و افزوده و سایر ابزارهای دیجیتال مرتبط با زنجیره تولید، عرضه و مصرف محصولات فرهنگی و خلاق لحاظ شد. متغیر تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق نیز از طریق شاخص‌هایی نظیر افزایش سرعت و دقت تصمیم‌گیری، انعطاف‌پذیری سازمانی، کاهش هزینه‌ها و فعالیت‌های تکراری، بهبود مدیریت پروژه، تقویت نوآوری، شخصی‌سازی تعامل با مخاطب، گسترش بازار و ایجاد الگوهای جدید کسب‌وکار سنجیده شد.

به‌منظور بررسی روایی محتوایی و صوری ابزار، نسخه اولیه پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از استادان دانشگاه و متخصصان حوزه مدیریت فرهنگی، مدیریت هنر، صنایع خلاق، فناوری اطلاعات و هوش مصنوعی قرار گرفت و درباره تناسب گویه‌ها با سازه‌های مورد اندازه‌گیری، وضوح نگارش، جامعیت محتوایی و احتمال وجود ابهام یا هم‌پوشانی بین گویه‌ها نظرخواهی شد. پس از اعمال اصلاحات پیشنهادی، یک مطالعه مقدماتی با مشارکت ۳۰ نفر از افراد دارای ویژگی‌های مشابه جامعه هدف انجام شد تا میزان وضوح سؤالات، زمان لازم برای پاسخ‌گویی و پایایی اولیه ابزار ارزیابی شود. پایایی درونی سازه‌ها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بررسی شد و مقدار ۰.۷۰ به‌عنوان حداقل سطح قابل قبول در نظر گرفته شد. برای ارزیابی روایی سازه نیز روایی همگرا و روایی واگرا بررسی شد؛ به این منظور، بارهای عاملی استاندارد، میانگین واریانس استخراج‌شده و نسبت ناهمسانی - همسانی مورد ارزیابی قرار گرفتند. میانگین واریانس استخراج‌شده بیشتر از ۰.۵۰ و مقادیر HTMT کمتر از ۰.۸۵ به‌عنوان شواهد مطلوب روایی سازه در نظر گرفته شدند. همچنین، برای اطمینان از نبود مشکل هم‌خطی میان متغیرهای پیش‌بین، شاخص عامل تورم واریانس محاسبه شد و مقادیر کمتر از ۵ به‌عنوان محدوده قابل قبول تلقی شدند.

پس از گردآوری پرسشنامه‌ها، داده‌ها از نظر کامل بودن، وجود داده‌های پرت، الگوهای پاسخ‌گویی غیرعادی و داده‌های مفقود بررسی و سپس برای تحلیل آماری آماده شدند. تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام گرفت. در بخش آمار توصیفی، برای توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و حرفه‌ای شرکت‌کنندگان از فراوانی و درصد و برای متغیرهای اصلی پژوهش از میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر استفاده شد. همچنین، پیش از آزمون مدل پژوهش، ویژگی‌های توزیع داده‌ها و روابط اولیه میان متغیرها بررسی شدند. در بخش استنباطی، برای بررسی ارتباط میان ابعاد فناوری‌های نوین، کاربرد هوش مصنوعی و تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق از ضرایب همبستگی استفاده شد و برای آزمون هم‌زمان روابط مستقیم و غیرمستقیم میان سازه‌های پژوهش، مدلیابی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی به کار رفت. در مدل مفهومی پژوهش، میزان استفاده از فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی به‌عنوان متغیرهای تبیین‌کننده اصلی در نظر گرفته شدند و اثر آنها بر تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق به‌طور مستقیم و از طریق سازوکارهایی مانند تصمیم‌گیری داده‌محور، نوآوری و بهبود کارایی مدیریتی بررسی شد.

ارزیابی مدل اندازه‌گیری با استفاده از بارهای عاملی، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، میانگین واریانس استخراج‌شده و شاخص HTMT انجام شد. سپس مدل ساختاری بر اساس ضرایب مسیر استاندارد، ضریب تعیین، اندازه اثر و شاخص‌های قدرت پیش‌بینی مورد ارزیابی قرار گرفت. معناداری ضرایب مسیر با روش بوت‌استرپ و ۵,۰۰۰ بازنمونه‌گیری تعیین شد و سطح معناداری ۰.۰۵ برای تصمیم‌گیری آماری در نظر گرفته شد. علاوه بر این، برای تعیین سهم نسبی هر یک از ابعاد فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در تبیین تحول مدیریت، اندازه اثر متغیرهای پیش‌بین و تغییرات ضریب تعیین بررسی شد. تحلیل‌ها به‌گونه‌ای طراحی شدند که علاوه بر تعیین وجود یا نبود روابط آماری، امکان شناسایی مهم‌ترین سازوکارهای فناورانه مؤثر بر تحول الگوهای مدیریتی در سازمان‌ها و کسب‌وکارهای هنری و خلاق نیز فراهم شود. تحلیل‌های اولیه و توصیفی با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS انجام شد.

یافته‌ها

از مجموع شرکت‌کنندگان، ۲۱۴ نفر معادل ۵۵.۷ درصد مرد و ۱۷۰ نفر معادل ۴۴.۳ درصد زن بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۳۸.۶۲ سال با انحراف معیار ۸.۴۷ سال بود و دامنه سنی آنان از ۲۴ تا ۶۱ سال متغیر بود. از نظر گروه سنی، ۷۱ نفر معادل ۱۸.۵ درصد کمتر از ۳۰ سال، ۱۵۶ نفر معادل ۴۰.۶ درصد در دامنه ۳۰ تا ۳۹ سال، ۱۰۹ نفر معادل ۲۸.۴ درصد در دامنه ۴۰ تا ۴۹ سال و ۴۸ نفر معادل ۱۲.۵ درصد ۵۰ سال و بیشتر سن داشتند. از نظر سطح تحصیلات، ۴۲ نفر معادل ۱۰.۹ درصد دارای مدرک کاردانی یا کارشناسی، ۲۱۶ نفر معادل ۵۶.۳ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۱۲۶ نفر معادل ۳۲.۸ درصد دارای مدرک دکتری یا تحصیلات حرفه‌ای معادل بودند. میانگین سابقه فعالیت حرفه‌ای پاسخ‌دهندگان ۱۱.۸۴ سال با انحراف معیار ۶.۳۱ سال بود؛ به‌طوری‌که ۸۲ نفر معادل ۲۱.۴ درصد کمتر از ۵ سال، ۱۱۸ نفر معادل ۳۰.۷ درصد بین ۵ تا ۱۰ سال، ۱۰۴ نفر معادل ۲۷.۱ درصد بین ۱۱ تا ۱۵ سال و ۸۰ نفر معادل ۲۰.۸ درصد بیش از ۱۵ سال سابقه فعالیت حرفه‌ای داشتند. از نظر حوزه فعالیت، ۶۵ نفر معادل ۱۶.۹ درصد در هنرهای تجسمی، ۵۹ نفر معادل ۱۵.۴ درصد در سینما و تولیدات تصویری، ۴۶ نفر معادل ۱۲.۰ درصد در موسیقی، ۳۹ نفر معادل ۱۰.۲ درصد در هنرهای نمایشی، ۵۱ نفر معادل ۱۳.۳ درصد در نشر و تولید محتوای دیجیتال، ۵۸ نفر معادل ۱۵.۱ درصد در تبلیغات و طراحی، ۳۴ نفر معادل ۸.۹ درصد در مد، صنایع دستی و کسب‌وکارهای طراحی محور و ۳۲ نفر معادل ۸.۳ درصد در پلتفرم‌ها و سایر فعالیت‌های فرهنگی و خلاق اشتغال داشتند. همچنین، ۱۳۷ نفر معادل ۳۵.۷ درصد در سطح مدیر، مالک یا بنیان‌گذار، ۱۲۱ نفر معادل ۳۱.۵ درصد در جایگاه مدیر پروژه یا سرپرست واحد و ۱۲۶ نفر معادل ۳۲.۸ درصد در جایگاه کارشناس یا متخصص حرفه‌ای فعالیت داشتند. بررسی تجربه استفاده از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی نیز نشان داد که ۳۰۵ نفر معادل ۷۹.۴ درصد شرکت‌کنندگان حداقل به‌صورت ماهانه از یک یا چند ابزار هوش مصنوعی در فعالیت حرفه‌ای خود استفاده می‌کردند و ۱۸۶ نفر معادل ۴۸.۴ درصد اعلام کردند که استفاده از این ابزارها بخشی منظم از فرایندهای کاری روزانه یا هفتگی آنان است. این ترکیب نشان داد نمونه پژوهش از تنوع مناسبی از نظر سن، تحصیلات، سابقه فعالیت، نوع فعالیت خلاق و موقعیت شغلی برخوردار بوده و سهم قابل توجهی از پاسخ‌دهندگان نیز دارای تجربه واقعی در استفاده از فناوری‌های دیجیتال و هوش مصنوعی در محیط حرفه‌ای بودند.

