

# Identifying the Factors Affecting Organizational Innovation in Pharmaceutical Companies with a Focus on the Economic Leap Approach

Zahra. Molavian Jazi<sup>1</sup>, Hamid. Padash<sup>2\*</sup>, Mohammad. Khosravi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Master of Organizational Entrepreneurship, Department of Organizational Entrepreneurship, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Organizational Entrepreneurship, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran

<sup>3</sup> PhD Student in Entrepreneurship, Department of New Business, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran

\* Corresponding author email address: padash@ut.ac.ir

### Article Info

#### Article type:

Original Research

#### How to cite this article:

Molavian Jazi, Z., Padash, H., & Khosravi, M. (2026). Identifying the Factors Affecting Organizational Innovation in Pharmaceutical Companies with a Focus on the Economic Leap Approach. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, 5(1), 1-18.



© 2026 the authors. Published by KMAN Publication Inc. (KMANPUB), Ontario, Canada. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

### ABSTRACT

This study aimed to identify and explain the factors affecting organizational innovation in pharmaceutical companies listed on the Tehran Stock Exchange with a focus on the economic leap approach. The present study was applied in terms of purpose and qualitative in nature using thematic analysis, complemented by questionnaire data in the final stage. The research population consisted of senior managers, chief executive officers, and research and development managers of pharmaceutical companies listed on the Tehran Stock Exchange. Qualitative data were collected through 10 semi-structured interviews, and an online Porsline questionnaire was distributed among 25 pharmaceutical industry managers to validate and prioritize the findings. Data analysis was conducted through open, axial, and selective coding as well as thematic analysis. Questionnaire data were analyzed using descriptive statistics and factor ranking procedures. The findings revealed that organizational innovation in the Iranian pharmaceutical industry is influenced by seven major factors, including human capital, absorptive capacity of knowledge and technology, innovation-oriented organizational culture, investment in research and development, flexible organizational structure, external collaborations, and incremental low-cost innovation. Among these factors, human capital achieved the highest priority and was identified as the primary driver of organizational innovation. The results also demonstrated that absorptive capacity plays a critical role in exploiting technological opportunities and localizing external knowledge. Furthermore, a learning-oriented organizational culture characterized by adaptability, risk tolerance, and acceptance of failure was recognized as an essential platform for innovation development. The findings indicated that Iranian pharmaceutical companies tend to prioritize incremental and low-cost innovations and adopt a cautious approach toward external collaborations due to institutional and economic constraints. The results demonstrated that organizational innovation in Iranian pharmaceutical companies is shaped by the simultaneous interaction of human, technological, structural, and environmental factors. Achieving innovation success requires strengthening human capital, developing absorptive capacity, fostering an innovation-oriented culture, and strategically utilizing technological opportunities and external collaborations.

**Keywords:** Organizational Innovation, Pharmaceutical Industry, Economic Leap, Absorptive Capacity, Human Capital, Organizational Culture, Research and Development, Digital Transformation

## Extended Abstract

### Introduction

Organizational innovation has become one of the most critical determinants of survival, competitiveness, and sustainable development in knowledge-based industries. In highly dynamic sectors such as pharmaceuticals, innovation is no longer limited to the introduction of new products; rather, it encompasses organizational structures, managerial systems, technological capabilities, learning mechanisms, and strategic adaptability. Pharmaceutical companies operate in environments characterized by rapid technological change, strict regulations, high research and development costs, global competition, and increasing customer expectations. Consequently, organizational innovation plays a pivotal role in enabling firms to respond effectively to environmental turbulence and maintain competitive advantages (Damle & Krishnamoorthy, 2022; Raza et al., 2023).

The pharmaceutical industry is particularly dependent on innovation because product development cycles are lengthy, costly, and highly uncertain. In developing economies, pharmaceutical firms also face additional constraints such as technological dependency, limited financial resources, sanctions, and institutional barriers. Under such conditions, organizational innovation becomes a strategic necessity rather than an optional managerial practice. Studies have demonstrated that firms with stronger innovation capabilities are more likely to improve organizational agility, operational performance, and long-term sustainability (Ajike et al., 2024; Ibikunle et al., 2023). Moreover, innovation-oriented organizations are better positioned to exploit emerging technological opportunities and adapt to market transformations (Carmine, 2022).

Human capital has consistently been identified as one of the most important drivers of organizational innovation. Skilled employees, knowledge workers, and creative teams constitute the foundation of innovation capability in knowledge-intensive industries. Research suggests that organizations investing in employee empowerment, continuous learning, and professional development exhibit higher levels of innovation performance and strategic flexibility (Putri et al., 2022; Zhang et al., 2021). In pharmaceutical firms, where scientific expertise and technological knowledge are central to production and development processes, human capital becomes even more essential.

Another important factor influencing organizational innovation is absorptive capacity, which refers to the organization's ability to identify, acquire, assimilate, and exploit external knowledge and technologies. Pharmaceutical firms frequently rely on collaborations with international companies, universities, research institutions, and technological ecosystems to accelerate innovation processes. However, the successful utilization of external knowledge depends largely on the organization's internal absorptive capabilities (Kim et al., 2021; Zhou et al., 2025). Firms lacking sufficient absorptive capacity may become technologically dependent rather than innovative. Previous studies have shown that technological catch-up strategies and knowledge localization significantly contribute to innovation development in emerging economies (Saghafi et al., 2021).

Digital transformation has also emerged as a major catalyst for organizational innovation. The integration of digital technologies, artificial intelligence, data-driven systems, online platforms, and process automation has transformed innovation management in pharmaceutical industries. Digital transformation enhances organizational agility, accelerates decision-making processes, and facilitates knowledge sharing across organizational boundaries (Almeman, 2024; Llantada & Pérez, 2022).

Furthermore, paradoxical leadership and business process management capabilities have been identified as critical enablers of digital innovation and organizational adaptability (Asrif et al., 2026; Su et al., 2026).

Organizational culture and structure are equally important in shaping innovation outcomes. Innovation-oriented cultures encourage experimentation, risk-taking, learning from failure, and collaboration among employees. Flexible and participatory organizational structures facilitate communication, reduce bureaucratic obstacles, and support cross-functional integration (Schuessler et al., 2021; Shi, 2021). In addition, open innovation and inter-organizational collaborations contribute significantly to knowledge exchange and technological advancement (Benavides et al., 2022; Kim et al., 2021).

Given the economic and institutional challenges facing the Iranian pharmaceutical industry, understanding the factors influencing organizational innovation has become increasingly important. Despite the growing body of international literature on pharmaceutical innovation, limited research has comprehensively examined organizational innovation within Iranian pharmaceutical companies, particularly from the perspective of economic leap approaches and integrated organizational capabilities. Therefore, the present study aimed to identify the factors affecting organizational innovation in pharmaceutical manufacturing companies listed on the Tehran Stock Exchange with a focus on the economic leap approach.

### **Methods and Materials**

This study adopted a qualitative research design using thematic analysis as the primary methodological approach. The research focused on pharmaceutical manufacturing companies listed on the Tehran Stock Exchange. Data collection was conducted in two phases. In the first phase, semi-structured interviews were conducted with 10 senior managers, chief executive officers, research and development managers, and operational executives from pharmaceutical companies. Participants were selected through purposive sampling based on their managerial experience, involvement in innovation processes, and familiarity with organizational and technological challenges in the pharmaceutical sector.

The interview protocol was developed according to the study objectives and the theoretical foundations of organizational innovation and economic leap theory. Interviews explored issues related to human capital, organizational culture, research and development, technological absorption, digital transformation, external collaborations, innovation barriers, and organizational adaptability. Due to confidentiality concerns and organizational sensitivities, responses were documented manually rather than audio-recorded. Interviews continued until theoretical saturation was achieved.

In the second phase, a complementary online questionnaire was designed using the Porsline platform to validate and prioritize the factors extracted from the interviews. The questionnaire was distributed among 25 pharmaceutical industry managers and experts. The questionnaire included items related to the identified themes and asked respondents to evaluate the relative importance of each factor affecting organizational innovation.

Qualitative data analysis was conducted manually through three coding stages: open coding, axial coding, and selective coding. Thematic analysis procedures included data familiarization, initial code generation, theme identification, theme refinement, and final reporting. Quantitative questionnaire data were analyzed using descriptive statistics, frequency analysis, and ranking procedures to identify the relative importance of innovation factors.

## **Findings**

The findings revealed that organizational innovation in Iranian pharmaceutical companies is influenced by a combination of internal organizational capabilities and external environmental opportunities. Seven major themes emerged from the interview analysis: incremental and low-cost innovation, investment in human capital, external collaborations, participatory and flexible organizational structures, staged research and development management, innovation-oriented organizational culture, and absorptive capacity of knowledge and technology.

Human capital emerged as the most important factor influencing organizational innovation. Managers emphasized that skilled employees, continuous training, creativity, and professional development constitute the foundation of sustainable innovation. According to the questionnaire results, human capital received the highest priority ranking with 20.3% of total responses and a mean rank of 1.92.

Absorptive capacity and technological knowledge acquisition ranked second among the identified factors. Managers highlighted the importance of acquiring external technologies, localizing imported knowledge, and strengthening internal learning capabilities. This factor accounted for 18.7% of responses and achieved a mean rank of 2.72.

Organizational culture ranked third, emphasizing the significance of supportive environments that encourage experimentation, risk-taking, and learning from failure. Managers noted that innovative cultures reduce employees' fear of failure and facilitate idea generation and collaboration. Organizational culture received 15.6% of responses and a mean rank of 3.56.

