



Research Paper

Future Research of Knowledge-based Companies in the Field of Sports Industry

Iman Hasanvand¹, Masoomeh Kalateh Seifari², Seyyed Mohammad Hossein Razavi³

1. PhD student in Sports Management, Faculty of Sports Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

2. Professor in Sports Management, Faculty of Sports Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

3. Professor in Sports Management, Faculty of Sports Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

Received: 28 August 2024

Accepted: 4 December 2024

Abstract

Objective: This study was conducted to research the future of knowledge-based companies in the sports industry in Iran.

Methodology: The research method used in this study was mixed (qualitative-quantitative). The target population of the research was experts who were aware of the research subject, and according to the purposeful selection, 18 people were selected as the research sample. The qualitative data collection tools were in-depth interviews, and the quantitative data were researcher-made questionnaires and qualitative data to identify indicators affecting the future of knowledge-based companies in the field. The sports industry was analyzed using the thematic analysis based on the Braun and Clark model and quantitative data using the technique of mutual effects analysis and scenario writing. The scenario wizard was used.

Results: After data analysis, 203 primary concepts were categorized into 33 sub-themes and 23 main themes affecting knowledge-based companies. The results showed that knowledge-based companies in Iran's sports industry will be affected by 23 indicators in the future, but among them are the indicators of commercialization, entrepreneurship, globalization, media attention, human resources, and Border expansion are key indicators that will change the future of knowledge-based companies in the sports industry. Finally, based on these indicators, 10 scenarios with a high probability of occurrence and compatibility in the future of knowledge-based companies were drawn.

Conclusion: According to the findings, knowledge-based companies play an important role in the effectiveness of production, the crystallization of knowledge in new products and services, the improvement of the level of economy and well-being, and the production of wealth and added value in sports. The more knowledge-based companies use knowledge, creativity and innovation in their structures, the more its value increases.

Keywords: knowledge Base, Innovation, Commercialization, Globalization.

To cite this article:

Hasanvand I, Kalateh Seifari M, Razavi S M H. Future Research of Knowledge-based Companies in the Field of Sports Industry. Human Resource Management in Sport. 2025; 12(1):175-196.
<https://doi.org/10.22044/shm.2024.14995.2674>

Corresponding Author: Masoomeh Kalateh Seifari

Email: ma.kalateh@gmail.com



Extended Abstract

Summary

This research aimed to identify the factors affecting the future of knowledge-based companies in the sports industry and draw scenarios for these companies. The research results showed that knowledge-based companies in the sports industry will be affected by 23 indicators, among which commercialization, entrepreneurship, globalization, media attention, human resources, and frontier expansion are the key indicators that will change the future of knowledge-based companies in the sports industry. Finally, based on the key indicators, 10 scenarios with a high probability of occurrence and compatibility in the future of knowledge-based companies in the sports industry were drawn.

Introduction

Today, utilizing the capacities of knowledge-based companies is a fundamental strategy for generating income and creating sustainable employment (1). Knowledge-based companies are important and key companies that play a fundamental role in developing countries. Knowledge-based companies are considered one of the necessities of today's world, playing an important role in supporting and nurturing the ideas and creativity of individuals and groups (2) so that the development of knowledge-based companies in all fields, especially the sports industry, has been considered as one of the economic strategies that are based on knowledge (3).

Methodology and Approach

This study is of a mixed nature (qualitative-quantitative); from the perspective of the purpose, it was descriptive-applied, and the mixed design used in it was sequential-exploratory. The qualitative part was carried out in two steps to discover and identify the factors affecting the future of knowledge-based companies in the Iranian sports industry. In the first step, existing documents, evidence, literature, articles and research on knowledge-based companies and how knowledge-based companies operate in sports were collected and reviewed using a direct content analysis approach. The content analysis strategy based on the Brown and Clark method was used to implement the second step in this section. The quantitative part was also carried out in two steps. In the first step, the interaction analysis model method identified key drivers affecting the future of knowledge-based companies in the Iranian sports industry and how they affect each other. In the second step of this section, influential scenarios for knowledge-based companies in the Iranian sports industry were drawn with a foresight approach using the indicators identified in the structural analysis stage. The research community consisted of experts and people familiar with the research topic. In-depth interviews were used to collect qualitative data, and a questionnaire was used for quantitative data.

Result and Conclusion

In order to study the future of knowledge-based companies in the Iranian sports industry, it was necessary first to identify the effective indicators in this field. For this purpose, after analyzing and examining the content of the interviews, 203 primary concepts were extracted, the primary concepts were categorized into 33 sub-themes in the next stage, and these themes were categorized into 23 main themes in the final stage. The interaction effects in the 23×23 matrix of factors affecting knowledge-based companies in the Iranian sports industry were analyzed using expert opinions. The degree of filling of the matrix is 92.06%, which indicates that the selected factors have a large and scattered effect on each other and that the system is in an unstable state. So, 487 evaluable relationships between the factors can be observed. Based on statistical indicators with 2 data rotations, the matrix had 100% desirability and optimization, indicating the questionnaire's high validity and answers. After entering the questionnaire information into the Scenario Wizard software, 10 possible scenarios with high compatibility related to knowledge-based companies in the field of Iranian sports industry were identified based on the probable status of key indicators. Among the scenarios drawn and according to the experts' opinions, the first, second, and sixth three scenarios were identified with high desirability and compatibility. Among these possible scenarios, the first scenario is the most important and likely scenario facing knowledge-based companies in the Iranian sports industry, in which knowledge-based companies will have significant growth in the field of sports by employing knowledge-based and creative human resources, as well as commercializing



and globalizing products and increasing media attention to themselves.

Ethical Considerations: This study followed ethical research guidelines and used articles that adhered to these guidelines. The study reported previous studies' results without bias accurately. The analysis of texts and citations were conducted with honesty and integrity.

Funding: This study did not receive financial assistance from funding organizations in the public, commercial or non-profit sectors.

Authors' Contributions: All the authors of this article have actively participated from the research implementation stage to the article's writing.

Conflicts of interest: The authors declare no conflict of interest

Acknowledgement: We are grateful to all the professors who helped the authors judge and correct this article.

References

1. Esfahani DN, Rahbari S. Identifying the factors affecting the establishment of knowledge-based sports companies based on electronic knowledge: a qualitative analysis. *Journal of New Studies in Sport Management*. 2022; 3(3): 43 - 58.
2. Skorge S, Rasmussen MB. Volte-face on the welfare state: Social partners, knowledge economies, and the expansion of work-family policies. *Politics & Society*. 2022; 50(2): 222 - 254.
3. Wang Z, Huang Y, Ankrah V, Dai J. Greening the knowledge-based economies: Harnessing natural resources and innovation in information and communication technologies for green growth. *Resources Policy*. 2023; 1(86): 104 - 128.





آینده پژوهی شرکت‌های دانش بنیان در حوزه صنعت ورزش

ایمان حسنوندا^۱، معصومه کلاته سیف‌ری^۲، سید محمدحسین رضوی^۳

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

۲. استاد مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

۳. استاد مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۰۷

چکیده

هدف: این مطالعه با هدف آینده پژوهی شرکت‌های دانش بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران انجام شد.

