



Research Article

Investigating the relationship between human capital and innovation with the mediating role of knowledge sharing and social media networking in Iranian creative companies

Hashem Atapour^{1*}, Afshin Hamdipour², Sahar Safipour³

1. Corresponding Author: Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Tabriz University, Tabriz, Iran

E-mail: Hashematapour@tabrizu.ac.ir

2. Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Tabriz University, Tabriz, Iran E-mail:

hamdipour@gmail.com

3. Master of Science in Information and Knowledge Science, Department of Knowledge and Information Science, Tabriz University, Tabriz, Iran. E-mail: s.safipor95@gmail.com

Submit: 23 September 2024; Revised: 21 October 2024; Accepted 21 December 2024; Published: 21 December 2024

Abstract

Purpose: Nowadays, companies need innovation to survive in complex conditions and to produce new products and services. In this regard, a key influential factor is the acquisition of competent human capital, as it is considered the building block of companies. Therefore, the aim of this study was to examine the relationship between human capital and innovation in Iranian creative companies. Additionally, by examining the mediating roles of knowledge sharing and social media networking, the research aims to uncover how these elements synergize to bolster innovation. The findings promise to offer valuable insights for organizations aiming to harness the full potential of their human capital and navigate the digital age with enhanced creativity and efficiency.

Design/methodology/approach: This study falls in the category of applied researches. Research approach is quantitative and was done using survey method. Out of 1611 creative companies at the time of the research, 311 companies were selected as sample using random sampling method. Data collection was done using standard questionnaires. The questionnaire incorporated a 5-point Likert scale, with questions derived from well-established previous studies. In total, the questionnaire consisted of 18 questions, with the human capital and innovation factors each having 5 questions, and the knowledge sharing and social media networking factors each having 4 questions. The reliability of the questionnaire was rigorously tested using Cronbach's alpha coefficient. The results indicated that the reliability of the research variables, including human capital, knowledge sharing, social media networking, and innovation, were 0.842, 0.863, 0.890, and 0.856, respectively, indicating the questionnaire's adequate reliability. Out of the distributed questionnaires, 233 were returned fully completed, enabling a substantial dataset for analysis. The collected data were analyzed using SPSS and SmartPLS software, facilitating both descriptive and path analysis.

Findings: The descriptive analysis revealed that the research data adhered to normal distribution parameters. Further, all the main research variables—human capital, knowledge sharing, social media networking, and innovation—scored above average, indicating a generally positive assessment from the respondents. The path analysis conducted within the Partial Least Squares (PLS) framework offered deeper insights into the relationships among the studied variables. It was revealed that human capital had a significant direct effect on innovation, marked by a path coefficient of 0.237. Moreover, the mediating effects of knowledge sharing and social media networking were substantial. Human capital's impact on innovation, through the mediating role of knowledge sharing, showed a path coefficient of 0.169. Similarly, social media networking as a mediator reflected a path coefficient of 0.180.

According to the results, Human capital had both a direct and indirect effect (through the mediating variables of knowledge sharing and social media networking) on innovation. The indirect effect of human capital on innovation was greater than the direct effect, highlighting the importance of knowledge sharing and social media networking in converting the potential of human capital into innovation in Iranian creative companies. The results highlight a crucial insight: innovation within Iranian creative companies is not solely dependent on possessing knowledgeable and skilled human resources. Instead, the mechanisms for sharing knowledge and establishing robust social networks play pivotal roles in converting the latent potential of human capital into tangible innovation. This underscores the importance of creating supportive infrastructures that encourages the free flow of knowledge and leverages social media networking, which enable companies to unlock significant innovative capabilities.

The role of knowledge sharing as a mediator in this relationship can be further elucidated through social exchange theory, which highlights the importance of reciprocal interactions and the sharing of information and resources among employees. When employees share their knowledge and expertise, they contribute to a collective pool of ideas and solutions, enhancing the organization's capacity for innovation. Knowledge sharing dismantles silos, enhances collaborative efforts, and ensures continuous learning, thus driving innovation.

On the other hand, the mediating rule of social media networking can be understood through the lens of social capital theory, which focuses on the value derived from social relationships and networks. Social media platforms facilitate the creation and maintenance of social connections, enabling employees to access diverse sources of information, feedback, and support. This not only enhances their individual creativity but also fosters a collaborative environment where innovative ideas can thrive. The findings of the study underscore the importance of leveraging social media networks to maximize the innovative potential of human capital.

Research limitations/implications: While this research shed light on the relationships between human capital, knowledge sharing, social media networking, and innovation in Iranian creative companies, it faced limitations as follows:

- The focus of this research was on Iranian creative companies. This may limit the generalizability of the findings to other cultural and organizational contexts. Additionally, cultural differences in attitudes towards knowledge sharing and social media acceptance could affect the results.
- Reliance on self-reported data might introduce bias. Participants may overestimate their engagement in knowledge sharing or the effectiveness of social media networking due to social desirability or lack of self-awareness. Employing a mixed-method approach, including qualitative data and objective performance metrics, could provide a more comprehensive understanding.
- This research did not account for all potential mediating and moderating variables. Factors such as organizational structure, leadership style, and technological infrastructure could also play a mediating role in the relationship between human capital and innovation. Future research in this field could address these limitations to gain a deeper understanding and enhance the robustness of the findings.

In addition, it is worth exploring the theoretical underpinnings that relate human capital to innovation. Human capital theory suggests that investments in education and training enhance employees' knowledge, skills, and abilities, which are crucial for fostering innovation. Employees equipped with advanced skills and knowledge are more likely to contribute innovative ideas and solutions, thus driving the company's overall innovative performance.

Practical implications: Based on the research findings, practical suggestions were presented as follows:

- Creative companies are advised to invest in employee training, foster a culture of continuous learning and knowledge sharing, and encourage employees to actively participate in social media to facilitate innovation. They should also promote a culture that encourages knowledge sharing.
- Policymakers are advised to support initiatives that enhance human capital development and create environments conducive to knowledge sharing and innovation.

Originality/value: This research offers valuable insights into the relationship between human capital and innovation, particularly within the context of Iranian creative companies. It not only contributes to the academic literature on human capital and innovation but also offers practical recommendations that can be applied by companies and policymakers to enhance innovation in the digital age.

Research limitations: The focus of this study was on Iranian creative companies. This may limit generalizability to other cultural and organizational contexts. Also, cultural differences in attitudes toward knowledge sharing and social media adoption may influence the results. Relying on self-reported data may introduce bias. Participants may overestimate their own engagement in knowledge sharing or the effectiveness of social media networking due to their social desirability or lack of self-awareness. Using a mixed approach, including qualitative data and objective measures of performance, could provide a more comprehensive understanding. Finally, this study did not consider all potential mediating and moderating variables. Factors such as organizational structure, leadership style, and technological infrastructure may also play a mediating role in the relationship between human capital and innovation.

Originality/value: This study provides valuable findings on the relationship between human capital and innovation, especially in the context of Iranian creative firms. This study not only contributes to the academic literature on human capital and innovation, but also provides practical suggestions that can be applied by firms and policymakers to enhance innovation in the digital age.

Keywords: Human Capital, Innovation, Iranian Creative Companies, Knowledge Sharing, Social Media Networking.

Cite this article: Atapour, H; Hamdipour, A. & Safipour, S. (2024). Investigating the relationship between human capital and innovation with the mediating role of knowledge sharing and social media networking in Iranian creative companies. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 7(4) 131-153

© 2024 The Authors. *Strategic Management of Organizational Knowledge* published by Imam Hussein University. This is an open-access article under the CC-BY 4.0 license. (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Funding

None

Author contributions

All authors had an equal role and contribution in the article.

Conflicts of interest

The authors have no relevant financial or non-financial interests to disclose.

Acknowledgements

We want to thank the managers of Iranian creative companies who participated in completing the research questionnaires.



بررسی رابطه بین سرمایه انسانی و نوآوری با نقش میانجی اشتراک دانش و شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی در شرکت‌های خلاق ایرانی

سحر صفی‌پور^۱، افشین حمدی‌پور^۲، هاشم عطاپور^۳*

۱. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. E-mail: Hashematapour@tabrizu.ac.ir

۲. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. E-mail: hamdipour@gmail.com

۳. کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. E-mail: s.safipor95@gmail.com

تاریخ دریافت: ۲ مهر ۱۴۰۳؛ تاریخ بازنگری: ۳۰ مهر ۱۴۰۳؛ تاریخ پذیرش: ۱ دی ۱۴۰۳؛ تاریخ انتشار: ۱ دی ۱۴۰۳

چکیده

هدف: امروزه شرکت‌ها برای بقای خود در شرایط پیچیده نیاز به نوآوری دارند تا به تولید محصولات و خدمات جدید اقدام کنند. در این راستا، عامل مهم اثرگذار و کلیدی، دستیابی به سرمایه انسانی شایسته است، زیرا به‌عنوان عامل سازنده شرکت‌ها تلقی می‌شود؛ لذا، هدف این پژوهش، بررسی رابطه بین سرمایه انسانی و نوآوری با نقش میانجی اشتراک دانش و شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی در شرکت‌های خلاق در ایران بود.

روش پژوهش: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی است. رویکرد این پژوهش کمی است که با استفاده از روش پیمایشی انجام گرفته است. از میان ۱۶۱۱ شرکت خلاق در زمان اجرای پژوهش، ۳۱۱ شرکت با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی به‌عنوان نمونه انتخاب گردید. گردآوری داده‌ها به‌وسیله پرسش‌نامه استاندارد انجام گرفت. پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد و مقادیر به‌دست‌آمده نشان داد پایایی متغیرهای پژوهش شامل سرمایه انسانی، اشتراک دانش، شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی و نوآوری به ترتیب برابر با ۰/۸۴۲، ۰/۸۶۳، ۰/۸۹۰ و ۰/۸۵۶ بود که حاکی از پایایی مناسب پرسش‌نامه بود. تعداد ۲۳۳ پرسش‌نامه تکمیل شده با استفاده از نرم‌افزارهای اسپس‌اس و اسمارت پی‌ال‌اس تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که سرمایه انسانی با ضریب مسیر ۰/۲۳۷ بر نوآوری اثر مستقیم داشت. همچنین، سرمایه انسانی از طریق متغیرهای میانجی اشتراک دانش و شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی به ترتیب با ضرایب مسیر ۰/۱۶۹ و ۰/۱۸۰ تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری شرکت‌های خلاق گذاشته است.

نتیجه‌گیری: به‌طورکلی این پژوهش نشان داد با ارتقای منابع انسانی می‌توان بر نوآوری در شرکت‌های خلاق اثر مثبت گذاشت و در این میان، اشتراک دانش و شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی از عوامل کلیدی مهم بودند. شرکت‌های خلاق می‌توانند از طریق سرمایه‌گذاری در آموزش کارکنان، پرورش فرهنگ یادگیری مستمر، ترویج فرهنگ اشتراک دانش، و ترغیب کارکنان به مشارکت فعال در شبکه‌های اجتماعی نیروی انسانی خود را توسعه داده و بدین‌طریق نوآوری را تسهیل کنند.