Research and development investment was identified as another major factor influencing innovation. Managers emphasized staged and evidence-based allocation of R&D resources to minimize financial risks and improve project efficiency. This factor received 12% of total responses and a mean rank of 3.72.

Flexible organizational structure also contributed to innovation performance by facilitating communication among departments, reducing bureaucracy, and accelerating product development processes. However, managers considered structure less influential than human capital and absorptive capacity. Organizational structure received a mean rank of 4.20.

External collaborations ranked lowest among the major factors despite being recognized as important for technological advancement. Managers acknowledged the value of collaborations with international firms, universities, and research institutions, but institutional constraints, sanctions, and regulatory complexities limited their practical importance. External collaboration obtained a mean rank of 4.88.

The findings further indicated that innovation in Iranian pharmaceutical companies is primarily incremental rather than radical. Managers preferred low-cost and low-risk innovations focused on process optimization, equipment improvement, and gradual product enhancement due to economic uncertainty and financial limitations.

## **Discussion and Conclusion**

The findings of this study demonstrate that organizational innovation in Iranian pharmaceutical companies is a multidimensional phenomenon shaped by the interaction of human, technological, cultural, structural, and environmental factors. Human capital emerged as the primary driver of innovation, highlighting the critical importance of skilled employees, creativity, organizational learning, and professional development in knowledge-intensive industries. The results indicate that innovation

capabilities in pharmaceutical firms depend heavily on internal competencies rather than solely on financial resources or technological investments.

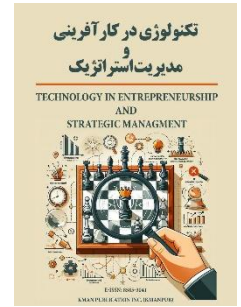
The prominence of absorptive capacity further suggests that organizations must develop the ability to acquire, internalize, and utilize external knowledge effectively. Pharmaceutical companies operating under technological and institutional constraints cannot rely exclusively on imported technologies; instead, they must strengthen internal learning mechanisms and localization capabilities. This finding reflects the importance of balancing external technological acquisition with internal capability development.

The study also revealed the importance of organizational culture in fostering innovation. Organizations characterized by openness, flexibility, and tolerance for failure were more capable of supporting innovative behavior and organizational adaptability. Similarly, participatory organizational structures facilitated collaboration across departments and accelerated the transformation of ideas into practical outcomes.

Research and development investment was identified as a necessary but strategically managed component of innovation. The findings suggest that staged allocation of R&D resources helps pharmaceutical companies minimize risks while sustaining innovation activities under economic uncertainty. Moreover, digital transformation emerged as an increasingly important enabler of organizational agility and innovation efficiency.

Although external collaborations were considered valuable, they received lower priority due to sanctions, institutional barriers, and concerns regarding technological dependency. This indicates that Iranian pharmaceutical companies adopt a relatively self-reliant approach toward innovation, emphasizing internal capabilities while selectively utilizing external opportunities.

Overall, the results suggest that organizational innovation in the Iranian pharmaceutical industry depends on the simultaneous strengthening of human capital, absorptive capacity, innovation culture, organizational flexibility, and strategic research and development management. The study further demonstrates that successful innovation requires a balanced integration of internal organizational capabilities and external technological opportunities. These findings provide valuable insights for policymakers and managers seeking to enhance innovation performance and competitiveness within pharmaceutical industries operating under complex economic conditions.



# شناسایی عوامل مؤثر بر نوآوری سازمانی در شرکتهای دارویی با تمرکز بر رویکرد جهش اقتصادی

زهرا مولویان جزی<sup>۱</sup>، حمید پاداش<sup>۲\*</sup>، محمد خسروی<sup>۳</sup>

۱. کارشناسی ارشد کارآفرینی سازمانی، گروه کارآفرینی سازمانی، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲. دانشیار گروه کارآفرینی سازمانی، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳. دانشجوی دکتری کارآفرینی، گروه کسب و کار جدید، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

\*ایمیل نویسنده مسئول: padash@ut.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

مولویان جزی، زهرا، پاداش، حمید، و خسروی، محمد. (۱۴۰۵). شناسایی عوامل مؤثر بر نوآوری سازمانی در شرکتهای دارویی با تمرکز بر رویکرد جهش اقتصادی. *تکنولوژی در کارآفرینی و مدیریت استراتژیک*. ۱۵(۱)، ۱-۱۸.



© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

هدف این پژوهش شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر نوآوری سازمانی در شرکتهای دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تمرکز بر رویکرد جهش اقتصادی بود. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، کیفی با رویکرد تحلیل مضمون بود که در مرحله تکمیلی از دادههای پرسشنامه‌ای نیز استفاده شد. جامعه پژوهش شامل مدیران ارشد، مدیران عامل و مدیران تحقیق و توسعه شرکتهای دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. دادههای کیفی از طریق ۱۰ مصاحبه نیمه ساختاریافته گردآوری شد و برای اعتبارسنجی و اولویت بندی یافته‌ها، پرسشنامه الکترونیکی پرس لاین در اختیار ۲۵ نفر از مدیران صنعت دارو قرار گرفت. تحلیل داده‌ها از طریق کدگذاری باز، محوری و انتخابی و همچنین تحلیل مضمون انجام شد و دادههای پرسشنامه با استفاده از آمار توصیفی و رتبه بندی عوامل تحلیل شدند. یافتههای پژوهش نشان داد که نوآوری سازمانی در صنعت دارویی ایران تحت تأثیر هفت عامل اصلی شامل سرمایه انسانی، ظرفیت جذب دانش و فناوری، فرهنگ سازمانی نوآورانه، سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه، ساختار سازمانی انعطاف پذیر، همکاریهای خارجی و نوآوری تدریجی و کم هزینه قرار دارد. در میان این عوامل، سرمایه انسانی بالاترین اولویت را به خود اختصاص داد و به عنوان مهم ترین محرک نوآوری سازمانی شناسایی شد. همچنین نتایج نشان داد که ظرفیت جذب دانش و فناوری نقش کلیدی در بهره برداری از فرصتهای فناورانه و بومی سازی دانش خارجی دارد. فرهنگ سازمانی مبتنی بر یادگیری، پذیرش تغییر و تحمل شکست نیز به عنوان بستری مؤثر برای توسعه نوآوری مطرح شد. یافته‌ها همچنین نشان داد که شرکتهای دارویی ایران بیشتر به سمت نوآوریهای تدریجی و کم هزینه گرایش دارند و در استفاده از همکاریهای خارجی به دلیل محدودیت های نهادی و اقتصادی، رویکردی محتاطانه اتخاذ می کنند. نتایج پژوهش نشان داد که نوآوری سازمانی در شرکتهای دارویی ایران حاصل تعامل هم زمان عوامل انسانی، فناورانه، ساختاری و محیطی است و موفقیت در این حوزه مستلزم تقویت سرمایه انسانی، توسعه ظرفیت جذب دانش، ایجاد فرهنگ سازمانی نوآورانه و بهره گیری هوشمندانه از فرصتهای فناورانه و همکاریهای بیرونی است.

**کلیدواژگان:** نوآوری سازمانی، صنعت دارو، جهش اقتصادی، ظرفیت جذب دانش، سرمایه انسانی، فرهنگ سازمانی،

تحقیق و توسعه، تحول دیجیتال

## مقدمه

نوآوری سازمانی در دهه‌های اخیر به یکی از بنیادی‌ترین عوامل بقا، رشد و مزیت رقابتی سازمان‌ها در محیط‌های پیچیده و متحول اقتصادی تبدیل شده است. سازمان‌هایی که توانایی خلق، جذب و به‌کارگیری ایده‌های نو را دارند، در مقایسه با رقبای خود انعطاف‌پذیری بیشتری در مواجهه با تغییرات محیطی، بحران‌های اقتصادی و تحولات فناورانه نشان می‌دهند. در این میان، صنعت داروسازی به‌عنوان یکی از دانش‌محورترین و پیچیده‌ترین صنایع جهان، بیش از سایر بخش‌ها به نوآوری وابسته است؛ زیرا بقای این صنعت مستقیماً با توسعه محصولات جدید، ارتقای کیفیت، بهبود فرایندهای تولید، پاسخ‌گویی به نیازهای درمانی و سازگاری با تحولات علمی و فناورانه پیوند خورده است. در واقع، نوآوری در صنعت دارو صرفاً یک مزیت رقابتی نیست، بلکه پیش‌شرط تداوم فعالیت و پاسخ‌گویی به نیازهای روزافزون نظام سلامت محسوب می‌شود (Damle & Krishnamoorthy, 2022; Raza et al., 2023).

تحولات سریع فناوری، جهانی‌شدن بازارها، افزایش رقابت، فشارهای اقتصادی و تغییر انتظارات مصرف‌کنندگان موجب شده است که شرکت‌های دارویی بیش از گذشته به سمت توسعه قابلیت‌های نوآورانه حرکت کنند. این موضوع در کشورهای در حال توسعه اهمیت دوچندان دارد؛ زیرا شرکت‌ها علاوه بر رقابت جهانی، با محدودیت منابع، وابستگی فناورانه و چالش‌های نهادی نیز روبه‌رو هستند. در چنین شرایطی، نوآوری سازمانی می‌تواند ابزاری برای افزایش تاب‌آوری، بهبود عملکرد و دستیابی به مزیت رقابتی پایدار باشد. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که نوآوری سازمانی رابطه مستقیمی با عملکرد مالی، رشد بازار، انعطاف‌پذیری راهبردی و پایداری سازمان‌ها دارد (Ajike et al., 2024; Ibikunle et al., 2023; Raza et al., 2023).

