

Explaining the Role of Information Technology Infrastructure in Fostering a Culture of Organizational Innovation (The Case of Sports and Youth Departments)

Mohammad Saeid Kiani^{1*}, Leila Nazari²

¹ Ph.D., Department of Sports Management, Ker.C., Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

² Ph.D. Student, Sports Management, Kurdistan University, Sanandaj, Iran.

**Corresponding author: Mohammad Saeid Kiani (Email: mohammadsaeidkiani@gmail.com)*

Received: July 11, 2025 | Revised: August 6, 2025 | Accepted: September 17, 2025 | Published Online: August 26, 2026

Abstract

Objective: This study aimed to model and elucidate the structural relationship between information technology infrastructure and organizational innovation culture components within the General Departments of Sports and Youth across the country.

Methodology: A mixed-methods approach (qualitative-quantitative) was employed. In the qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with 12 experts, and data were analyzed through open, axial, and selective coding. In the quantitative phase, a sample of 300 participants was selected from a population of 800 managers and staff. Data were collected using researcher-developed questionnaires and analyzed through structural equation modeling (SEM) using PLS software.

Findings: Technological infrastructure capabilities—including systems integration and cybersecurity—exerted a direct and substantial effect on innovative risk-taking and technological feedback dimensions (path coefficient = 0.812). However, the direct effects of IT infrastructure on employee empowerment and organizational innovation culture were not significant. Model fit indices ($R^2 = 0.99$, GOF = 32.4) indicated strong explanatory power.

Conclusion: Mere hardware investment proves insufficient for fostering organizational innovation culture. Strategic alignment of technological architecture with organizational imperatives, along with improving employee attitudes toward technology and establishing agile structures, is essential for enabling digital transformation and ensuring innovation sustainability in sports organizations.

Keywords: Technology Infrastructure, Organizational Innovation Culture, Structural Equation Modeling, Sports Organizations, Digital Transformation.

Citation: Kiani, M. S., & Nazari, L. (2025). Explaining the Role of Information Technology Infrastructure in Fostering a Culture of Organizational Innovation (The Case of Sports and Youth Departments). *Journal of Modern Studies in Management & Organization*, 2(3), 1-19.

Publisher's Note: JMSMO remains neutral with regard to jurisdictional claims in published material and institutional affiliations.



Copyright: © The Author(s). Authors retain copyright and full publishing rights. This article is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Extended Abstract

Introduction

In the contemporary digital era, Information and Communication Technology (ICT) has transcended its traditional role as a mere support tool for routine organizational operations, emerging instead as the primary driving force behind the transformation of administrative and cultural structures (Mohebbi et al., 2024). Within the framework of modern governance, particularly in institutions such as Sports and Youth Departments that maintain direct engagement with human capital and societal dynamism, organizational innovation has evolved from a competitive advantage into a strategic prerequisite for survival (Shahrabadi et al., 2024). These public organizations are compelled to abandon conventional service delivery models and establish platforms for active participation, constructive ideation, and rapid adaptation to the evolving needs of the new generation. The pulsating core of this transformative capacity is the broader concept of "organizational innovation culture," defined as a set of beliefs, values, and behavioral patterns that determine the extent of calculated risk-taking, the organization's capacity to learn from failures, and the speed of adaptation to new paradigms (Kiani & Nazari, 2025). Despite substantial investments in digital infrastructure, organizations with rigid bureaucratic structures often encounter considerable barriers in translating technical capabilities into tangible cultural outcomes (Kharazian et al., 2024). The existing literature indicates a structural gap between technical capabilities and cultural readiness that hinders the full extraction of technological benefits (Mostafapour et al., 2023). Research demonstrates that psychological empowerment, encompassing competence, impact, meaningfulness, autonomy, and trust, serves as a critical mechanism connecting technological infrastructure to innovative behavioral outcomes (Dogan & Aykan, 2025). Notably, the research literature lacks a systematic and specialized approach to human resource empowerment through ICT in public service sectors (Wall et al., 2024). This scientific gap has impeded prioritized and targeted investment in this domain. Therefore, the present study aims to fill this knowledge gap by modeling and elucidating the structural relationship between information technology infrastructure levels and organizational innovation culture components within the General Departments of Sports and Youth across the country.

Theoretical Framework

Organizational innovation culture is conceptualized as a multi-dimensional construct encompassing knowledge sharing, organizational innovation climate, team decision-making, and organizational change, all of which positively relate to innovation performance while team cohesion plays a moderating role (Liu et al., 2016). In public organizations, innovation culture is measured through components such as creativity, openness, and innovative climate, demonstrating significant effects on organizational structure and employee job satisfaction (Kim, 2010). IT infrastructure comprises shared technological capabilities including communication technologies, computer systems, databases, and technical platforms that enable data and applications to be shared through communication networks for organizational use (Kim & Lee, 2010). Research indicates that innovative and supportive organizational cultures positively influence the adoption of IT infrastructure, indirectly affecting knowledge management activities (Kim & Lee, 2010). Furthermore, organizational culture and IT infrastructure both have direct effects on knowledge management activities, while organizational culture also exerts indirect influence through IT infrastructure adoption (Kim & Lee, 2010). Psychological empowerment, defined as a multi-dimensional set of cognitive-motivational factors including competence, impact, meaningfulness, autonomy, and trust (Dogan & Aykan, 2025), serves as a mediating mechanism connecting IT infrastructure to innovative behavioral outcomes. Studies have confirmed that

entrepreneurial leadership influences innovative work behavior through psychological empowerment, with self-efficacy moderating this relationship (Dogan & Aykan, 2025). The conceptual framework posits that psychological empowerment functions as a mechanism linking IT infrastructure capabilities to organizational innovation culture, suggesting that without psychologically empowered employees, technical infrastructure alone cannot generate innovation (Kim & Lee, 2010; Wall et al., 2024).

Methodology

This study employed a mixed-methods approach (qualitative-quantitative) to provide a comprehensive understanding of the phenomenon under investigation. In the qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with a panel of 12 experts including university professors, ICT specialists, and researchers in sports management and media. Data analysis was performed through open, axial, and selective coding, achieving theoretical saturation. For the quantitative phase, the target population comprised 800 managers, deputies, senior staff, and ICT experts from the General Departments of Sports and Youth across the country. Using the Krejcie and Morgan (1970) table, a statistical sample of 300 respondents was selected. Research instruments included semi-structured interviews and researcher-developed questionnaires validated for content validity. Reliability was established through inter-coder agreement (73%), indicating satisfactory stability of the data collection instrument. For quantitative analysis, MAXQDA was utilized for qualitative data analysis, SPSS for descriptive statistics, and PLS software for final model testing through structural equation modeling (SEM).

Results

Path analysis revealed that latent variables of technological infrastructure capabilities—encompassing systems integration and cybersecurity—exert a direct and substantial effect on the dimensions of innovative risk-taking and technological feedback within organizational culture (path coefficient = 0.812, $t = 18.229$). However, the findings indicated that technological infrastructure alone does not significantly enhance organizational capacity (path coefficient = 0.735, $t = 1.394$) nor directly foster organizational innovation culture (path coefficient = 0.097, $t = 0.684$). These findings align with previous research demonstrating that mere investment in hardware without attention to attitudinal factors proves insufficient (Gargallo-Castel, 2018; Ghochanian & Oliaei, 2019). The study identified that employee attitudes and perceptions toward ICT—including fear, lack of belief, and negative attitudes—function as significant barriers preventing the effective utilization of technological infrastructure for innovation development. Specifically, the research found that the dimensions of delegation, justice, capacity-building, team-building, trust, and knowledge sharing—identified as exploratory components—were not aligned with technological factors in the context of innovation culture. This suggests that organizations' current technological capabilities have not been effectively leveraged to promote these innovation-enabling factors. The findings further indicated that information systems exert an insignificant influence on empowerment (path coefficient = -0.223, $t = 1.012$), confirming earlier research identifying cultural-educational, individual, technical, managerial, and economic barriers as limiting factors for effective ICT implementation in sports and youth organizations (Beyrami Igdaei et al., 2016; Aljbour, 2022). These results underscore the importance of moving beyond hardware and software concepts to consider agile organizational structures and risk acceptance as primary drivers of innovation (Wall et al., 2024). The model fit indices ($R^2 = 0.99$, $Q^2 = 0.17$, GOF = 32.4) demonstrated strong explanatory power of the conceptual model.