اصالت/ارزش: این پژوهش یافته‌های ارزشمندی در خصوص رابطه بین سرمایه انسانی و نوآوری، به‌ویژه در بافت شرکت‌های خلاق ایرانی ارائه می‌دهد. این پژوهش نه‌تنها به ادبیات علمی در زمینه سرمایه انسانی و نوآوری کمک می‌کند، بلکه پیشنهادهای عملی ارائه می‌دهد که می‌تواند توسط شرکت‌ها و سیاست‌گذاران برای تقویت نوآوری در عصر دیجیتال به کار گرفته شود.

کلیدواژه‌ها: اشتراک دانش، سرمایه انسانی، شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی، شرکت‌های خلاق ایرانی، نوآوری.

مقدمه و بیان مسئله

امروزه نوآوری به منبع اصلی درآمدزایی و کسب منافع تبدیل شده است. نوآوری‌ها و رفتارهای نوآورانه برای بقای شرکت، رشد و سودآوری در محیط‌های تجاری که به سرعت در حال تغییر هستند، اهمیت فزاینده‌ای دارند، به طوری که کوتاه شدن چرخه عمر محصول، پیشرفت‌های فناورانه و افزایش رقابت ناشی از جهانی شدن، چالش‌های عمده‌ای را برای شرکت‌ها به همراه دارد؛ بنابراین، توانایی نوآوری در محصولات، بازارها، سازمان‌ها، فرایندها و مدل‌های تجاری بسیار مهم است (Hilmersson & Hilmersson, 2021). بر اساس پژوهش‌های اخیر، سرمایه انسانی یکی از عوامل کلیدی اثرگذار بر نوآوری است (Tabarsa et al., 2012; Deljoo et al., 2021; Carvache-Franco et al., 2022; Chiganze & Sagsan, 2022; Latifeh et al., 2022). در این زمینه، سرمایه انسانی برای عملکرد شغلی کارکنان حیاتی است، به این دلیل که انجام وظایف و عملکرد کارکنان، سازمان‌ها را در جهت رسیدن به اهداف تضمین می‌کند (Verma & Singh, 2019). همچنین، فرایند نوآوری مستلزم دانش، تجربه، هوش و آموزش زیادی از منابع انسانی یا سرمایه انسانی است (Delgado-Verde, 2015). از این رو، بررسی سرمایه انسانی در جهت توسعه و بهبود نوآوری می‌تواند یک اولویت پژوهشی برای شرکت‌ها و سازمان‌ها محسوب گردد.

بر اساس دیدگاه منبع‌محور^۱ منابع منحصربه‌فرد و کمیاب یک مزیت رقابتی برای شرکت‌ها است که سرمایه انسانی جزو اصلی این منابع بوده و به عنوان دانش، مهارت‌ها یا توانایی‌های کارکنان شرکت شناخته می‌شود (Latifah et al., 2022). در این راستا، دانش سازمانی از سرمایه انسانی ناشی می‌شود، درحالی‌که ایجاد نوآوری از آن دانش ناشی می‌شود و اگر شرکتی سرمایه انسانی خود را به شکل دانش، مهارت‌های مرتبط با خلاقیت و توسعه ایده‌های جدید توسعه دهد، نوآوری ایجاد می‌شود (Ouedraogo & Koffi, 2018; Prajogo & Oke, 2016). با این حال، دانشی که در ایجاد نوآوری توسط یک فرد آغاز می‌شود باید با همه کارکنان شرکت به اشتراک گذاشته شود (Nonaka & Takeuchi, 2007).

مطالعات مختلفی در جهت اثرگذاری مستقیم انتشار دانش بر نوآوری، قابلیت و عملکرد نوآوری انجام شده است (Ramadanian et al., 2013; Salhei & Danaye Fard, 2015; Tran, 2021)، اما در مطالعات بسیار کمی اشتراک دانش و نوآوری به وسیله سرمایه انسانی پیش‌بینی شده است و در مطالعات داخلی مورد توجه پژوهشگران قرار نگرفته است. سرمایه انسانی شکلی از دانش ضمنی در درون هر فرد است و برای تبدیل آن به دانش سازمانی باید با سایر کارکنان به اشتراک گذاشته شود؛ بنابراین، وجود اشتراک دانش برای ایجاد نوآوری به وسیله سرمایه انسانی اساسی است (Ebrahimi et al., 2021). از این رو، می‌توان ادعا کرد که سرمایه انسانی می‌تواند از طریق اشتراک دانش در جهت بهبود نوآوری در شرکت‌ها گام بردارد.

از سوی دیگر، بر طبق نظریه شبکه‌های اجتماعی که بر نقش روابط اجتماعی در انتقال اطلاعات از طریق رسانه‌ها تمرکز دارد، می‌توان بیان کرد که شرکت‌ها این فرصت را دارند که به طور راهبردی از شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی برای افزایش توانایی خود جهت بهبود عملکرد نوآوری استفاده کنند (Muninger, 2019). همچنین، شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی بستری را برای تعامل بیشتر با مشتری و افزایش قابلیت نوآوری فراهم می‌کند (Carlson, 2018). مطالعات قبلی شواهدی تجربی از تأثیر شبکه‌های رسانه‌های اجتماعی بر نوآوری ارائه می‌دهند (Keshtkar & Pourmazaheri, 2019; Tabiji et al., 2023; Hilmersson & Hilmersson, 2021; Ngammoh et al., 2021; Qi et al., 2021)، اما بر نقش واسطه شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی در رابطه بین سرمایه انسانی و نوآوری در شرکت‌ها خصوصاً در ایران توجه نشده است. این پژوهش در راستای پرکردن این شکاف پژوهشی، قصد دارد رابطه بین سرمایه انسانی و نوآوری را در حضور متغیرهای میانجی اشتراک دانش و شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی در شرکت‌های خلاق مورد بررسی قرار دهد. بر اساس ویرایش سال ۱۴۰۱ آیین‌نامه اجرایی توسعه زیست‌بوم واحدهای خلاق، شرکت خلاق، اشخاص حقوقی غیردولتی (شرکت‌ها و مؤسسات خصوصی) هستند که در حوزه صنایع خلاق، فرهنگی، علوم اجتماعی و انسانی فعالیت دارند و از مهارت‌های انسانی، نوآوری و فناوری‌های نوین برخوردار هستند و نسبت به ارائه محصولات (کالا و خدمات) نوآورانه و یا با بهره‌برداری از فناوری‌های نوین و الگوهای جدید کسب‌وکار اقدام می‌نمایند. با عنایت به اشتغال به تحصیل بیش از ۵۰٪ ظرفیت نظام آموزش عالی در رشته‌های علوم انسانی و هنر و همچنین نفوذ فراگیر این حوزه‌ها در سطح جامعه، شرکت‌های خلاق مزیت‌های قابل توجهی در ایجاد اشتغال برای نیروهای جوان، نوآور و خلاق و تحصیل کرده داشته و توسعه پایدار اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی را به دنبال دارد. از آنجایی که نوآوری، جوهره ایجاد و رشد چنین شرکت‌هایی است، شناسایی عوامل مؤثر بر نوآوری در این شرکت‌ها اهمیت پیدا می‌کند. چه بسا، ضعف در پرورش ایده‌های نوآورانه باعث شود این شرکت‌ها از دسترسی به آنها به اهداف ممانعت کرده و ادامه حیات آنها را با مشکل مواجه کند. با توجه به آنچه گفته شد سؤال اصلی و فرضیات پژوهش به شرح ذیل مطرح می‌شوند:

¹ Resource-Based View

سؤال اصلی: سرمایه انسانی از طریق متغیرهای میانجی اشتراک دانش و شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی به چه صورت بر نوآوری در شرکت‌های خلاق ایرانی اثر می‌گذارد؟

فرضیه اول: سرمایه انسانی بر نوآوری شرکت‌های خلاق ایرانی اثر مثبت دارد.

فرضیه دوم: سرمایه انسانی از طریق اشتراک دانش بر نوآوری شرکت‌های خلاق ایرانی اثر مثبت دارد.

فرضیه سوم: سرمایه انسانی از طریق شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی بر نوآوری شرکت‌های خلاق ایرانی اثر مثبت دارد.

ادبیات نظری

سرمایه انسانی و نوآوری

سرمایه انسانی مجموعه‌ای از دانش، مهارت‌ها و توانایی‌هایی است که در کارکنان شرکت تعبیه شده است (DeWinne & Sels, 2010). در شرکت‌هایی که دارای سطح بالایی از سرمایه انسانی هستند، ایجاد دانش و نوآوری آسان‌تر خواهد بود (Latifeh et al., 2022). کارکنانی که دارای تحصیلات عالی هستند راحت‌تر با وظایف و فناوری‌های جدید سازگار خواهند شد (Capozza & Divella, 2019). علاوه بر این، افراد با توانایی‌های شناختی، آموزشی، یادگیری و عملی بالا تمایل به نوآوری بیشتری دارند (Hayton & Kelley, 2006). باوجود برخی از مطالعات مانند مطالعه کاپوزا و دیولا (۲۰۱۹) که نشان می‌دهد سرمایه انسانی تأثیر مستقیم بر نوآوری ندارد (Capozza & Divella, 2019)، اغلب مطالعات گویای این است که سرمایه انسانی عامل مهمی در نوآوری است. انگلسبرگر و همکاران (۲۰۲۲) نشان دادند مدیریت استراتژیک منابع انسانی تأثیر قابل توجهی بر نوآوری باز^۲ دارد (Engelsberger et al., 2022). در مطالعه‌ای دیگر، نشان داده‌شده که دانش مدیریت ارشد به‌عنوان بخشی از سرمایه انسانی می‌تواند تأثیر مثبت بر نوآوری بازداشته باشد (Singh et al., 2021).

سرمایه انسانی، اشتراک دانش و نوآوری

دانش عاملی حیاتی در به‌دست‌آوردن مزیت رقابتی است. دو نوع دانش وجود دارد، دانش آشکار و دانش ضمنی. دانش صریح دانشی است که ارتباط، پردازش، ارسال و ذخیره‌سازی آن آسان‌تر است. در این میان، دانش ضمنی، دانش نهفته در فرد است که بیشتر شخصی است و برقراری ارتباط با آن دشوار است؛ بنابراین، لازم است این دانش به سایر کارکنان منتقل شود تا به دانش شرکت تبدیل شود (Latifeh et al., 2022). ایجاد دانش به طور ذاتی با سرمایه انسانی شرکت مرتبط است. افراد با سطح بالای دانش، مهارت و تجربه، منبع ایده‌های جدید هستند (Nieves & Quintana, 2018). از سوی دیگر، اشتراک دانش می‌تواند وسیله‌ای برای انتقال دانش خاص باشد و شایستگی‌های دانش سازمانی را افزایش دهد. اشتراک دانش مهم‌ترین بخش نوآوری است، زیرا به شرکت‌ها اجازه می‌دهد که ایده‌ها، دیدگاه‌ها، حقایق و اطلاعات را با هم ترکیب کنند تا دانش جدیدی برای نوآوری ایجاد شود (Camelo-Ordaz, 2011). مطالعات قبلی شواهدی در مورد تأثیر اشتراک دانش بر نوآوری ارائه می‌دهد. سیدر - دو آلوئیس و هارتمن (۲۰۰۸) نشان می‌دهند که سازمان‌هایی که به اشتراک‌گذاری دانش را اجرا می‌کنند در نوآوری موفق‌تر خواهند بود (Seidler-de Alwis & Hartmann, 2008). همچنین، بر اساس مطالعه‌ای که توسط ابراهیمی و همکاران (۲۰۲۱) انجام شد، شواهد تجربی از اشتراک دانش در تشویق ایجاد ایده‌های جدید برای نوآوری تأیید شده است (Ebrahimi et al., 2021). شینا (۲۰۱۷) بیان می‌کند افرادی که دارای سطح بالایی از سرمایه انسانی هستند، به اشتراک و تبادل دانش برای ایجاد نوآوری تمایل دارند (Shin, 2017). بنابراین، سرمایه انسانی مطلوب فرصت بسیار خوبی برای فعالیت‌های نوآورانه از طریق فرایند اشتراک و تبادل دانش دارد.