صنعت داروسازی ایران نیز در سال‌های اخیر با شرایط پیچیده‌ای مواجه بوده است. تحریم‌های اقتصادی، محدودیت در انتقال فناوری، نوسانات ارزی، دشواری تأمین مواد اولیه، فشارهای ناشی از قیمت‌گذاری دولتی و افزایش رقابت در بازارهای داخلی و خارجی، این صنعت را در معرض چالش‌های متعددی قرار داده است. در چنین فضایی، شرکت‌های دارویی برای حفظ بقا و استمرار فعالیت، ناگزیر به بازنگری در مدل‌های مدیریتی و حرکت به سمت نوآوری‌های سازمانی هستند. با وجود این، بسیاری از شرکت‌ها همچنان با موانعی مانند ضعف زیرساخت‌های فناورانه، کمبود سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، ساختارهای بوروکراتیک و محدودیت در همکاری‌های بین‌المللی روبه‌رو هستند (Collington & Lazonick, 2022; Wahab & Sahak, 2023).

در ادبیات مدیریت و نوآوری، نوآوری سازمانی به‌عنوان فرایندی چندبعدی تعریف می‌شود که شامل تغییر در ساختارها، فرایندها، فرهنگ، فناوری و الگوهای مدیریتی سازمان است. برخلاف نوآوری محصول که بیشتر بر توسعه کالا یا خدمت جدید تمرکز دارد، نوآوری سازمانی به تغییرات درونی سازمان می‌پردازد و هدف آن افزایش کارایی، انعطاف‌پذیری و توان پاسخ‌گویی سازمان به تغییرات محیطی است. پژوهشگران بر این باورند که سازمان‌های نوآور قادرند از طریق بازطراحی فرایندها، ارتقای تعاملات سازمانی و توسعه قابلیت‌های دانشی، عملکرد خود را بهبود دهند (Carmine, 2022; Schuessler et al., 2021).

یکی از عوامل کلیدی در موفقیت نوآوری سازمانی، سرمایه انسانی است. منابع انسانی متخصص، خلاق و توانمند به‌عنوان موتور اصلی خلق ایده‌ها و اجرای تغییرات شناخته می‌شوند. مطالعات نشان می‌دهند سازمان‌هایی که بر توسعه مهارت‌ها، یادگیری مستمر و توانمندسازی کارکنان تمرکز دارند، توان بیشتری در توسعه نوآوری و مدیریت تغییرات دارند. سرمایه انسانی علاوه بر نقش مستقیم در خلق دانش، از طریق انتقال تجربه و شکل‌دهی فرهنگ یادگیری، زمینه‌ساز شکل‌گیری نوآوری‌های پایدار می‌شود (Putri et al., 2022; Zhang et al., 2021).

در صنعت دارو، که بخش عمده فعالیت‌ها مبتنی بر دانش تخصصی، تحقیق و توسعه و دقت علمی است، نقش سرمایه انسانی بیش از سایر صنایع برجسته است.

در کنار سرمایه انسانی، ظرفیت جذب دانش و فناوری نیز یکی از مهم‌ترین پیش‌نیازهای نوآوری سازمانی محسوب می‌شود. ظرفیت جذب به توانایی سازمان در شناسایی، جذب، بومی‌سازی و بهره‌برداری از دانش و فناوری‌های بیرونی اشاره دارد. شرکت‌هایی که ظرفیت جذب بالاتری دارند، بهتر می‌توانند از همکاری‌های بین‌المللی، فناوری‌های نوین و دانش خارجی برای توسعه قابلیت‌های داخلی خود استفاده کنند. در صنعت دارو، که تغییرات فناورانه با سرعت بالایی رخ می‌دهد، ظرفیت جذب نقشی اساسی در بهبود عملکرد نوآورانه دارد (Kim et al., 2021; Zhou et al., 2025). بسیاری از شرکت‌های دارویی در کشورهای در حال توسعه از طریق انتقال فناوری، مهندسی معکوس و بومی‌سازی دانش خارجی توانسته‌اند فاصله فناورانه خود را با کشورهای پیشرفته کاهش دهند (Saghafi et al., 2021).

همکاری‌های بین‌سازمانی و نوآوری باز نیز در سال‌های اخیر به یکی از مهم‌ترین رویکردهای توسعه نوآوری تبدیل شده‌اند. نوآوری باز بر این اصل استوار است که سازمان‌ها نباید صرفاً به منابع داخلی متکی باشند، بلکه باید از دانش، ایده‌ها و فناوری‌های بیرونی نیز بهره‌برداری کنند. همکاری با دانشگاه‌ها، شرکت‌های فناوری، مراکز تحقیقاتی و حتی رقبا می‌تواند موجب تسریع جریان ایده تا محصول شود. در صنعت دارو، همکاری‌های خارجی به‌ویژه در حوزه انتقال فناوری، تولید مشترک و توسعه داروهای نوین اهمیت زیادی دارد (Benavides et al., 2022; Kim et al., 2021). با این حال، میزان موفقیت این همکاری‌ها وابسته به ظرفیت جذب، زیرساخت‌های داخلی و شرایط نهادی کشورها است (Mukucha & Chari, 2023; Zhou et al., 2025).

تحول دیجیتال نیز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین روندهای معاصر، تأثیر عمیقی بر نوآوری سازمانی در صنعت دارو گذاشته است. استفاده از فناوری‌های دیجیتال، داده‌محوری، هوش مصنوعی، پلتفرم‌های آنلاین و اتوماسیون فرایندها موجب شده است که شرکت‌های دارویی بتوانند سرعت تصمیم‌گیری، دقت عملیاتی و تعامل با مشتریان را بهبود دهند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تحول دیجیتال علاوه بر ارتقای بهره‌وری، ظرفیت نوآوری و چابکی سازمانی را نیز افزایش می‌دهد (Almeman, 2024; Llantada & Pérez, 2022). همچنین رهبری دیجیتال و چابکی سازمانی در محیط‌های متحول، از عوامل کلیدی موفقیت سازمان‌ها در مدیریت نوآوری محسوب می‌شوند (Asrif et al., 2026; Su et al., 2026).

یکی دیگر از ابعاد مهم نوآوری سازمانی، فرهنگ سازمانی است. فرهنگ سازمانی نوآورانه فضایی را ایجاد می‌کند که در آن کارکنان بتوانند ایده‌های جدید را بدون ترس از شکست مطرح کنند و از تجربه‌های ناموفق برای یادگیری استفاده نمایند. فرهنگ مبتنی بر یادگیری، اعتماد، تعامل و پذیرش تغییر، نقش مهمی در تسهیل نوآوری ایفا می‌کند. در مقابل، فرهنگ‌های محافظه‌کار و بوروکراتیک معمولاً مانعی در برابر خلاقیت و تغییر هستند. مطالعات نشان داده‌اند که فرهنگ نوآورانه با عملکرد سازمانی، چابکی و قابلیت‌های پویا رابطه مستقیم دارد (Christofi et al., 2023; Schuessler et al., 2021).

علاوه بر فرهنگ، ساختار سازمانی نیز بر نوآوری تأثیرگذار است. ساختارهای انعطاف‌پذیر، مشارکتی و شبکه‌ای امکان تعامل بیشتر میان واحدها و تسریع جریان اطلاعات را فراهم می‌کنند. در مقابل، ساختارهای متمرکز و بوروکراتیک معمولاً موجب کاهش سرعت تصمیم‌گیری و محدود شدن خلاقیت می‌شوند. در صنایع دانش‌محور مانند داروسازی، ساختارهای ارگانیک و میان‌وظیفه‌ای نقش مهمی در تبدیل ایده‌ها به محصولات قابل تجاری‌سازی دارند (Benavides et al., 2022; Shi, 2021).

سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه نیز یکی از مهم‌ترین پیشران‌های نوآوری در صنعت دارو محسوب می‌شود. توسعه داروهای جدید، بهبود فرمولاسیون‌ها و دستیابی به استانداردهای بین‌المللی مستلزم تخصیص منابع مالی گسترده به R&D است. با این حال، در شرایط

محدودیت اقتصادی، سازمان‌ها ناگزیرند منابع تحقیق و توسعه را به صورت مرحله‌ای و هدفمند مدیریت کنند تا ریسک پروژه‌های نوآورانه کاهش یابد (Damle & Krishnamoorthy, 2022; Raza et al., 2023). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که شرکت‌هایی که سرمایه‌گذاری بلندمدت و راهبردی در تحقیق و توسعه انجام می‌دهند، عملکرد نوآورانه و مزیت رقابتی پایدارتری دارند (Lozano & Collazzo, 2021; Lozano et al., 2024).

از سوی دیگر، نقش مسئولیت اجتماعی، پایداری و نوآوری سبز نیز در صنعت دارو رو به افزایش است. امروزه شرکت‌های دارویی علاوه بر سودآوری، تحت فشار هستند تا به مسائل محیط‌زیستی، اجتماعی و سلامت عمومی نیز توجه کنند. نوآوری سبز و مسئولیت اجتماعی می‌تواند ضمن ارتقای تصویر سازمان، به بهبود رقابت‌پذیری و توسعه پایدار منجر شوند (Lozano & Collazzo, 2021; Lozano et al., 2021; Saxena et al., 2024). همچنین سرمایه‌گذاری در نوآوری‌های اجتماعی و پایداری می‌تواند زمینه توسعه بازارهای جدید و افزایش مشروعیت اجتماعی سازمان‌ها را فراهم سازد (Gaitho et al., 2024).