جدول ۱

شاخص‌های توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	چولگی	کشیدگی
استفاده از فناوری‌های نوین	۳۸۴	۳.۸۴	۰.۶۶	۱.۸۰	۵.۰۰	-۰.۴۱	-۰.۱۸

استفاده از هوش مصنوعی	۳۸۴	۳۰۷۱	۰۰۰۷۴	۱۰۴۰	۵۰۰	-۰۰۳۶	-۰۰۴۲
آمادگی و زیرساخت دیجیتال	۳۸۴	۳۰۶۳	۰۰۰۶۹	۱۰۶۰	۵۰۰	-۰۰۲۸	-۰۰۳۱
تصمیم‌گیری داده‌محور	۳۸۴	۳۰۷۶	۰۰۰۶۷	۱۰۷۵	۵۰۰	-۰۰۳۴	-۰۰۲۲
نوآوری در محصولات و خدمات خلاق	۳۸۴	۳۰۸۹	۰۰۰۶۵	۱۰۸۳	۵۰۰	-۰۰۴۶	۰۰۰۷
کارایی فرایندهای مدیریتی	۳۸۴	۳۰۸۱	۰۰۰۶۲	۲۰۰	۵۰۰	-۰۰۳۹	-۰۰۰۹
توسعه بازار و تعامل با مخاطب	۳۸۴	۳۰۹۴	۰۰۰۶۸	۱۰۶۷	۵۰۰	-۰۰۵۲	۰۰۱۳
تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق	۳۸۴	۳۰۸۷	۰۰۰۶۱	۲۰۰	۵۰۰	-۰۰۴۴	۰۰۰۵

بر اساس نتایج جدول ۱، میانگین همه متغیرهای اصلی پژوهش بالاتر از نقطه میانی مقیاس پنج‌درجه‌ای بود که نشان می‌دهد شرکت‌کنندگان در مجموع میزان استفاده و اثرگذاری فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی را در محیط‌های حرفه‌ای هنر و صنایع خلاق نسبتاً بالا ارزیابی کرده‌اند. بیشترین میانگین مربوط به متغیر توسعه بازار و تعامل با مخاطب با میانگین ۳۰۹۴ و انحراف معیار ۰۰۶۸ بود. این یافته نشان می‌دهد که از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، یکی از آشکارترین آثار فناوری‌های دیجیتال و هوش مصنوعی در حوزه هنر و صنایع خلاق، افزایش ظرفیت دسترسی به مخاطبان، شناخت بهتر ترجیحات آنان، شخصی‌سازی ارتباطات، گسترش کانال‌های توزیع و بهبود بازاریابی محصولات و خدمات فرهنگی و خلاق بوده است. پس از آن، نوآوری در محصولات و خدمات خلاق با میانگین ۳۰۸۹ و تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق با میانگین ۳۰۸۷ قرار داشتند که حاکی از آن است که فناوری‌های نوین تنها به بهبود فرایندهای فنی محدود نشده‌اند و پاسخ‌دهندگان اثر آنها را در تغییر شیوه طراحی، تولید، مدیریت و ارائه محصولات خلاق نیز محسوس ارزیابی کرده‌اند. میانگین استفاده از فناوری‌های نوین برابر با ۳۰۸۴ و میانگین کارایی فرایندهای مدیریتی برابر با ۳۰۸۱ بود که از سطح نسبتاً مطلوب دیجیتالی‌شدن فعالیت‌های مدیریتی در نمونه مورد بررسی حکایت دارد. تصمیم‌گیری داده‌محور نیز با میانگین ۳۰۷۶ در سطحی بالاتر از متوسط قرار داشت، در حالی که میانگین استفاده از هوش مصنوعی ۳۰۷۱ و آمادگی و زیرساخت دیجیتال ۳۰۶۳ بود. پایین‌تر بودن نسبی میانگین آمادگی و زیرساخت دیجیتال نسبت به سایر متغیرها نشان می‌دهد که باوجود گسترش استفاده از ابزارهای هوشمند و فناوری‌های جدید، برخی سازمان‌ها و کسب‌وکارهای فعال در صنایع خلاق همچنان از نظر زیرساخت فنی، منابع انسانی متخصص، یکپارچگی داده‌ها و ظرفیت سازمانی برای بهره‌برداری کامل از این فناوری‌ها با محدودیت‌هایی مواجه‌اند. مقادیر چولگی متغیرها بین -۰۰۵۲ و -۰۰۲۸ و مقادیر کشیدگی بین -۰۰۴۲ و ۰۰۱۳ قرار داشت که نشان‌دهنده نبود انحراف شدید در توزیع پاسخ‌ها و مناسب بودن داده‌ها برای انجام تحلیل‌های چندمتغیره بعدی بود.

جدول ۲

نتایج ارزیابی پایایی و روایی همگرایی سازه‌های پژوهش

سازه	تعداد گویه	دامنه بار عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE	VIF پیشنهادی
استفاده از فناوری‌های نوین	۶	۰۰۰۷۱۱-۰۰۰۸۵۶	۰۰۰۸۸۱	۰۰۰۹۱۰	۰۰۰۶۲۸	۲۰۴۱
استفاده از هوش مصنوعی	۷	۰۰۰۷۲۸-۰۰۰۸۷۲	۰۰۰۹۱۴	۰۰۰۹۳۱	۰۰۰۶۶۰	۲۰۷۳
آمادگی و زیرساخت دیجیتال	۵	۰۰۰۷۳۶-۰۰۰۸۶۴	۰۰۰۸۷۲	۰۰۰۹۰۷	۰۰۰۶۶۲	۲۰۲۸
تصمیم‌گیری داده‌محور	۵	۰۰۰۷۵۴-۰۰۰۸۸۳	۰۰۰۸۹۴	۰۰۰۹۲۲	۰۰۰۷۰۳	۲۰۵۶
نوآوری در محصولات و خدمات خلاق	۶	۰۰۰۷۲۱-۰۰۰۸۷۹	۰۰۰۹۰۵	۰۰۰۹۲۷	۰۰۰۶۷۹	۲۰۶۹
کارایی فرایندهای مدیریتی	۵	۰۰۰۷۴۳-۰۰۰۸۶۱	۰۰۰۸۸۶	۰۰۰۹۱۷	۰۰۰۶۸۸	۲۰۴۴
توسعه بازار و تعامل با مخاطب	۵	۰۰۰۷۵۲-۰۰۰۸۹۱	۰۰۰۸۹۹	۰۰۰۹۲۵	۰۰۰۷۱۳	۲۰۶۱
تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق	۷	۰۰۰۷۴۱-۰۰۰۸۸۷	۰۰۰۹۲۳	۰۰۰۹۳۹	۰۰۰۶۸۷	۳۰۰۸

نتایج جدول ۲ نشان داد که مدل اندازه‌گیری پژوهش از پایایی و روایی همگرایی مطلوبی برخوردار است. دامنه بارهای عاملی استاندارد همه گویه‌ها بین ۰.۷۱۱ و ۰.۸۹۱ قرار داشت و هیچ‌یک از گویه‌های حفظ‌شده در مدل نهایی دارای بار عاملی کمتر از ۰.۷۰ نبودند. بالاترین بار عاملی در سازه توسعه بازار و تعامل با مخاطب برابر با ۰.۸۹۱ و بالاترین بار در سازه تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق برابر با ۰.۸۸۷ به دست آمد که نشان می‌دهد گویه‌های مورد استفاده توانایی مناسبی برای بازنمایی متغیرهای نهفته مربوط به خود داشته‌اند. ضرایب آلفای کرونباخ در دامنه ۰.۸۷۲ تا ۰.۹۲۳ قرار گرفتند و در همه سازه‌ها از مقدار معیار ۰.۷۰ بیشتر بودند. همچنین، پایایی ترکیبی بین ۰.۹۰۷ و ۰.۹۳۹ به دست آمد که نشان‌دهنده سازگاری درونی مطلوب شاخص‌های اندازه‌گیری بود. مقدار میانگین واریانس استخراج‌شده برای تمام سازه‌ها نیز بیش از ۰.۵۰ بود و از ۰.۶۲۸ برای استفاده از فناوری‌های نوین تا ۰.۷۱۳ برای توسعه بازار و تعامل با مخاطب تغییر می‌کرد. بنابراین، هر سازه بیش از نیمی از واریانس شاخص‌های خود را تبیین کرده و روایی همگرایی مدل مورد تأیید قرار گرفت. علاوه بر این، حداکثر مقدار عامل تورم واریانس در سطح سازه‌ها برابر با ۳.۰۸ بود که پایین‌تر از آستانه ۵ قرار داشت؛ در نتیجه، شواهدی از وجود هم‌خطی چندگانه مشکل‌زا میان متغیرهای پیش‌بین مشاهده نشد. مجموعه این یافته‌ها نشان داد ابزار پژوهش از کیفیت اندازه‌گیری مطلوبی برخوردار بوده و امکان ورود به مرحله ارزیابی روابط میان سازه‌ها و آزمون مدل ساختاری فراهم است.