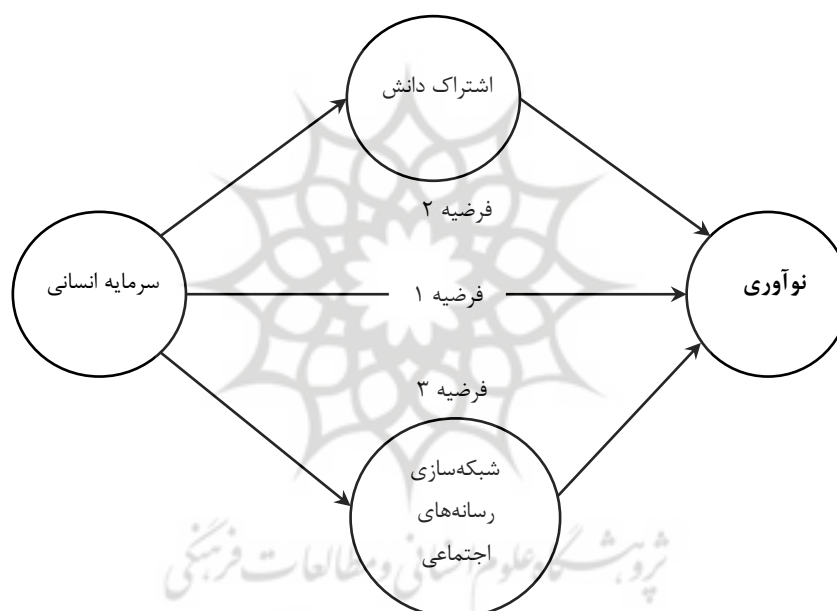
سرمایه انسانی، شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی و نوآوری

توسعه فناوری اطلاعات فرصت‌هایی را برای کارآفرینان جوان فراهم می‌کند تا از آن برای نوآوری استفاده کنند که یکی از آنها از طریق شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی است (Latifeh et al., 2022). از طریق رسانه‌های اجتماعی، کارآفرینان جوان می‌توانند روابط اجتماعی متقابلی را برای ایجاد روابط، اعتماد، هنجارها و شبکه‌ها برقرار کنند (Pratono, 2018). شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی یک پلتفرم آنلاین منبع‌باز است که بر پیوندهای دوتایی افراد استوار است؛ بنابراین، کارآفرینان جوان می‌توانند با درگیرکردن کاربران مختلف بدون محدودیت جغرافیایی و سازمانی، دانش را

^۲ نوآوری باز عبارت است از استفاده همزمان و هدفمند از دانش و ایده‌های نوآورانه داخل و خارج سازمان باهدف افزایش سرعت نوآوری و کسب مزیت رقابتی (Tayebi Abolhasani & Froutan Mehadorani, 2022).

جستجو و انتقال دهند (Scuotto et al., 2017). شبکه‌سازی اجتماعی شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا به تبادل اطلاعات، ایده‌های حل مسئله، شناسایی فرصت‌های جدید و یافتن بازارهای جدید بپردازند (Udimal et al., 2019). به‌عنوان مثال، شبکه‌ها، شرکت‌های کوچک و متوسط را قادر می‌سازند تا اطلاعات و دانش را برای ایجاد دانش جدید و دستیابی به نوآوری ترکیب کنند (Gubbins & Dooley, 2014). ارتباط شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی برای نوآوری توسط برخی از محققان قبلی مورد بحث قرار گرفته است (Papa et al., 2018). نتیجه یک مطالعه نشان می‌دهد که رسانه‌های اجتماعی تأثیر مثبتی بر فرایند خلق ارزش دارند که فرایند نوآوری را هدایت می‌کند. در همین حال، مطالعه دیگری که بیشتر بر شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی متمرکز است، این نتیجه را ارائه می‌دهد که شرکت‌هایی که شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی را اتخاذ می‌کنند، می‌توانند نوآوری و ایجاد محصولات جدید را افزایش دهند (Scuotto et al., 2017). در سویی دیگر، عوامل مربوط به نیروی انسانی بر شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی اثرگذار هستند. موسی و رایت (۲۰۰۷) در مطالعه خود دریافتند که سطح تحصیلات و تجربه مالک بر توانایی توسعه شبکه‌های اجتماعی تأثیر می‌گذارد (Mosey & Wright, 2007). سطح بالاتری از تجربه و تحصیلات یک کارآفرین منجر به توسعه شبکه اجتماعی مؤثرتر می‌شود (Latifeh et al., 2022)؛ بنابراین، نیروی انسانی مطلوب با شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی می‌تواند به ایجاد نوآوری منجر شود.

بر اساس آنچه گفته شد و با الهام از مدل ارائه شده توسط لطیفه و همکاران (۲۰۲۲)، مدل مفهومی پژوهش حاضر به صورت ذیل ارائه می‌شود (Latifeh et al., 2022):



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

پیشینه پژوهش

در این قسمت از مقاله به بررسی پیشینه‌های پژوهشی در دو بخش پیشینه‌های پژوهش‌های انجام شده در داخل کشور ایران و پیشینه‌های پژوهشی صورت گرفته در خارج از این کشور در قالب یک جدول به شرح ذیل ارائه می‌گردد.

جدول ۱. پیشینه‌های پژوهشی در ایران و خارج از ایران

ردیف	عنوان پژوهش	نویسندگان و سال	نتایج
۱	بررسی نقش سرمایه انسانی در ارتقا نوآوری سازمانی (باتوجه به نقش میانجی‌گری خلق دانش)	Tabarsa et al. (2012)	سرمایه انسانی به طور غیرمستقیم و از طریق خلق دانش اثر قابل توجه‌تری بر نوآوری محصول و درنهایت، نوآوری سازمانی داشت، درحالی‌که اثر مستقیم آن

ردیف	عنوان پژوهش	نویسندگان و سال	نتایج
			بر نوآوری محصول کمتر از اثر مستقیم آن بر نوآوری فرایند و نوآوری مدیریتی بود. علاوه بر این، اثرات مستقیم سرمایه انسانی بر نوآوری فرایند و نوآوری مدیریتی بسیار چشمگیرتر از اثرات غیرمستقیم آن از طریق خلق دانش بود
۲	تأثیر فرایند تسهیم دانش و توانایی جذب دانش بر قابلیت نوآوری	Ramadanian et al. (2013)	توانایی جذب دانش، عاملی مداخله‌گر در میان تسهیم دانش و قابلیت نوآوری بود. همچنین، تسهیم دانش اثر مثبت و معنادار بر توانایی جذب دانش داشت
۳	بررسی نقش تسهیم دانش در رابطه میان اجزای سرمایه‌های فکری و رفتار نوآورانه	Salehi & Danye Fard (2015)	سرمایه فکری به طور مستقیم رفتار نوآورانه را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد، اما با مداخله تسهیم دانش این رابطه تقویت می‌شود. همچنین، سرمایه فکری در سازمان‌های مورد مطالعه با تسهیم دانش رابطه معناداری نداشته، اما تمایلات افراد و هنجارهای ذهنی کارکنان بر قصد و نیت آنان نسبت به تسهیم دانش اثر می‌گذارد
۴	بررسی و شناخت تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر نوآوری اجتماعی	Keshtkar & Pourmazaheri (2019)	شبکه اجتماعی مجازی بر نوآوری اجتماعی در ابعاد شناخت مسئله، تولید ایده، ارزیابی و پیاده‌سازی و محصول و دستاورد اثر معنادار داشت
۵	بررسی وضعیت اشتراک دانش و رابطه آن با رفتار کاری نوآورانه کارکنان (نمونه پژوهش: یک شرکت تولیدی)	Reyhani Shukkat Abad et al. (2022)	نگرش نسبت به اشتراک دانش و هنجارهای ذهنی با قصد اشتراک دانش و همچنین قصد اشتراک دانش و رفتار اشتراک دانش با رفتار کاری نوآورانه روابط معناداری داشتند
۶	تأثیر ارزش دانش مدیران عالی بر شیوه‌های اشتراک دانش، نوآوری باز و عملکرد سازمان	Arabshahi et al. (2022)	دانش مدیریت عالی بر شیوه‌های اشتراک دانش و شیوه‌های اشتراک دانش بر نوآوری باز تأثیر مثبت و معناداری داشت. همچنین، ارزش دانش مدیریت عالی با نقش میانجی شیوه‌های اشتراک دانش تأثیر معناداری بر نوآوری باز داشت.
۷	تأثیر شبکه‌های اجتماعی مجازی در ترویج نوآوری (مورد مطالعه نانوفناوری)	Tabiji et al. (2023)	پنج کارکرد شبکه‌های اجتماعی (سواد رسانه‌ای، روابط اجتماعی، رفاه فردی، هویت فردی و حس تعلق) بر مؤلفه‌های ترویج نوآوری اثر قابل توجه و مثبت داشت
۸	بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی لارج بر نوآوری سازمانی و عملکرد سازمانی (مورد مطالعه شرکت توزیع نیروی برق استان بوشهر)	Kamali Rad et al. (2023)	مدیریت منابع انسانی لارج بر نوآوری سازمانی کارکنان شرکت توزیع برق استان بوشهر تأثیر مثبت و معناداری داشت
۹	اشتراک دانش، سرمایه فکری و نتایج سازمانی	Oliveira et al. (2020)	رابطه بین اشتراک دانش و ظرفیت جذب تا حدی تحت تأثیر سرمایه فکری بود.