در سال‌های اخیر، مفهوم دوستوانی سازمانی نیز توجه زیادی را در ادبیات نوآوری به خود جلب کرده است. دوستوانی به توانایی سازمان در بهره‌برداری همزمان از قابلیت‌های موجود و اکتشاف فرصت‌های جدید اشاره دارد. سازمان‌های دوستوان قادرند ضمن حفظ کارایی فعلی، مسیرهای نوآورانه جدیدی را نیز توسعه دهند. این قابلیت به‌ویژه در صنایع دارویی که هم نیازمند بهره‌برداری از فناوری‌های موجود و هم توسعه فناوری‌های نوین هستند، اهمیت فراوانی دارد (Benavides et al., 2022; Christofi et al., 2023).

با وجود اهمیت گسترده نوآوری سازمانی، هنوز در زمینه شناسایی عوامل مؤثر بر آن در صنعت داروی ایران، به‌ویژه با تمرکز بر شرایط اقتصادی، نهادی و فناورانه کشور، خلأهای پژوهشی قابل توجهی وجود دارد. بسیاری از مطالعات پیشین بر جنبه‌های محدود و تک‌بعدی تمرکز داشته‌اند و کمتر پژوهشی تلاش کرده است که عوامل درونی و بیرونی نوآوری را در قالب یک چارچوب جامع و متناسب با شرایط صنعت داروی ایران بررسی کند. همچنین، نقش همزمان سرمایه انسانی، ظرفیت جذب، فرهنگ سازمانی، ساختار منعطف، تحول دیجیتال و همکاری‌های خارجی در بستر صنعت داروی ایران هنوز به‌صورت یکپارچه مطالعه نشده است (Ajike et al., 2023; Molina et al., 2023).

از سوی دیگر، رویکرد جهش اقتصادی به‌عنوان چارچوبی برای تحلیل مسیر توسعه و نوآوری در کشورهای در حال توسعه، می‌تواند تبیین مناسبی برای شرایط صنعت داروی ایران فراهم آورد. این رویکرد بر استفاده از پنجره‌های فرصت فناورانه، تقویت ظرفیت‌های داخلی و بهره‌گیری هوشمندانه از منابع بیرونی تأکید دارد و معتقد است کشورها و سازمان‌های پیرو می‌توانند از طریق یادگیری، جذب فناوری و نوآوری تدریجی، مسیر توسعه را با سرعت بیشتری طی کنند (Kim et al., 2024; Saghafi et al., 2021). در صنعت داروی ایران، که همزمان با محدودیت‌های اقتصادی و نیاز به نوآوری مواجه است، این چارچوب می‌تواند درک عمیق‌تری از عوامل مؤثر بر نوآوری سازمانی ارائه دهد.

بنابراین، پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر نوآوری سازمانی در شرکت‌های دارویی تولیدکننده پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران با تمرکز بر رویکرد جهش اقتصادی انجام شده است.

## روش پژوهش

پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر نوآوری سازمانی در شرکت‌های دارویی تولیدکننده پذیرفته‌شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران و با تمرکز بر رویکرد جهش اقتصادی کتون لی انجام شد. این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت داده‌ها، پژوهشی کیفی با رویکرد تحلیل مضمون بود که در مرحله تکمیلی از داده‌های حاصل از پرسشنامه الکترونیکی برای تأیید، تکمیل و اولویت‌بندی مفاهیم استخراج‌شده استفاده کرد. انتخاب رویکرد کیفی به این دلیل صورت گرفت که نوآوری سازمانی در صنعت دارو پدیده‌ای پیچیده، زمینه‌مند و

وابسته به تجربه مدیران، شرایط اقتصادی، ظرفیت‌های تحقیق و توسعه، محدودیت‌های نهادی، تحریم‌ها و فرصت‌های بازار است و درک عمیق آن مستلزم دریافت دیدگاه‌های تخصصی کنشگران کلیدی صنعت است. جامعه پژوهش شامل شرکت‌های دارویی تولیدکننده پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. مشارکت‌کنندگان مرحله مصاحبه شامل ۱۰ نفر از مدیران عامل، مدیران ارشد، مدیران میانی، مدیران عملیاتی و مدیران تحقیق و توسعه شرکت‌های دارویی بودند که به صورت هدفمند انتخاب شدند. ملاک انتخاب آنان، تجربه مدیریتی در صنعت دارو، آشنایی با فرآیندهای نوآوری سازمانی، شناخت چالش‌های اقتصادی و تحریمی، و نقش مستقیم یا غیرمستقیم در سیاست‌گذاری یا اجرای فعالیت‌های نوآورانه بود. تعداد مصاحبه‌ها بر اساس اصل اشباع نظری تعیین شد؛ به گونه‌ای که پس از انجام مصاحبه‌ها، داده جدید معناداری به مفاهیم قبلی افزوده نشد. در مرحله دوم، برای اعتبارسنجی و اولویت‌بندی یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها، پرسشنامه‌های الکترونیکی از طریق بستر پرس‌لاین در اختیار ۲۵ نفر از مدیران و خبرگان صنعت دارو قرار گرفت. این مرحله با هدف تکمیل داده‌های کیفی، تأیید عوامل استخراج شده، شناسایی احتمالی مؤلفه‌های جدید و تعیین اهمیت نسبی شاخص‌های نوآوری سازمانی انجام شد.

در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از دو ابزار اصلی شامل مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و پرسشنامه الکترونیکی پرس‌لاین استفاده شد. ابزار نخست، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود که با هدف استخراج تجربه‌ها، برداشت‌ها و دیدگاه‌های مدیران درباره عوامل مؤثر بر نوآوری سازمانی در صنعت دارویی ایران طراحی شد. پروتکل مصاحبه با توجه به اهداف پژوهش، پرسش‌های اصلی تحقیق، ادبیات نوآوری سازمانی و چارچوب نظری جهش اقتصادی کئون لی تدوین گردید و پیش از اجرا با نظر استاد راهنما اصلاح و نهایی شد. پرسش‌های مصاحبه ماهیتی باز و اکتشافی داشتند و محورهایی مانند نقش سرمایه انسانی، تحقیق و توسعه، فرهنگ و ساختار سازمانی، ظرفیت جذب دانش و فناوری، همکاری‌های خارجی، محدودیت‌های اقتصادی، فرصت‌های نهادی و بازاری، و امکان بهره‌گیری از بحران‌ها به عنوان فرصت جهش نوآورانه را پوشش می‌دادند. مصاحبه‌ها به صورت حضوری و آنلاین از طریق Google Meet انجام شدند. با توجه به حساسیت اطلاعات سازمانی و عدم تمایل برخی مشارکت‌کنندگان به ضبط صوتی، پاسخ‌ها به صورت کامل، دقیق و نوشتاری ثبت شد. برای افزایش اعتبار داده‌ها، تلاش شد مصاحبه‌ها در فضایی آرام، محرمانه و بدون فشار زمانی انجام شوند تا مشارکت‌کنندگان بتوانند تجربه‌های مدیریتی و سازمانی خود را با دقت بیشتری بیان کنند. ابزار دوم، پرسشنامه الکترونیکی پرس‌لاین بود که پس از تحلیل اولیه مصاحبه‌ها و بر اساس شاخص‌ها و مفاهیم استخراج شده طراحی شد. این پرسشنامه شامل هفت سؤال محوری بود و هدف آن تأیید، تکمیل و اولویت‌بندی عوامل شناسایی شده در مرحله کیفی بود. ساختار پرسشنامه به گونه‌ای تنظیم شد که پاسخ‌دهندگان بتوانند میزان اهمیت و اثرگذاری عوامل مختلف را ارزیابی کنند و در صورت لزوم دیدگاه‌های تکمیلی یا عوامل جدید را نیز ارائه دهند. در ابتدای پرسشنامه، محرمانگی اطلاعات و استفاده صرفاً پژوهشی از داده‌ها برای مشارکت‌کنندگان توضیح داده شد.