جدول ۳

ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش و شاخص روایی واگرا

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱. استفاده از فناوری‌های نوین	۰.۷۹۲							
۲. استفاده از هوش مصنوعی	۰.۶۲۱	۰.۸۱۲						
۳. آمادگی و زیرساخت دیجیتال	۰.۵۹۴	۰.۵۷۶	۰.۸۱۴					
۴. تصمیم‌گیری داده‌محور	۰.۵۴۸	۰.۶۴۳	۰.۵۷۱	۰.۸۳۸				
۵. نوآوری در محصولات و خدمات خلاق	۰.۶۱۲	۰.۶۶۸	۰.۵۳۶	۰.۶۲۹	۰.۸۲۴			
۶. کارایی فرایندهای مدیریتی	۰.۵۷۹	۰.۶۰۱	۰.۵۸۲	۰.۶۴۷	۰.۶۲۴	۰.۸۲۹		
۷. توسعه بازار و تعامل با مخاطب	۰.۶۰۳	۰.۶۸۹	۰.۵۲۷	۰.۶۱۵	۰.۶۷۱	۰.۵۹۶	۰.۸۴۴	
۸. تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق	۰.۶۶۴	۰.۷۳۱	۰.۶۰۹	۰.۷۰۶	۰.۷۴۸	۰.۷۱۹	۰.۷۴۲	۰.۸۲۹

نتایج جدول ۳ نشان داد که میان تمام متغیرهای مورد بررسی روابط مثبت و از نظر آماری معناداری وجود دارد. قوی‌ترین رابطه دو متغیره با تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق مربوط به نوآوری در محصولات و خدمات خلاق با ضریب همبستگی ۰.۷۴۸ بود. پس از آن، توسعه بازار و تعامل با مخاطب با ضریب ۰.۷۴۲، استفاده از هوش مصنوعی با ضریب ۰.۷۳۱، کارایی فرایندهای مدیریتی با ضریب ۰.۷۱۹ و تصمیم‌گیری داده‌محور با ضریب ۰.۷۰۶ بیشترین ارتباط را با تحول مدیریت نشان دادند. رابطه استفاده از فناوری‌های نوین با تحول مدیریت نیز مثبت و قابل توجه بود و مقدار آن ۰.۶۶۴ به دست آمد. همچنین، آمادگی و زیرساخت دیجیتال با ضریب ۰.۶۰۹ با تحول مدیریت همبستگی داشت. این الگو نشان می‌دهد که تحول مدیریتی در هنر و صنایع خلاق صرفاً حاصل ورود یک فناوری خاص نیست، بلکه با مجموعه‌ای از ظرفیت‌های فناورانه و سازمانی مرتبط است که از پذیرش ابزارهای دیجیتال آغاز شده و از طریق توسعه توان تحلیل داده، افزایش نوآوری، بهبود کارایی و تقویت ارتباط با بازار و مخاطب به تغییر در الگوهای مدیریتی منجر می‌شود. در میان روابط بین متغیرهای پیش‌بین و میانجی نیز، استفاده از هوش مصنوعی بیشترین همبستگی را با توسعه بازار و تعامل با مخاطب با مقدار ۰.۶۸۹ و سپس با نوآوری در محصولات و خدمات خلاق با

مقدار ۰.۶۶۸ نشان داد؛ این یافته بیانگر ظرفیت قابل توجه ابزارهای هوشمند در شناخت رفتار مخاطبان، تولید و شخصی سازی محتوا، شناسایی روندهای بازار و تسریع فرایندهای خلاقانه است. همچنین، مقدار جذر AVE برای هر سازه بیشتر از ضرایب همبستگی آن سازه با سایر متغیرها بود که معیار فورنل - لارکر را برای روایی واگرا تأیید کرد. بررسی تکمیلی نسبت HTMT نیز نشان داد که تمام مقادیر در بازه ۰.۵۴۲ تا ۰.۸۳۶ قرار داشتند و هیچ مقداری از آستانه ۰.۸۵ فراتر نرفت؛ بنابراین، سازه های مدل از یکدیگر تمایز مفهومی و تجربی مناسبی داشته و روایی واگرای مدل اندازه گیری نیز مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۴

نتایج آزمون مدل ساختاری و ضرایب مسیر

مسیر	ضریب مسیر β	خطای استاندارد	آماره t	مقدار p	اندازه اثر f^2	نتیجه
فناوری های نوین ← تصمیم گیری داده محور	۰.۲۸۴	۰.۰۴۷	۶.۰۴۳	<۰.۰۰۱	۰.۱۰۳	معنادار
هوش مصنوعی ← تصمیم گیری داده محور	۰.۴۱۷	۰.۰۴۴	۹.۴۷۷	<۰.۰۰۱	۰.۲۲۳	معنادار
فناوری های نوین ← نوآوری در محصولات و خدمات خلاق	۰.۳۱۸	۰.۰۴۶	۶.۹۱۳	<۰.۰۰۱	۰.۱۳۲	معنادار
هوش مصنوعی ← نوآوری در محصولات و خدمات خلاق	۰.۴۶۹	۰.۰۴۳	۱۰.۹۰۷	<۰.۰۰۱	۰.۲۸۶	معنادار
فناوری های نوین ← کارایی فرایندهای مدیریتی	۰.۳۰۱	۰.۰۴۹	۶.۱۴۳	<۰.۰۰۱	۰.۱۱۶	معنادار
هوش مصنوعی ← کارایی فرایندهای مدیریتی	۰.۳۵۶	۰.۰۴۶	۷.۷۳۹	<۰.۰۰۱	۰.۱۵۷	معنادار
هوش مصنوعی ← توسعه بازار و تعامل با مخاطب	۰.۵۱۲	۰.۰۴۱	۱۲.۴۸۸	<۰.۰۰۱	۰.۳۴۶	معنادار
تصمیم گیری داده محور ← تحول مدیریت	۰.۱۷۶	۰.۰۴۲	۴.۱۹۰	<۰.۰۰۱	۰.۰۶۱	معنادار
نوآوری در محصولات و خدمات خلاق ← تحول مدیریت	۰.۲۹۱	۰.۰۴۵	۶.۴۶۷	<۰.۰۰۱	۰.۱۵۴	معنادار
کارایی فرایندهای مدیریتی ← تحول مدیریت	۰.۲۱۸	۰.۰۴۳	۵.۰۷۰	<۰.۰۰۱	۰.۰۹۱	معنادار
توسعه بازار و تعامل با مخاطب ← تحول مدیریت	۰.۲۴۷	۰.۰۴۴	۵.۶۱۴	<۰.۰۰۱	۰.۱۱۲	معنادار
فناوری های نوین ← تحول مدیریت	۰.۱۳۷	۰.۰۳۹	۳.۵۱۳	<۰.۰۰۱	۰.۰۳۵	معنادار
هوش مصنوعی ← تحول مدیریت	۰.۲۲۶	۰.۰۴۶	۴.۹۱۳	<۰.۰۰۱	۰.۰۷۹	معنادار