ردیف	عنوان پژوهش	نویسندگان و سال	نتایج
	شرکت‌های کوچک و متوسط: آیا آنها با یکدیگر مرتبط هستند؟		همچنین رابطه بین سرمایه فکری و نوآوری تا حدی تحت تأثیر ظرفیت جذب و رابطه بین اشتراک دانش و نوآوری تحت تأثیر ظرفیت جذب و سرمایه فکری بود
۱۰	قابلیت استراتژیک رسانه‌های اجتماعی و توزیع عملکرد نوآوری برای شرکت‌های کوچک و متوسط با فناوری پیشرفته	Ngammoh et al. (2021)	قابلیت استراتژیک رسانه‌های اجتماعی به طور مثبت بر عملکرد نوآوری تأثیر داشت
۱۱	تأثیر اشتراک دانش و نوآوری بر عملکرد سازمانی: یک مطالعه تجربی در ویتنام	Tran (2021)	در رابطه بین رهبری تحول‌آفرین و عملکرد سازمانی، نوآوری نقش میانجی و اشتراک دانش نقش تعدیل‌کننده را ایفا کردند
۱۲	رابطه بین متغیرهای سرمایه انسانی و عملکرد نوآورانه: شواهدی از کلمبیا	Carvache-Franco et al. (2022)	متغیر «کارگران تحقیق و توسعه» با نوآوری محصول و فرایند، و متغیر «کارگران با تحصیلات عالی» با نوآوری محصول مرتبط بودند
۱۳	سرمایه انسانی و نوآوری باز: آیا شبکه‌های اجتماعی و اشتراک دانش اهمیت دارند؟	Latifeh et al. (2022)	سرمایه انسانی، اشتراک دانش و شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی به طور مستقیم بر نوآوری تأثیر داشتند. همچنین، شبکه‌سازی اجتماعی و اشتراک دانش تا حدی واسطه تأثیر سرمایه انسانی بر نوآوری بود
۱۴	رابطه بین سرمایه انسانی، قابلیت نوآوری و عملکرد کارمندان در کتابخانه‌های دانشگاهی در نامیبیا، آفریقای جنوبی و زیمبابوه	Chiganze & Sagsan (2022)	سرمایه انسانی بر قابلیت نوآوری و عملکرد شغلی کارکنان در کتابخانه‌های دانشگاهی تأثیر مثبت و معناداری داشت. از سوی دیگر، قابلیت نوآوری بر عملکرد شغلی کارکنان تأثیر مثبت و معنادار داشت
۱۵	بررسی تأثیر اشتراک دانش سازمانی بر عملکرد نوآوری با نقش میانجی قابلیت نوآوری و تعدیلگری مقیاس شبکه‌سازی و قدرت ارتباط (مورد مطالعه شرکت‌های کوچک و متوسط عراق)	Adnan Hasoon Alkhafaji et al. (2023)	تأثیر اشتراک دانش سازمانی بر عملکرد نوآوری با میانجی‌گری قابلیت نوآوری معنادار بود. علاوه بر این، در تأثیر اشتراک دانش سازمانی بر قابلیت نوآوری، مقیاس شبکه‌سازی و قدرت ارتباط نقش تعدیلی معنادار داشت.

بررسی پیشینه‌ها نشان داد پژوهش‌های متعددی در زمینه عوامل تأثیرگذار بر نوآوری سازمان‌ها و شرکت‌ها صورت گرفته است که به صورت جداگانه تأثیر شبکه‌های اجتماعی، اشتراک دانش و سرمایه انسانی بر نوآوری را مطالعه کرده‌اند. در خارج از کشور چندین پژوهش رابطه بین سرمایه انسانی و نوآوری سازمانی را در حضور متغیرهای میانجی متعددی انجام شده که پژوهش لطیفه و همکاران (Latifeh et al., 2022) نزدیک‌ترین مطالعه به پژوهش حاضر است. این پژوهش به لحاظ متغیرهای مورد استفاده از پژوهش‌های داخلی متمایز است و از آنجاکه در بافت ایران و شرکت‌های خلاق آن انجام می‌گیرد، از پژوهش‌های خارجی متمایز می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

از نظر فلسفی، رویکرد این پژوهش اثبات‌گرایانه است، چرا که بر اندازه‌گیری عینی و نتایج سنجش‌پذیر تمرکز دارد. همچنین، از آنجایی که پژوهش حاضر با طرح فرضیه‌ها و آزمودن آنها سروکار دارد، رویکرد آن قیاسی است. در این پژوهش، داده‌های پژوهش از نمونه‌ای از کارکنان و مدیران شرکت‌های خلاق ایرانی گردآوری شده و هدف آن تعمیم‌یافته‌ها به جامعه شرکت‌های خلاق ایرانی بوده است، در نتیجه استراتژی آن پیمایشی است. داده‌های این پژوهش در مقطعی از زمان گردآوری شده‌اند، در نتیجه از نظر افق زمانی، این پژوهش مقطعی است. پژوهش حاضر به تبیین روابط بین سرمایه انسانی، نوآوری، اشتراک‌گذاری دانش و شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی استفاده پرداخته است، بنابراین طرح آن از نوع تبیینی است. روش تحلیل داده‌ها در این پژوهش تحلیل آماری است و در آن از روش‌هایی مانند مدل‌سازی معادلات ساختاری برای آزمودن روابط بین متغیرها استفاده شده است. نهایتاً، از ابزار پرسش‌نامه برای گردآوری داده‌های این پژوهش استفاده شده است. پرسش‌نامه مذکور، پرسش‌نامه‌ای استاندارد با طیف ۵ سطحی لیکرت بود که سؤالات آن از چندین پژوهش معتبر اقتباس شده‌اند. به‌طور کلی، این پرسشنامه دارای ۱۸ سؤال بود. جدول (۲) تعداد سؤالات مربوط به هر متغیر و همچنین منابع این سؤالات را نشان می‌دهد.

جدول ۱. اجزاء پرسشنامه پژوهش

متغیر	تعداد سؤال	منبع
سرمایه انسانی	۵	Latifeh et al., 2022
اشتراک دانش	۴	Kwahk & Park, 2016
شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی	۴	Pratono, 2018
نوآوری	۵	Gronum et al., 2012

برای اطمینان از اینکه سؤالات پرسش‌نامه به بهترین نحو، جهت اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش طراحی شده است یا نه روایی پرسش‌نامه مورد بررسی قرار گرفت. براین‌اساس سؤالات مربوط به متغیرهای پژوهش که از منابع مختلف اخذ و ترجمه شده بودند، در اختیار اساتید و صاحب‌نظران قرار گرفت تا در مورد مرتبط بودن و روان بودن سؤالات اظهارنظر کنند. باتوجه به نظرات آنها، اصلاحات موردنیاز انجام شد. همچنین برای سنجش پایایی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. در بسیاری از منابع، مقادیر به‌دست‌آمده بالای ۰/۷ برای آلفای کرونباخ، مطلوب تلقی می‌شود. برای سنجش پایایی، ابتدا پرسشنامه بین ۳۰ نفر از اعضای جامعه آماری پژوهش توزیع شد و سپس داده‌های به‌دست‌آمده با نرم‌افزار اس-پیس‌اس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که تمامی متغیرهای پژوهش از ضریب آلفای مناسبی برخوردارند. ضریب آلفای تک‌تک متغیرها در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. ضریب آلفای کرونباخ متغیرها

متغیر	ضریب آلفای کرونباخ
سرمایه انسانی	۰/۸۴۲
اشتراک دانش	۰/۸۶۳
شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی	۰/۸۹۰
نوآوری	۰/۸۵۶

شرکت‌های خلاق ایرانی به‌عنوان جامعه آماری این پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفته است که تعداد آنها در زمان انجام پژوهش ۱۶۱۱ مورد بود. با استفاده از فرمول کوکران، تعداد ۳۱۱ شرکت به عنوان نمونه انتخاب و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی به گردآوری داده‌ها اقدام شد. درنهایت، تعداد ۲۳۳ پرسشنامه قابل تحلیل برگشت داده شد که داده‌های آنها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

جدول (۴) مقادیر توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش را نشان می‌دهد. در این تحقیق به دلیل استفاده از طیف ۵ سطحی لیکرت، مقادیر میانگین در محدوده ۱ تا ۵ قرار می‌گیرند. شاخص انحراف معیار، معرف پراکندگی مقادیر یک متغیر اطراف مقدار میانگین آن داده‌ها است. چولگی، تقارن یا عدم تقارن تابع توزیع نسبت به شاخصی معین، معمولاً نسبت به میانگین را نشان می‌دهد. کشیدگی یکی از پارامترهای مناسب استفاده از مقایسه پراکندگی توزیع جامعه با توزیع نرمال است که نشان‌دهنده ارتفاع یک توزیع است. بازه مثبت و منفی ۲ برای چولگی و کشیدگی نشان از این دارد که داده‌ها تمایل به نرمال بودن دارند (Momeni & Faal Qayyumi, 2012). قابل ذکر است که نرمال بودن یا نرمال نبودن داده‌ها در روش حداقل مربعات جزئی^۳ تغییری ایجاد نمی‌کند، یعنی روش حداقل مربعات جزئی به نرمال بودن داده‌ها حساسیتی ندارد (Mohsenin & Rahimi Esfidani, 2017). نتایج جدول ۴، نشان می‌دهد که داده‌ها تمایل به نرمال بودن دارند. با توجه به داده‌های جدول (۴) می‌توان گفت که همه متغیرهای اصلی پژوهش در محدوده بیشتر از متوسط قرار دارند.

جدول ۴. شاخص‌های توصیفی متغیرها

ردیف	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
سرمایه انسانی	۳/۶۲۰	۰/۸۰۵	-۰/۶۵۰	-۰/۰۲۱
اشتراک دانش	۳/۷۶۹	۰/۷۵۱	-۰/۶۶۶	-۰/۱۶۹
شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی	۳/۶۷۴	۰/۸۴۸	-۰/۶۸۹	-۰/۱۱۵
نوآوری	۳/۷۸۸	۰/۷۹۷	-۰/۷۳۶	۰/۱۳۲
تعداد مشاهدات	۲۳۳			

مدل‌یابی معادلات ساختاری

در این پژوهش برای مدل‌یابی معادلات ساختاری از روش حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. این روش شامل دو مرحله آزمون مدل اندازه-گیری و آزمون مدل ساختاری است.

آزمون مدل اندازه‌گیری

آزمون مدل اندازه‌گیری شامل بررسی پایایی (پایداری درونی)^۴، روایی و کیفیت مدل اندازه‌گیری است.

پایایی مدل اندازه‌گیری با استفاده از سه روش شامل سنجش بارهای عاملی، آلفای کرونباخ، و پایایی ترکیبی^۵ یا Rho بررسی می‌گردد. بار عاملی مقدار عددی است که شدت رابطه میان یک متغیر پنهان (سازه) و متغیر(های) آشکار (شاخص) مربوطه را مشخص می‌کند و در واقع همان تحلیل عاملی تأییدی است. هر چه مقدار بار عاملی یک شاخص در رابطه با یک سازه مشخص بیشتر باشد، آن شاخص سهم بیشتری در تبیین آن سازه ایفا می‌کند (Davari & Rezazadeh, 2013). گفن و استراوب (۲۰۰۵) پیشنهاد می‌کنند که بار عاملی هر متغیر مشاهده شده باید بیش از ۰/۴ و در سطح ۰/۰۱ معنادار باشد (Gefen & Straub, 2005). آلفای کرونباخ معیاری کلاسیک برای سنجش پایایی و سنجش‌های مناسب برای ارزیابی پایداری درونی (سازگاری درونی) محسوب می‌گردد. پایداری درونی نشانگر میزان همبستگی بین یک سازه و شاخص‌های مربوط به آن است (Davari & Rezazadeh, 2013). مقدار بالاتر از ۰/۷ برای آلفای کرونباخ نشانگر پایایی قابل قبول است. در مقایسه با آلفای کرونباخ، پی‌ال‌اس معیار مدرن‌تری به نام پایایی ترکیبی به کار می‌برد که توسط ورتس و همکاران (۱۹۷۴) معرفی شده (Werts et al., 1974) و برتری آن نسبت به آلفای کرونباخ در این است که پایایی سازه‌ها نه به صورت مطلق بلکه باتوجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌گردد. فورنل و لارکر