تحلیل داده‌ها در این پژوهش در دو سطح کیفی و تکمیلی انجام شد. در مرحله نخست، داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با روش تحلیل مضمون بررسی شدند. ابتدا متن کامل مصاحبه‌ها چندین بار مطالعه شد تا پژوهشگر به آشنایی عمیق با داده‌ها دست یابد. سپس بخش‌های معنادار متن شناسایی و کدهای اولیه استخراج گردید. فرآیند کدگذاری به صورت دستی و در سه مرحله انجام شد. در کدگذاری باز، مفاهیم اولیه مرتبط با نوآوری سازمانی، چالش‌های اقتصادی، ظرفیت‌های داخلی، فرصت‌های بیرونی و مؤلفه‌های جهش اقتصادی شناسایی شدند. در کدگذاری محوری، کدهای مشابه و مرتبط در قالب مقولات میانی سازمان‌دهی شدند و ارتباط میان مفاهیم بررسی شد. در کدگذاری انتخابی، مقولات اصلی و نهایی استخراج شدند و در ارتباط با پرسش‌های پژوهش و چارچوب نظری جهش اقتصادی تفسیر گردیدند. پس از تکمیل کدگذاری، مضامین اصلی از میان مقولات استخراج شده شناسایی، بازبینی و پالایش شدند تا انسجام درونی و تمایز بیرونی آن‌ها مشخص شود. در مرحله دوم، داده‌های حاصل از پرسشنامه پرس‌لاین با استفاده از آمار توصیفی، بررسی فراوانی پاسخ‌ها، تحلیل

اولویت‌ها و مقایسه میزان اهمیت عوامل تحلیل شد. نتایج این مرحله برای تأیید و تکمیل یافته‌های کیفی، تعیین اولویت عوامل مؤثر بر نوآوری سازمانی و تقویت اعتبار مدل نهایی پژوهش به کار رفت. برای افزایش روایی و پایایی داده‌ها، از بازبینی کدگذاری توسط فرد دیگر، دریافت بازخورد از برخی مشارکت‌کنندگان، مستندسازی کامل مراحل پژوهش و توجه به اشباع نظری استفاده شد. بر این اساس، تحلیل نهایی پژوهش بر تلفیق داده‌های مصاحبه و پرسشنامه استوار بود و مدل نهایی عوامل مؤثر بر نوآوری سازمانی در شرکت‌های دارویی در پیوند با سه محور منابع داخلی، ظرفیت جذب دانش و فناوری، و فرصت‌های بیرونی تبیین شد.

## یافته‌ها

یافته‌های پژوهش حاضر بر پایه دو منبع داده، یعنی مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۰ نفر از مدیران و خبرگان شرکت‌های دارویی و پرسشنامه تکمیلی پرس‌لاین با مشارکت ۲۵ نفر از مدیران صنعت دارو، استخراج و تحلیل شد. هدف از تحلیل داده‌ها، شناسایی عوامل مؤثر بر نوآوری سازمانی در شرکت‌های دارویی تولیدکننده پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران با تمرکز بر رویکرد جهش اقتصادی بود. تحلیل مصاحبه‌ها نشان داد که نوآوری سازمانی در این صنعت نه صرفاً نتیجه سرمایه‌گذاری مالی یا فناوری، بلکه حاصل تعامل میان سرمایه انسانی، فرهنگ سازمانی، ظرفیت جذب دانش، ساختار منعطف، مدیریت منابع تحقیق و توسعه، همکاری‌های خارجی و راهبردهای نوآوری تدریجی است.

در مرحله کیفی، داده‌های مصاحبه‌ها پس از کدگذاری باز، محوری و انتخابی در قالب هفت مضمون اصلی سازمان‌دهی شدند. این مضامین شامل نوآوری تدریجی و کم‌هزینه، سرمایه‌گذاری در منابع انسانی، همکاری‌های خارجی، ساختار سازمانی مشارکتی و انعطاف‌پذیر، مدیریت مرحله‌ای منابع تحقیق و توسعه، فرهنگ سازمانی نوآورانه و ظرفیت جذب دانش و فناوری بودند. در مرحله دوم، یافته‌های حاصل از پرسشنامه نشان داد که از دیدگاه مدیران، سرمایه انسانی، ظرفیت جذب دانش و فناوری و فرهنگ سازمانی بالاترین اولویت را در میان عوامل مؤثر بر نوآوری سازمانی دارند.

## جدول ۱

نتایج کامل عوامل مؤثر بر نوآوری سازمانی در شرکت‌های دارویی

ردیف	عامل شناسایی شده	منبع شناسایی	شاخص‌ها و مفاهیم اصلی	درصد انتخاب در پرسشنامه	میانگین رتبه	جایگاه نهایی	تفسیر یافته
۱	سرمایه انسانی	مصاحبه و پرسشنامه	جذب و نگهداشت نیروی متخصص، آموزش مستمر، خلاقیت کارکنان، مسیر رشد حرفه‌ای، توانمندسازی منابع انسانی	۲۰.۳٪	۱.۹۲	اول	مهم‌ترین عامل نوآوری سازمانی و موتور اصلی خلق ایده، یادگیری و توسعه محصولات جدید
۲	ظرفیت جذب دانش و فناوری	مصاحبه و پرسشنامه	جذب فناوری خارجی، بومی‌سازی دانش، مهندسی معکوس، انتقال فناوری، یادگیری نوآورانه	۱۸.۷٪	۲.۷۲	دوم	شرط اصلی بهره‌برداری مؤثر از دانش بیرونی و تبدیل فناوری خارجی به قابلیت داخلی
۳	فرهنگ سازمانی نوآورانه	مصاحبه و پرسشنامه	پذیرش تغییر، تحمل شکست، ریسک‌پذیری محاسبه‌شده، حمایت از ایده‌های نو، یادگیری از خطا	۱۵.۶٪	۳.۵۶	سوم	بستر روانی و اجتماعی لازم برای شکل‌گیری خلاقیت، مشارکت کارکنان و استمرار نوآوری

۴	سرمایه‌گذاری و مدیریت تحقیق و توسعه	مصاحبه و پرسشنامه	تخصیص منابع به R&D، مدیریت مرحله‌ای پروژه‌ها، توسعه فرمولاسیون، کاهش ریسک مالی، تصمیم‌گیری شواهدمحور	۱۲.۰٪	۳.۷۲	چهارم	عامل پشتیبان نوآوری که در صورت مدیریت مرحله‌ای، موجب کاهش ریسک و افزایش کارایی پروژه‌های نوآورانه می‌شود
۵	ساختار سازمانی و مشارکتی و انعطاف‌پذیر	مصاحبه و پرسشنامه	همکاری میان واحدها، ارتباط تحقیق و توسعه با تولید، کاهش بوروکراسی، تیم‌های میان‌وظیفه‌ای	۹.۴٪	۴.۲۰	پنجم	تسهیل‌کننده تبدیل ایده به محصول و عامل افزایش سرعت واکنش سازمان به تغییرات فناورانه و بازاری
۶	همکاری‌های خارجی	مصاحبه و پرسشنامه	همکاری با شرکت‌های بین‌المللی، دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی، نمایشگاه‌ها، انتقال فناوری و دانش تخصصی	۷.۸٪	۴.۸۸	ششم	با وجود اهمیت فناورانه، به دلیل تحریم‌ها، محدودیت‌های نهادی و ریسک وابستگی، در اولویت پایین‌تری قرار گرفت
۷	نوآوری تدریجی و کم‌هزینه	مصاحبه	اصلاح فرآیندها، بهینه‌سازی تجهیزات، آزمایش‌های کوچک، کاهش هزینه، کاهش ریسک شکست	-	-	مضمون کیفی مستقل	راهبرد بقا در صنعت دارو تحت شرایط محدودیت مالی، تحریم و چرخه طولانی توسعه محصول
۸	سایر عوامل محیطی و نهادی	پرسشنامه	قیمت‌گذاری، سیاست‌های دولتی، مقررات ثبت دارو، رقابت بازار، تحول دیجیتال، هوش مصنوعی، بازاریابی دیجیتال	۱۶.۲٪	-	عوامل مکمل	عوامل تعدیل‌گر و زمینه‌ای که می‌توانند مسیر نوآوری را تسهیل یا محدود کنند

بر اساس جدول ۱، سرمایه انسانی با ۲۰.۳ درصد از کل انتخاب‌ها و میانگین رتبه ۱.۹۲ مهم‌ترین عامل مؤثر بر نوآوری سازمانی در شرکت‌های دارویی شناسایی شد. این یافته نشان می‌دهد که مدیران صنعت دارو، نوآوری را پیش از هر چیز وابسته به کیفیت، تخصص، خلاقیت و توان یادگیری نیروی انسانی می‌دانند. در صنعتی مانند داروسازی که دانش تخصصی، دقت علمی، استانداردهای کیفی و تجربه عملیاتی نقش حیاتی دارند، نیروی انسانی متخصص نه تنها مجری نوآوری، بلکه منبع اصلی تولید ایده، حل مسئله و توسعه محصول محسوب می‌شود. ظرفیت جذب دانش و فناوری با ۱۸.۷ درصد و میانگین رتبه ۲.۷۲ در جایگاه دوم قرار گرفت. این نتیجه نشان می‌دهد که شرکت‌های دارویی برای دستیابی به نوآوری پایدار، صرفاً به خرید فناوری یا همکاری خارجی نیاز ندارند، بلکه باید توانایی شناسایی، جذب، بومی‌سازی و کاربرد دانش بیرونی را در ساختار داخلی خود ایجاد کنند. از منظر رویکرد جهش اقتصادی، این عامل اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا شرکت‌های پیرو در شرایط محدودیت اقتصادی تنها زمانی می‌توانند از فرصت‌های فناورانه استفاده کنند که ظرفیت جذب و یادگیری سازمانی کافی داشته باشند.

فرهنگ سازمانی نوآورانه با ۱۵.۶ درصد و میانگین رتبه ۳.۵۶ در رتبه سوم قرار گرفت. این یافته بیانگر آن است که نوآوری در شرکت‌های دارویی بدون وجود فرهنگی حمایتگر، یادگیرنده و پذیرای تغییر امکان‌پذیر نیست. مدیران تأکید داشتند که کارکنان زمانی ایده‌های تازه ارائه می‌کنند که از سرزنش، تنبیه یا حذف در اثر شکست‌های کوچک نترسند. بنابراین، فرهنگ سازمانی نوآورانه به‌عنوان بستری برای ریسک‌پذیری محاسبه‌شده، یادگیری از خطا و مشارکت فعال کارکنان در فرآیند نوآوری عمل می‌کند.