Conclusion

This study concludes that strategic alignment of technological architecture with organizational imperatives is essential for cultivating an environment receptive to continuous change. Mere infrastructure investment proves insufficient for fostering organizational innovation culture. Rather, developing positive employee attitudes toward technology (Nematollahi et al., 2025; Gholipour et al., 2025), establishing supportive policies, and creating agile organizational structures are fundamental prerequisites. The findings activate organizational learning mechanisms and ensure innovation sustainability within sports organizations. Future research should investigate other contextual factors such as human-centric approaches, leadership support, and digital literacy as potential drivers of innovation culture in public sector organizations.

Declarations**Author Contributions (CRediT taxonomy)**

Authors have participated in this research in equal proportion.

Funding Statement

This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors. The authors received no financial support for the research, authorship, or publication of this article.

Ethical Statement

Written informed consent was obtained from the individuals for their anonymized information to be published in this article.

Authors' AI Use Statement

The authors declare that no artificial intelligence (AI) tools were used in the preparation of this manuscript for writing, analysis, or data generation. All content is the result of the authors' own human effort and judgment.

Conflict of interest

The authors declare that they have no known competing financial interests or personal relationships that could have influenced the work reported in this paper.

Data Availability Statement

The data that support the findings of this study are available from the corresponding author upon reasonable request.

مطالعات نوین در مدیریت و سازمان

سال ۲، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۵ - صفحه ۱۹-۱

مقاله پژوهشی

دسترسی آزاد

تبیین نقش زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در ایجاد فرهنگ نوآوری سازمانی (مورد مطالعه: ادارات ورزش و جوانان)

محمد سعید کیانی^{۱*}، لیلا نظری^۲

^۱ دکتری گروه مدیریت ورزشی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

^۲ دانشجوی دکتری، مدیریت ورزشی دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

* نویسنده مسئول: محمد سعید کیانی (Email: mohammadsaeidkiani@gmail.com)

دریافت: ۲۰ تیر ۱۴۰۴ | بازنگری: ۱۵ مرداد ۱۴۰۴ | پذیرش: ۲۶ شهریور ۱۴۰۴ | انتشار برخط: ۴ شهریور ۱۴۰۵

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف مدل‌سازی و تبیین رابطه ساختاری بین سطح زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و مؤلفه‌های فرهنگ نوآوری سازمانی در ادارات کل ورزش و جوانان کشور انجام شد.

روش‌شناسی: پژوهش با رویکرد آمیخته (کیفی-کمی) اجرا شد. در بخش کیفی، با ۱۲ خبره مصاحبه نیمه‌ساختاریافته انجام و داده‌ها با کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل گردید. در بخش کمی، از میان ۸۰۰ نفر جامعه آماری، نمونه‌ای به حجم ۳۰۰ نفر انتخاب شد. ابزار پژوهش، پرسشنامه محقق‌ساخته بود و تحلیل داده‌ها با مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار PLS انجام شد.

یافته‌ها: قابلیت‌های زیرساختی فناوری (یکپارچگی سیستم‌ها و امنیت سایبری) اثر مستقیم و قوی بر پذیرش ریسک نوآورانه و بازخورد فناورانه داشتند (ضریب مسیر = ۰.۸۱۲). اما تأثیر زیرساخت بر توانمندسازی کارکنان و فرهنگ نوآوری سازمانی به‌طور مستقیم معنادار نبود. شاخص‌های برازش مدل ($R^2 = 0.99$)، ($GOF = 32.4$) حاکی از برازش قوی بود.

نتیجه‌گیری: سرمایه‌گذاری صرف در سخت‌افزار برای ایجاد فرهنگ نوآوری کافی نیست؛ هم‌راستاسازی استراتژیک معماری فناوری با الزامات سازمانی، بهبود نگرش کارکنان و ایجاد ساختارهای چابک، پیش‌نیاز اساسی تحول دیجیتال و پایداری نوآوری در سازمان‌های ورزشی است.

واژگان کلیدی: زیرساخت‌های فناوری، فرهنگ نوآوری سازمانی، مدل‌سازی معادلات ساختاری، سازمان‌های ورزشی، تحول دیجیتال.

استناد: کیانی، م. س.، و نظری، ل. (۱۴۰۵). تبیین نقش زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در ایجاد فرهنگ نوآوری سازمانی (مورد مطالعه: ادارات ورزش و جوانان). مجله مطالعات نوین در مدیریت و سازمان، ۲(۳)، ۱-۱۹.

یادداشت ناشر: JMSMO در خصوص ادعاهای مربوط به حوزه‌های قضایی در مطالب منتشرشده و وابستگی‌های سازمانی، بی‌طرف باقی می‌ماند.

حق نشر: © نویسندگان. حقوق مالکیت و انتشار مقاله نزد نویسندگان محفوظ است. این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد و تحت شرایط مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) منتشر شده است.



۱. مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات، دیگر صرفاً یک ابزار پشتیبانی برای عملیات روزمره سازمان‌ها نیست، بلکه به مثابه شریان حیاتی و نیروی محرک اصلی در فرآیند دگردیسی ساختارهای اداری و فرهنگی عمل می‌کند (Mohebi et al., 2024). در ساختار حکمرانی نوین، به‌ویژه در نهادهایی نظیر ادارات ورزش و جوانان که ارتباط مستقیم با سرمایه انسانی و پویایی جامعه دارند، نوآوری سازمانی به یک مزیت صرف تبدیل نشده، بلکه یک شرط بقای استراتژیک تلقی می‌شود. این سازمان‌ها مجبورند مدل‌های سنتی ارائه خدمات را کنار گذاشته و بسترهایی برای مشارکت فعال، ایده‌پردازی سازنده و انطباق سریع با نیازهای متغیر نسل جدید فراهم آورند. قلب تپنده این ظرفیت دگردیسی، همان مفهوم گسترده «فرهنگ نوآوری سازمانی» است (Shahrabadi et al., 2024). این فرهنگ به‌عنوان یک سیستم نرم‌افزاری درونی، تعیین‌کننده میزان پذیرش ریسک، تشویق به آزمون و خطا و ایجاد یک چرخه یادگیری مستمر در سطوح مختلف کارکنان خواهد بود. سازمان‌هایی که دارای ساختارهای بوروکراتیک سفت‌وسخت هستند، در تبدیل زیرساخت‌های فنی به دستاوردهای فرهنگی ملموس اغلب با موانع جدی روبرو می‌شوند؛ سرمایه‌گذاری‌های کلان در زیرساخت‌های دیجیتال لزوماً بازتابی از بلوغ فرهنگی سازمان نیست (Kharazian et al., 2024).

زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان نیروی غالب در شکل‌دهی به ساختارهای مدیریتی و عملیاتی جوامع امروزی مطرح هستند و نقش آن‌ها از تسهیل‌گری صرف فراتر رفته و به یک عامل تعیین‌کننده در بقای استراتژیک سازمان‌ها تبدیل شده است (Bahrami et al., 2023). در بطن نهادهای عمومی، که وظیفه خطیر ارائه خدمات به سرمایه‌های انسانی و هدایت توسعه اجتماعی را بر عهده دارند، این تحول دیجیتال، فشاری مضاعف برای دگرگونی عمیق فرهنگی ایجاد می‌کند. نوآوری سازمانی دیگر یک انتخاب اختیاری نیست، بلکه یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر برای انطباق با محیط متغیر جهانی است، و این نوآوری تنها از طریق شکوفایی «فرهنگ نوآوری سازمانی» قابل دستیابی است (Kiani et al., 2025). این فرهنگ، مجموعه‌ای از باورها، ارزش‌ها و الگوهای رفتاری است که میزان پذیرش ریسک‌های محاسباتی، ظرفیت سازمان برای یادگیری از شکست‌ها و سرعت انطباق با پارادایم‌های جدید را تعیین می‌کند. با این حال، تجربه نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری‌های سنگین در تجهیزات و نرم‌افزارهای پیشرفته به تنهایی ضامن تحقق این دگرگونی فرهنگی نیست، بلکه اغلب یک شکاف ساختاری بین قابلیت‌های فنی و آمادگی‌های نرم‌افزاری وجود دارد که مانع از استخراج کامل مزایای فناورانه می‌شود (Mostafapour et al., 2023).