³ Partial Least Squares

⁴ internal consistency

⁵ composite reliability

(۱۹۸۱) مقادیر بالاتر از ۰/۷ را برای پایایی ترکیبی پیشنهاد کرده است (Fornell & Larcker, 1981). جدول (۵) نتایج تحلیل عامل تأییدی، آلفای کرونباخ، و پایایی ترکیب پرسشنامه پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۵. مقادیر بارعاملی، آماره معناداری، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای پرسشنامه پژوهش

سازه	گویه	بار عاملی	آماره معناداری	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
اشتراک دانش	Q01	۰/۸۴۰	۳۷/۸۶۸	۰/۸۲۳	۰/۸۸۳
	Q02	۰/۸۲۶	۳۴/۸۹۸		
	Q03	۰/۸۰۲	۳۱/۶۳۹		
	Q04	۰/۷۶۳	۲۳/۶۸۸		
شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی	Q05	۰/۸۷۷	۴۲/۴۷۱	۰/۸۴۳	۰/۸۸۸
	Q06	۰/۷۷۶	۲۰/۶۵۶		
	Q07	۰/۷۱۵	۱۴/۰۶۵		
	Q08	۰/۸۸۰	۴۷/۶۰۸		
سرمایه انسانی	Q09	۰/۷۹۴	۲۴/۷۵۲	۰/۸۲۹	۰/۸۸۷
	Q10	۰/۸۳۹	۴۱/۳۴۲		
	Q11	۰/۸۳۲	۳۰/۶۳۲		
	Q12	۰/۷۳۷	۲۲/۵۱۳		
	Q13	۰/۷۱۲	۱۶/۰۴۹		
نوآوری	Q14	۰/۸۴۰	۱۸/۴۱۴	۰/۹۰۰	۰/۹۲۷
	Q15	۰/۸۲۶	۶۲/۶۱۷		
	Q16	۰/۸۰۲	۴۷/۴۸۳		
	Q17	۰/۷۶۳	۵۶/۴۳۹		
	Q18	۰/۸۴۵	۳۹/۴۴۹		

همان‌طور که در جدول (۵) نشان داده شده است، بار عاملی هیچ کدام از گویه‌ها کمتر از ۰/۵ نیست. بنابراین هیچ سؤالی از تحلیل حذف نخواهد شد. همچنین، آلفای کرونباخ برای همه سازه‌ها بالای ۰/۷ است که حاکی از پایایی مناسب پرسشنامه است. نهایتاً، مقادیر پایایی ترکیبی برای تمامی سازه‌ها بالاتر از مقدار ۰/۷ گزارش شده که نشان می‌دهد سازه‌ها از پایایی ترکیبی مناسبی برخوردار هستند.

بخش دیگر آزمون مدل اندازه‌گیری مربوط به روایی مدل اندازه‌گیری است. بررسی روایی مدل اندازه‌گیری با استفاده از دو روش تحت عناوین روایی همگرا و روایی واگرا (تشخیصی) بررسی می‌شود. روایی همگرا به بررسی میزان همبستگی هر سازه با گویه‌ها یا شاخص‌های خود می‌پردازد. معیار میانگین واریانس استخراج‌شده^۶ (AVE) توسط نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس برای این منظور به کار می‌رود. فورنل و لارکر (۱۹۸۱) این معیار را برای سنجش روایی همگرا معرفی کرده و بیان نمودند مقدار بحرانی AVE عدد ۰/۵ است (Fornell & Larcker, 1981). بدین معنی که مقدار AVE بالای ۰/۵ روایی همگرایی قابل‌قبول را نشان می‌دهند. جدول (۵) مقادیر میانگین واریانس استخراج‌شده برای متغیرها و مؤلفه‌های پژوهش را نشان می‌دهد. از آنجایی که میزان AVE برای هر یک از متغیرها و مؤلفه‌های پژوهش بیشتر از ۰/۵ است (جدول ۶)، روایی همگرایی مدل اندازه‌گیری تأیید می‌شود. در سویی دیگر، روایی واگرا، توانایی یک مدل اندازه‌گیری را در میزان افتراق متغیرهای آشکار یک متغیر پنهان با سایر متغیرهای آشکار موجود در مدل می‌سنجد (Mohsenin & Rahimi Esfidani, 2017). یکی از آزمون‌هایی که برای این منظور مورد استفاده قرار می‌گیرد، آزمون فورنل و لارکر است. بر طبق این آزمون، روایی واگرا وقتی در سطح قابل‌قبول است که جذر میانگین واریانس استخراج‌شده ($\sqrt{AVE}$) برای یک متغیر بزرگ‌تر از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها باشد. در اسمارت پی‌ال‌اس، بررسی این امر به‌وسیله یک ماتریس صورت می‌گیرد که مقادیر قطر اصلی ماتریس جذر ضرایب AVE هر سازه و مقادیر پایین قطر اصلی ضرایب همبستگی بین هر سازه با سازه‌های دیگر است. جدول (۷) جذر AVE هر سازه و همبستگی بین سازه‌های پژوهش را نشان می‌دهد. همان‌طور که از داده‌های جدول (۷) مشخص است، جذر AVE برای هر سازه بیشتر از همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر است. بنابراین روایی واگرای مدل اندازه‌گیری پرسش مورد تأیید است.

^۶ Average Variance Extracted (AVE)

جدول ۶. مقادیر میانگین واریانس برای متغیرها و مؤلفه‌های پژوهش

متغیر	مقدار میانگین واریانس (AVE) > ۰/۵
اشتراک دانش	۰/۶۵۳
سرمایه انسانی	۰/۶۱۵
شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی	۰/۶۶۴
نوآوری	۰/۷۱۸

جدول ۷. جذر AVE برای سازه‌های پژوهش و همبستگی بین سازه‌های پژوهش

ردیف	شاخص	اشتراک دانش	سرمایه انسانی	شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی	نوآوری
۱	اشتراک دانش	۰/۸۰۸			
۲	سرمایه انسانی	۰/۵۹۸	۰/۷۸۴		
۳	شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی	۰/۴۸۷	۰/۵۸۵	۰/۸۱۵	
۴	نوآوری	۰/۵۷۵	۰/۵۸۵	۰/۵۸۵	۰/۸۴۷

کیفیت مدل‌های اندازه‌گیری در روش پی‌ال‌اس، با استفاده از مقادیر یا شاخص اشتراکی^۷ (CV COM) ارزیابی می‌شود. این شاخص، توانایی مدل را در پیش‌بینی متغیرهای مشاهده‌پذیر از طریق مقادیر متغیر متناظرشان می‌سنجد (Mohsenin & Rahimi Esfidani, 2017). چنانچه این شاخص عدد مثبتی باشد، مدل اندازه‌گیری از کیفیت لازم برخوردار است. جدول (۸)، خروجی این شاخص توسط نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس را نشان می‌دهند. همان‌طور که مشاهده می‌شود مقادیر حاصله مثبت هستند که نشان از کیفیت خوب مدل است.

جدول ۸. نتایج شاخص اشتراکی

متغیرها	مقادیر شاخص اشتراکی
اشتراک دانش	۰/۴۱۰
سرمایه انسانی	۰/۴۱۴
شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی	۰/۴۳۲
نوآوری	۰/۵۴۵

آزمون مدل ساختاری

برای آزمون مدل ساختاری سه معیار مورد بررسی قرار گرفت که شامل معیار ارتباط پیش‌بین (Q^2)، ضریب تعیین (R^2) و معناداری ضرایب مسیر است.

معیار ارتباط پیش‌بین (Q^2) یکی از شاخص‌های کیفیت مدل ساختاری است که توانایی مدل ساختاری در پیش‌بینی متغیر وابسته را مشخص می‌کند. مقدار Q^2 برای متغیرهای درون‌زا مدل محاسبه می‌شود و مقادیر بالای صفر آن نشان می‌دهد که مقادیر مشاهده‌شده به خوبی بازسازی شده و مدل توانایی پیش‌بینی را دارد. در صورتی که مقدار آن برای یک سازه درون‌زا یکی از سه مقدار ۰/۳۵، ۰/۱۵، و ۰/۰۲ باشد، به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی قوی، متوسط، و ضعیف سازه یا سازه‌های برون‌زای مربوط به آن را دارد (Henseler et al., 2009).

⁷ Construct Crossvalidated Communality

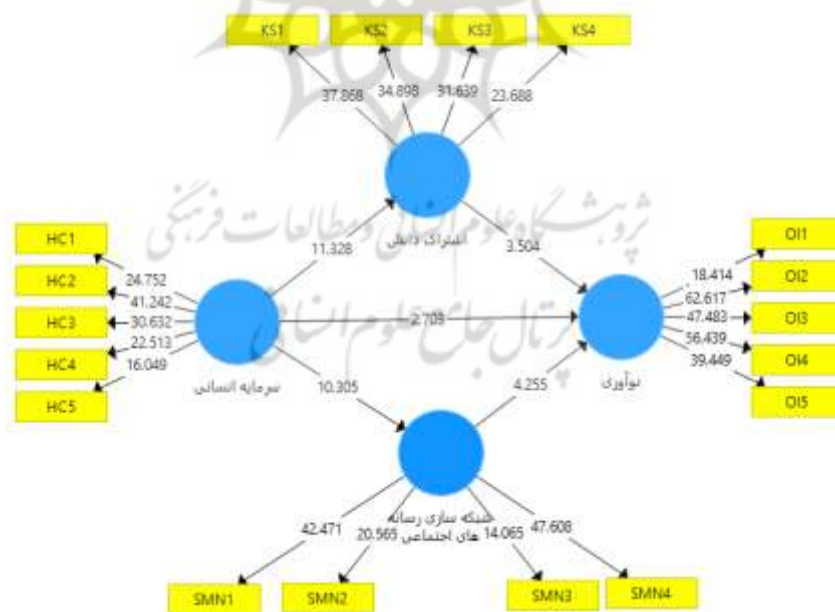
ضریب تعیین (R^2) معیاری است که نشان می‌دهد چند درصد از تغییرات متغیر درون‌زا توسط متغیر(های) برون‌زا تبیین می‌شوند. مقادیر ۰/۶۷، ۰/۳۳ و ۰/۱۹ برای ضریب تعیین در مدل ساختاری به ترتیب قابل توجه، متوسط و ضعیف توصیف شده است (Chin, 1998). مقدار R^2 تنها برای سازه‌های درون‌زای مدل محاسبه می‌گردد و برای متغیرهای برون‌زا صفر می‌باشد (Mohsenin & Rahimi Esfidani, 2017).

جدول (۹)، مقادیر شاخص افزونگی و ضرایب تعیین متغیرهای درون‌زای مدل را نشان می‌دهد. مقادیر شاخص افزونگی نشان می‌دهد که قدرت پیش‌بینی مدل نزدیک به حد قوی است. همچنین، مقادیر ضریب تعیین در حد مطلوب است و برازش خوب بخش ساختاری مدل تحقیق حاضر را می‌رساند. معیار ضریب تعیین برای متغیر مکنون درون‌زای نوآوری ۰/۴۸۳ است که بالاتر از سطح قابل توجه است. بدین ترتیب متغیرهای مکنون برون‌زا حدود ۴۸ درصد از تغییرات متغیر درون‌زای نوآوری را پیش‌بینی می‌کنند.