سرمایه‌گذاری و مدیریت تحقیق و توسعه با ۱۲ درصد و میانگین رتبه ۳.۷۲ در جایگاه چهارم قرار گرفت. اگرچه تحقیق و توسعه در صنعت دارو از ارکان اصلی نوآوری است، اما یافته‌ها نشان داد که مدیران بر مدیریت هوشمندانه، مرحله‌ای و کنترل‌شده منابع R&D بیش از افزایش صرف بودجه تأکید دارند. در شرایط محدودیت مالی و عدم قطعیت اقتصادی، تخصیص مرحله‌ای منابع به پروژه‌های نوآورانه موجب می‌شود ریسک شکست کاهش یابد و پروژه‌های موفق در مراحل بعدی حمایت بیشتری دریافت کنند.

ساختار سازمانی مشارکتی و انعطاف‌پذیر با ۹.۴ درصد و میانگین رتبه ۴.۲۰ در رتبه پنجم قرار گرفت. این یافته نشان می‌دهد که اگرچه ساختار سازمانی نسبت به عوامل انسانی و فناورانه در اولویت پایین‌تری قرار دارد، اما همچنان نقش مهمی در تسهیل نوآوری ایفا می‌کند. ساختارهای منعطف، ارتباط میان واحدهای تحقیق و توسعه، تولید، کنترل کیفیت و بازاریابی را تقویت می‌کنند و از طریق کاهش بوروکراسی و افزایش هماهنگی، مسیر تبدیل ایده به محصول را کوتاه‌تر می‌سازند.

همکاری‌های خارجی با ۷.۸ درصد و میانگین رتبه ۴.۸۸ پایین‌ترین رتبه را در میان عوامل پرسشنامه‌ای به خود اختصاص داد. این نتیجه به معنای بی‌اهمیتی همکاری‌های خارجی نیست، بلکه نشان می‌دهد مدیران صنعت دارو در شرایط تحریم، محدودیت‌های بانکی، ریسک‌های نهادی و دشواری انتقال فناوری، نسبت به اتکا به همکاری‌های خارجی رویکردی محتاطانه دارند. داده‌های مصاحبه نشان داد که همکاری خارجی برای دسترسی به فناوری‌های پیشرفته ضروری است، اما زمانی به نوآوری پایدار منجر می‌شود که با ظرفیت جذب داخلی و توان بومی‌سازی همراه باشد.

در مجموع، یافته‌ها نشان دادند که نوآوری سازمانی در شرکت‌های دارویی ایران بیش از آنکه بر عوامل بیرونی متکی باشد، بر قابلیت‌های درونی سازمان استوار است. سرمایه انسانی، ظرفیت جذب دانش و فناوری، فرهنگ سازمانی و مدیریت تحقیق و توسعه هسته اصلی نوآوری را تشکیل می‌دهند و عواملی مانند ساختار سازمانی و همکاری‌های خارجی نقش تسهیل‌گر و مکمل دارند. همچنین، مضمون نوآوری تدریجی و کم‌هزینه که از مصاحبه‌ها استخراج شد، نشان می‌دهد شرکت‌های دارویی در شرایط اقتصادی ایران بیشتر به دنبال نوآوری‌های مرحله‌ای، کم‌ریسک و قابل کنترل هستند تا نوآوری‌های رادیکال و پرهزینه.

ادغام یافته‌های مصاحبه و پرسشنامه نشان داد که میان دو منبع داده همگرایی قابل توجهی وجود دارد. هر دو منبع بر اهمیت سرمایه انسانی، ظرفیت جذب دانش، فرهنگ سازمانی و تحقیق و توسعه تأکید داشتند. با این حال، تفاوت‌هایی نیز مشاهده شد؛ برای نمونه، در مصاحبه‌ها همکاری‌های خارجی و ساختار منعطف با تأکید بیشتری مطرح شدند، اما در پرسشنامه‌ها رتبه پایین‌تری به دست آوردند. این تفاوت نشان می‌دهد که مدیران در سطح تحلیلی و تجربی اهمیت این عوامل را درک می‌کنند، اما هنگام اولویت‌بندی عملی، به دلیل محدودیت‌های اقتصادی و نهادی، عوامل درونی را مقدم می‌دانند.

بنابراین، مدل نهایی یافته‌ها نشان می‌دهد که نوآوری سازمانی در صنعت داروی ایران در نقطه تلاقی سه محور شکل می‌گیرد: نخست، منابع داخلی شامل سرمایه انسانی، فرهنگ سازمانی، ساختار منعطف و تحقیق و توسعه؛ دوم، ظرفیت جذب دانش و فناوری به‌عنوان سازوکار تبدیل منابع بیرونی به قابلیت داخلی؛ و سوم، فرصت‌های بیرونی شامل همکاری‌های خارجی، تحولات بازار، سیاست‌های نهادی و پنجره‌های فناورانه. این الگو با رویکرد جهش اقتصادی همخوان است، زیرا نشان می‌دهد شرکت‌های دارویی برای جهش نوآورانه باید همزمان قابلیت‌های داخلی خود را تقویت کرده و از فرصت‌های بیرونی به‌صورت انتخابی، هوشمندانه و بومی‌سازی‌شده بهره‌برداری کنند.

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که نوآوری سازمانی در شرکت‌های دارویی ایران پدیده‌ای چندبعدی است که از تعامل عوامل انسانی، فناورانه، ساختاری، فرهنگی و محیطی شکل می‌گیرد. یافته‌ها بیانگر آن بود که سرمایه انسانی، ظرفیت جذب دانش و فناوری، فرهنگ سازمانی نوآورانه، سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، ساختار سازمانی انعطاف‌پذیر و همکاری‌های خارجی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر نوآوری سازمانی در صنعت دارو هستند. در میان این عوامل، سرمایه انسانی بالاترین اولویت را از دیدگاه مدیران به خود اختصاص داد و به‌عنوان موتور اصلی نوآوری شناسایی شد. این نتیجه نشان می‌دهد که در صنایع دانش‌محور مانند داروسازی، کیفیت نیروی انسانی، توان تخصصی، خلاقیت و یادگیری

مستمر بیش از هر عامل دیگری در موفقیت نوآوری نقش دارند. این یافته با پژوهش‌هایی که سرمایه انسانی را زیربنای خلق دانش، توسعه ایده‌های نو و مزیت رقابتی پایدار معرفی کرده‌اند، همسو است (Putri et al., 2022; Zhang et al., 2021). همچنین نتایج با مطالعاتی که نشان می‌دهند سازمان‌های دارای نیروی انسانی توانمند و خلاق، چابکی بیشتری در مواجهه با تغییرات محیطی دارند، همخوانی دارد (Ajike et al., 2024; Su et al., 2026).

یافته‌های این پژوهش نشان داد که ظرفیت جذب دانش و فناوری در رتبه دوم اهمیت قرار دارد و نقش تعیین‌کننده‌ای در توسعه نوآوری سازمانی ایفا می‌کند. مدیران شرکت‌های دارویی تأکید داشتند که جذب فناوری خارجی، بومی‌سازی دانش و توانایی استفاده از ظرفیت‌های بین‌المللی، پیش‌شرط توسعه نوآوری در شرایط پیچیده صنعت دارو است. این نتیجه با ادبیات ظرفیت جذب و نوآوری باز همخوانی دارد که بر اهمیت توانایی سازمان در جذب و بهره‌برداری از دانش بیرونی تأکید می‌کند (Kim et al., 2021; Zhou et al., 2025). همچنین این یافته با پژوهش‌هایی که نشان می‌دهند سازمان‌های دارای ظرفیت جذب بالا می‌توانند فاصله فناورانه خود را کاهش داده و مسیر توسعه را تسریع کنند، همسو است (Saghafi et al., 2021). در صنعت داروی ایران، که با محدودیت‌های ناشی از تحریم، دشواری انتقال فناوری و وابستگی فناورانه روبه‌رو است، ظرفیت جذب نقش حیاتی در تبدیل منابع بیرونی به قابلیت‌های داخلی ایفا می‌کند.

فرهنگ سازمانی نوآورانه یکی دیگر از یافته‌های مهم این پژوهش بود. نتایج نشان داد که سازمان‌هایی که فرهنگ پذیرش تغییر، تحمل شکست، یادگیری از خطا و حمایت از ایده‌های نو را تقویت می‌کنند، توان بیشتری در توسعه نوآوری دارند. مدیران صنعت دارو بیان کردند که بسیاری از نوآوری‌ها در محیط‌هایی شکل می‌گیرند که کارکنان احساس امنیت روانی کرده و از بیان ایده‌های جدید هراس نداشته باشند. این یافته با پژوهش‌هایی که فرهنگ سازمانی را بستر اصلی خلاقیت و نوآوری معرفی می‌کنند، مطابقت دارد (Christofi et al., 2021; Schuessler et al., 2023). همچنین نتایج نشان می‌دهد که در شرایط متلاطم اقتصادی، وجود فرهنگ سازمانی مبتنی بر یادگیری و انعطاف‌پذیری می‌تواند تاب‌آوری سازمان را در برابر بحران‌ها افزایش دهد (Su et al., 2026).