توانمندسازی روانشناختی منابع انسانی به‌عنوان یک پارادایم نوین در حوزه انگیزش درونی شغل مطرح می‌شود که هدف آن آزادسازی پتانسیل‌های درونی کارکنان و ایجاد فرصت‌های سازمانی برای شکوفایی استعدادها و شایستگی‌های فردی است. این رویکرد نوین، اساساً بر مفاهیم روانشناختی استوار است و سازمان‌ها را ملزم می‌سازد تا بسترهایی را فراهم آورند که در آن کارکنان احساس کنند توانایی‌هایشان شکوفا شده و بر محیط کار خود تأثیرگذارند (Farahani et al., 2023). مدل‌های کلیدی در این حوزه، توانمندسازی را مجموعه‌ای چندبعدی از عوامل شناختی انگیزشی تعریف می‌کنند که مستقیماً با درک فرد از نقش خود در سازمان گره خورده‌اند. این ابعاد اصلی، گرایش‌های فردی نسبت به

وظایف شغلی را منعکس می‌سازند و شامل چهار حوزه بنیادین شناختی هستند که بر مفاهیمی چون خودکارآمدی، درک معنادار بودن وظایف، میزان حق انتخاب و خودمختاری در انجام کارها دلالت دارند. پژوهش‌های پیشگام در این زمینه، به شناسایی ابعاد اصلی توانمندسازی پرداختند که بعدها با تأکید بر اهمیت عوامل انگیزشی درونی، این ساختار چندگانه تکامل یافت و به پنج بعد کلیدی تبدیل شد (Daniyari et al., 2023).

هنگامی که یک سازمان بتواند این ابعاد پنج‌گانه را به‌طور مؤثر در کارکنان پرورش دهد، می‌توان گفت که فرآیند توانمندسازی با موفقیت به سرانجام رسیده است. این ابعاد شامل احساس شایستگی است که به خودکارآمدی فرد در انجام موفقیت‌آمیز وظایف محوله اشاره دارد و مستقیماً با مهارت‌های شخصی فرد در ارتباط است. بعد تأثیرگذاری بیانگر آن است که کارکنان تا چه حد معتقدند می‌توانند بر پیامدهای سازمانی که در آن مشارکت دارند، نفوذ معناداری اعمال کنند (Modiri et al., 2023). معناداری شغل به تناسب عمیق میان الزامات کار، ارزش‌ها و باورهای فردی اشاره دارد، به‌طوری که کارکنان اهمیت کار خود را برای سازمان و خودشان درک کرده و توجه بیشتری را به فعالیت‌هایشان معطوف می‌دارند. علاوه بر این، استقلال یا خودمختاری به آزادی عملی اطلاق می‌شود که فرد در تصمیم‌گیری‌های مربوط به نحوه اجرای وظایف کاری خود احساس می‌کند. در نهایت، بعد اعتماد به‌عنوان یک عامل حیاتی جدیدتر، بر اطمینان قلبی کارمند متمرکز است مبنی بر اینکه رفتار سازمانی با او به‌صورت منصفانه، شفاف و بی‌طرفانه خواهد بود. پرورش همزمان این پنج حس در کارکنان، منجر به تعهد عمیق‌تر و در نتیجه، افزایش چشمگیر در انگیزش درونی و عملکرد سازمانی خواهد شد (Sadr, 2025).

فناوری اطلاعات به‌عنوان یک عامل ساختاری محوری در سازمان‌ها مطرح می‌باشد که نقش عمده‌ای را در پرورش شایستگی‌های منابع انسانی ایفا می‌نماید. همانطور که بانسل و همکاران^۱ (۲۰۲۴) در پژوهش خود به آن رسیده‌اند، اگر نقش منابع انسانی در پشتیبانی از نیروی کار و مدیریت بر مبنای نیازهای کسب‌وکار تعریف شود، فناوری نقش توانمندساز خود را ایفا می‌کند، زیرا همگام با تحولات نقش منابع انسانی، فناوری نیز تکامل می‌یابد؛ نکته‌ای که کالر و همکاران^۲ (۲۰۲۵) به آن اشاره کرده است.

در مطالعاتی که بر روی سازمان‌های توانمندسازی‌شده صورت گرفته، مهم‌ترین عامل تسهیل‌کننده، تسهیم اطلاعات عنوان شده است که میراگایا^۳ (۲۰۲۳) به آن اشاره کرد. نتایج نشان داد فناوری اطلاعات با امکان دسترسی کارکنان به اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم‌گیری سریع، عدم تمرکز در تصمیم‌گیری و تفویض اختیارات را از طریق کنترل میسر می‌سازد.

ژو و همکاران^۴ (۲۰۲۵) با مطالعه بر روی شرکت‌های تولیدی به این نتیجه رسید که استفاده از فناوری اطلاعات نه تنها بر ساختار شرکت، بلکه بر فعالیت‌ها و در نتیجه بر عملکرد کلی شرکت نیز تأثیر قابل‌ملاحظه‌ای دارد. به‌طور

^۱ Bansel et al.

^۲ Kohler et al.

^۳ Miraghaya

^۴ Zhou et al.

مستقیم، محققانی نظیر گالو و کاستل^۱ (۲۰۱۸)، قوچانیان و اولیائی^۲ (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی سرمایه انسانی پرداخته‌اند. به‌ویژه والاس و همکاران^۳ (۲۰۱۵) نشان داد که کارکنانی که از فناوری اطلاعات و ارتباطات بهره برده‌اند، نسبت به سایرین، از قابلیت و انعطاف‌پذیری بیشتری برای پاسخگویی به سازمان برخوردار بوده‌اند و این کارکنان برای رسیدن به سطوح بالاتری از کارآیی و بهره‌وری، انعطاف‌پذیری و انطباق بیشتری با فناوری‌های نوین و محیط‌های جدید از خود بروز داده‌اند.

با توجه به نقش محوری ادارات کل ورزش و جوانان در هر استان به‌عنوان نهادهای دولتی مسئول توسعه ورزش همگانی و قهرمانی، توسعه زیربنایی کشور در این حوزه بر عملکرد منابع انسانی این سازمان‌ها استوار است. با وجود این اهمیت، ادبیات پژوهشی موجود متأسفانه شاهد رویکردی سیستمی و تخصصی در خصوص توانمندسازی منابع انسانی با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در این بخش خدماتی نبوده است. این غفلت علمی و کمبود شواهد، مانع از اولویت‌دهی و سرمایه‌گذاری هدفمند در این حوزه شده است. لذا، پژوهش حاضر با هدف پر کردن این شکاف دانشی شکل گرفته و در صدد است تا ضمن شناسایی دقیق عوامل مؤثر بر توانمندسازی منابع انسانی مبتنی بر ICT، مدل مفهومی پیشنهادی خود را که از مطالعات کیفی استخراج شده است، مورد اعتبارسنجی قرار دهد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲.۱. فرهنگ نوآوری سازمانی

فرهنگ نوآوری سازمانی به عنوان مجموعه‌ای از باورها، ارزش‌ها و الگوهای رفتاری تعریف می‌شود که تسهیم دانش، جوّ نوآوری سازمانی، تصمیم‌گیری تیمی و تغییر سازمانی را در بر می‌گیرد (Liu et al., 2016). این فرهنگ، میزان پذیرش ریسک، تشویق به آزمون و خطا و ایجاد چرخه یادگیری مستمر در سطوح مختلف کارکنان را تعیین می‌کند. در ادبیات مدیریت، فرهنگ نوآوری سازمانی به عنوان یکی از مهم‌ترین پیش‌نیازهای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار و انطباق با محیط‌های پویا شناخته می‌شود (Kraśnicka et al., 2017).