روش‌شناسی: روش پژوهش مورد استفاده در این مطالعه، آمیخته (کیفی - کمی) بود. جامعه هدف پژوهش خبرگان آگاه به موضوع تحقیق بودند که برحسب انتخاب هدفمند، تعداد ۱۸ نفر به‌عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌های کیفی مصاحبه‌های عمیق و داده‌های کمی پرسشنامه‌های محقق ساخته بود. داده‌های کیفی جهت شناسایی شاخص‌های مؤثر بر آینده شرکت‌های دانش بنیان در حوزه صنعت ورزش با شیوه تحلیل مضمون مبتنی بر مدل براون و کلارک و داده‌های کمی با استفاده از تکنیک تحلیل اثرات متقابل و سناریونویسی تحلیل شد و برای این منظور از نرم‌افزارهای مکس کیودا، میک‌مک و سناریویزارد استفاده گردید.

یافته‌ها: بعد از تحلیل داده‌ها، ۲۰۳ مفهوم اولیه در قالب ۳۳ مضمون فرعی و ۲۳ مضمون اصلی مؤثر بر شرکت‌های دانش بنیان دسته‌بندی شدند. نتایج نشان داد، شرکت‌های دانش بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران در آینده متأثر از ۲۳ شاخص خواهد بود، اما از بین آنها شاخص‌های تجاری‌سازی، کارآفرینی، جهانی‌سازی، توجه رسانه، نیروی انسانی و مرزگستری شاخص‌های کلیدی هستند که آینده شرکت‌های دانش بنیان در صنعت ورزش را دستخوش تغییر خواهد نمود. در نهایت بر اساس این شاخص‌ها، ۱۰ سناریو با احتمال وقوع و سازگاری بالا در آینده شرکت‌های دانش بنیان ترسیم شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌ها، شرکت‌های دانش بنیان نقش مهمی در اثربخشی تولید، تبلور دانش در محصولات و خدمات جدید، ارتقای سطح اقتصاد و رفاه و تولید ثروت و ارزش افزوده در حوزه ورزش ایفا می‌کنند. هر اندازه که شرکت‌های دانش بنیان از دانش، خلاقیت و نوآوری در ساختارهای خود بیشتر استفاده کنند، بر ارزش آن افزوده می‌شود.

واژه‌های کلیدی: دانش بنیان، نوآوری، تجاری‌سازی، جهانی‌سازی.

به این مقاله این‌گونه استناد کنید:

حسونودا ایمان، کلاته سیف‌ری معصومه، رضوی سید محمد حسین. آینده پژوهی شرکت‌های دانش بنیان در حوزه صنعت ورزش. مدیریت منابع

انسانی در ورزش. ۱۴۰۳؛ ۱۲(۱): ۱۷۵-۱۹۶. <https://doi.org/10.22044/shm.2024.14995.2674>

نویسنده مسئول: معصومه کلاته سیف‌ری

Email: ma.kalateh@gmail.com



مقدمه

در سال‌های اخیر رویکرد جدیدی از رشد اقتصادی شکل گرفته که با رشد و توسعه دانش و به‌کارگیری آن همراستا شده‌است که به این نوع اقتصاد، اقتصاد دانش‌بنیان^۱ گفته می‌شود. در این رویکرد اقتصادی نوین، دانش منبع خلق صنایع جدید است که به این صنایع شرکت‌های دانش‌بنیان^۲ لقب داده‌اند (۱). شرکت‌های دانش‌بنیان به‌منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی (شامل گسترش و کاربرد اختراع و نوآوری) و تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه (شامل طراحی و تولید کالا و خدمات) با ارزش‌افزوده فراوان در حوزه‌های مختلف ایجاد می‌شوند که همه این موارد می‌تواند در کیفیت عملکرد این شرکت‌ها تأثیرگذار باشد (۲). امروزه بهره‌گیری از ظرفیت‌های شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عنوان یک راهکار اساسی در درآمدزایی و ایجاد اشتغال پایدار است (۳). از طرفی، شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند منجر به ارتقا سطح خلاقیت و کمک به ایجاد محصولات و خدمات ناب گردند (۴).

شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عنوان یکی از شرکت‌های مهم و کلیدی می‌باشند که نقش اساسی در روند توسعه کشورها دارند، شرکت‌های دانش‌بنیان یکی از ضروریات جهان امروزی به‌شمار می‌روند که نقش مهمی در حمایت و پرورش از ایده‌ها و خلاقیت‌های افراد و گروه‌ها ایفا می‌کنند (۵)؛ به طوری که توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در تمامی حوزه‌ها به‌ویژه صنعت ورزش به‌عنوان یکی از راهبردهای اقتصادی که بر پایه دانش بنا نهاده شده‌است، مورد توجه قرار گرفته است (۶). بهره‌گیری از شرکت‌های دانش‌بنیان در ابعاد مختلف ورزش می‌تواند تأمین‌کننده خلاقیت و نوآوری در محیط‌های ورزشی باشد. به طوری که این شرکت‌ها با توسعه فناوری و بهره‌گیری از هوش مصنوعی نرم‌افزارهایی را برای پیش‌عملکرد ورزشی، رصد میزان خواب، سطح کیفی خواب ورزشکار، میزان کالری مصرفی در حین تمرینات، ارزیابی پیشرفت تمرینات، رعایت رژیم غذایی توسط ورزشکار با توجه به نوع تمرین انجام شده، نقاط ضعف ورزشکار و یا تیم ورزشی با توجه به تجزیه و تحلیل مسابقات با بررسی مسابقات و بازی‌ها در رشته‌های مختلف ورزشی داده‌ها و اطلاعات بسیار مفیدی را در اختیار مربیان به‌منظور ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار می‌دهند (۷).

اقتصاد دانش‌بنیان یکی از راهبردهای مهم برای رشد، توسعه و شکوفایی هر کشور است، بنابراین برخی از کشورهای توسعه یافته با درک این موضوع، سرمایه‌گذاری مناسبی در دانش و صنایع دانش پایه کرده‌اند و با وضع سیاست‌های حمایتی و ساز و کارهای تشویقی مناسب به نتایج بسیار مطلوبی هم رسیده‌اند (۸). در ایران نیز در سال‌های اخیر ضرورت راه‌اندازی، توسعه و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان به‌ویژه شرکت‌های ورزشی دانش‌بنیان برای سیاست‌گذاران و مسئولان آشکار شده‌است، به طوری که اهمیت این موضوع در اسناد بالادستی و سیاست‌های کلان و قوانین کشور نظیر سند راهبردی افق وزارت ورزش و جوانان، سیاست‌های کلان نظام اداری کشور، حمایت از شرکت‌ها و مؤسسه‌های دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات، ایجاد سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، بازنگری اصل ۴۴ قانون اساسی با هدف تقویت بخش خصوصی، توجه به موضوع کارآفرینی و اقتصاد دانش‌بنیان در برنامه‌های توسعه چهارم، پنجم و ششم، ایجاد پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد و تأسیس صندوق نوآوری و شکوفایی در راستای حمایت از ایجاد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان پیش‌بینی و برآن تأکید شده‌است (۹).