نتایج پژوهش حاضر همچنین نشان داد که سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه یکی از عوامل کلیدی نوآوری در شرکت‌های دارویی است، هرچند مدیران بیشتر بر مدیریت مرحله‌ای و هدفمند منابع تحقیق و توسعه تأکید داشتند تا صرف افزایش بودجه. این موضوع نشان می‌دهد که در شرایط محدودیت منابع، نحوه تخصیص و مدیریت منابع R&D اهمیت بیشتری از حجم مطلق سرمایه‌گذاری دارد. این یافته با مطالعاتی همسو است که بیان می‌کنند در صنایع چرخه‌طولانی مانند دارو، موفقیت نوآوری وابسته به مدیریت هوشمندانه پروژه‌های تحقیق و توسعه و کنترل ریسک سرمایه‌گذاری است (Damle & Krishnamoorthy, 2022; Raza et al., 2023). علاوه بر این، نتایج با پژوهش‌هایی که بر نقش نوآوری سبز و سرمایه‌گذاری فناورانه در افزایش رقابت‌پذیری سازمان‌ها تأکید دارند، همخوانی دارد (Lozano & Collazzo, 2021; Lozano et al., 2024).

یافته‌های تحقیق نشان داد که ساختار سازمانی مشارکتی و انعطاف‌پذیر نیز بر نوآوری سازمانی تأثیرگذار است. مدیران تأکید داشتند که ارتباط میان واحدهای تحقیق و توسعه، تولید، بازاریابی و کنترل کیفیت می‌تواند سرعت تبدیل ایده به محصول را افزایش دهد. ساختارهای بوروکراتیک و متمرکز معمولاً مانعی در برابر جریان آزاد اطلاعات و خلاقیت هستند، در حالی که ساختارهای ارگانیک و شبکه‌ای بستر مناسبی برای توسعه نوآوری فراهم می‌کنند. این یافته با پژوهش‌هایی که نقش ساختارهای منعطف را در توسعه چابکی سازمانی و نوآوری مورد تأکید قرار داده‌اند، همسو است (Asrif et al., 2026; Shi, 2021). در صنعت دارو، که سرعت واکنش به تحولات فناورانه و نیازهای بازار اهمیت بالایی دارد، وجود ساختارهای مشارکتی می‌تواند مزیت رقابتی مهمی ایجاد کند.

یکی دیگر از یافته‌های قابل توجه پژوهش حاضر، نقش همکاری‌های خارجی و بین‌سازمانی در نوآوری بود. اگرچه این عامل در اولویت‌بندی نهایی رتبه پایین‌تری نسبت به عوامل درونی کسب کرد، اما مدیران بر اهمیت همکاری با دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی، شرکت‌های بین‌المللی و نمایشگاه‌های تخصصی تأکید داشتند. این نتیجه نشان می‌دهد که همکاری خارجی در صنعت دارو بیشتر به‌عنوان ابزاری برای دسترسی به فناوری و دانش جدید در نظر گرفته می‌شود، اما محدودیت‌های نهادی، تحریم‌ها و نگرانی از وابستگی فناورانه موجب کاهش اولویت عملی آن شده است. این یافته با پژوهش‌هایی که بیان می‌کنند اثربخشی همکاری‌های خارجی وابسته به ظرفیت جذب و شرایط نهادی کشورها است، همخوانی دارد (Kim et al., 2021; Mukucha & Chari, 2023). همچنین نتایج با دیدگاه اکوسیستم نوآوری که بر تعامل میان سازمان‌ها برای خلق ارزش تأکید دارد، مطابقت دارد (Zhou et al., 2025).

نتایج این پژوهش همچنین نشان داد که نوآوری در شرکت‌های دارویی ایران بیشتر ماهیتی تدریجی و کم‌هزینه دارد تا رادیکال و پرریسک. مدیران بیان کردند که به‌دلیل محدودیت‌های مالی، ریسک بالای پروژه‌های فناورانه و شرایط اقتصادی ناپایدار، سازمان‌ها ترجیح می‌دهند از طریق اصلاح فرایندها، بهینه‌سازی تجهیزات و توسعه تدریجی محصولات حرکت کنند. این موضوع نشان می‌دهد که نوآوری در صنعت دارو ایران بیشتر مبتنی بر بقا و سازگاری با شرایط محیطی است تا جهش‌های فناورانه بزرگ. این یافته با مطالعاتی که بیان می‌کنند شرکت‌های فعال در اقتصادهای محدود و ناپایدار، بیشتر به سمت نوآوری‌های تدریجی حرکت می‌کنند، همسو است (Ajike et al., 2023; Saghafi et al., 2021).

از دیگر یافته‌های مهم این پژوهش، نقش تحول دیجیتال در توسعه نوآوری سازمانی بود. مدیران صنعت دارو اشاره کردند که استفاده از فناوری‌های دیجیتال، سیستم‌های داده‌محور، پلتفرم‌های آنلاین و هوش مصنوعی می‌تواند سرعت تصمیم‌گیری، دقت فرایندها و بهره‌وری سازمانی را افزایش دهد. این نتیجه با پژوهش‌هایی که تحول دیجیتال را عامل کلیدی چابکی و نوآوری سازمانی معرفی می‌کنند، همخوانی دارد (Almeman, 2024; Llantada & Pérez, 2022). همچنین یافته‌ها نشان داد که رهبری دیجیتال و توانایی مدیریت همزمان تغییرات فناورانه و فرهنگی، در موفقیت تحول دیجیتال نقش تعیین‌کننده‌ای دارد (Su et al., 2026).

پژوهش حاضر همچنین بر اهمیت مسئولیت اجتماعی، پایداری و نوآوری سبز در صنعت دارو تأکید داشت. مدیران بیان کردند که نوآوری صرفاً به توسعه محصول محدود نیست، بلکه باید با توجه به الزامات محیط‌زیستی، مسئولیت اجتماعی و دسترسی بیماران به خدمات درمانی همراه باشد. این یافته با مطالعاتی که ارتباط میان مسئولیت اجتماعی، نوآوری سبز و رقابت‌پذیری را تأیید کرده‌اند، همسو است (Lozano & Collazzo, 2021; Lozano et al., 2024; Saxena et al., 2021). در صنعت دارو، توجه به مسئولیت اجتماعی می‌تواند علاوه بر افزایش مشروعیت سازمان، زمینه توسعه پایدار و اعتماد عمومی را نیز فراهم کند.

در مجموع، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که نوآوری سازمانی در شرکت‌های دارویی ایران حاصل هم‌افزایی میان منابع داخلی و فرصت‌های بیرونی است. سرمایه انسانی، فرهنگ سازمانی، ظرفیت جذب دانش، ساختار منعطف و تحقیق و توسعه به‌عنوان عوامل درونی، هسته اصلی نوآوری را تشکیل می‌دهند و همکاری‌های خارجی، تحول دیجیتال و سیاست‌های محیطی به‌عنوان عوامل بیرونی و تسهیل‌گر عمل می‌کنند. این نتایج با رویکرد جهش اقتصادی همخوانی دارد؛ زیرا نشان می‌دهد شرکت‌های دارویی برای بهره‌برداری از پنجره‌های فرصت فناورانه، باید همزمان ظرفیت‌های داخلی خود را تقویت کرده و از منابع بیرونی به‌صورت هوشمندانه و بومی‌سازی شده استفاده کنند (Kim et al., 2024; Saghafi et al., 2021). بنابراین، نوآوری سازمانی در صنعت دارو ایران نه یک پدیده تک‌بعدی، بلکه فرایندی پویا، چندسطحی و وابسته به تعامل مستمر میان دانش، فناوری، فرهنگ، ساختار و محیط نهادی است.

یکی از محدودیت‌های اصلی پژوهش حاضر، محدود بودن جامعه مورد بررسی به شرکت‌های دارویی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بود که ممکن است تعمیم نتایج به سایر شرکت‌های دارویی یا صنایع دیگر را با محدودیت مواجه سازد. همچنین، ماهیت کیفی بخش عمده پژوهش و استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته می‌تواند تحت تأثیر برداشت‌ها و تفسیرهای فردی مشارکت‌کنندگان قرار گیرد. محدودیت دسترسی به برخی مدیران ارشد به دلیل حساسیت اطلاعات سازمانی و شرایط اقتصادی کشور نیز از دیگر چالش‌های پژوهش بود. افزون بر این، برخی پاسخ‌دهندگان به دلیل ملاحظات سازمانی ممکن است در بیان کامل دیدگاه‌های خود احتیاط کرده باشند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده به بررسی تطبیقی عوامل مؤثر بر نوآوری سازمانی در صنایع مختلف دانش‌بنیان بپردازند تا امکان مقایسه الگوهای نوآوری در بخش‌های گوناگون اقتصادی فراهم شود. همچنین انجام پژوهش‌های کمی با حجم نمونه گسترده‌تر می‌تواند به تعمیم‌پذیری بیشتر نتایج کمک کند. مطالعه نقش فناوری‌های نوظهور مانند هوش مصنوعی، کلان‌داده و بلاک‌چین در نوآوری سازمانی صنعت دارو نیز می‌تواند زمینه‌ای مهم برای تحقیقات آینده باشد. علاوه بر این، بررسی تأثیر متغیرهای نهادی، سیاست‌های دولتی و تحریم‌های اقتصادی بر مسیر نوآوری در صنایع دارویی کشورهای در حال توسعه می‌تواند به غنای ادبیات این حوزه کمک کند.