بر اساس مدل چندبعدی لیو و همکاران (۲۰۱۶)، فرهنگ نوآوری سازمانی شامل چهار بُعد اصلی است: (۱) تسهیم دانش، (۲) جوّ نوآوری سازمانی، (۳) تصمیم‌گیری تیمی، و (۴) تغییر سازمانی. این ابعاد به‌طور مثبت با عملکرد نوآوری سازمان‌ها رابطه دارند و انسجام تیمی نقش تعدیل‌گری در این رابطه ایفا می‌کند. در سازمان‌های عمومی و نهادهای دولتی، فرهنگ نوآوری سازمانی با مؤلفه‌هایی نظیر خلاقیت، باز بودن و جوّ نوآورانه سنجیده می‌شود (Kim, 2010). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که فرهنگ نوآوری در سازمان‌های دولتی بر ساختار سازمانی و رضایت شغلی کارکنان تأثیر معناداری دارد.

¹ Gallo & Castell

² Ghochanian & Oliaci

³ Wallace et al.

۲.۲. زیرساخت‌های فناوری اطلاعات

زیرساخت‌های فناوری اطلاعات شامل مجموعه‌ای از قابلیت‌های اشتراک‌یافته فناورانه است که پایه و اساس کاربردهای تجاری را فراهم می‌آورد (Kim & Lee, 2010). این زیرساخت‌ها شامل فناوری‌های ارتباطی، رایانه‌ها، پایگاه‌های داده و سکوی فنی قابل تسهیم می‌باشند که داده‌ها و کاربردهای آن از طریق شبکه‌های ارتباطی برای کاربرد سازمانی قابل دستیابی است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که فرهنگ نوآورانه و حمایتی سازمان، تأثیر مثبتی بر پذیرش زیرساخت‌های فناوری اطلاعات دارد و از طریق ایجاد زیرساخت‌های فناوری، بر فعالیتهای مدیریت دانش تأثیر غیرمستقیم می‌گذارد (Kim & Lee, 2010). همچنین فرهنگ سازمانی و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات هر دو بر فعالیتهای مدیریت دانش تأثیر مستقیم دارند، و فرهنگ سازمانی از طریق پذیرش زیرساخت‌های فناوری اطلاعات نیز به‌طور غیرمستقیم بر این فعالیتهای اثر می‌گذارد. در سازمان‌های بخش عمومی، چالش‌های خاصی در پیاده‌سازی زیرساخت‌های فناوری اطلاعات وجود دارد که از جمله می‌توان به محدودیتهای بودجه‌ای، مقاومت فرهنگی، و پیچیدگی‌های بوروکراتیک اشاره کرد (Wall et al., 2024). این چالش‌ها نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری صرفاً بر زیرساخت‌های فنی بدون توجه به آمادگی فرهنگی سازمان، نمی‌تواند به نتایج مطلوب منجر شود.

۲.۳. نقش زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در فرهنگ نوآوری سازمانی

رابطه بین زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و فرهنگ نوآوری سازمانی از دو مسیر قابل بررسی است. از یک سو، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات با ایجاد بسترهای ارتباطی و تسهیم اطلاعات، زمینه‌ساز شکل‌گیری فرهنگ نوآورانه می‌شوند (Kim & Lee, 2010). از سوی دیگر، فرهنگ نوآورانه سازمانی، پذیرش و بهره‌برداری مؤثر از زیرساخت‌های فناوری اطلاعات را تسهیل می‌کند و رابطه‌ای دوسویه بین این دو متغیر وجود دارد. تجربه سازمان‌های پیشرو در صنعت ورزش نشان داده است که تحول دیجیتال و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، می‌تواند به‌عنوان محرک اصلی نوآوری در این سازمان‌ها عمل کند. به‌عنوان مثال، لالیگا به‌عنوان یکی از موفق‌ترین لیگ‌های ورزشی اروپا، با همکاری شرکت گلوبانت، برنامه‌ای نوآورانه مبتنی بر هوش مصنوعی عامل‌محور (Agentic AI) را برای تحول عملیات خود آغاز کرده است که شامل بهبود تحلیل عملکرد ورزشی، ایجاد محتوای شخصی‌سازی‌شده و اتوماسیون فرایندهای کاری می‌شود (Sportian, 2025). این نمونه نشان می‌دهد که سازمان‌های ورزشی پیشرو، نوآوری را به‌عنوان یک ستون راهبردی برای آینده ورزش در نظر گرفته‌اند.

با این حال، پژوهش‌ها نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری صرف در زیرساخت‌های فنی، بدون توجه به عوامل فرهنگی و انسانی، نمی‌تواند به شکل‌گیری فرهنگ نوآوری منجر شود (Kim & Lee, 2010; Wall et al., 2024). به‌ویژه در سازمان‌های بخش عمومی که دارای ساختارهای بوروکراتیک هستند، شکاف بین قابلیت‌های فنی و آمادگی فرهنگی، مانعی جدی در استخراج کامل مزایای فناورانه محسوب می‌شود.

۴.۲. توانمندسازی روانشناختی و نقش واسطه‌ای آن

توانمندسازی روانشناختی به‌عنوان مجموعه‌ای چندبعدی از عوامل شناختی-انگیزشی تعریف می‌شود که شامل احساس شایستگی، تأثیرگذاری، معناداری، خودمختاری و اعتماد می‌باشد (Dogan & Aykan, 2025). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که توانمندسازی روانشناختی نقش واسطه‌ای در رابطه بین رهبری کارآفرینانه و رفتار کاری نوآورانه کارکنان ایفا می‌کند (Dogan & Aykan, 2025). در سازمان‌های ورزشی و جوانان، توانمندسازی روانشناختی کارکنان می‌تواند به‌عنوان مکانیسمی عمل کند که زیرساخت‌های فناوری اطلاعات را به پیامدهای رفتاری نوآورانه متصل می‌سازد. به‌عبارت دیگر، صرف‌نظر از وجود زیرساخت‌های فنی، در صورتی که کارکنان از نظر روانشناختی توانمند نباشند، نمی‌توانند از این زیرساخت‌ها برای خلق نوآوری بهره ببرند.

۵.۲. پیشینه پژوهش

نعمت‌الهی (۱۴۰۴) در پژوهشی به بررسی نقش نگرش در استفاده از فناوری اطلاعات و توسعه نیروی انسانی پرداخت. یافته‌های این پژوهش نشان داد که نگرش مثبت نسبت به فناوری اطلاعات، تأثیر معناداری بر توسعه منابع انسانی دارد. به‌عبارت دیگر، شرط اول بهره‌برداری مؤثر از زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، ایجاد نگرش و انگیزه مثبت در کارکنان از طریق کسب صلاحیت‌های عاطفی و شناختی است.

قلی‌پور (۱۴۰۴) در پژوهشی دیگر، رابطه بین مهارت‌ها و صلاحیت‌های به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با توانمندسازی کارکنان را بررسی کرد. نتایج این پژوهش نشان داد که نگرش منفی کارکنان نسبت به فناوری اطلاعات و عدم تأثیر زیرساخت‌های فناوری بر توانمندسازی، از موانع اصلی بهره‌برداری از فناوری در سازمان‌ها محسوب می‌شود. این یافته‌ها با پژوهش حاضر در خصوص عدم تأثیر بسترهای تکنولوژیکی بر توانمندسازی کارکنان همسو است.

بیرامی و همکاران (۱۳۹۵) در بررسی موانع اجرای اثربخش فناوری اطلاعات و ارتباطات در ادارات ورزش و جوانان اردبیل، به موانع متعددی از جمله موانع فرهنگی-آموزشی، موانع فردی، موانع فنی، موانع مدیریتی و برنامه‌ریزی و موانع اقتصادی اشاره کردند که نشان‌دهنده ضعف ساختاری این سازمان‌ها در بحث فناوری اطلاعات است.