علی‌رغم جایگاه و اهمیت شرکت‌های دانش‌بنیان در سیاست‌ها و قوانین کشور، عدم تداوم و رشد پایدار بسیاری از این شرکت‌ها یکی از چالش‌های اصلی حوزه دانش‌بنیان به حساب می‌آید. گزارش‌ها و آمارها نشان می‌دهد، بسیاری از این شرکت‌ها در حوزه ورزش به خوبی نتوانسته‌اند، نیازهای شغلی و تجاری در این حوزه را پاسخ دهند و در طول زمان یا از بین رفته‌اند یا رشد چندانی از نظر سودآوری پیدا نکرده‌اند و تنها تعداد محدودی از آنها می‌توانند از دشواری‌های فضای بی‌ثبات کسب و کار گذشته و به رشد و سودآوری مناسب دست یابند (۱۰). بی شک موانع و چالش‌های متعدد و گوناگونی پیش روی توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در صنعت ورزش کشور وجود دارد. قلی‌پور و همکاران (۲۰۱۵) چالش‌های مربوط به شرکت‌های دانش‌بنیان را در سه گروه چالش‌های مدیریتی، پشتیبانی و عملیاتی

1. Knowledge - Based Economy
2. Knowledge - Based Companies



دسته‌بندی کردند و همچنین آرمان و شفيعی (۲۰۱۷) نا آشنایی افراد با برنامه‌ریزی و عدم نگاه تحلیلی به شرکت‌های دانش‌بنیان را از علل شکست این شرکت‌ها معرفی کردند (۱۲،۱۱).

با توجه به تلاش‌های تحقیقاتی برای ایجاد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان به‌ویژه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ولی تاکنون نظریه‌ای جامع و زیربنایی که بتواند به طور نظام‌مند در عمل و در آینده در این زمینه مورد استفاده قرار گیرد، مطرح نشده است؛ اما این نوع استدلال‌ها با اینکه می‌توانند قوی به نظر برسند، اتفاق نظر لازم را میان مدیران سازمان‌ها ایجاد نکرده‌اند، می‌توان گفت که دستورالعمل و یا راهنمایی برای ایجاد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی و همچنین شناسایی عوامل تأثیرگذار بر آنها در آینده در عمل وجود ندارد و ادبیات به صورت پراکنده به ابعاد شرکت‌های دانش‌بنیان پرداخته است، در ادامه به برخی از مطالعات انجام شده در این زمینه اشاره می‌شود. حمیدپور و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی سناریوهایی را برای شرکت‌های دانش‌بنیان در ورزش ایران تا افق ۱۴۲۰ ارائه کردند و در نتایج پژوهش خود پیش‌بینی‌های تأثیرگذار بر شرکت‌های دانش‌بنیان در ورزش ایران را حمایت از سرمایه‌گذاری داخلی، ارتباطات بین‌المللی در ورزش، عرضه محصولات دانش‌بنیان ورزشی در بازار بین‌المللی، تعرفه‌های ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان فراملیتی، کاهش زدوبندهای دولتی، ایجاد فضای رقابتی در بخش خصوصی، فنآوری‌های نوین در باشگاه‌های ورزش، برون‌سپاری فعالیت‌های سازمان‌های ورزشی خصوصی، بازاریابی داخلی و ابزارهای برندسازی، مهارت‌های بازاریابی، حمایت‌های مادی و معنوی پارک‌های علم و فناوری، بهره‌مند شدن مسئولان پارک از سود شرکت‌ها، ایجاد صندوق‌های حمایت از فنآوری ورزشی، قوانین و مقررات حمایت از تولید و فنآوری ورزشی، فراهم‌سازی فرصت قانونی برابر، رفع موانع تولید شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی، رفع مشکلات قانونی در ثبت اختراعات ورزشی، توسعه قوانین حفاظت از دارایی‌های فکری و تعیین متولی شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی را معرفی کردند (۱۳). عباسی و مهدوی (۲۰۲۴) در پژوهش خود تأثیر شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی را بر کارآفرینی بررسی و اعلام کردند که توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در ورزش باعث ارائه فنآوری‌های جدید، ایجاد تجهیزات پیشرفته، برقراری سیستم‌های مدیریتی مبتنی بر داده و تشویق کارآفرینان ورزش به ابتکار و ایجاد کسب و کارهای جدید می‌شود (۱۴). پیرجمادی و همکاران (۲۰۲۱) مدل راهبردی برای شرکت‌های ورزشی دانش‌بنیان کارآفرین محور ارائه دادند و اظهار داشتند که عوامل تیم‌سازی، منابع انسانی متخصص و کارآفرین، سیستم حمایتی و تسهیل مقررات از راهبردهای مؤثر در این زمینه است که باعث ایجاد پیامدهای اشتغال‌زایی، خودکفایی اقتصادی، توسعه ورزش و رشد و احیای شرکت‌های ورزشی دانش‌بنیان می‌شود (۹). گوزلزاده و همکاران (۲۰۲۰)، در یافته‌های تحقیق خود اعلام کردند، عوامل سازمانی، عوامل اقتصادی، عوامل فناوری، عوامل انسانی و عوامل بازاریابی بر رویش شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه ورزش مؤثرند و از بین آنها عوامل اقتصادی بیشترین تأثیر در این زمینه را دارد (۱۰). خانمرادی و همکاران (۲۰۲۰) مدلی را برای تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه علوم ورزش را ارائه دادند و در این مدل موانع ایجاد این شرکت‌ها را واماندگی تولیدکنندگان بزرگ ورزشی، ریسک تولیدکنندگان جوان، محدودیت مشاغل ورزشی در کشور، ماندن اقتصاد ورزش در سطح پژوهش، سهم کم ورزش در سبد خانوار و فقدان کارآفرینی ورزشی در دانشگاه‌ها معرفی کردند (۱۵). اصفهانی و رهبر^۱ (۲۰۲۲) در نتایج خود اعلام کردند، عامل درون‌سازمانی (منابع انسانی، مدیریت، بازاریابی، عوامل حقوقی و مالی) و عامل برون‌سازمانی (آموزشی، خلاقیت و عوامل نوآوری، اقتصادی، فرهنگی - اجتماعی، زیرساختی، قانونی، سیاست‌گذاری، حمایت و حفاظت) بر تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان مؤثرند (۷). پلگرینی^۲ و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند، عوامل متعددی در آینده کارآفرینی ورزشی مؤثر خواهد بود که مهمترین آنها، تغییرات محیطی آینده، تحصیلات ورزشی و دانشگاه‌های ورزشی و رویکرد اقتصادی ورزش است (۱۶). راتن و جونز^۳ (۲۰۱۸) در پژوهش خود عواملی چون توانایی فرد برای تبدیل ایده‌ها به عمل، خلاقیت، نوآوری، ریسک‌پذیری، توانایی برنامه‌ریزی و مدیریت پروژه‌ها، توسعه فنآوری، تولید و انتشار دانش ورزش، ایجاد بازارهای بین‌المللی جدی، خلق فرصت‌های توسعه و کاربرد دانش، بهینه‌سازی منابع، روش‌های نوین بازاریابی، رسانه، شبکه‌های دیجیتال و سرمایه‌گذاری دولت را از عوامل مهم و تأثیرگذار بر ترویج و پایداری