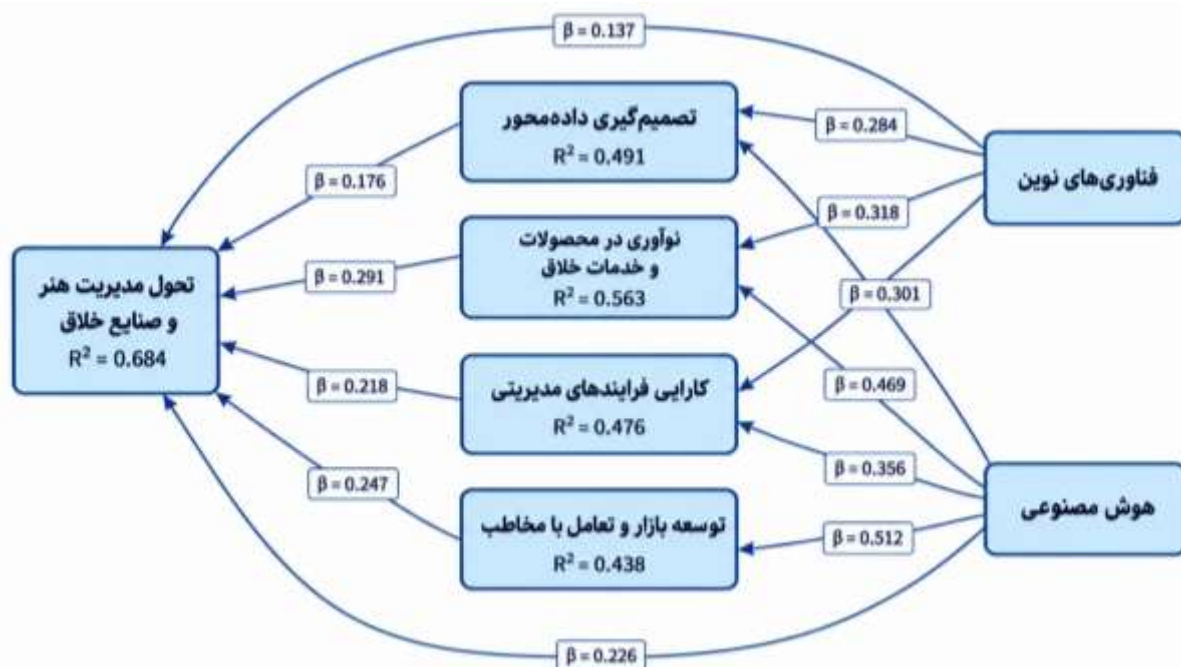
نتایج جدول ۴ نشان داد که تمامی مسیرهای اصلی پیش بینی شده در مدل پژوهش مثبت و از نظر آماری معنادار بودند. استفاده از هوش مصنوعی با ضریب مسیر ۰.۴۱۷ اثر مثبت و معناداری بر تصمیم گیری داده محور داشت و اندازه اثر آن ۰.۲۲۳ بود که نشان دهنده تأثیری متوسط و قابل توجه است. در مقایسه، اثر فناوری های نوین بر تصمیم گیری داده محور نیز معنادار بود، اما ضریب مسیر پایین تری برابر با ۰.۲۸۴ داشت. این یافته نشان می دهد که اگرچه دیجیتالی شدن زیرساخت ها و استفاده از ابزارهای نوین بستر تصمیم گیری مبتنی بر داده را ایجاد می کند، ابزارهای هوش مصنوعی به دلیل توانایی پردازش حجم بالای داده، استخراج الگوها، پیش بینی رفتار مخاطب و تولید اطلاعات مدیریتی، نقش قوی تری در تبدیل داده های پراکنده به اطلاعات قابل استفاده برای تصمیم گیری دارند. در رابطه با نوآوری، اثر هوش مصنوعی با ضریب ۰.۴۶۹ از اثر فناوری های نوین با ضریب ۰.۳۱۸ بیشتر بود و اندازه اثر هوش مصنوعی برابر با ۰.۲۸۶ به دست آمد. بنابراین، یکی از مهم ترین سازوکارهای اثرگذاری هوش مصنوعی در صنایع خلاق، تقویت ظرفیت نوآوری در ایده پردازی، طراحی، تولید، ویرایش، آزمایش نمونه های جدید و توسعه محصولات و خدمات خلاق است. در زمینه کارایی فرایندهای مدیریتی نیز اثر فناوری های نوین برابر با ۰.۳۰۱ و اثر هوش مصنوعی برابر با ۰.۳۵۶ بود که نشان می دهد هر دو عامل در کاهش زمان انجام فعالیت ها، تسهیل هماهنگی پروژه، خودکارسازی فعالیت های تکراری و بهبود تخصیص منابع نقش داشته اند. قوی ترین مسیر مشاهده شده در بخش پیش بین های واسطه ای مربوط به اثر هوش مصنوعی بر توسعه بازار و تعامل با مخاطب بود که ضریب آن ۰.۵۱۲ و اندازه اثر آن ۰.۳۴۶ به دست آمد. این نتیجه نشان می دهد قابلیت هایی مانند تحلیل رفتار

کاربران، پیشنهاد محتوای شخصی‌سازی‌شده، تولید خودکار محتوا، هدف‌گیری تبلیغاتی و پیش‌بینی ترجیحات مخاطبان از مهم‌ترین حوزه‌های اثرگذاری هوش مصنوعی در مدیریت هنر و صنایع خلاق بوده‌اند.

در بخش مربوط به پیش‌بینی تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق، نوآوری در محصولات و خدمات خلاق با ضریب مسیر ۰.۲۹۱ قوی‌ترین اثر مستقیم را در میان متغیرهای واسطه‌ای نشان داد. پس از آن، توسعه بازار و تعامل با مخاطب با ضریب ۰.۲۴۷، کارایی فرایندهای مدیریتی با ضریب ۰.۲۱۸ و تصمیم‌گیری داده‌محور با ضریب ۰.۱۷۶ قرار گرفتند. اثر مستقیم هوش مصنوعی بر تحول مدیریت نیز با ضریب ۰.۲۲۶ معنادار بود و فناوری‌های نوین نیز اثر مستقیم مثبت و معناداری با ضریب ۰.۱۳۷ نشان دادند. باقی ماندن اثرهای مستقیم فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در حضور متغیرهای واسطه‌ای نشان می‌دهد که تأثیر این دو عامل صرفاً از طریق نوآوری، تصمیم‌گیری، کارایی و توسعه بازار منتقل نمی‌شود و بخشی از اثر آنها می‌تواند از مسیرهای دیگری نظیر تغییر ساختار سازمانی، ایجاد نقش‌های شغلی جدید، افزایش انعطاف‌پذیری، توسعه شبکه‌های همکاری و تغییر مدل‌های کسب‌وکار اعمال شود. در مجموع، متغیرهای وارد شده در مدل توانستند ۶۸.۴ درصد از واریانس تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق را تبیین کنند که نشان‌دهنده قدرت تبیینی بالا و مناسب مدل است. ضریب تعیین برای تصمیم‌گیری داده‌محور ۰.۴۹۱، برای نوآوری در محصولات و خدمات خلاق ۰.۵۶۳، برای کارایی فرایندهای مدیریتی ۰.۴۷۶ و برای توسعه بازار و تعامل با مخاطب ۰.۴۳۸ به دست آمد. همچنین، مقادیر Q^2 برای تمام سازه‌های درون‌زا مثبت و بین ۰.۲۷۱ تا ۰.۴۵۱ بود که قابلیت پیش‌بینی مدل را تأیید کرد. مقدار SRMR نیز برابر با ۰.۰۶۱ به دست آمد که پایین‌تر از آستانه ۰.۰۸ بود و نشان داد مدل کلی از برازش قابل قبول برخوردار است.