لیو و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی با هدف ساخت نظریه‌ای چندبعدی از فرهنگ‌های نوآوری سازمانی و عملکرد نوآوری در اقتصادهای درحال‌گذار، با استفاده از داده‌های ۱۷۵ شرکت تولیدی، چهار بعد فرهنگ نوآوری سازمانی (تسهیم دانش، جو نوآوری سازمانی، تصمیم‌گیری تیمی و تغییر سازمانی) را شناسایی کردند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که این چهار بعد با عملکرد نوآوری شرکت‌ها رابطه مثبت دارند و انسجام تیمی نقش تعدیل‌گر مثبتی در این رابطه ایفا می‌کند.

کیم و لی (۲۰۱۰) در پژوهشی تجربی، تأثیر فرهنگ سازمانی (نوآورانه، حمایتی و بوروکراتیک) و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات بر فعالیت‌های مدیریت دانش در شرکت‌های تولیدی کره‌ای را بررسی کردند. نتایج نشان داد که فرهنگ نوآورانه و حمایتی و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، تأثیر مثبتی بر فعالیت‌های مدیریت دانش دارند. همچنین فرهنگ

نوآورانه و حمایتی به‌طور مثبت بر پذیرش زیرساخت‌های فناوری اطلاعات تأثیر می‌گذارد و از این طریق، تأثیر غیرمستقیمی بر فعالیتهای مدیریت دانش دارد.

دگان و آیکان (۲۰۲۵) در پژوهشی با تمرکز بر نقش واسطه‌ای توانمندسازی روانشناختی در رابطه بین رهبری کارآفرینانه و رفتار کاری نوآورانه، نشان دادند که توانمندسازی روانشناختی، تأثیر رهبری کارآفرینانه را بر رفتار کاری نوآورانه و عملکرد کارکنان واسطه‌گری می‌کند. همچنین خودکارآمدی نقش تعدیل‌گری در این رابطه ایفا می‌کند.

وول و همکاران (۲۰۲۴) در مرور راهنماهای ظرفیت دیجیتال سازمانی در کشورهای مختلف، شش حوزه اصلی را برای قابلیت دیجیتال شناسایی کردند: (۱) زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات، (۲) محتوا و اطلاعات، (۳) پژوهش و نوآوری، (۴) ارتباطات، (۵) یادگیری، آموزش و ارزیابی، و (۶) فرهنگ دیجیتال سازمانی. آن‌ها تأکید کردند که چارچوب‌های تحول دیجیتال باید فراتر از کاربردهای اضطراری (مانند دوران همه‌گیری) و مطالعات موردی تکی حرکت کنند و نگاهی جامع و راهبردی به تحول دیجیتال داشته باشند.

الجبور و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی در خصوص تدوین استراتژی فناوری اطلاعات در ادارات ورزش و جوانان، بر لزوم وجود جذب اعتبارات مالی، بهبود قوانین حمایتی، بهبود وضعیت سخت‌افزارها، ایجاد سیستم یکپارچه و جذب نیروهای متخصص تأکید کردند و نشان دادند که ادارات ورزش و جوانان در حوزه‌های سیستم‌های اطلاعاتی، سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری و سیستم‌های پردازش تراکنشی با محدودیت‌های جدی مواجه هستند.

۳. روش پژوهش

پژوهش حاضر با رویکرد آمیخته (ترکیبی از روش‌های کیفی و کمی) انجام شده است تا درک جامع‌تری از پدیده مورد بررسی فراهم شود. در مرحله نخست، بخش کیفی پژوهش بر مبنای تحلیل محتوای جهت‌دار طراحی شد و در مرحله دوم، نتایج حاصل از آن به بخش کمی انتقال یافت تا امکان آزمون تجربی یافته‌ها فراهم گردد. از نظر هدف، این مطالعه در زمره تحقیقات کاربردی قرار دارد و به روش میدانی اجرا شده است.

در بخش کیفی، جامعه مورد مطالعه شامل ۱۲ تن از استادان دانشگاه، کارشناسان آشنا با فناوری اطلاعات، و پژوهشگران فعال در زمینه مدیریت ورزشی و رسانه بود. به‌منظور شناسایی مؤلفه‌های مرتبط با فناوری اطلاعات، ابتدا مطالعه‌ای کتابخانه‌ای انجام گرفت که شامل بررسی مقالات، کتب و منابع تخصصی بود. سپس داده‌های حاصل در اختیار خبرگان قرار گرفت تا ضمن ارزیابی و تکمیل، به اشباع نظری پیرامون مفهوم فناوری اطلاعات برسیم.

در گام دوم و بخش کمی، جامعه آماری متشکل از ۸۰۰ نفر از مدیران، معاونان، کارکنان ارشد و کارشناسان فناوری اطلاعات ادارات کل ورزش و جوانان کشور بود. با استفاده از جدول کرجسی و مورگان^۱ (۱۹۷۰)، عدد ۳۰۰ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب گردید. پس از اخذ مجوزهای لازم و توزیع پرسشنامه‌ها، پاسخ‌های گردآوری‌شده مبنای تحلیل‌های کمی قرار گرفت.

^۱ Krejcie & Morgan

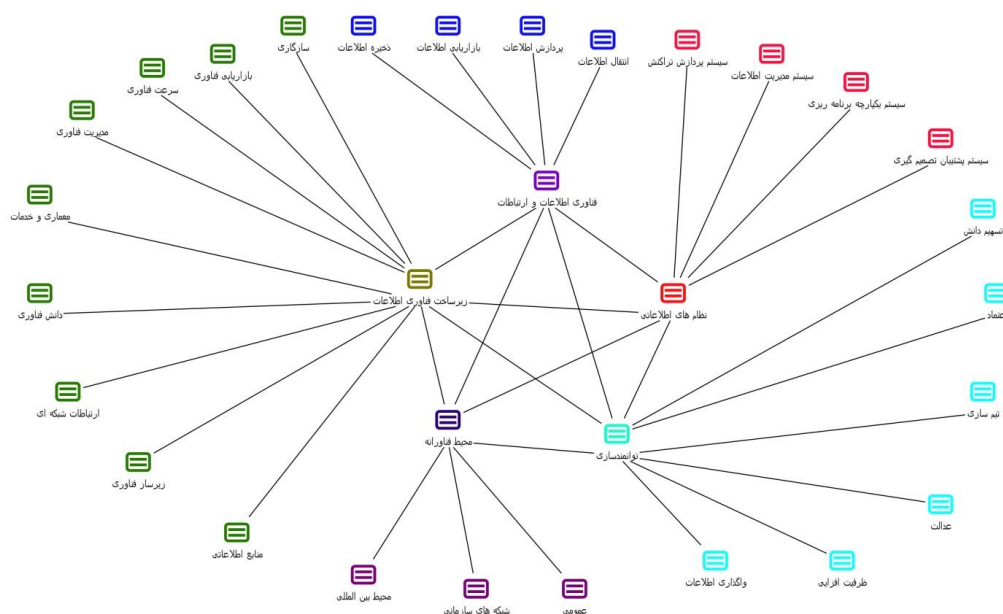
ابزار گردآوری داده‌ها در مرحله کیفی، برگه کدگذاری غیرساختاریافته‌ای بود که محور سؤالات آن از بررسی منابع موجود استخراج شد. فرایند کدگذاری در سه سطح باز، محوری و انتخابی انجام گرفت و نتایج اولیه توسط گروهی از خبرگان بازمینی و اصلاح گردید. بر اساس یافته‌های این مرحله، در ادامه پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته برای بخش کمی طراحی و روایی محتوایی آن مورد تأیید قرار گرفت.

تحلیل داده‌ها در بخش کیفی بر اساس کدگذاری‌های باز، محوری و انتخابی انجام شد و پس از بازمینی مجدد توسط اعضای خبره، اشباع نظری حاصل گردید. برای سنجش میزان روایی پژوهش، از دو روش «درگیری مستمر پژوهشگر با میدان تحقیق» و «بررسی بیرونی توسط صاحب‌نظران مستقل» بهره گرفته شد. داوران در بررسی خود اطمینان حاصل کردند که یافته‌ها و تفسیرها مبتنی بر داده‌های واقعی هستند. مجموع این اقدامات موجب ارزیابی مثبت اعتبار ابزار و داده‌ها شد. پایایی مطالعه نیز از راه مقایسه کدگذاری‌های انجام‌شده توسط دو پژوهشگر مستقل با نتایج پژوهشگر اصلی مورد سنجش قرار گرفت و میزان توافقی معادل ۷۳ درصد به دست آمد که بیانگر پایداری مطلوب ابزار گردآوری داده‌ها بود.