1. Esfahani and Rahbar
2. Pellegrini
3. Ratten and Jonse



شرکت‌های دانشی در حوزه ورزش ذکر کردند (۱۷). راب^۱ و همکاران (۲۰۱۹) معتقدند، قضاوت در ورزش از گذشته تاکنون با پیشرفت فناوری تغییرات زیادی داشته است و سناریوی آینده ورزش در این بخش نیز قضاوت با فناوری و تصمیم‌گیری بر اساس نرم‌افزارهای تصمیم‌گیری است (۱۸). رانیکو^۲ (۲۰۱۶) عوامل مؤثر بر رشد شرکت‌های دانش‌بنیان را در سه گروه فردی (برون‌گرایی و میل به استقلال، خلاقیت و توان نوآوری، شخصیت و انگیزش)، سازمانی (وجود تیم‌های مشاوره‌ای، ارتباط با نیاز بازار، نیروی کار تحصیل‌کرده، منابع مالی، سیاست‌های حمایتی) و محیطی (شرایط اقتصادی، خط‌مشی‌های دولتی، هم‌افزایی دانش جهانی، کسب و کار خلاقانه، فرهنگ حمایتی مشوق) معرفی کرد (۱۹).

در دهه‌های اخیر، با توسعه فناوری‌های نوین و افزایش اهمیت دانش در ایجاد ارزش افزوده، شرکت‌های دانش‌بنیان به یکی از ارکان اصلی اقتصادهای پیشرو تبدیل شده‌اند. این شرکت‌ها با تمرکز بر تحقیق و توسعه، نوآوری و استفاده بهینه از دانش تخصصی، نقشی کلیدی در تحول اقتصادی و ایجاد اشتغال ایفا می‌کنند. شرکت‌های دانش‌بنیان به واسطه توانمندی در تجاری‌سازی ایده‌ها و فناوری‌های جدید، می‌توانند به‌عنوان موتور محرک رشد اقتصادی عمل کنند. آن‌ها نه تنها باعث افزایش بهره‌وری و رقابت‌پذیری در صنایع مختلف به ویژه صنعت ورزش می‌شوند، بلکه با ایجاد فرصت‌های شغلی جدید، به بهبود وضعیت اشتغال نیز کمک می‌کنند (۲۰). از آنجایی که، شرکت‌های دانش‌بنیان یکی از راهکارهای مهم توسعه صنعت ورزش به‌شمار می‌آید، امروزه کشورهای توسعه یافته با استفاده از ظرفیت‌های دانش‌بنیانی سعی در ارتقا خدمات و کالاها مطابق با استانداردهای روز دنیا را دارند. کشور ایران نیز از این قاعده مستثنی نیست، اگرچه امروزه شرکت‌های دانش‌بنیان به عنوان یک مسأله مهم در حوزه‌های مختلف درک می‌گردد، اما روند توسعه آن در صنعت ورزش در ایران به صورت جدی دنبال نشده و همچنین در زمینه حل مشکلات عمده ورزش از ظرفیت‌های این شرکت‌ها استفاده مناسبی نشده است و گفتنی است که شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه ورزش از جایگاه مناسب و مطلوبی برخوردار نمی‌باشد. با توجه به نتایج مطالعات صورت گرفته در این زمینه، این مسأله می‌تواند ناشی از وجود مشکلات مربوط به اقتصاد ورزش، عدم تعامل میان دانشگاه و صنعت در این حوزه، عدم توجه به سطوح مختلف اقتصادی در ورزش و ضعف در وجود ایده‌ها و نوآوری‌ها در حوزه ورزش و سایر عوامل باشد.

با توجه به مطالب بیان شده، بررسی و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر ایجاد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در صنعت ورزش کشور می‌تواند وضعیت آینده و همچنین معضلات این شرکت‌ها در مسیر دستیابی به اهداف خود را مشخص نماید. بهره‌گیری از ظرفیت‌های آینده‌پژوهی می‌تواند ضمن مشخص نمودن مسیر پیش‌رو، شرایط لازم در جهت بهبود کیفیت برنامه‌ریزی در ابعاد مختلف صنعت ورزش را فراهم نماید. این در حالی است که امروزه به علت وجود تنش‌ها و مشکلات عمده به خصوص در حوزه ورزش، آینده‌پژوهی به عنوان یک رویکرد مهم مورد توجه قرار نگرفته است. از طرفی نبود مطالعات تخصصی در خصوص آینده شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران سبب گردیده است تا عملاً روند توسعه آن و وضعیت این شرکت‌ها در چشم‌انداز و افق آینده کشور نامشخص و دارای ابهام باشد. این مسأله سبب گردیده است تا تحقیق حاضر با هدف آینده‌پژوهی شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران سعی در پاسخ به این سوال داشته باشد که عوامل تأثیرگذار بر آینده شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران کدام است؟

روش‌شناسی

این مطالعه از لحاظ ماهیت، از نوع آمیخته (کیفی - کمی) است، از منظر هدف توصیفی - کاربردی و طرح ترکیبی مورد استفاده در آن، متوالی - اکتشافی^۳ بود. بخش کیفی، برای کشف و شناسایی عوامل مؤثر بر آینده شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران در دو گام انجام شد؛ گام اول اسناد، مدارک، ادبیات، مقاله‌ها و پژوهش‌های موجود در زمینه شرکت‌های دانش‌بنیان و همچنین نحوه فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه ورزش با رویکرد تحلیل محتوای مستقیم^۴ گردآوری و بررسی شد. برای اجرای گام دوم در این بخش، از

1. Raab
2. Rannikko
3. Sequential-Exploratory Mixed Methods Design
4. Directed Content Analysis



شیوه راهبرد تحلیل مضمون^۱ مبتنی بر روش براون و کلارک^۲ استفاده شده است. بخش کمی، هم در دو گام انجام شد، گام اول، با استفاده از روش مدل تحلیل اثرات متقابل^۳ پیشران‌های کلیدی تأثیرگذار بر آینده شرکت‌های دانش بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران و نحوه تأثیر آنها بر یکدیگر شناسایی و در گام دوم این بخش، با استفاده از شاخص‌های شناسایی شده در مرحله تحلیل ساختاری، سناریوهای تأثیرگذار پیش‌روی شرکت‌های دانش بنیان در صنعت ورزش ایران با رویکرد آینده‌نگاری ترسیم شد.