شکل ۱

مدل نهایی تأثیر فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی بر تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق بر اساس ضرایب مسیر استاندارد



بررسی مدل نهایی نشان داد که فناوری‌های نوین و به‌ویژه هوش مصنوعی، هم به‌صورت مستقیم و هم از طریق چند سازوکار سازمانی و مدیریتی، با تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق ارتباط دارند. در این مدل، هوش مصنوعی به دلیل اثر نسبتاً قوی خود بر نوآوری، توسعه بازار

و تعامل با مخاطب، تصمیم‌گیری داده‌محور و کارایی مدیریتی، جایگاهی محوری در ساختار روابط مشاهده‌شده داشت. در مقابل، فناوری‌های نوین بیشتر نقش زیرساختی و توانمندساز ایفا کردند و با فراهم کردن بسترهای دیجیتال لازم، امکان شکل‌گیری تصمیم‌گیری مبتنی بر داده، گردش سریع تر اطلاعات، توسعه فرایندهای نوآورانه و بهبود هماهنگی مدیریتی را فراهم ساختند. مقایسه ضرایب مسیر نشان داد که تحول مدیریت در حوزه هنر و صنایع خلاق بیش از آنکه تنها تابع میزان دسترسی سازمان‌ها به فناوری باشد، به نحوه تبدیل فناوری به قابلیت‌های مدیریتی و خلاقانه وابسته است. به بیان دیگر، سازمان‌هایی که استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی را با نوآوری محصول، تحلیل مخاطب، تصمیم‌گیری داده‌محور و بازطراحی فرایندهای مدیریتی ترکیب کرده بودند، سطح بالاتری از تحول مدیریتی را گزارش کردند. این یافته همچنین نشان می‌دهد که به‌کارگیری فناوری بدون توسعه قابلیت‌های سازمانی مکمل، احتمالاً اثر محدودتری خواهد داشت، در حالی که ادغام فناوری با فرایندهای خلق ارزش، شناخت بازار، مدیریت دانش و تصمیم‌گیری می‌تواند به تغییرات عمیق‌تر در الگوهای مدیریتی منجر شود.

تحلیل اثرهای غیرمستقیم نیز این برداشت را تقویت کرد. اثر غیرمستقیم کل استفاده از هوش مصنوعی بر تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق از طریق تصمیم‌گیری داده‌محور، نوآوری، کارایی مدیریتی و توسعه بازار برابر با ۰.۴۰۳ و در سطح کمتر از ۰.۰۰۱ معنادار بود. با افزودن اثر مستقیم ۰.۲۲۶، اثر کل هوش مصنوعی بر تحول مدیریت به ۰.۶۲۹ رسید که بیانگر جایگاه اساسی این متغیر در مدل نهایی است. در میان مسیرهای واسطه‌ای، مسیر «هوش مصنوعی ← نوآوری در محصولات و خدمات خلاق ← تحول مدیریت» دارای اثر غیرمستقیم ۰.۱۳۶ بود و بیشترین سهم را در انتقال اثر هوش مصنوعی داشت. پس از آن، مسیر هوش مصنوعی از طریق توسعه بازار و تعامل با مخاطب با اثر غیرمستقیم ۰.۱۲۶ قرار گرفت. اثر غیرمستقیم هوش مصنوعی از طریق کارایی مدیریتی ۰.۰۷۸ و از طریق تصمیم‌گیری داده‌محور ۰.۰۷۳ بود. در مورد فناوری‌های نوین نیز اثر غیرمستقیم کل بر تحول مدیریت برابر با ۰.۲۴۴ به دست آمد و با احتساب اثر مستقیم ۰.۱۳۷، اثر کل آن به ۰.۳۸۱ رسید. این الگو مؤید میانجی‌گری جزئی متغیرهای سازمانی در رابطه میان فناوری و تحول مدیریت است؛ به این معنا که فناوری و هوش مصنوعی علاوه بر تأثیر مستقیم، بخش مهمی از اثر خود را از طریق ایجاد قابلیت‌های جدید در سازمان منتقل می‌کنند. در نتیجه، یافته‌های پژوهش نشان دادند که در اکوسیستم هنر و صنایع خلاق تهران، هوش مصنوعی نه صرفاً یک ابزار عملیاتی، بلکه عاملی ساختاری در بازآرایی شیوه‌های خلق ارزش، مدیریت پروژه‌های خلاق، توسعه بازار، شناخت مخاطب و تصمیم‌گیری مدیریتی محسوب می‌شود و تأثیر آن زمانی قوی‌تر است که با آمادگی دیجیتال و ظرفیت‌های مدیریتی و نوآورانه سازمان همراه شود.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق انجام شد و نتایج نشان داد که هر دو متغیر فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی، هم به‌صورت مستقیم و هم از طریق سازوکارهای مدیریتی و سازمانی، با تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق رابطه مثبت و معناداری دارند. در مدل نهایی، اثر مستقیم فناوری‌های نوین بر تحول مدیریت برابر با ۰.۱۳۷ و اثر مستقیم هوش مصنوعی برابر با ۰.۲۲۶ به دست آمد؛ با این حال، بخش مهم‌تر تأثیر این دو متغیر از طریق تصمیم‌گیری داده‌محور، نوآوری در محصولات و خدمات خلاق، کارایی فرایندهای مدیریتی و توسعه بازار و تعامل با مخاطب منتقل شد. همچنین، مدل پژوهش توانست ۶۸.۴ درصد از واریانس تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق را تبیین کند که نشان‌دهنده قدرت تبیینی مناسب مدل و اهمیت هم‌زمان مؤلفه‌های فناورانه، اطلاعاتی، خلاقانه و مدیریتی در فرایند تحول سازمان‌های فعال در این حوزه است. این یافته با ادبیات جدید درباره گذار دیجیتال در صنایع خلاق همسو است؛ زیرا پژوهش‌های پیشین نیز نشان داده‌اند که فناوری‌های دیجیتال زمانی بیشترین اثر را بر عملکرد سازمان‌های فرهنگی و خلاق دارند که از سطح استفاده ابزاری فراتر رفته و در ساختارهای تصمیم‌گیری، فرایندهای تولید، مدیریت منابع و ارتباط با مخاطب ادغام

شوند (Wagan & Sidra, 2024; Yordanova & Todorova, 2025). همچنین، نتایج مطالعه حاضر با دیدگاهی همخوان است که تحول دیجیتال را نه صرفاً تغییر ابزار، بلکه بازآرایی منابع، قابلیت‌ها و سازوکارهای خلق ارزش در کسب‌وکارهای خلاق می‌داند (Adjie et al., 2024). یکی از مهم‌ترین یافته‌های پژوهش، نقش برجسته هوش مصنوعی در شکل‌گیری تصمیم‌گیری داده‌محور بود. ضریب مسیر هوش مصنوعی به تصمیم‌گیری داده‌محور برابر با ۰.۴۱۷ بود، در حالی که اثر فناوری‌های نوین بر این متغیر ۰.۲۸۴ به دست آمد. این تفاوت نشان می‌دهد که فناوری‌های دیجیتال عمومی، بستر دسترسی، ذخیره و گردش اطلاعات را فراهم می‌کنند، اما هوش مصنوعی قابلیت تبدیل داده به بینش مدیریتی، شناسایی الگوها، پیش‌بینی رفتار مخاطب و پشتیبانی از تصمیم‌های پیچیده را تقویت می‌کند. این نتیجه با مطالعاتی همسو است که هوش مصنوعی را به‌عنوان ابزاری برای ارتقای تحلیل، پیش‌بینی و پردازش داده‌های پیچیده در محیط‌های مدیریتی و خلاق معرفی کرده‌اند (Brandão, 2025; Gao et al., 2025). در حوزه هنر نیز استفاده از سیستم‌های هوشمند می‌تواند به مدیران کمک کند تا الگوهای مصرف فرهنگی، ترجیحات مخاطبان، عملکرد محتوا و روندهای بازار را دقیق‌تر شناسایی کرده و تصمیم‌های خود را بر مبنای داده‌های واقعی اتخاذ کنند. از این منظر، یافته حاضر نشان می‌دهد که تحول مدیریت در صنایع خلاق زمانی عمیق‌تر می‌شود که سازمان از مدیریت مبتنی بر شهود صرف به سمت مدیریت مبتنی بر تحلیل، پیش‌بینی و شواهد حرکت کند.

یافته مهم دیگر، اثر مثبت و نسبتاً قوی هوش مصنوعی بر نوآوری در محصولات و خدمات خلاق بود. ضریب این مسیر ۰.۴۶۹ به دست آمد که یکی از بزرگ‌ترین ضرایب مدل محسوب می‌شود. اثر فناوری‌های نوین بر نوآوری نیز معنادار و برابر با ۰.۳۱۸ بود. این نتایج نشان می‌دهد که هوش مصنوعی نه تنها در بهبود کارایی، بلکه در خود فرایند خلق، ایده‌پردازی، طراحی و توسعه محصول نیز نقش ایفا می‌کند. این یافته با نتایج مطالعاتی همسو است که نشان داده‌اند هوش مصنوعی می‌تواند به‌عنوان محرک خلاقیت، ابزار تولید نمونه‌های اولیه، تسهیل‌کننده ایده‌پردازی و عامل توسعه فرصت‌های کارآفرینی خلاق عمل کند (Mathew, 2025). همچنین، پژوهش‌های مرتبط با سیستم‌های طراحی نشان داده‌اند که ادغام هوش مصنوعی می‌تواند فرایند طراحی را از طریق افزایش سرعت آزمون ایده‌ها، تولید گزینه‌های متعدد و تحلیل بازخوردها متحول کند (Gao et al., 2025). در هنرهای تجسمی نیز شواهد نشان می‌دهد که رابطه میان هنرمند و هوش مصنوعی در حال حرکت به سوی نوعی هم‌آفرینی است که در آن ماشین نقش ابزار صرف را پشت سر گذاشته و به بخشی از فرایند خلاق تبدیل می‌شود (Hu et al., 2026). بنابراین، یافته حاضر را می‌توان نشانه‌ای از انتقال نقش هوش مصنوعی از یک فناوری پشتیبان به یک قابلیت خلاق و راهبردی در سازمان‌های هنری و صنایع خلاق دانست.