در مرحله کمی، برای تحلیل داده‌ها و ساخت مدل پیشنهادی، با توجه به ماهیت پیچیده متغیرها و تازگی مدل مفهومی، از روش‌های تحلیل واریانس محور استفاده گردید. نرم‌افزارهای MAXQDA برای تحلیل داده‌های کیفی، SPSS برای آمار توصیفی، و PLS برای آزمون نهایی مدل مفهومی مورد بهره‌برداری قرار گرفتند.

۴. یافته‌های پژوهش

این بخش شامل نتایج توصیفی و تحلیلی پژوهش حاضر است که ابتدا به بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان اختصاص دارد و سپس به تحلیل داده‌های استخراج شده از مراحل کیفی و کمی پرداخته می‌شود. بررسی شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیر سن نشان داد که از میان افراد شرکت‌کننده در پژوهش، حدود ۲/۱۰ درصد کمتر از ۳۵ سال، ۵/۲۷ درصد بین ۳۵ تا ۴۰ سال، ۲۸ درصد در بازه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال و ۳/۳۴ درصد بیش از ۵۰ سال داشته‌اند. همچنین نتایج مربوط به سابقه خدمت بیانگر آن است که ۲/۹ درصد از پاسخ‌گویان دارای سابقه کاری کمتر از ۱۰ سال، ۴/۳۳ درصد بین ۱۰ تا ۱۵ سال، ۷/۳۲ درصد دارای سابقه ۱۵ تا ۲۰ سال و در نهایت ۷/۲۴ درصد دارای بیش از ۲۰ سال سابقه شغلی بوده‌اند.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش (Source: By author)

جدول ۱. اطلاعات مربوط به مدل پژوهش (Source: By author)

فرضیه	ضریب مسیر	آزمون t	نتیجه آزمون
زیرساخت فناوری اطلاعات → توانمندسازی	۰/۷۳۵	۱/۳۹۴	عدم پذیرش
زیرساخت فناوری اطلاعات → محیط فناوری	۰/۸۱۲	۱۸/۲۲۹	پذیرش
زیرساخت فناوری اطلاعات → فناوری اطلاعات و ارتباطات	۱/۲۹۹	۱۷/۲۵۸	پذیرش
زیرساخت فناوری اطلاعات → نظام‌های اطلاعاتی	۲/۶۳۷	۶/۹۱۸	پذیرش
محیط فناوری → توانمندسازی	۰/۰۹۷	۰/۶۸۴	عدم پذیرش
محیط فناوری → نظام‌های اطلاعاتی	-۰/۶۵۴	۶/۸۷۱	پذیرش
محیط فناوری → فناوری اطلاعات و ارتباطات	-۰/۵۰۰	۴/۶۸۸	پذیرش
فناوری اطلاعات و ارتباطات → توانمندسازی	-۰/۰۲۳	۰/۰۹۰	عدم پذیرش
فناوری اطلاعات و ارتباطات → نظام‌های اطلاعاتی	-۱/۳۷۴	۴/۰۰۶	پذیرش
نظام‌های اطلاعاتی → توانمندسازی	-۰/۲۲۳	۱/۰۱۲	عدم پذیرش

جدول ۲. شاخص‌های برازش مدل نهایی (Source: By author)

نتیجه آزمون	GOF	Q ²	R ²
پذیرش	۳۲/۴	۰/۱۷	۰/۹۹

یافته‌های جدول ۲ نشان داد که در معیار اول مقدار $R^2 = ۰/۹۹$ در بعد توانمندی حاصل شد که با توجه به سه مقدار $۰/۱۹$ ، $۰/۳۳$ و $۰/۶۷$ به ترتیب ضعیف، متوسط و قوی نشان از قوی بودن برازش از مبنای تأثیر سایر متغیرها یعنی فناوری اطلاعات بر توانمندسازی بود. لازم به ذکر است R^2 دیگر متغیرها فناوری اطلاعات و ارتباطات $۰/۸۸۳$ ، محیط فناوری $۰/۶۵۹$ ، نظام‌های اطلاعاتی $۰/۹۹۴$ بود که نشان از هم راستا بودن متغیرهای فناوری اطلاعات در پژوهش است که تمامی مقادیر نیز در سطح بالا معیار R^2 بودند. معیار دیگر برازش شاخص Q^2 است که قدرت پیش‌بینی مدل را

مشخص می‌کند که در صورتی که مقدار $0/02$ ، $0/15$ ، $0/35$ به ترتیب قدرت پیش بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه است در این مورد لحاظ قرار داده می‌شود از آنجا که مقدار Q^2 سازه درونزا توانمندسازی $0/17$ حاصل شده است، نشان از قدرت پیش‌بینی متوسط در خصوص این سازه دارد. از دیگر معیارهای برازش مقدار شاخص Red است که کمک و همراه شاخص نهایی GOF می‌باشد که در پژوهش حاضر $32/4$ بدست آمده است. در نهایت شاخص GOF که برای برازش کلی مدل مطرح شده براساس میانگین مقادیر اشتراکی بین متغیرها بدست می‌آید که این مورد از نتیجه مجذور میانگین مقادیر اشتراکی در مقدار مجذور R^2 کل سازه است، نتیجه حاصله مدل عدد $0/99$ بدست آمد که در نشان از برازش خوب است.

۵. بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از مدل پژوهش حاکی از تأثیر غیرمعنادار بسترهای تکنولوژیکی بر ارتقای ظرفیت سازمانی بود. ارزش بسترهای تکنولوژیکی امروزه برای کسی پوشیده نیست؛ به‌طوری که نزدیک به ۵۸ درصد از بودجه‌های فناوری اطلاعات شرکت‌ها به این بخش از فناوری اختصاص می‌یابد. زیرا بسترهای تکنولوژیکی با ارائه مبنای مشترک جهت ایجاد کاربردهای تجاری، نقش اساسی در عملیاتی کردن سایر عناصر فناوری اطلاعات دارد و شامل تکنولوژی‌های ارتباطی، کامپیوتر، پایگاه‌های داده و سکوی فنی قابل تسهیم می‌باشد. بسترهای تکنولوژیکی با ایجاد مبنای تسهیم اطلاعات، عملیاتی کردن فعالیت‌ها و منابع اصلی کسب‌وکار، تأثیر اساسی در دستیابی به مزیت رقابتی دارند. این بسترها به‌عنوان اندازه‌ای در نظر گرفته می‌شوند که داده‌ها و کاربردهای آن از طریق شبکه‌های ارتباطی تسهیم و برای کاربرد سازمانی قابل دستیابی است. هدف اصلی از بسترهای تکنولوژیکی، ارائه و تسهیم اطلاعات صحیح و سریع در سازمان جهت پاسخ به چالش‌های پویای محیط است. لذا برای مدیریت این چالش‌ها، شرکت‌ها با به‌کارگیری بسترهای تکنولوژیکی مناسب می‌توانند مبنایی برای کاهش هزینه و ساده‌سازی کار در آینده طرح‌ریزی نمایند. از آنجا که مظاهر فناوری اطلاعات مانند استفاده از آن در فرایندهای کاری روزمره (تلفن، پست الکترونیک، وب‌سایت و...) امروزه در سطح وسیعی در سازمان‌ها رواج یافته است، به نظر می‌رسد تأثیر بیشتر آن بر عملکرد دیگر نیازمند سطح عمیق‌تری از کاربری این فناوری در فرایندهای کاری شرکت‌ها بوده و برنامه‌ریزی‌های دقیق‌تری را طلب می‌کند. به‌طوری که امروزه در عموم سازمان‌ها، فرایندهای الکترونیک طراحی و پیاده‌سازی شده است، اما استفاده مناسب از آنها نیازمند فراگیر شدن ذهنیت دیجیتال مناسب آن است که متأسفانه کمتر مورد توجه قرار گرفته است. همچنین، عدم وجود بسترهای مناسب سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و عدم وضع قوانین مناسب در این حوزه، به‌عنوان اولین علت کارکرد دور از انتظار فناوری اطلاعات در شرکت‌های صنعتی کشور مدنظر قرار گرفت.