بر اساس نتایج پژوهش، مدیران شرکت‌های دارویی باید توجه بیشتری به توسعه سرمایه انسانی، ایجاد فرهنگ سازمانی نوآورانه و تقویت ظرفیت جذب دانش و فناوری داشته باشند. سرمایه‌گذاری هدفمند در آموزش کارکنان، ایجاد نظام‌های انگیزشی، توسعه ساختارهای مشارکتی و حمایت از فرایندهای یادگیری سازمانی می‌تواند زمینه ارتقای نوآوری را فراهم سازد. همچنین، شرکت‌ها باید با توسعه زیرساخت‌های دیجیتال و استفاده از فناوری‌های نوین، چابکی سازمانی خود را افزایش دهند. در سطح کلان، سیاست‌گذاران نیز می‌توانند با کاهش موانع بوروکراتیک، تسهیل همکاری‌های فناورانه و حمایت از پروژه‌های تحقیق و توسعه، بستر مناسب‌تری برای رشد نوآوری در صنعت دارو ایجاد کنند.

## تقدیر و تشکر

از تمامی کسانی که در انجام این مطالعه همراهی نمودند تشکر و قدردانی می‌گردد.

## تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

## موازین اخلاقی

در پژوهش حاضر تمامی موازین اخلاقی رعایت گردیده است.

## شفافیت داده‌ها

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

- Ajike, E. O., Adeleke, A. A., Bamidele, A. G., Olubiyi, T. O., Adesuyi, O. O., Ilori, G. E., Ariguzo, V. A., & Binuyo, B. O. (2024). The Moderating Role of Supply Chain Agility on the Relationship Between Strategic Flexibility and Organizational Market Performance in Nigerian Pharmaceutical Industry. *PaperASIA*, 40(5b), 337-349. <https://doi.org/10.59953/paperasia.v40i5b.259>
- Ajike, E. O., Nwankwere, I. A., & Adeleke, A. A. (2023). The Moderating Effect of Marketing Competence on the Relationship Between Strategic Flexibility Organizational Performances of Quoted Pharmaceutical Companies in Nigeria. *International Journal of Research in Finance and Management*, 6(1), 353-363. <https://doi.org/10.33545/26175754.2023.v6.i1d.225>
- Almeman, A. (2024). The Digital Transformation in Pharmacy: Embracing Online Platforms and the Cosmeceutical Paradigm Shift. *Journal of Health Population and Nutrition*, 43(1). <https://doi.org/10.1186/s41043-024-00550-2>
- Asrif, M. I., Handayani, P. W., & Harahap, N. C. (2026). Indonesian organization digital innovation: the influence of business process management capabilities. *Business Process Management Journal*, 1-26.
- Benavides, A. F. C., Ehrenhard, M., Visser, M. d., & Weerd-Nederhof, P. C. d. (2022). Interfirm Cooperatives Enabling Organizational Ambidexterity, a Case Study of the Printing Industry in Colombia. *Thunderbird International Business Review*, 64(5), 477-491. <https://doi.org/10.1002/tie.22283>
- Carmin, B. (2022). The Evolution of High Tech Companies Over the Years: Some Definitions and Difference Between Market-Oriented Companies and Innovation-Oriented Companies. *International Journal of Economics Business and Management Research*, 06(12), 30-41. <https://doi.org/10.51505/ijebmr.2022.61203>
- Christofi, M., Stylianou, I., Hadjielias, E., Massis, A. D., & Kastanakis, M. N. (2023). Tackling Pandemic-related Health Grand Challenges: The Role of Organizational Ambidexterity, Social Equality, and Innovation Performance. *Journal of Product Innovation Management*, 41(2), 347-378. <https://doi.org/10.1111/jpim.12662>
- Collington, R., & Lazonic, W. (2022). Pricing for Medicine Innovation: A Regulatory Approach to Support Drug Development and Patient Access. <https://doi.org/10.36687/inetwp176>
- Damle, M., & Krishnamoorthy, B. (2022). Identifying Critical Drivers of Innovation in Pharmaceutical Industry Using TOPSIS Method. *MethodsX*, 9, 101677. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2022.101677>
- Gaitho, N. M., Kilika, J. M., & Muriuki, N. (2024). Investing in the Social Innovation for Sustainability: Identifying the Casual Effects in Pharmaceutical Distributors Targeting Informal Settlement Areas in Nairobi City, Kenya. *International Journal of Research in Business and Social Science (2147-4478)*, 13(6), 52-66. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v13i6.3418>
- Ibikunle, T. D., Akpa, V. O., & Nwankwere, I. (2023). Entrepreneurial Orientation and Financial Growth of Quoted Pharmaceutical Companies in Nigeria. *Journal of Economics Finance and Management Studies*, 06(05). <https://doi.org/10.47191/jefms/v6-i5-60>
- Kim, E., In-Gyu, L., Kim, H., & Shin, K. (2021). Factors Affecting Outbound Open Innovation Performance in Bio-Pharmaceutical Industry-Focus on Out-Licensing Deals. *Sustainability*, 13(8), 4122. <https://doi.org/10.3390/su13084122>
- Kim, S. J., Koo, I., Park, S., & Wang, Z. (2024). Schumpeterian Implications of Government-Led Local Innovation: Evidence From China. *Science Technology and Society*, 30(1), 30-52. <https://doi.org/10.1177/09717218241304194>
- Llantada, B., & Pérez, P. J. (2022). Research on the Application of Information Technology in the Pharmaceutical Sector. *Journal of Commercial Biotechnology*, 27(2). <https://doi.org/10.5912/jcb1298>
- Lozano, C. P., & Collazzo, P. (2021). Corporate Social Responsibility, Green Innovation and Competitiveness – Causality in Manufacturing. *Competitiveness Review an International Business Journal*, 32(7), 21-39. <https://doi.org/10.1108/cr-12-2020-0160>
- Lozano, C. P., Padilla-Lozano, J., Ortiz, G. E. R., & Collazzo, P. (2024). Green Innovation and Competitiveness: Empirical Evidence From Ecuadorian Manufacturing. *Management Research the Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 22(3), 303-323. <https://doi.org/10.1108/mrjiam-03-2023-1405>
- Molina, R. I. R., Acosta, M. V. P., Keren Daniela Vilorio De la, H., Pérez, J. D. R., & Raby, N. D. L. (2023). Innovative Strategies in Agricultural Production Units: Knowledge in Development of New Services and Value Chains. *Revista De La Universidad Del Zulia*, 14(39), 119-138. <https://doi.org/10.46925/rdluz.39.07>
- Mukucha, P., & Chari, F. (2023). The Moderating Effect of Farming Contracts on the Relationship Between Responsive Supply Chain Elements and Supply Chain Resilience. *Journal of Future Sustainability*, 3(1), 1-12. <https://doi.org/10.5267/j.fjs.2022.11.001>
- Putri, L. T., Rahmawati, R., & Putri, D. L. (2022). Formation of an Entrepreneur Mindset in Creating Competitiveness of Female Entrepreneurs. *International Journal of Social Science*, 2(1), 1179-1186. <https://doi.org/10.53625/ijss.v2i1.2363>

- Raza, S., Laghari, M. K., & Junejo, M. A. (2023). The Dynamics of Innovation on Firm Performance: Empirical Analysis of Pharmaceutical Manufacturing Firms in Sindh Pakistan. *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences*, 11(2). <https://doi.org/10.52131/pjhss.2023.1102.0424>
- Saghafi, F., Mohaghar, A., & Kashiha, M. (2021). Developing a Catch-Up Model of Technology: A Grounded Theory Approach. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 12(4), 627-650. <https://doi.org/10.1108/jstpm-07-2019-0068>
- Saxena, K., Balani, S., & Srivastava, P. (2021). The Relationship Among Corporate Social Responsibility, Sustainability and Organizational Performance in Pharmaceutical Sector: A Literature Review. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 15(4), 572-597. <https://doi.org/10.1108/ijphm-12-2020-0104>
- Schuessler, E., Svejenova, S., & Cohendet, P. (2021). Organizing Creativity for Innovation: Situated Practices and Process Perspectives. 1-16. <https://doi.org/10.1108/s0733-558x20210000075002>
- Shi, J. (2021). Research on Enterprise Platformization Based on Organizational Structure Reform—Taking SF Express as an Example. 203. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211209.360>
- Su, Y., Khan, M. T., Ullah, S., Kukreti, M., Sami, A., & Dangwal, A. (2026). Steering the digital transformation: How paradoxical leadership juggles innovation culture and organizational agility. *Human Systems Management*, 45(3), 396-407. <https://doi.org/10.1177/01672533251372833>
- Wahab, S. N., & Sahak, M. Y. (2023). Can Drug Price Controls Help Patients Get a Better Deal? A SWOT Analysis. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 19(6), 222-233. <https://doi.org/10.47836/mjmhs.19.6.30>
- Zhang, L., Yu, Q., Jin, Z., & Xu, J. (2021). Do Intellectual Capital Elements Spur Firm Performance? Evidence From the Textile and Apparel Industry in China. *Mathematical Problems in Engineering*, 2021, 1-12. <https://doi.org/10.1155/2021/7332885>
- Zhou, F., Zhang, N., Li, X., Han, C., & Gupta, B. B. (2025). Managing inter-organizational dependencies operation for discovering digital business model innovation in corporate innovation ecosystem. *Operations Management Research*, 18, 574-590. <https://doi.org/10.1007/s12063-024-00501-4>