نتایج همچنین نشان داد که استفاده از هوش مصنوعی بر کارایی فرایندهای مدیریتی اثر مثبت و معناداری دارد و ضریب این مسیر برابر با ۰.۳۵۶ بود. اثر فناوری‌های نوین بر کارایی مدیریتی نیز با ضریب ۰.۳۰۱ معنادار بود. این یافته نشان می‌دهد که اتوماسیون فعالیت‌های تکراری، کاهش زمان انجام امور اجرایی، بهینه‌سازی تخصیص منابع، تسهیل هماهنگی میان اعضای پروژه و تسریع جریان اطلاعات می‌توانند از جمله مهم‌ترین پیامدهای مدیریتی فناوری‌های نوین باشند. این نتیجه با مطالعاتی همسو است که هوش مصنوعی را عامل افزایش بهره‌وری، خودکارسازی وظایف و بازطراحی ساختارهای کاری معرفی کرده‌اند (Vujović, 2024; Wang, 2023). با این حال، افزایش کارایی لزوماً به معنای جایگزینی کامل نیروی انسانی نیست، بلکه بیشتر به تغییر ترکیب وظایف و افزایش تمرکز نیروی انسانی بر فعالیت‌های دارای ارزش افزوده بالاتر منجر می‌شود. مطالعات مربوط به کار دیجیتال در هنر نیز نشان داده‌اند که ورود فناوری‌های هوشمند می‌تواند نقش‌های حرفه‌ای جدیدی ایجاد کند و مرز میان تولید خلاق، مدیریت فناوری و کار دیجیتال را تغییر دهد (Duester, 2024). در نتیجه، کارایی مدیریتی در عصر هوش مصنوعی بیش از آنکه صرفاً به کاهش هزینه تعبیر شود، باید به‌عنوان توانایی سازمان در بازتخصیص منابع و تمرکز بیشتر بر فعالیت‌های خلاقانه و راهبردی در نظر گرفته شود.

قوی‌ترین مسیر مشاهده‌شده در مدل، اثر هوش مصنوعی بر توسعه بازار و تعامل با مخاطب بود که ضریب آن ۰.۵۱۲ به دست آمد. این یافته اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا نشان می‌دهد کاربرد هوش مصنوعی در صنایع خلاق بیش از هر حوزه دیگر می‌تواند در شناخت مخاطب، شخصی‌سازی ارتباطات، تحلیل رفتار مصرف‌کنندگان، هدف‌گیری بازاریابی و بهبود دسترسی به بازار مؤثر باشد. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های مرتبط با استفاده گالری‌های هنری از هوش مصنوعی همخوان است که نشان داده‌اند سیستم‌های هوشمند می‌توانند برای شناخت بهتر بازدیدکنندگان، مدیریت ارتباط با مخاطب و بازاریابی هدفمند مورد استفاده قرار گیرند (Ratten, 2024). همچنین، گسترش پلتفرم‌های دیجیتال و ابزارهای توصیه‌گر امکان توزیع گسترده‌تر آثار هنری و کاهش وابستگی به واسطه‌های سنتی را فراهم کرده است. از سوی دیگر، پژوهش‌هایی که تحول صنایع خلاق دیجیتال را بررسی کرده‌اند، بر نقش هوش مصنوعی در یکپارچه‌سازی تولید، توزیع و تعامل با بازار تأکید داشته‌اند (Wagan & Sidra, 2024). از این رو، یافته حاضر نشان می‌دهد که هوش مصنوعی می‌تواند مزیت رقابتی سازمان‌های هنری را نه تنها از طریق تولید بهتر، بلکه از طریق ایجاد ارتباط دقیق‌تر و مستمرتر با مخاطبان تقویت کند.

در بخش دیگری از نتایج، نوآوری در محصولات و خدمات خلاق با ضریب مسیر ۰.۲۹۱ بیشترین اثر را در میان متغیرهای واسطه‌ای بر تحول مدیریت هنر و صنایع خلاق داشت. پس از آن، توسعه بازار و تعامل با مخاطب با ضریب ۰.۲۴۷، کارایی مدیریتی با ضریب ۰.۲۱۸ و تصمیم‌گیری داده‌محور با ضریب ۰.۱۷۶ قرار گرفتند. این ترتیب نشان می‌دهد که تحول واقعی مدیریت در حوزه هنر بیش از هر چیز زمانی رخ می‌دهد که فناوری به خروجی‌های جدید، خدمات تازه و الگوهای متفاوت خلق ارزش منجر شود. این یافته با رویکردهای مدیریتی نوین که خلاقیت و نوآوری را به‌عنوان قابلیت‌های سازمانی می‌دانند همخوان است (Muzzio et al., 2024). همچنین، نقش محیط و فرهنگ در شکل‌گیری ظرفیت خلاق نشان می‌دهد که نوآوری حاصل تعامل فناوری با زمینه سازمانی و فرهنگی است و نمی‌توان آن را صرفاً نتیجه دسترسی به ابزار دانست (Mahama, 2024). در نتیجه، سازمان‌های هنری برای بهره‌برداری از فناوری باید هم‌زمان فرهنگ آزمایش، یادگیری، پذیرش خطا و مشارکت خلاق را توسعه دهند.

اثر غیرمستقیم هوش مصنوعی بر تحول مدیریت برابر با ۰.۴۰۳ و اثر کل آن برابر با ۰.۶۲۹ بود که نشان می‌دهد بخش عمده تأثیر هوش مصنوعی از طریق سازوکارهای میانجی اعمال می‌شود. در میان مسیرهای غیرمستقیم، مسیر هوش مصنوعی از طریق نوآوری دارای بیشترین سهم بود و پس از آن مسیر توسعه بازار و تعامل با مخاطب قرار داشت. این الگو تأیید می‌کند که هوش مصنوعی زمانی بیشترین ارزش مدیریتی را ایجاد می‌کند که در فرایندهای واقعی سازمانی ادغام شود. این یافته با دیدگاه‌هایی همسو است که بر همکاری انسان و هوش مصنوعی به‌جای استفاده منفرد از فناوری تأکید دارند (Akuma, 2025). در این چارچوب، مزیت رقابتی نه از خود فناوری، بلکه از توانایی مدیران و کارکنان در ترکیب قابلیت‌های انسانی و الگوریتمی حاصل می‌شود. همچنین، پژوهش‌های مربوط به ارزش و خلاقیت آثار تولیدشده با هوش مصنوعی نشان داده‌اند که ادراک مخاطب همچنان تحت تأثیر نقش انسانی در فرایند تولید قرار دارد (Moura et al., 2023). بنابراین، تحول موفق مدیریت نیازمند طراحی الگوهایی است که در آنها هوش مصنوعی مکمل قضاوت انسانی، تجربه هنری و دانش فرهنگی باشد.

این نتیجه همچنین با دیدگاه‌هایی که نسبت به جایگزینی کامل انسان توسط هوش مصنوعی تردید دارند هماهنگ است. برخی مطالعات تأکید کرده‌اند که خلاقیت واجد ابعاد انسانی، زمینه‌ای و اجتماعی است و نمی‌توان آن را به تولید خروجی توسط الگوریتم تقلیل داد (Fernandes, 2024). از این رو، نقش مدیران هنر در آینده نه حذف نیروی انسانی، بلکه سازمان‌دهی همکاری میان انسان و فناوری خواهد بود. نتایج پژوهش حاضر نیز همین الگو را تأیید می‌کند، زیرا هوش مصنوعی بیشترین اثر خود را از طریق قابلیت‌هایی مانند نوآوری، تصمیم‌گیری و توسعه بازار اعمال کرده است، نه از طریق جایگزینی مستقیم ساختار مدیریتی. این موضوع با یافته‌های مربوط به تغییر ماهیت کار موسیقایی

و کار خلاق نیز همخوان است که نشان داده‌اند فناوری بیشتر موجب بازتعریف وظایف، مهارت‌ها و روابط کاری می‌شود تا حذف کامل نقش انسان (Atanasovski, 2024; Duester, 2026).