نتایج یافته‌های این پژوهش، تأثیر بسترهای تکنولوژیکی بر ارتقای ظرفیت سازمانی در ادارات کل ورزش و جوانان کشور را مورد تأیید قرار نداد و این بدان معناست که برای توسعه ظرفیت سازمانی مبتنی بر نوآوری، باید به دنبال بررسی دیگر متغیرهای اثرگذار بر آن بود. شاید یکی از دلایل عدم پذیرش این فرضیه، عدم باور کارکنان و یا نگرش

نسبت به نقش فناوری اطلاعات و به‌خصوص زیرساخت فناوری اطلاعات بر توانمندسازی در سازمان باشد. یافته‌های پژوهش نعمت‌الهی^۱ (۲۰۲۵) نقش نگرش در استفاده از فناوری اطلاعات و توسعه نیروی انسانی را مثبت اعلام کرد. به عبارت بهتر، نگرش یک مفهوم چندبعدی، شامل عناصر شناختی، عاطفی و رفتاری است که نحوه رفتار افراد را تعیین می‌کند و هر نگرشی دارای موضوع خاصی است که این موضوع می‌تواند افراد، اشیاء، رویدادها و حتی خود فرد باشد. شرط اول کاربست زیرساخت فناوری اطلاعات در برنامه شغلی و آموزش در ادارات ورزش و جوانان، ایجاد نگرش و انگیزه از طریق کسب صلاحیت‌های عاطفی و شناختی می‌باشد تا نگرش تغییر و علاقه به کاربست فناوری اطلاعات بیشتر و توانمندسازی هموار گردد. نگرش و ترس از فناوری اطلاعات و عدم باور به بیشتر و حل مشکلات عدالت‌محوری، ظرفیت‌افزایی، تیم‌سازی و تسهیم دانش که از مؤلفه‌های اکتشافی این پژوهش بودند، بر عدم باور به فناوری اطلاعات در این پژوهش مشهود بود. در این خصوص، یافته‌های پژوهش قلی‌پور^۲ (۲۰۲۵) در خصوص رابطه مهارت‌ها و صلاحیت‌های به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات با توانمندسازی کارکنان در خصوص عدم نگرش کارکنان و همچنین عدم تأثیر زیرساخت فناوری اطلاعات بر توانمندسازی کارکنان با پژوهش حاضر همسو بود. این مورد دقیقاً با مقوله نگرش کارکنان در خصوص فناوری اطلاعات و ضرورت بهره‌برداری از فناوری اطلاعات در راستای توسعه نیروی انسانی هم‌راستا بود.

نتایج حاصل از مدل پژوهش حاکی از تأثیر غیرمعمول بسترهای تکنولوژیکی بر فرهنگ نوآوری سازمانی بود. محیطی که هر سازمان در آن فعالیت می‌کند، اثرات قابل توجهی بر سازمان دارد؛ به گونه‌ای که تناسب نامحسوسی بین آن سازمان و شرایط پیرامونی‌اش پدید خواهد آمد. در دهه گذشته، غالب شرکت‌ها راهبرد بازسازی و مهندسی مجدد را در پاسخ به چالش‌ها و تغییرات محیطی انتخاب می‌کردند، گرچه این رویکردها همواره موفق و ثمربخش نبودند، اما امروزه بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌ها با رقابت فزاینده، پایدار و نامطمئنی مواجه هستند که به واسطه نوآوری‌های فناورانه، تغییر محیط‌های بازاری و نیازهای در حال تغییر مشتریان شدت یافته است. این وضعیت بحرانی موجب اصلاحات عمده‌ای در چشم‌انداز راهبردی سازمان، اولویت‌های کسب‌وکار در سازمان‌های مبتنی بر اقتصاد، و بازبینی الگوهای سنتی و حتی الگوهای نسبتاً معاصر شده است. به عبارتی می‌توان گفت که رویکردها و راه‌حل‌های گذشته دیگر قابلیت و توانایی خود برای مقابله با چالش‌های سازمانی و محیط بیرونی معاصر را از دست داده‌اند، یا بهتر است با رویکردها و دیدگاه‌های جدیدی جایگزین شوند. نتایج فرضیه مربوطه به عدم تأثیر بسترهای تکنولوژیکی بر فرهنگ نوآوری سازمانی اشاره کرد، به طوری که نقش عوامل تکنولوژیکی با توجه به متغیرهای واگذاری اختیار، عدالت، ظرفیت‌افزایی، تیم‌سازی، اعتماد و تسهیم دانش در مقوله فرهنگ نوآوری در ادارات ورزش و جوانان همسو نبوده است. در این منظر، پژوهشی مرتبط با فرضیه محقق در پژوهش‌های پیشین یافت نشد، اما در نزدیک‌ترین یافته‌ها، شاید عدم ناکارآمدی نقش بسترهای

^۱ Nematollahi

^۲ Gholipour

تکنولوژیکی بر شکل‌گیری فرهنگ نوآوری در موانع موجود سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در ادارات ورزش و جوانان خلاصه شود.

نتایج حاصل از مدل پژوهش حاکی از تأثیر غیرمعتادار نظام‌های اطلاعاتی بر توانمندسازی بود. در این رابطه، پژوهشی مرتبط از دیدگاه پژوهشگر یافت نشد، اما پژوهش الجبور و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در خصوص تدوین استراتژی فناوری اطلاعات در ادارات ورزش و جوانان را منوط بر وجود جذب اعتبارات مالی، بهبود قوانین حمایتی، بهبود وضعیت سخت‌افزارها، ایجاد سیستم یکپارچه، جذب نیروهای متخصص دانسته و به نظر می‌رسد ادارات ورزش و جوانان در مقوله‌های سیستم‌های اطلاعاتی، سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری، سیستم‌های پردازش تراکنشی با محدودیت وجود زیرساخت فناوری روبرو هستند. بیرامی و همکاران^۲ (۲۰۱۶) در بررسی موانع اجرای اثربخش فناوری اطلاعات و ارتباطات در ادارات ورزش و جوانان اردبیل به موانع فرهنگی-آموزشی، موانع فردی، موانع فنی، موانع مدیریتی و برنامه‌ریزی و موانع اقتصادی اشاره کرد که به نظر می‌رسد ضعف ادارات ورزش و جوانان در بحث فناوری اطلاعات، عاملی مؤثر در ناکارآمدی کارکنان بوده است.

با توجه به نتایج پژوهش که عدم وجود بسترهای زیرساختی دیجیتال بر توسعه فرهنگ نوآوری سازمانی در ادارات ورزش و جوانان را نشان می‌دهد، پیشنهاد می‌شود توجه خود را به بررسی و بهره‌گیری از سایر عوامل زمینه‌ای برای شکل‌گیری این فرهنگ معطوف سازند. مؤلفه‌هایی نظیر منابعی، سرعت فناوری، مدیریت خدمات داده، ارتباطات شبکه‌ها و فناوری‌های سازگاری ممکن است به‌طور کامل اطلاعاتی در توسعه کلی سازمان‌ها داشته باشند، اما در این پژوهش، تأثیری بر فرهنگ نوآوری کارکنان از خود نشان‌دهنده پیدا نکرده است. مدیران باید با فراتر رفتن از مفاهیم صرفاً سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، متغیرهایی نظیر تحول ساختارهای سازمانی چابک و میزان پذیرش ریسک را به‌عنوان محرک‌های اصلی نوآوری در دستور کار خود قرار دهند.

^۱ Aljbou et al.

^۲ Bayrami et al.

بیانیه‌های پژوهش

مشارکت نویسندگان (بر اساس CRediT taxonomy)

نویسندگان به نسبت سهم برابر در این پژوهش مشارکت داشته‌اند.