جامعه پژوهش در بخش کیفی، شامل برخی از اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و صاحب‌نظر در زمینه ایجاد و توسعه شرکت‌های دانش بنیان، مدیران و اعضای پارک علم و فناوری جهاد دانشگاهی فعال در حوزه شرکت‌های دانش بنیان، مدیران و معاونان شرکت‌های دانش بنیان، مدیران بازاریابی فدراسیون‌ها و افراد دارای مقاله و تألیفات در زمینه شرکت‌های دانش بنیان ورزشی و افراد آشنا به موضوع تحقیق بودند. به منظور انتخاب نمونه در بخش کیفی، از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی با رویکرد هدفمند^۴ و از نوع ارجاعی زنجیره‌ای (گلوله برفی^۵) و از تکنیک اشباع نظری استفاده شد، به طوری که بعد از انجام ۱۵ مصاحبه، اطلاعات به دست آمده تکراری شد و جهت اطمینان از رخداد اشباع، مصاحبه‌ها تا ۱۸ نفر ادامه یافت، مشخصات جمعیت‌شناختی خبرگان هم در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. مشخصات جمعیت‌شناسی خبرگان شرکت‌کننده در پژوهش

Table 1. Demographic characteristics of experts participating in the research

ردیف	ارتباط با موضوع	تحصیلات	رشته تحصیلی	جنسیت	سن
P ₁	هیئت علمی دانشگاه	دکتری	مدیریت ورزشی	زن	۴۰
P ₂	هیئت علمی دانشگاه	دکتری	مدیریت ورزشی	زن	۴۳
P ₃	هیئت علمی دانشگاه	دکتری	مهندسی پزشکی	مرد	۴۹
P ₄	هیئت علمی دانشگاه	دکتری	بیوتکنولوژی محیط زیست	مرد	۵۱
P ₅	هیئت علمی دانشگاه	دکتری	مدیریت بازرگانی	مرد	۴۷
P ₆	هیئت علمی دانشگاه	دکتری	مدیریت ورزشی	مرد	۴۹
P ₇	مدیر پارک علم و فناوری	دکتری	مدیریت دولتی	مرد	۴۳
P ₈	مدیر آزمایشگاه علوم ورزشی دانشگاه	دکتری	فیزیولوژی ورزشی	مرد	۴۴
P ₉	پژوهشگر در زمینه شرکت‌های دانش بنیان	دکتری	کارآفرینی	زن	۳۶
P ₁₀	پژوهشگر در زمینه شرکت‌های دانش بنیان	دکتری	مدیریت ورزشی	مرد	۴۳
P ₁₁	پژوهشگر در زمینه شرکت‌های دانش بنیان	دکتری	مدیریت ورزشی	زن	۴۰
P ₁₂	موسس شرکت دانش بنیان	کارشناسی ارشد	کامپیوتر	مرد	۴۵
P ₁₃	موسس شرکت دانش بنیان	کارشناسی	کامپیوتر	مرد	۴۵
P ₁₄	موسس شرکت دانش بنیان	دکتری	مدیریت بازاریابی	مرد	۴۸
P ₁₅	مدیرعامل شرکت دانش بنیان	کارشناسی	مدیریت دولتی	مرد	۵۲
P ₁₆	مدیرعامل شرکت دانش بنیان	کارشناسی ارشد	اقتصاد	مرد	۴۶
P ₁₇	مدیرعامل شرکت دانش بنیان	دکتری	فیزیولوژی ورزشی	مرد	۴۱
P ₁₈	مدیرعامل شرکت دانش بنیان	دکتری	مدیریت ورزشی	مرد	۳۸

داده‌های کیفی، از طریق مصاحبه‌های عمیق با خبرگان جمع‌آوری و با بهره‌گیری از روش شش مرحله‌ای براون و کلارک (۲۰۰۶) مطابق مراحل ۱. آشنایی با داده‌ها؛ ۲. ایجاد کدهای اولیه؛ ۳. جستجوی مضامین؛ ۴. مرور و بررسی مضامین؛ ۵. تعریف مضامین و ۶. تحلیل نهایی و تهیه گزارش، تجزیه و تحلیل شد (۲۱)؛ همچنین، برای شناسایی مضمون‌ها از نرم‌افزار Maxqda₁₀ استفاده شد. به منظور اطمینان از

1. Thematic analysis
2. Braun and Clarke
3. Cross Impact Analysis
4. Purposeful Sampling
5. Snowball sampling



روایی داده‌های کیفی، دو معیار مشاهده مداوم^۱ یا غوطه‌وری^۲ و بازبینی توسط همکار^۳ به کار گرفته شد (۲۲). از نظر غوطه‌وری یا مشاهده مداوم، چندین بار فایل صوتی ضبط شده توسط محقق با دقت گوش داده و سپس یادداشت‌هایی از محتوای صوتی و فحوای کلام آنها نوشته شد، پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، هر متن چندین بار مطالعه شد تا مضامین در ذهن محقق نقش ببندد. علاوه بر این، از یک نفر همکار آشنا به روش‌شناسی مطالعات کیفی و فرآیند کدگذاری و برداشت‌های متنی نظرخواهی و مشورت گرفته شد؛ کدگذاری چند مصاحبه با نظارت وی انجام و بعد از بررسی تأیید شد.

برای محاسبه پایایی داده‌ها از شاخص دو کدگذار^۴ استفاده شد، که این شاخص به درجه‌ای اشاره دارد که دو یا چند کدگذار نتایج یکدیگر را تکرار کنند (۲۳)، برای این منظور از همکار پژوهش (کدگذار) درخواست شد، تعداد سه مصاحبه را کدگذاری کرده و از تقسیم دو برابر تعداد کدهای مورد توافق بین دو کدگذار بر تعداد کل کدهای ایجاد شده، درصد توافق درون موضوعی که به‌عنوان شاخص پایایی تحلیل به کار می‌رود و معمولاً به صورت درصد ارائه می‌شود، محاسبه و در جدول (۲) ارائه شد.

جدول ۲. پایایی دو کدگذار

Table 2. Reliability of the binary coder

ردیف	عنوان مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	درصد پایایی باز آزمون
۱	M2	۲۹	۱۲	۵	۸۳
۲	M6	۳۰	۱۴	۲	۹۳
۳	M9	۲۷	۱۲	۳	۸۹
	کل	۸۶	۳۸	۱۰	۸۸

پایایی بین کدگذاران برای مصاحبه‌های انجام گرفته، برابر ۸۸ درصد به دست آمد. با توجه به اینکه میزان پایایی بیشتر از ۰/۶۰ است، در نتیجه قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید است و می‌توان چنین بیان کرد که مصاحبه، از پایایی خوبی برخوردار است. برای جمع‌آوری داده‌های بخش کمی پژوهش در گام اول، پس از شناسایی شاخص‌های مؤثر بر آینده شرکت‌های دانش‌بنیان در صنعت ورزش ایران، شاخص‌های شناسایی شده در جدول ماتریسی به صورت پرسشنامه‌ای با تکنیک تحلیل اثرات متقاطع تنظیم و در اختیار نمونه تحقیق قرار گرفت و از آنها خواسته شد که بر مبنای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری با اعدادی در طیف (۰، ۱، ۲، ۳، P) امتیاز دهند. در این امتیازدهی (۰) به منزله بدون تأثیر، (۱) به منزله تأثیر ضعیف، (۲) نشان‌گر تأثیر متوسط، (۳) به معنای تأثیر زیاد و (P) بیان‌گر اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم به صورت بالقوه است. با توجه به ماهیت روش کمی پژوهش (تحلیل اثرات متقابل) که نیاز به خبرگان و افراد آگاه به موضوع پژوهش دارند، لذا جامعه و نمونه آماری در بخش کیفی و کمی یکسان بود و از خبرگان شرکت کننده در تحقیق درخواست شد، در خصوص وجود رابطه بین شاخص‌های شناسایی شده، نظر خود را بیان نمایند. روایی داده‌های کمی نیز با استفاده از نسبت روایی محتوایی^۵ لاوشه^۶، ۰/۸۰ و پایایی داده‌ها از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ برآورد گردید. در ادامه، برای تجزیه و تحلیل داده‌های کمی و تعیین روابط بین شاخص‌ها و همچنین شناسایی شاخص‌های کلیدی در گام اول، مراحل پنج‌گانه تکنیک میک‌مک (۲۴) و با بهره‌گیری از نرم‌افزار MicMac طی شد.