در کنار آثار مثبت، یافته‌های مطالعه باید در پرتو چالش‌های نیروی انسانی نیز تفسیر شود. گسترش هوش مصنوعی می‌تواند اضطراب شغلی، نگرانی درباره قابلیت اشتغال و نیاز به بازآموزی را افزایش دهد. یافته‌های پیشین نشان داده‌اند که هویت خلاق می‌تواند در کاهش اثر اضطراب ناشی از بیکاری مرتبط با هوش مصنوعی نقش داشته باشد (Wei, 2025). همچنین، شکاف مهارتی در صنایع خلاق یکی از مسائل مهم گذار دیجیتال است و نیاز به مهارت‌های ترکیبی شامل سواد دیجیتال، خلاقیت، مدیریت و ارتباطات در حال افزایش است (Dooley et al., 2024). نتایج این پژوهش از منظر مدیریتی نشان می‌دهد که توسعه فناوری بدون توسعه مهارت می‌تواند ظرفیت تحول را محدود کند. بنابراین، مدیران سازمان‌های هنری باید سرمایه‌گذاری در آموزش و توسعه شایستگی‌های دیجیتال را بخشی از راهبرد تحول بدانند، نه اقدامی جانبی.

مسائل حقوقی و اخلاقی نیز در تفسیر نتایج اهمیت دارند. استفاده گسترده‌تر از هوش مصنوعی در تولید و مدیریت آثار خلاق می‌تواند مسائل مربوط به مالکیت فکری، اصالت، مسئولیت و حقوق خالقان را پیچیده‌تر کند. پژوهش‌های حقوقی در حوزه آثار تولیدشده با هوش مصنوعی بر ضرورت تقویت چارچوب‌های حمایتی تأکید کرده‌اند (Putri et al., 2024). همچنین، مطالعات کلان درباره هوش مصنوعی بر مخاطرات مرتبط با سوگیری، حریم خصوصی و مسئولیت‌پذیری تأکید دارند (Brandão, 2025). در حوزه هنر و فرهنگ نیز تحلیل‌های مفهومی نشان می‌دهد که استفاده از هوش مصنوعی باید در پیوند با ارزش‌های فرهنگی، سیاست‌گذاری و مشروعیت اجتماعی بررسی شود (Schamel, 2025). بنابراین، اگرچه نتایج پژوهش حاضر بر اثر مثبت فناوری و هوش مصنوعی تأکید دارد، این اثر زمانی پایدار خواهد بود که همراه با سازوکارهای شفاف حکمرانی، اخلاق حرفه‌ای و حفاظت از حقوق هنرمندان و مخاطبان باشد.

یافته‌های پژوهش همچنین با رویکردهای پایداری در صنایع خلاق همسو است. استفاده از فناوری‌های هوشمند می‌تواند مدیریت منابع، کاهش اتلاف و توسعه الگوهای جدید ارزش را تسهیل کند (Utrilla et al., 2024). همچنین، نگاه به فضاهای خلاق از منظر توسعه پایدار نشان می‌دهد که فناوری می‌تواند در پیوند با ابعاد اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی به ارتقای کیفیت اکوسیستم‌های خلاق کمک کند (Song et al., 2026). بنابراین، تحول مدیریت هنر نباید تنها بر شاخص‌های کوتاه‌مدت بهره‌وری و سودآوری متمرکز شود، بلکه باید پایداری فرهنگی، اجتماعی و سازمانی را نیز در نظر گیرد.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که فناوری‌های نوین و به‌ویژه هوش مصنوعی، در حال تبدیل‌شدن به بخشی از معماری اصلی مدیریت هنر و صنایع خلاق هستند. اثر بالاتر هوش مصنوعی نسبت به فناوری‌های عمومی بر نوآوری، تصمیم‌گیری، کارایی و توسعه بازار نشان می‌دهد که این فناوری از نقش پشتیبان عبور کرده و به یک قابلیت راهبردی تبدیل شده است. با این حال، ارزش نهایی آن وابسته به نحوه ادغام با منابع انسانی، فرهنگ سازمانی، دانش حرفه‌ای و ساختارهای مدیریتی است. این نتیجه با شواهد موجود درباره تغییر ساختار کار خلاق و توزیع منافع ناشی از هوش مصنوعی نیز همخوان است (Woronkiewicz et al., 2026). بنابراین، مدیریت موفق در عصر هوش مصنوعی مستلزم رویکردی است که در آن فناوری به‌عنوان بخشی از یک اکوسیستم گسترده‌تر شامل انسان، سازمان، بازار، فرهنگ و سیاست‌گذاری در نظر گرفته شود.

پژوهش حاضر با وجود برخورداری از مدل مفهومی نسبتاً جامع، دارای محدودیت‌هایی است که باید در تفسیر نتایج مورد توجه قرار گیرد. نخست، داده‌ها به‌صورت مقطعی گردآوری شدند و بنابراین امکان استنباط قطعی روابط علی میان متغیرها وجود ندارد. دوم، جامعه پژوهش به فعالان هنر و صنایع خلاق شهر تهران محدود بود و تفاوت‌های موجود میان شهرها، مناطق فرهنگی و انواع اکوسیستم‌های خلاق

ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج را محدود کند. سوم، اطلاعات بر اساس خودگزارشی پاسخ‌دهندگان جمع‌آوری شد و احتمال سوگیری ناشی از ادراک شخصی، مطلوبیت اجتماعی یا ارزیابی بیش از حد میزان استفاده از فناوری وجود دارد. چهارم، حوزه صنایع خلاق بسیار متنوع است و تفاوت‌های میان سینما، موسیقی، هنرهای تجسمی، نشر، طراحی، مد و صنایع دستی ممکن است باعث تفاوت در شدت و نوع اثر فناوری شود که در مدل حاضر به صورت تفصیلی بررسی نشد. همچنین، مطالعه حاضر بیشتر بر پیامدهای مدیریتی و سازمانی تمرکز داشت و برخی ابعاد مهم مانند مسائل حقوقی، کیفیت هنری، اعتماد مخاطب، امنیت داده و اثرات بلندمدت بر اشتغال به صورت مستقیم وارد مدل نشدند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده از طرح‌های طولی استفاده کنند تا بتوان تغییرات ناشی از پذیرش فناوری و هوش مصنوعی را در طول زمان بررسی کرد و روابط علی دقیق‌تری میان متغیرها به دست آورد. انجام مطالعات تطبیقی میان شهرها، کشورها و بخش‌های مختلف صنایع خلاق نیز می‌تواند نشان دهد که زمینه فرهنگی، اقتصادی و نهادی چگونه بر اثربخشی فناوری تأثیر می‌گذارد. همچنین، پیشنهاد می‌شود مدل پژوهش با متغیرهایی مانند سواد هوش مصنوعی، فرهنگ نوآوری، آمادگی سازمانی، مقاومت در برابر تغییر، اعتماد به هوش مصنوعی، کیفیت داده و سبک رهبری توسعه یابد. بررسی تفاوت میان کاربردهای مختلف هوش مصنوعی مانند هوش مصنوعی مولد، سیستم‌های توصیه‌گر، تحلیل پیش‌بین و اتوماسیون نیز می‌تواند تصویر دقیق‌تری از نقش هر فناوری ارائه دهد. مطالعات کیفی و روش‌های آمیخته نیز می‌توانند تجربه مدیران، هنرمندان و کارکنان را درباره تغییر نقش‌ها، هویت حرفه‌ای و چالش‌های همکاری انسان و هوش مصنوعی عمیق‌تر بررسی کنند.