جدول ۹. نتایج شاخص افزونگی

متغیرها	مقادیر شاخص افزونگی	مقادیر ضرایب تعیین
اشتراک دانش	۰/۲۱۷	۰/۳۵۷
شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی	۰/۲۱۲	۰/۳۴۲
نوآوری	۰/۳۱۸	۰/۴۸۳

برای آزمون معناداری ضرایب مسیر با استفاده از روش بوت استرپ^۸ مقادیر آزمون تی-استیودنت محاسبه شده است. اگر مقدار آزمون تی-استیودنت بزرگتر از ۱/۹۶ باشد ضریب مسیر به دست آمده در سطح ۹۵ درصد، اگر بزرگتر از ۲/۵۸ باشد ضریب مسیر در سطح ۹۹ درصد، و اگر بزرگتر از ۳/۲۷ باشد ضرایب مسیر در سطح ۹۹/۹ درصد معنادار است (Mohsenin & Rahimi Esfidani, 2017). با توجه به خروجی گرافیکی مدل در شکل ۲ می‌توان گفت تمامی ضرایب مسیر به دست آمده از نظر آماری در سطح ۹۹ درصد معنادار است.



شکل ۲. خروجی مدل به همراه ضرایب t

⁸ Bootstrapping

برازش کلی مدل

شاخص نیکویی برازش^۹ (GOF) برازش کلی مدل ساختاری را بررسی می‌کند (Davari & Rezazadeh, 2013). شاخص نیکویی برازش طبق فرمول زیر محاسبه می‌گردد:

$$GOF = \sqrt{(\text{Communality}) \times (\text{R Square})}$$

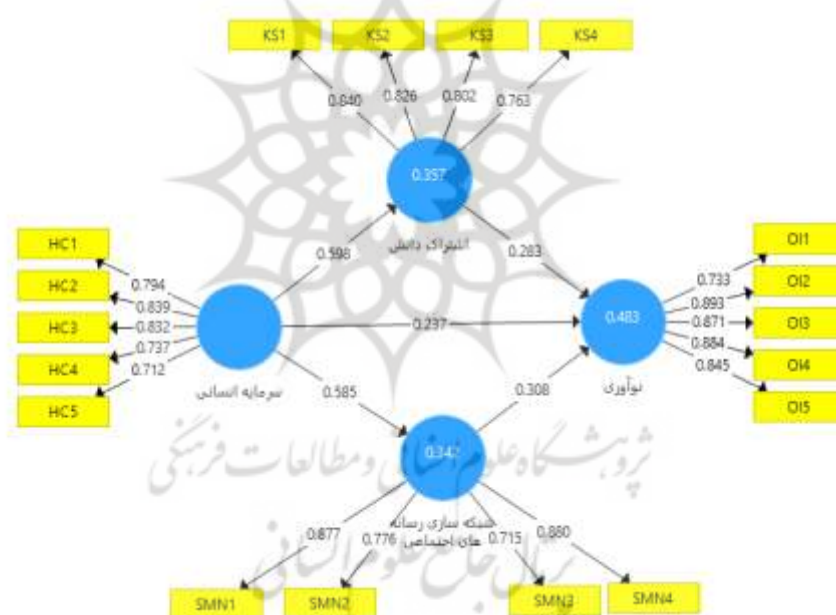
در فرمول ارائه‌شده، Communality نشانه میانگین شاخص اشتراکی هر سازه است و R Square نیز مقدار میانگین مقادیر ضریب تعیین سازه‌های درون‌زای مدل است. وتزل^{۱۰} و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۳۶، ۰/۲۵، و ۰/۰۱ را به عنوان مقادیر قوی، متوسط، و ضعیف برای شاخص نیکویی برازش معرفی نموده‌اند. جدول ۱۰ مقدار این شاخص را نشان می‌دهد و نتیجه نشان‌دهنده قدرت بالای مدل با مقدار ۰/۴۲۱ است.

جدول ۱۰. نتایج برازش کلی مدل

مقدار GOF	R Square	Communality
۰/۴۲۱	۰/۳۹۴	۰/۴۵۰

ضرایب مسیر بین متغیرها و آزمون فرضیه‌ها

شکل (۳) ضرایب مسیر بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. با توجه به اینکه مقادیر t مربوط به مسیر متغیرها، همگی بیشتر از ۲/۵۸ بودند، تمامی ضرایب مسیر در سطح اطمینان ۹۹ درصد، معنادار بوده و پذیرفته می‌شوند.



شکل ۳. ضرایب مسیر بین متغیرهای پژوهش

در ادامه با استفاده از خروجی‌های نرم‌افزار که در جدول (۱۱) ارائه شده است، به بررسی فرضیه‌های پژوهش (اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر) پرداخته می‌شود. گفتنی است برای به دست آوردن ضرایب مسیر و مقادیر t در فرضیه‌هایی که روابط غیر مستقیم متغیرها را بررسی می‌کند از آزمون بوت استراپ استفاده شده است.

⁹ Goodness of Fit

¹⁰ Wetzels

جدول ۱۱. نتایج حاصل از ارزیابی مدل ساختاری برای بررسی فرضیه‌های پژوهش

ردیف	مسیر	ضریب مسیر (β)	عدد معناداری (t-value)	نتیجه آزمون
۱	سرمایه انسانی $\leftarrow$ نوآوری	۰/۲۳۷	***۲/۷۰۳	تأیید
۲	سرمایه انسانی $\leftarrow$ اشتراک دانش $\leftarrow$ نوآوری	۰/۱۶۹	***۲/۸۴۰	تأیید
۳	سرمایه انسانی $\leftarrow$ شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی $\leftarrow$ نوآوری	۰/۱۸۰	***۳/۸۷۳	تأیید

*در سطح ۹۵ درصد؛ **در سطح ۹۹ درصد؛ ***در سطح ۹۹/۹ درصد

با توجه به مقادیر t مندرج در مسیرهای مختلف، هر سه فرضیه پژوهش تأیید می‌شوند. بدین ترتیب، سرمایه انسانی بر نوآوری تأثیر مثبت دارد. همچنین، سرمایه انسانی از طریق اشتراک دانش بر نوآوری تأثیر مثبت دارد. نهایتاً، سرمایه انسانی از طریق شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی بر نوآوری تأثیر مثبت دارد. با توجه به ضرایب مسیر مندرج در جدول ۱۱، می‌توان گفت که میزان کل اثر غیر مستقیم سرمایه انسانی (از طریق متغیرهای میانجی اشتراک دانش و شبکه‌های اجتماعی) برابر با ۰/۳۴۹ بوده و بیشتر از اثر مستقیم سرمایه انسانی بر نوآوری (۰/۲۳۷) است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

برای رویارویی با رقابت شدید تجاری، شرکت‌ها ملزم به ایجاد مزیت رقابتی هستند. یک جزء کلیدی برای بقاء و رشد در یک محیط پویا و رقابتی، نوآوری است. در این شرایط، شرکت‌هایی که نوآوری بیشتری دارند، احتمال بیشتری برای دستیابی به عملکرد بهتر خواهند داشت. یک اثر مثبت فعالیت نوآوری برای شکل دادن به عملکرد وجود دارد. علاوه بر این، فرآیند نوآوری مستلزم دانش، تجربه، هوش و آموزش زیاد سرمایه انسانی را می‌طلبد و اگر شرکتی درک خوبی از توسعه خلاقیت در سرمایه انسانی خود داشته باشد، در نوآوری می‌تواند سرآمد باشد. از سوی دیگر، در این عصر پیچیده و پویا داشتن دانش به‌روز و دستیابی سریع به داده‌های دست‌اول و ارائه خدمات به‌موقع یک مزیت بسیار مهم برای شرکت‌ها است؛ لذا انتشار دانش و وجود یک شبکه‌ای سریع انتقال اطلاعات و ارائه خدمات از طریق رسانه‌های اجتماعی جهت نوآوری بودن شرکت‌ها بسیار مهم به نظر می‌رسد. به همین دلیل، این پژوهش به بررسی رابطه بین سرمایه انسانی و نوآوری از طریق متغیرهای میانجی اشتراک دانش و شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی در شرکت‌های خلاق ایرانی پرداخته است که در مطالعات قبلی موردتوجه پژوهشگران قرار نگرفته بود.

در پاسخ به سؤال اصلی پژوهش باید گفت که سرمایه انسانی بر نوآوری هم به‌صورت مستقیم و هم به‌صورت غیرمستقیم (از طریق متغیرهای میانجی اشتراک دانش و شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی) تأثیر داشت. اثر غیرمستقیم سرمایه انسانی بیشتر از اثر مستقیم آن بر نوآوری بود که حاکی از اهمیت اشتراک دانش و شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی تبدیل پتانسیل سرمایه انسانی به نوآوری در شرکت‌های خلاق ایرانی است.

نتیجه فرضیه اول پژوهش نشان می‌دهد که سرمایه انسانی پیش‌بین مناسب برای نوآوری در شرکت‌های خلاق است. این یافته هم‌سو با مطالعات انجام‌شده توسط طبرسا و همکاران (۲۰۱۲)، اولیویرا و همکاران (۲۰۲۰)، چیکانزه و ساگران (۲۰۲۲)، کاراوش فرانکو و همکاران (۲۰۲۲)، لطیفه و همکاران (۲۰۲۲) و کمالی راد و همکاران (۲۰۲۳) است (Chiganze & Sagsan, 2022; Oliveira et al., 2020; Tabarsa et al., 2012; Kamali Rad et al., 2023; Latifeh et al., 2022; Carvache-Franco et al., 2022). این یافته نشان می‌دهد که هر چه کیفیت سرمایه انسانی بالاتر باشد، نوآوری شرکت‌های خلاق بیشتر است. سرمایه انسانی، نه تنها به‌عنوان یک پشتیبان، بلکه به‌عنوان یک توانمندکننده کلیدی فرایند نوآوری عمل می‌کند. نیروی انسانی دارای مهارت‌ها و سوابق متنوع، حل مسئله خلاقانه را تقویت نموده و منظرهای منحصربه‌فردی را به وجود می‌آورد که می‌تواند به ایده‌ها و راه‌حل‌های نوآورانه بینجامد. نظریه منبع‌محور بیان می‌کند که شرکت‌ها باید منابع سازمانی خود را توسعه دهند تا به عاملی منحصربه‌فرد و کمیاب توسعه دست‌یافته و مزیت رقابتی کسب نمایند (Dimov & Shepherd, 2005). سرمایه انسانی یکی از اجزای اصلی منابع سازمانی است (Latifah et al., 2022) که می‌تواند نوآوری را ارتقا بخشد و مزیت رقابتی را برای سازمان به ارمغان آورد. علاوه بر این، سطوح بالای سرمایه انسانی اغلب با همکاری مؤثر اعضا همبسته است. تیم‌های کاری که از افراد ماهر و با دانش تشکیل شده باشند، می‌توانند بارش فکری اثربخش‌تری داشته باشند که به‌نوبت خود به خدمات و محصولات نوآورانه منجر می‌شود.