در گام دوم بخش کمی، پس از شناسایی شاخص‌های کلیدی مؤثر بر آینده شرکت‌های دانش‌بنیان در صنعت ورزش ایران، وضعیت‌های محتمل برای این شاخص‌ها تعریف شد. وضعیت‌های محتمل در جدول ماتریسی به صورت پرسشنامه‌ای با تکنیک سناریونویسی تنظیم و در اختیار نمونه تحقیق قرار گرفت و از آنها خواسته شد تا نحوه تأثیر شاخص‌ها بر یکدیگر را در طیف (۳ تا -۳) مشخص کنند تا از این

1. Persistent observation
2. Immersion
3. Peer debriefing
4. Inter-coder reliability
5. Content Validity Ratio
6. Lawshe



طریق سناریوهای محتمل و سازگار پیش‌روی شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران ترسیم شود. به‌منظور انجام محاسبات سناریونویسی از نرم‌افزار سناریویوزارد^۱ استفاده شد. روایی پرسشنامه گام دوم بخش سناریونویسی با رویکرد روایی صوری توسط خبرگان تأیید شد و پایایی پرسشنامه نیز توسط نرم‌افزار سناریویوزارد تعیین گردید. در صورتی که داده‌های ورودی فاقد پایایی باشند، این نرم‌افزار به دلیل عدم‌سازگاری داده‌ها، هیچ خروجی و سناریویی را ارائه نخواهد داد (۲۵).

یافته‌ها

به‌منظور آینده‌پژوهی شرکت‌های دانش‌بنیان در صنعت ورزش ایران، لازم بود که ابتدا شاخص‌های مؤثر در این زمینه شناسایی شود. بدین منظور، پس از تحلیل و بررسی مضمون مصاحبه‌ها، تعداد ۲۰۳ مفهوم اولیه استخراج شد، مفاهیم اولیه در مرحله بعدی در ۳۳ مضمون فرعی و این مضمون‌ها در مرحله نهایی در ۲۳ مضمون اصلی مطابق جدول (۳) دسته‌بندی شدند.

جدول ۳. مفاهیم و مضامین تأثیرگذار بر شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش در ایران

Table 3. Concepts and themes affecting knowledge-based companies in the field of sports industry in Iran

ردیف	شاخص‌های اصلی	شاخص‌های فرعی	ردیف	شاخص‌های اصلی	شاخص‌های فرعی
۱	برنامه‌ریزی‌های راهبردی	آینده‌نگری	۱۳	تجاری‌سازی	فروش محصولات
۲	سیستم مدیریت	مدیریت اثربخش مدیریت کارآمد	۱۴	تغییر دیدگاه	تغییر نگرش ایجاد چشم‌انداز مشترک
۳	فرهنگ سازمانی	تغییر باور تیم‌کاری	۱۵	مرزگستری	گسترش مرزها انعطاف‌پذیری
۴	محیط رقابتی	توجه به محیط	۱۶	جهانی‌سازی	تغییرات جهانی مشارکت
۵	آموزش	دانش تخصصی	۱۷	تسهیم‌دانش	ارتباط با مراکز علمی
۶	کارآفرینی	ایجاد ارزش	۱۸	توجه‌رسانه	اطلاع‌رسانی
۷	تکنولوژی‌های جدید	فرآیندهای جدید	۱۹	سرمايه‌گذاري	منابع مالی
۸	فناوری اطلاعات	توسعه اطلاعات	۲۰	تغییر ساختار	ساختار منعطف
۹	تعاملات	توسعه ارتباطات	۲۱	انگیزش	توجه به نیازها حمایت‌های مالی
۱۰	نیروی انسانی	مدیریت استعداد مدیریت منابع انسانی	۲۲	بازارگرایی	توجه به بازار محصول جدد
۱۱	توسعه یادگیری	ویژگی‌های فردی دانش‌افزایی	۲۳	قانون‌گذاری	خط‌مشی‌گذاری
۱۲	ایده‌پردازی	خلاقیت نوآوری			

مطابق اظهار نظر خبرگان، ماتریس ۲۳×۲۳ به منظور تحلیل ساختاری اثرات متقابل عوامل تأثیرگذار بر آینده شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران روی یکدیگر، با استفاده از مدل نظرات خبرگان تعیین گردید، چرا که منطق مدل تحلیل اثرات متقابل منطبق بر روش‌های ناپارامتریک است، بنابراین بر مبنای مدل در فراوانی عمل شد و پاسخ‌های مشترکی که بیشترین فراوانی را داشتند، انتخاب شدند که در جدول (۴) هم قابل مشاهده هستند.

جدول ۴. ماتریس اثرات متقابل شاخص‌ها

Table 4. Matrix of mutual effects of indicators

	23 : مدیریت	22 : انگیزش	21 : تعاملات	20 : جهانی سازی	19 : فناوری IT	18 : تکنولوژی	17 : کارآفرینی	16 : ایده	15 : کارکنان	14 : یادگیری	13 : محیط رقابت	12 : سرمایه	11 : رسانه	10 : تسهیم دانش	9 : فرهنگ	8 : تجاری سازی	7 : بازارگرایی	6 : ساختار	5 : آموزش	4 : مرزگسری	3 : راهبرد	2 : قانونگذاری	1 : دیدگاه
1 : دیدگاه	0	2	1	2	3	2	3	1	2	2	2	1	2	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1
2 : قانونگذاری	2	0	1	1	1	0	1	0	2	1	2	2	2	2	1	0	2	1	0	1	1	1	1
3 : راهبرد	3	3	0	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	1
4 : مرزگسری	2	1	1	0	1	3	2	3	2	3	2	3	3	1	2	3	2	3	2	3	2	3	1
5 : آموزش	1	0	1	1	0	2	2	3	1	2	1	1	1	1	3	3	3	1	3	3	1	3	2
6 : ساختار	2	1	1	3	1	0	2	3	1	1	2	2	2	1	2	3	1	1	2	3	1	2	1
7 : بازارگرایی	1	0	1	2	0	1	0	3	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	3	2	2	1
8 : تجاری سازی	2	1	2	2	1	2	3	0	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1
9 : فرهنگ	2	2	3	3	2	3	0	2	3	0	2	3	3	2	2	3	1	2	3	3	1	3	3
10 : تسهیم دانش	3	0	1	2	3	3	1	2	1	0	2	1	1	3	3	3	3	3	1	1	2	1	2
11 : رسانه	2	1	1	3	2	1	2	3	2	1	0	0	2	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2
12 : سرمایه	0	0	2	2	2	1	2	2	2	1	2	0	1	2	3	2	3	2	3	2	3	2	1
13 : محیط رقابت	3	2	2	3	2	3	3	3	3	1	2	2	0	2	3	1	3	3	2	3	2	2	3
14 : یادگیری	2	1	1	2	1	2	1	3	2	3	1	0	1	0	3	2	3	1	2	2	2	2	2
15 : کارکنان	2	0	1	1	2	3	2	3	3	3	1	3	3	3	0	3	3	3	3	3	2	3	1
16 : ایده	3	2	3	3	3	1	2	3	1	3	3	3	3	3	1	2	0	3	3	2	3	2	3
17 : کارآفرینی	2	1	1	1	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
18 : تکنولوژی	2	1	3	3	3	2	3	3	2	2	3	1	2	2	2	1	3	0	2	2	2	2	1
19 : فناوری IT	1	0	1	3	2	2	3	3	1	1	3	1	2	2	3	1	3	3	0	3	2	3	1
20 : جهانی سازی	2	1	1	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	0	3	2
21 : تعاملات	2	1	2	3	2	3	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	1	2	3	0	2	2
22 : انگیزش	3	0	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	3	1	1	0	0	1	2	0	1
23 : مدیریت	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	1	3	3	2	3	2	1	3	1	3