بیانیه تأمین مالی

این پژوهش هیچ‌گونه گرنت یا حمایت مالی مشخصی از سوی هیچ‌یک از سازمان‌ها یا نهادهای تأمین‌کننده مالی در بخش‌های دولتی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است. نویسندگان برای انجام پژوهش، نگارش مقاله یا انتشار آن، هیچ‌گونه حمایت مالی دریافت نکرده‌اند.

تأیید اخلاقی

رضایت کتبی آگاهانه از افراد برای انتشار اطلاعات ناشناس آنها در این مقاله اخذ شده است.

نحوه استفاده نویسندگان از هوش مصنوعی

نویسندگان اعلام می‌دارند که در تهیه این مقاله از هیچ ابزار هوش مصنوعی (AI) برای نگارش، تحلیل یا تولید داده استفاده نشده است. تمامی محتوای مقاله حاصل تلاش و قضاوت انسانی نویسندگان است.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافع مالی یا شخصی مرتبط با این پژوهش وجود ندارد.

بیانیه در دسترس بودن داده‌ها

داده‌هایی که یافته‌های این پژوهش را پشتیبانی می‌کنند، در صورت درخواست مبتنی بر ضرورت علمی، توسط نویسنده مسئول در دسترس هستند.

References

- Aljbour, N. M. (2022). The extent of the professional system impact in achieving the development of a sense of belonging and the values of citizenship among football players in the Manaseer League. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 57(4), 113-123.
- Bahrami, S., & Kiani, M. S. (2023). The impact of social media and the internet on sports event marketing. *Communication Management in Sports Media*, 10(3), 15-31. doi: 10.30473/jsm.2021.50368.1369 [In Persian]
- Bansal, A., Saini, D., Yaqub, M. Z., & Gupta, P. (2024). A study of c-suite leaders' individualistic and collectivistic decision-making styles: Elaborating on leaders' efficacy during crises. *Journal of Knowledge Management*, 29(2), 663–704. <https://doi.org/10.1108/jkm-03-2024-0368>

- Beyrami Igdaei, J., Hatami, S., & Rahimi, S. (2016). The role of sports media in shaping citizenship behavior derby. *Sport Management Studies*, 7(34), 37-50. [In Persian]
- Daniari, A., Ghorbani Ghahfarkhi, L., Karimi, R., & Arayesh, M. B. (2023). Presenting a framework for business ethics of sports organization managers in Iran: A research based on thematic network analysis. *Organizational Behavior Management Studies in Sports*, 10(4), 79-96. doi: 10.30473/fmss.2023.68552.2542 [In Persian]
- Dogan, S., & Aykan, E. (2025). The mediating role of psychological empowerment in the effect of entrepreneurial leadership on innovative work behavior and employee performance while self-efficacy in the moderating role. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 15(1), 1-20. <https://doi.org/10.1007/s40497-025-00456-1>
- Farahani, A., Mirhajian, S. N., & Safania, A. M. (2023). Validating the factors affecting the social capital status of Iranian sports (a case study of sports elites). *Organizational Behavior Management Studies in Sports*, 10(4), 59-77. doi: 10.30473/fmss.2023.67314.2510 [In Persian]
- Gargallo-Castel, A. F. (2018). La integración de las TIC en los procesos educativos y organizativos [The integration of ICT in educational and organizational processes]. *Educación en Revista*, 34(70), 325-340. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.58230>
- Gholipour, R., Mohammadpour, Y., Najafzadeh, H., & Barki Moghadam, J. (2025). Developing a model of citizenship behavior of football fans with an emphasis on the role of social media. *Journal of Sports Management*, 17(3), 176-192. doi: 10.22059/jsm.2024.375292.3283 [In Persian]
- Kharazian, S., Peymani Zad, H., & Hosseini Roush, S. M. (2024). Identifying causal factors affecting the creation of lean management in sports in the country. *Organizational Behavior Management Studies in Sports*, 11(4), 87-104. doi: 10.30473/fmss.2025.70597.2594 [In Persian] (Note: Listed as Seydian Shirvan et al. in author's file)
- Kiani, M. S., & Nazari, L. (2025). New strategies for developing sports brands in Iran: A combination of management, culture and media. *Modern Research in Performance Evaluation*, 4(2), 139-155. doi: 10.22105/mrpe.2025.514368.1152 [In Persian]
- Kim, H. (2010). Analysis on the relation among the public organizational innovation culture, organizational structure and job satisfaction. *Korean Journal of Public Administration*, 48(4), 1-28.
- Kim, S., & Lee, H. (2010). The effects of cultural characteristics on IT infrastructure and knowledge management activities. *Journal of Information Technology Applications & Management*, 17(2), 1-18.
- Kolar, E., Biloslavo, R., Pišot, R., Veličković, S., & Tušak, M. (2025). Conceptual framework of coaches' decision-making in conventional sports. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1498186>
- Kraśnicka, T., Głód, W., & Wronka-Pośpiech, M. (2017). Management innovation, pro-innovation organisational culture and enterprise performance: Testing the mediation effect. *Review of Managerial Science*, 11(3), 1-26.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.

- Liu, J., Wang, Y., & Zhu, Q. (2016). A theory of multi-dimensional organizational innovation cultures and innovation performance in transitional economies. *Chinese Management Studies*, 10(3), 458-479.
- Miragaia, D. A. M., Ferreira, J. J. M., & Vieira, C. T. (2023). Efficiency of non-profit organisations: A DEA analysis in support of strategic decision-making. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(1), 3239–3265. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01298-6>
- Modiri, M., Kashef, S. M., & Behnam, M. (2023). The mediating role of shared leadership on the relationship between types of organizational capacity with technical and administrative innovation in sports organizations. *Organizational Behavior Management Studies in Sports*, 10(4), 97-108. doi: 10.30473/fmss.2023.68786.2543 [In Persian]
- Mohebbi, F., Norouzi, S. H., Safari, M., & Aghaeinia, H. (2024). Identifying methods for preventing abuse in sports: A qualitative study. *Organizational Behavior Management Studies in Sports*, 11(4), 11-21. doi: 10.30473/fmss.2024.68061.2525 [In Persian]
- Mostafapour, M., Yektayar, M., Khodamoradpour, M., & Allahmoradi, M. (2023). The impact of management practices and long-term planning on effective communication between the Iranian Football Federation and the Asian Football Confederation. *Organizational Behavior Management Studies in Sports*, 10(4), 31-41. doi: 10.30473/fmss.2023.69207.2551 [In Persian]
- Nematollahi, Z., Sajjadi, N., Hamidi, M., & Ali Doost, E. (2025). A relational model of brand experience, brand enthusiasm and brand ethics with brand commitment among sportswear consumers (case study: Student athletes). *Journal of Sports Management*, 17(3), 1-21. doi: 10.22059/jsm.2020.290443.2340 [In Persian]
- Sadr, M. M. (2025). Predicting the contingent decision-making styles of sports managers with a data-driven approach: Application of decision trees and machine learning. *Organizational Behavior Management Studies in Sports*, 12(2), 1-9. doi: 10.30473/fmss.2025.74256.2660 [In Persian]
- Shahrabadi, H., Esmacilzadeh, G., M. R., Fahim Devin, H., & Peymani Zad, H. (2024). A model for preventing vandalistic and hooliganistic behaviors in sports. *Organizational Behavior Management Studies in Sports*, 11(4), 39-56. doi: 10.30473/fmss.2024.63163.2405 [In Persian]
- Sportian. (2025). LALIGA selects Globant to drive a pioneering innovation program based on Agentic Artificial Intelligence. <https://www.sportian.com/news/laliga-globant-ai-pods>
- Vella, S. A., Cliff, D. P., Magee, C. A., & Okely, A. D. (2015). Associations between sports participation and psychological difficulties during childhood: A two-year follow up. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(3), 304-309.
- Wall, T., Ngo, N., Nguyễn, C., Phạm, N., & Knight, S. (2024). Organisational digital capability: A cross-country review of guidance. *Higher Education, Skills and Work-based Learning*, 14(3), 711-722.
- Zhu, Z. (2025). Design and implementation of an intelligent sports management system (ISMS) using wireless sensor networks. *PeerJ Computer Science*, 11, e2637. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.2637>