نتیجه فرضیه دوم پژوهش نشان می‌دهد که اشتراک دانش عاملی مؤثر در بین سرمایه انسانی و نوآوری در شرکت‌های خلاق است که هم‌سو با مطالعه لطیفه و همکاران (۲۰۲۲) (Latifeh et al., 2022) و صالحی و دانایی فرد (۲۰۱۵) است (Salehi & Danaye Fard, 2015). همچنین اولیویرا و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که رابطه بین سرمایه فکری و نوآوری تحت تأثیر ظرفیت جذب دانش است (Oliveira et al., 2020). این امر نشان می‌دهد فرآیند نوآوری، مستلزم اشتراک دانش است و بدون حضور آن، دانش و مهارت نیروی انسانی به نوآوری قابل ملاحظه‌ای منجر

نمی‌شود. برخی دیگر از مطالعات، صرفاً تأثیر اشتراک دانش بر نوآوری را نشان داده‌اند. رمضانیان و همکاران (۱۳۹۲)، تأثیر تسهیم دانش بر قابلیت نوآوری (Ramadanian et al., 2013)، ریحانی شوکت عبد و همکاران (۲۰۲۲)، تأثیر قصد اشتراک دانش و رفتار اشتراک دانش بر رفتار نوآورانه (Reyhani Shukkat Abad et al., 2022)، عربشاهی و همکاران (۲۰۲۲)، تأثیر شیوه‌های اشتراک دانش بر نوآوری باز (Arabshahi et al., 2022) و عدنان حسون الخفاجی و همکاران (۲۰۲۳)، تأثیر اشتراک دانش بر نوآوری را با میانجی‌گری قابلیت نوآوری (Adnan Hasoon Alkhafaji et al., 2023) نشان داده‌اند. اشتراک دانش این فرصت را برای کارکنان فراهم می‌کند تا ایده‌ها، دیدگاه‌ها، حقایق و اطلاعات را به عنوان سرمایه اصلی در ایجاد دانش و نوآوری جدید ترکیب کنند (Ebrahimi et al., 2021). نحوه تأثیرگذاری اشتراک دانش به این صورت است که شکاف‌های موجود میان کارکنان را حذف یا محدود کرده، ارتباطات را بهبود بخشیده و فرهنگ یادگیری مستمر ایجاد می‌کند. در نتیجه کارکنان نه تنها به صورت جزیره‌ای عمل نمی‌کنند، بلکه کارهای خود را بر پایه دانش همکاران دیگر استوار می‌کنند که اثری هم‌افزایانه ایجاد می‌کند. این دانش مشترک به شرکت‌های خلاق اجازه می‌دهد تا به سرعت با تغییرات سازگار شده، روندهای بازار را پیش‌بینی کرده و راه‌حل‌های نوآورانه‌ای را توسعه دهند که آن‌ها را از رقبا متمایز می‌کند. به طور خلاصه، در حالی که سرمایه انسانی منابع فکری ضروری را فراهم می‌کند، این عمل اشتراک دانش است که پتانسیل کامل نیروی انسانی را آزاد کرده و نوآوری را در شرکت‌های خلاق به حرکت در می‌آورد. اشتراک دانش استعداد فردی را به نوآوری جمعی تبدیل کرده و شرکت‌های خلاق را به جبهه صنعت خود می‌کشاند. این یافته، بر اهمیت ایجاد فرهنگی که در آن اشتراک‌گذاری دانش تشویق شود، تأکید می‌کند.

فرضیه سوم پژوهش نشان داد که شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی واسطی مطلوب بین سرمایه انسانی و نوآوری در شرکت‌های خلاق است؛ بنابراین، می‌توان بیان کرد که برای پیش‌بینی نوآوری در شرکت‌های خلاق نیاز به سرمایه انسانی است که در شبکه‌سازی اجتماعی فعال باشد. این یافته همسو با مطالعه لطیفه و همکاران (۲۰۲۲) است (Latifeh et al., 2022). برخی دیگر از مطالعات فقط رابطه بین شبکه‌های اجتماعی و نوآوری را نشان داده‌اند. برای مثال، کشتکار و پورمظهری (۲۰۱۹) تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر نوآوری اجتماعی (Keshtkar & Pourmazaheri, 2019)، نجما و همکاران (۲۰۲۱) تأثیر قابلیت استراتژیک رسانه‌های اجتماعی بر توزیع عملکرد نوآوری (Ngammoh et al., 2021) و تجبی و همکاران (۲۰۲۳) تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر ترویج نوآوری را نشان داده‌اند (Tabiji et al., 2023). پژوهش‌های متعددی تأثیر سرمایه انسانی بر نوآوری را در سازمان‌ها تأیید کرده‌اند، اما معرفی شبکه‌های اجتماعی به عنوان یک متغیر میانجی، لایه‌ای جذاب به این رابطه اضافه می‌کند. می‌توان گفت ظهور شبکه‌های اجتماعی، نحوه بهره‌برداری از پتانسیل سرمایه انسانی برای ایجاد نوآوری را دگرگون کرده است. شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی در راستای ایجاد نوآوری می‌تواند به اجتماعی‌سازی و برون‌سازی دانش منجر شود (Hsu, 2007). پلتفرم‌های شبکه‌های اجتماعی به تسهیل ارتباطات، همکاری و تبادل ایده‌ها کمک‌های قابل توجهی کرده‌اند. در شرکت‌های خلاق، جایی که جریان اطلاعات و دیدگاه‌های جدید حیاتی است، شبکه‌های اجتماعی به عنوان یک ابزار قدرتمند برای برقراری ارتباط و اشتراک‌گذاری دانش میان کارکنان است تا آنها بتوانند با اتکا به دانش اشتراکی ایده‌های نوآورانه ارائه کنند (Latifeh et al., 2022). به طور خاص، رسانه‌های اجتماعی می‌توانند برای ایجاد شبکه‌هایی با طرف‌های خارجی مانند مشتریان و شرکای تجاری مورد استفاده قرار گیرند تا از این طریق دانش جذب شده و از آن برای ایده‌های نوآورانه استفاده گردد. ماهیت تعاملی شبکه‌های اجتماعی، ارتباط و بازخورد بلادرنگ را امکان‌پذیر می‌سازد که به‌ویژه برای فرایندهای نوآورانه ارزشمند است. از طریق شبکه‌های اجتماعی، کارکنان می‌توانند به سرعت ایده‌ها را به اشتراک گذاشته، نظرات را دریافت نموده و مفاهیم را بر اساس دیدگاه‌های متنوع اصلاح کنند. این امر، چرخه نوآوری را تسریع بخشیده و به شرکت‌های خلاق اجازه می‌دهد تا از روندها جلو بیافتند و به سرعت به تقاضاهای بازار پاسخ دهند.

در نهایت این پژوهش نشان داد که نوآوری تنها نتیجه داشتن نیروی انسانی صاحب دانش و مهارت نیست، بلکه به سازوکارهای اشتراک‌گذاری دانش و ایجاد شبکه‌های اجتماعی نیز بستگی دارد. این امر به اهمیت ایجاد زیرساخت‌های پشتیبانی‌کننده برای اشتراک‌گذاری دانش و استفاده از شبکه‌های اجتماعی به عنوان یک ابزار راهبردی برای نوآوری اشاره دارد.

بر مبنای یافته‌های پژوهش، پیشنهاد‌های کاربردی به شرح ذیل ارائه می‌شوند:

- به شرکت‌های خلاق پیشنهاد می‌شود از طریق سرمایه‌گذاری در آموزش کارکنان، پرورش فرهنگ یادگیری مستمر و اشتراک دانش، نیروی انسانی خود را توسعه داده و برای تسهیل نوآوری، کارکنان خود را به مشارکت فعال در شبکه‌های اجتماعی ترغیب کنند. آنها، همچنین باید فرهنگی را تقویت کنند که اشتراک‌گذاری دانش را ترغیب می‌کند.
- به سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌شود از ابتکاراتی که توسعه سرمایه انسانی را تقویت کرده و محیط‌های مناسب برای اشتراک دانش و نوآوری ایجاد می‌کنند، حمایت نمایند.

محدودیت‌ها

درحالی‌که این پژوهش روابط بین سرمایه انسانی، اشتراک دانش، شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی و نوآوری در شرکت‌های خلاق ایرانی روشن می‌سازد، با محدودیت‌هایی به شرح ذیل روبرو بود:

- تمرکز این پژوهش بر شرکت‌های خلاق ایرانی بود. این امر ممکن است تعمیم‌یافته‌ها به سایر زمینه‌های فرهنگی و سازمانی را محدود کند. همچنین، تفاوت‌های فرهنگی در نگرش نسبت به اشتراک‌گذاری دانش و پذیرش شبکه‌های اجتماعی می‌تواند بر نتایج تأثیر بگذارد.
 - تکیه بر داده‌های خوداظهاری ممکن است باعث ایجاد سوگیری شود. شرکت‌کنندگان ممکن است درگیری خودشان در امر اشتراک‌گذاری دانش یا اثربخشی شبکه‌سازی رسانه‌های اجتماعی را به دلیل مطلوبیت اجتماعی آنها یا کمبود خودآگاهی بیش از حد ارزیابی کنند. استفاده از یک رویکرد ترکیبی، شامل داده‌های کیفی و سنج‌های عینی عملکرد، می‌تواند درک جامع‌تری ارائه دهد.
 - در نهایت، این پژوهش همه متغیرهای میانجی و تعدیل‌کننده بالقوه را لحاظ نکرده است. عواملی مانند ساختار سازمانی، سبک رهبری و زیرساخت‌های فناوری نیز می‌توانند در رابطه بین سرمایه انسانی و نوآوری، نقش میانجی ایفاء کنند.
- پژوهش‌های آتی در این حوزه می‌توانند با لحاظ این محدودیت‌ها صورت گیرند تا درک عمیق‌تری نسبت به حوزه حاصل شده و قوت یافته‌ها افزایش یابد.

مشارکت‌های نویسنده

همه نویسندگان در مقاله نقش و سهم یکسان داشته‌اند.

تضاد منافع

این مقاله تعارض منافع ندارد.