© LEPSOR-EPITAMMAC

روند تحلیل اثرات متقابل در ماتریس 23×23 عوامل تأثیرگذار بر شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران با استفاده از نظر خبرگان انجام شد. مطابق با اطلاعات جدول (۵)، درجه پرشدگی ماتریس $92/06$ درصد است که نشان می‌دهد که عوامل انتخاب شده تأثیر زیاد و پراکنده‌ای بر همدیگر گذاشته‌اند و در واقع سیستم از وضعیت ناپایداری برخوردار است. به طوری که در مجموع 487 رابطه قابل ارزیابی بین عوامل قابل مشاهده است. ماتریس بر اساس شاخص‌های آماری با 2 بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی 100 درصد برخوردار بوده که در واقع از روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن حکایت می‌کند.

جدول ۵. تحلیل اولیه داده‌های ماتریس و تأثیرات متقابل

Table 5. Primary analysis of matrix data and mutual effects

شاخص	ماتریس	تعداد تکرار	تعداد صفر	تعداد یک	تعداد دو	تعداد سه	تعداد P	جمع	درجه پرشدگی
مقدار	23×23	۲	۴۲	۱۳۳	۱۸۹	۱۶۵	۰	۴۸۷	$92/06$

در این مرحله برای تحلیل تأثیرات شاخص‌ها بر روی یکدیگر، باتوجه به خروجی نرم‌افزار روابط شاخص‌ها سنجیده شد؛ همچنین، میزان و درجه تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم شاخص‌ها بر یکدیگر به دست آمد که در جدول (۶) قابل مشاهده است.

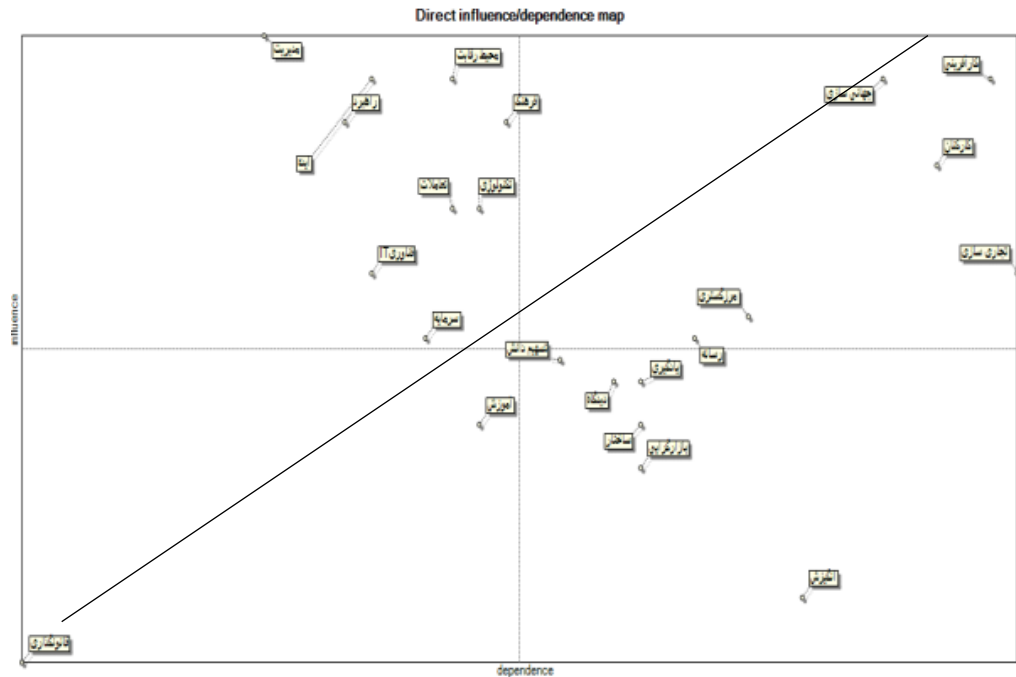


جدول ۶. میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم شاخص‌ها بر یکدیگر

Table 6. The level of direct and indirect influence of indicators on each other

ردیف	شاخص	اثر مستقیم		اثر غیرمستقیم	
		میزان تأثیرگذاری	میزان تأثیرپذیری	میزان تأثیرگذاری	میزان تأثیرپذیری
۱	سیستم مدیریت	۵۵	۳۲	۱۰۳۳۸۹	۶۲۶۲۳
۲	محیط رقابتی	۵۳	۳۹	۱۰۱۷۲۸	۷۷۲۳۷
۳	ایده‌پردازی	۵۳	۳۶	۱۰۰۷۹۸	۷۰۴۵۶
۴	کارآفرینی	۵۳	۵۹	۱۰۱۴۲۹	۱۱۰۷۲۲
۵	جهانی‌سازی	۵۳	۵۵	۱۰۱۳۰۵	۱۰۵۳۱۹
۶	برنامه‌ریزی راهبردی	۵۱	۳۵	۹۵۹۲۴	۶۶۰۱۹
۷	فرهنگ سازمان	۵۱	۴۱	۹۷۵۴۷	۸۰۷۵۷
۸	نیروی انسانی	۴۹	۵۷	۹۵۲۳۰	۱۰۹۱۰۵
۹	تکنولوژی‌های جدید	۴۷	۴۰	۸۹۹۲۶	۷۷۵۹۱
۱۰	تعاملات	۴۷	۳۹	۹۱۳۴۸	۷۷۴۰۶
۱۱	تجاری‌سازی	۴۴	۶۰	۸۵۲۴۱	۱۱۴۴۷۴
۱۲	فناوری اطلاعات	۴۴	۳۶	۸۵۱۴۹	۷۳۱۳۸
۱۳	مرزگستری	۴۲	۵۰	۸۰۵۷۸	۹۴۰۳۰
۱۴	رسانه	۴۱	۴۸	۸۰۳۰۶	۹۳۷۳۱
۱۵	سرمایه‌گذاری	۴۱	۳۸	۸۱۰۴۰	۷۲۹۵۸
۱۶	تسهیم دانش	۴۰	۴۳	۷۷۳۶۴	۸۲۹۱۸
۱۷	تغییر دیدگاه	۳۹	۴۵	۷۳۸۸۳	۸۶۱۱۹
۱۸	یادگیری سازمانی	۳۹	۴۶	۷۶۵۶۱	۸۷۸۳۲
۱۹	آموزش	۳۷	۴۰	۷۱۸۸۶	۷۶۳۱۳
۲۰	تغییر ساختار	۳۷	۴۶	۷۱۴۹۳	۸۹۹۰۷
۲۱	بازارگرایی	۳۵	۴۶	۷۰۲۳۵	۸۹۸۲۸
۲۲	انگیزش	۲۹	۵۲	۵۷۳۰۶	۹۹۸۹۹
۲۳	قانون‌گذاری	۲۶	۲۳	۵۱۱۸۰	۴۲۴۶۴