بر اساس نتایج پژوهش، پیشنهاد می‌شود مدیران سازمان‌ها و کسب‌وکارهای فعال در حوزه هنر و صنایع خلاق، پذیرش هوش مصنوعی را به عنوان بخشی از راهبرد کلان تحول سازمانی در نظر بگیرند و از اجرای پراکنده و بدون برنامه ابزارهای جدید پرهیز کنند. توسعه زیرساخت داده، آموزش کارکنان، ایجاد تیم‌های میان‌رشته‌ای شامل متخصصان هنر، مدیریت و فناوری و تعریف فرایندهای روشن برای استفاده از ابزارهای هوشمند می‌تواند اثربخشی فناوری را افزایش دهد. همچنین، لازم است سازمان‌ها کاربرد هوش مصنوعی را به حوزه‌هایی هدایت کنند که بیشترین ارزش افزوده را دارند؛ از جمله تحلیل مخاطب، توسعه محصولات و خدمات جدید، بهینه‌سازی فرایندهای مدیریتی و پشتیبانی از تصمیم‌گیری. در کنار این اقدامات، تدوین دستورالعمل‌های اخلاقی، حفاظت از داده‌ها، شفافیت در استفاده از محتوای تولیدشده با هوش مصنوعی و حفظ نقش انسانی در تصمیم‌های اخلاقی و مدیریتی ضروری است. ایجاد برنامه‌های مستمر بازآموزی و ارتقای سواد دیجیتال نیز می‌تواند به کاهش مقاومت در برابر فناوری و افزایش توان سازمان برای بهره‌برداری پایدار از قابلیت‌های هوش مصنوعی کمک کند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.



داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Adjie, F. S., Özgeldi, M., & Fachira, I. (2024). Shifting Resource Configuration of the Creative Businesses in the Perspective of Digital Economy. <https://doi.org/10.31219/osf.io/pvqcx>
- Akuma, I. (2025). Human and Artificial Intelligence: A Review of Competencies, Collaboration, and Ethical Implications. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15292956>
- Atanasovski, S. (2024). Artificial Intelligence, Post-Work and Music Labor. *Insam Journal of Contemporary Music Art and Technology*(12), 32-45. <https://doi.org/10.51191/issn.2637-1898.2024.7.12.32>
- Brandão, P. R. (2025). The Impact of Artificial Intelligence on Modern Society. *Ai*, 6(8), 190. <https://doi.org/10.3390/ai6080190>
- Dooley, K., Peng, F., Neville, S., & McKibbin, J. (2024). Mind the Gap: A Scoping Review of Skills Gaps for Graduates in the Creative Industries. *Arts and Humanities in Higher Education*, 23(4), 330-349. <https://doi.org/10.1177/14740222241276166>
- Duester, E. (2024). Digital Art Work and AI: A New Paradigm for Work in the Contemporary Art Sector in China. *European Journal of Cultural Management and Policy*, 14. <https://doi.org/10.3389/ejcmp.2024.12470>
- Duester, E. (2026). Creative Digital Platform Work and New Labour Protection in China. *Encyclopedia*, 6(2), 35. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia6020035>
- Fernandes, A. (2024). The Replacement of What? Artificial Intelligence, Creativity and (More-Than-)Humanness. *Journal of Creative Communications*, 20(1), 11-22. <https://doi.org/10.1177/09732586241275955>
- Firmando, H. G., & Wahyudi, M. (2024). The Role of Artificial Intelligence in Shaping the Islamic Worldview of the Digital Economy. *Journal of Islamic Economics and Philanthropy*, 6(3), 231-249. <https://doi.org/10.21111/jiep.v6i3.11386>
- Gao, D., Yang, L., & Xie, M. (2025). The Impact of Artificial Intelligence Technology on Design System. *International Journal of Information Technologies and Systems Approach*, 18(1), 1-21. <https://doi.org/10.4018/ijitsa.389269>
- Harvey, M. (2025). Artificial Intelligence and the Social Scientist: The Mediation of AIfied Creative Sites. *Social Science Computer Review*, 44(1), 80-91. <https://doi.org/10.1177/08944393251361457>
- Hu, P., Hong, T., & Diankun, J. (2026). Reconfiguring Creativity: A Systematic Review of Empirical Research on Artificial Intelligence in the Fine Arts. *European Journal of Education*, 61(3). <https://doi.org/10.1111/ejed.70756>
- Mahama, I. (2024). The Role of Culture and Environment in Shaping Creative Thinking. <https://doi.org/10.5772/intechopen.1007481>
- Mathew, M. S. (2025). AI-powered Creative Stimulus: The Ascent of Virtual Virtuoso Entrepreneurship. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 8. <https://doi.org/10.3389/frai.2025.1605855>
- Moura, F. T., Castrucci, C., & Hindley, C. (2023). Artificial Intelligence Creates Art? An Experimental Investigation of Value and Creativity Perceptions. *The Journal of Creative Behavior*, 57(4), 534-549. <https://doi.org/10.1002/jocb.600>
- Muzzio, H., Turetta, C., Marques, C., & Silva, J. S. d. (2024). Creativity in the Management Field in Brazil: Trajectory and Future Directions. *Read Revista Eletrônica De Administração (Porto Alegre)*, 30(1), 815-843. <https://doi.org/10.1590/1413-2311.395.124406>
- Putri, R. N., Nursalamah, P. A., Monica, A., & Putri, D. K. (2024). Penguatan Hukum Hak Cipta Atas Karya Seni Buatan AI Di Indonesia Dalam Rangka Penguatan Sektor Industri Kreatif 5.0. *Wacana Hukum*, 30(1), 1-16. <https://doi.org/10.33061/wh.v30i1.10356>
- Ratten, V. (2024). Art Galleries Usage of Artificial Intelligence. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 44(9/10), 826-839. <https://doi.org/10.1108/ijssp-02-2024-0086>
- Ruano-Borbalan, J. C. (2025). The Transformative Impact of Artificial Intelligence on Higher Education: A Critical Reflection on Current Trends and Futures Directions. *International Journal of Chinese Education*, 14(1). <https://doi.org/10.1177/2212585x251319364>

- Schamel, C. (2025). Frameworks, Interrogations, and Conceptual Terrain of Artificial Intelligence in Relation to Art and Culture: A Content Analysis. *Journal of Cultural Management and Cultural Policy*, 11(2), 279-291. <https://doi.org/10.1177/27018466251377816>
- Şener, E., & Ulu, E. K. (2024). Culinary Innovation. *Tourism*, 72(3), 340-352. <https://doi.org/10.37741/t.72.3.4>
- Song, S., Yang, Q., & Zou, T. (2026). Sustainable Evaluation Framework for Urban Creative Space: Exploring a Better Way for Urban Development. *Sustainability*, 18(6), 3083. <https://doi.org/10.3390/su18063083>
- Tandon, C. (2026). Prompting Play: AI-generated Design Through the Eyes of a Child. 35. <https://doi.org/10.1117/12.3120455>
- Utrilla, P. N., Mylonas, G., Καλογεράς, A., & Moreno, V. M. (2024). Exploring the Transformative Power of AI in Art Through a Circular Economy Lens. A Systematic Literature Review. *Heliyon*, 10(4), e25388. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25388>
- Vujović, D. (2024). Generative AI: Riding the New General Purpose Technology Storm. *Ekonomika Preduzeća*, 72(1-2), 125-136. <https://doi.org/10.5937/ekopre2402125v>
- Wagan, S. M., & Sidra, S. (2024). Revolutionizing the Digital Creative Industries: The Role of Artificial Intelligence in Integration, Development, and Innovation. *Seisense Journal of Management*, 7(1), 135-152. <https://doi.org/10.33215/rvcwy166>
- Wang, J. (2023). Navigating the AI Revolution: Job Replacements and New Opportunities in the Labor Market. *Advances in Economics Management and Political Sciences*, 46(1), 10-15. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/46/20230309>
- Wei, L.-W. (2025). "I Am Creative, Therefore I Am Employable": Self-Creativity Identity as a Mediator of the AI-Unemployment Anxiety Link. *Beijing International Review of Education*, 7(3), 224-238. <https://doi.org/10.1177/25902547251372084>
- Woronkiewicz, J., Noonan, D. S., & Skaggs, R. (2026). GenAI and Creative Labor: New Evidence on Valuation, Inequality, and Adoption. *Work and Occupations*, 53(3), 599-634. <https://doi.org/10.1177/07308884261450882>
- Yang, W., Lee, H., Zhang, R., & Pan, Y. (2023). Using an Artificial-Intelligence-Generated Program for Positive Efficiency in Filmmaking Education: Insights From Experts and Students. *Electronics*, 12(23), 4813. <https://doi.org/10.3390/electronics12234813>
- Yordanova, Z., & Todorova, Z. (2025). Technological Innovation in Cultural Organizations: A Review and Conceptual Mapping Framework. *Digital*, 5(4), 54. <https://doi.org/10.3390/digital5040054>