قدردانی

نویسندگان از مدیران شرکت‌های خلاق ایران که در تکمیل پرسش‌نامه‌ها همکاری کردند، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

References

- Adnanhasoon Alkhafaji, A., Behboodi, O., & Moradi, M. (2023). Investigating the effect of organizational knowledge sharing on innovation performance with the mediating role of innovation capability and moderating scale of networking and communication power (case study of small and medium-sized companies in Iraq). *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 6(1), 23-59. <https://doi.org/10.47176/smok.2023.1568> (In Persian)
- Arabshahi, M., Kabiri, A., & Behboodi, O. (2022). The Impact of Top Managers' Knowledge Value on Knowledge Sharing Practices on Open Innovation and Organizational Performance. *Strategic Management*

- of Organizational Knowledge, 5(1), 165–191. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26454262.1401.5.1.6.0> (In Persian)
- Camelo-Ordaz, C., Garcia-Cruz, J., Sousa-Ginel, E., & Valle-Cabrera, R. (2011). The influence of human resource management on knowledge sharing and innovation in Spain: The mediating role of affective commitment. *The International Journal of Human Resource Management*, 22(7), 1442-1463. <https://doi.org/10.1080/09585192.2011.561960>
- Capozza, C., & Divella, M. (2019). Human capital and firms' innovation: Evidence from emerging economies. *Economics of Innovation and New Technology*, 28(7), 741-757. <https://doi.org/10.1080/10438599.2018.1557426>
- Carlson, J., Rahman, M.; Voola, R., & De Vries, N. (2018). Customer engagement behaviours in social media: Capturing innovation opportunities. *Journal of Services Marketing*, 32(1), 83-94. <https://doi.org/10.1108/JSM-02-2017-0059>
- Carvache-Franco, O., Carvache-Franco, M., Carvache-Franco, V., & Bustamante-Ubilla, M.A. (2022). The relationship between human-capital variables and innovative performance: Evidence from Colombia. *Sustainability*, 14(6), 1-14. <https://doi.org/10.3390/su14063294>
- Chiganze, T., & Saḡsan, M. (2022). Relationship between human capital, innovation capability and employee job performance in academic libraries in Namibia, South Africa, and Zimbabwe. *Libri*, 72(3), 1-18. <https://doi.org/10.1515/libri-2021-0037>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. Modern methods for business research/Lawrence Erlbaum Associates.
- Davari, A. & Rezazadeh, A. (2013). Structural equation modeling with PLS. Tehran: Jahad-e-daneshgahi. (In Persian)
- Delgado-Verde, M., Cooper, S., & Castro, G.M.d. (2015). The moderating role of social networks within the radical innovation process: a multidimensionality of human capital-based analysis. *International Journal of Technology Management*, 69(2), 117-138. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2015.071551>
- Deljoo, S. M., Hosseini, S. S., Karami, A., Sanoubar, N., & Nikkhah, Y. (2021). The effect of green human resource management on green innovation with the moderating role of green intellectual capital. (In Persian)
- DeWinne, S., & Sels, L. (2010). Interrelationships between human capital, HRM and innovation in Belgian start-ups aiming at an innovation strategy. *The International Journal of Human Resource Management*, 21(11), 1863-1883. <https://doi.org/10.1080/09585192.2010.505088>
- Dimov, D. P., & Shepherd, D. A. (2005). Human capital theory and venture capital firms: exploring “home runs” and “strike outs”. *Journal of business venturing*, 20(1), 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2003.12.007>
- Ebrahimi, P., Ahmadi, M., Gholampour, A., & Alipour, H. (2021). CRM performance and development of media entrepreneurship in digital, social media and mobile commerce. *International Journal of Emerging Markets*, 16(1), 25-50. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-11-2018-0588>

- Engelsberger, A., Halvorsen, B., Cavanagh, J., & Bartram, T. (2022). Human resources management and open innovation: The role of open innovation mindset. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 60(1), 194-215. <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12281>
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Gefen, D., & Straub, D. (2005). A practical guide to factorial validity using PLS-Graph: Tutorial and annotated example. *Communications of the Association for Information systems*, 16(1), 5. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.01605>
- Gronum, S., Verreynne, M.L., & Kastle, T. (2012). The role of networks in small and medium-sized enterprise innovation and firm performance. *Journal of Small Business Management*, 50(2), 257-282. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2012.00353.x>
- Gubbins, C., & Dooley, L. (2014). Exploring social network dynamics driving knowledge management for innovation. *Journal of Management Inquiry*, 23(2), 162-185. <https://doi.org/10.1177/1056492613499203>
- Hayton, J.C., & Kelley, D.J. (2006). A competency-based framework for promoting corporate entrepreneurship. *Human Resource Management*, 45(3), 407-427. <https://doi.org/10.1002/hrm.20118>
- Henseler, J., Ringle, C.M., & Sinkovics, R.R. (2009). The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277-320. [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)
- Hilmersson, F.P., & Hilmersson, M. (2021). Networking to accelerate the pace of SME innovations. *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(1), 43-49. <http://10.1016/j.jik.2020.10.001>
- Hsu, S.H. (2007). Human capital, organizational learning, network resources and organizational innovativeness. *Total Quality Management and Business*, 18(9), 983-998. <https://doi.org/10.1080/14783360701592208>
- Kamali Rad, I.; Afsharansab, S. and Khire Chashm, B (2023). Investigating the impact of large human resource management on organizational innovation and organizational performance (case study of Bushehr Electricity Distribution Company). *Scientific Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 7(26), 1206-1226. (In Persian)
- Keshtkar, M., & Pourmazaheri, S. (2019). Examining and Understanding the Impact of Social Networks on Social Innovation. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 1(3), 117-145. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26454262.1397.1.3.4.4> (In Persian)
- Kwahk, K.Y., & Park, D.H. (2016). The effects of network sharing on knowledge-sharing activities and job performance in enterprise social media environments. *Computers in Human Behavior*, 55(B), 826-839. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.044>
- Latifah, L., Setiawan, D., Aryani, Y.A., Sadalia, I., & Al Arif, M.N.R. (2022). Human capital and open innovation: Do social media networking and knowledge sharing matter? *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(116), 1-14. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030116>

- Mohammadzadeh, P., Khangaldizadeh, S., & Kamangar, S. (2020). The Impact of Innovation and Entrepreneurship on Economic Growth: An Intercountry Study. *Iranian Journal of Economic Research*, 25(82), 121-148. <https://doi.org/10.22054/ijer.2020.11912> (In Persian)
- Mohsenin, S. and Rahimi Esfidani, M. (2017). *Smart-PLS*. Tehran, Mehraban Publishing House. (In Persian)
- Momeni, M. and Faal Qayyumi, A. (2012). *Statistical analysis using SPSS*. 11th edition, Ganj-e-Shaygan Publications. (In Persian)
- Mosey, S., & Wright, M. (2007). From human capital to social capital: A longitudinal study of technology-based academic entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(6), 909-935. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2007.00203.x>
- Muninger, M.I., Hammedi, W., & Mahr, D. (2019). The value of social media for innovation: A capability perspective. *Journal of Business Research*, 95, 116-127. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.012>
- Ngammoh, N., Mumi, A., Popaitoon, S., & Issarapaibool, A. (2021). Social media strategic capability and the distribution on innovation performance for high tech SMEs. *Journal of Distribution Science*, 19(8), 37-46. <http://dx.doi.org/10.15722/jds.19.8.202108.37>
- Nieves, J., & Quintana, A. (2018). Human resource practices and innovation in the hotel industry: The mediating role of human capital. *Tourism and Hospitality Research*, 18(1), 72-83. <https://doi.org/10.1177/1467358415624137>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2007). The knowledge-creating company. *Harvard Business Review*, 85, 162-171.
- Oliveira, M., Curado, C., Balle, A.R., & Kianto, A. (2020). Knowledge sharing, intellectual capital and organizational results in SMEs: are they related? *Journal of Intellectual Capital*, 21(6), 893-911. <https://doi.org/10.1108/JIC-04-2019-0077>
- Ouedraogo, A., & Koffi, V. (2018). Managing creativity and innovation in the cultural industries: Evidence from three cultural organizations in Canada. *Management Review: An International Journal*, 13(2), 34-60.
- Papa, A., Santoro, G., Tirabeni, L., & Monge, F. (2018). Social media as tool for facilitating knowledge creation and innovation in small and medium enterprises. *Baltic Journal of Management*, 13(3), 329-344. <https://doi.org/10.1108/BJM-04-2017-0125>
- Prajogo, D.I., & Oke, A. (2016). Human capital, service innovation advantage, and business performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 36(9), 974-994. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-11-2014-0537>
- Pratono, A.H. (2018). From social network to firm performance. *Management Research Review*, 41(6), 680-700. <http://doi:10.1108/MRR-03-2017-0080>
- Qi, G., Hou, L., Chen, T.J., & Liang, Y. (2021). How does user social network improve innovation outcomes on a virtual innovation platform? Evidence from LEGO ideas platform. *Journal of Global Information Management*, 29(3), 188-211. <http://doi.org/10.4018/JGIM.2021050108>

- Ramadanian, M.R.; Moradi, M. and Basaqqzadeh, N. (2013). The effect of the knowledge sharing process and the ability to absorb knowledge on the innovative capability. *Public Administration Perspective*, 3(3), 91-111. (In Persian)
- Reyhani Shukkat Abad, F., Hosseingholizadeh, R., & Khorakiyan, A. (2022). Investigating the Status of Knowledge Sharing and Its Relationship with Innovative Work Behavior of Employees (Case Study: Manufacturing Company). *Scientific Journal of Strategic Management of Organizational Knowledge*, 4(4), 67-110. (In Persian)
- Salehi A. and Danaye Fard, H. (2015). Studying the Role of Knowledge Sharing in Relationship Between Intellectual Capital and Innovative Behavior. *ORMR*, 5 (1): 109-128. (In Persian)
- Scuotto, V., del Giudice, M., & Carayannis, E.G. (2017). The effect of social networking sites and absorptive capacity on SMEs' innovation performance. *The Journal of Technology Transfer*, 42, 409-424. <https://doi.org/10.1007/s10961-016-9517-0>
- Seidler-de Alwis, R., & Hartmann, E. (2008). The use of tacit knowledge within innovative companies: Knowledge management in innovative enterprises. *Journal of Knowledge Management*, 12(1), 133-147. <https://doi.org/10.1108/13673270810852449>
- Shin, D.I. (2017). An exploratory study of innovation strategies of the internet of things SMEs in South Korea. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(2), 171-189. <https://doi.org/10.1108/APJIE-08-2017-025>
- Singh, S.K., Gupta, S., Busso, D., & Kamboj, S. (2021). Top management knowledge value, knowledge sharing practices, open innovation and organizational performance. *Journal of Business Research*, 128, 788-798. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.04.040>
- Tabarsa, G.A.; Dari, B.; Quchani, F. and Ahmadizad, A. (2012). Investigating the role of human capital in promoting organizational innovation (regarding the mediating role of knowledge creation). *Public Administration Perspectives*, 3(3), 73-89 <http://doi.org/10.22059/jitm.2017.234557.2061>. (In Persian)
- Tabiji, Z.; Razmi, Z. and Tabatabaian, S. H. (2023). The effect of virtual social networks in promoting innovation (case study of nanotechnology). *System Engineering and Productivity*, 1(4), 97-112. (In Persian)
- Tayebi Abolhasani, S. A., Froutan Mehadorani, M. (2022). Open Innovation and Open Strategy: Explanation and Comparison. *Rahyaft*, 32 (2), 4-24. <http://doi.org/10.22034/RAHYAFT.2023.10873.1262> (In Persian)
- Tran, P.K.P. (2021). The effect of knowledge sharing and innovativeness on organizational performance: An empirical study in Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 503-511.
- Udimal, T.B., Jincai, Z., & Gumah, I.A. (2019). Dynamics in rural entrepreneurship- The role of knowledge acquisition, entrepreneurial orientation, and emotional intelligence in network reliance and performance relationship. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(2), 247-262. <https://doi.org/10.1108/APJIE-03-2019-0021>
- Verma, N., & Singh, K. (2019). Level of job performance of library professionals in university libraries in Varanasi based on the gender and work experience. *Library Philosophy and Practice*, (e-journal) 3751, 1-12.

- Werts, C.E., Linn, R.L., & Joreskog, K.G. (1974). Intra class reliability estimates: Testing structural assumptions. *Educational and Psychological Measurement*, 43 (1), 25-33. <https://doi.org/10.1177/001316447403400104>
- Wetzels, M., Odekerken-Schroder, G., & van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS Quarterly*, 33(1), 177-195. <https://dl.acm.org/doi/10.5555/2017410.2017422>