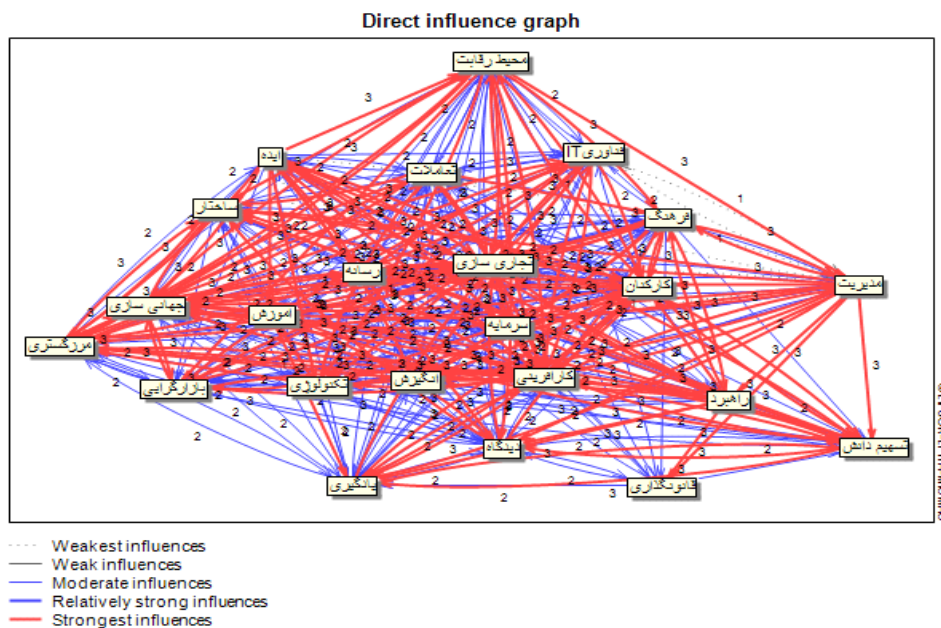
به دلیل اینکه شیوه توزیع و پراکنش شاخص‌های مؤثر بر توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران در صفحه پراکنندگی، حاکی از ناپایداری سیستم است، در این مرحله تجزیه و تحلیل شاخص‌ها برای تعیین طرح تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آنها براساس روابط مستقیم و همچنین تقسیم‌بندی شاخص‌ها در پنج ناحیه (شاخص‌های تأثیرگذار، شاخص‌های دو وجهی، شاخص‌های تأثیرپذیر، شاخص‌های مستقل، شاخص‌های تنظیمی) ذیل انجام شد.



شکل ۱. پلان پراکندگی شاخص‌ها براساس اثرات مستقیم

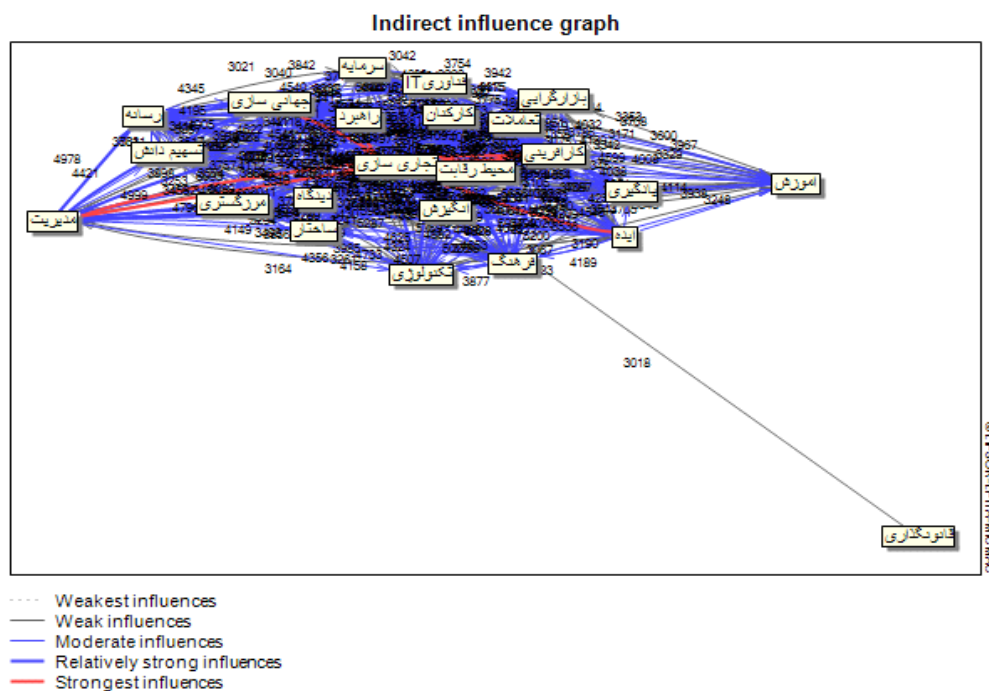
Figure 1. Scatter plot of indicators based on direct effects

تحلیل نقشه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم شاخص‌های ۲۳ گانه مؤثر بر شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران مطابق با شکل (۱)، نشان داد که شاخص‌های سیستم مدیریت، برنامه‌ریزی‌های راهبردی، فرهنگ سازمانی، ایده‌پردازی، فناوری‌های جدید، محیط رقابتی، تعاملات، فناوری اطلاعات جزء شاخص‌های اثرگذار سیستم هستند؛ همچنین، این نقشه نشان داد که شاخص‌های انگیزش، بازارگرایی، تغییر دیدگاه، تغییر ساختار، تسهیم دانش، یادگیری سازمانی در ناحیه تأثیرپذیر سیستم قرار دارند. افزون بر این، شاخص‌های توجه رسانه، مرزگستری، تجاری‌سازی، نیروی انسانی، جهانی‌سازی، کارآفرینی جزء شاخص‌های دو وجهی و در یک تقسیم‌بندی دقیق‌تر در این ناحیه شاخص‌های توجه رسانه، مرزگستری، تجاری‌سازی، نیروی انسانی، کارآفرینی در زیر قطر اصلی جزء شاخص‌های هدف و شاخص جهانی‌سازی هم در بالای قطر اصلی جزء شاخص ریسک می‌باشد. شاخص‌های آموزش و قانون‌گذاری در ناحیه مستقل و در نهایت شاخص سرمایه‌گذاری جزء شاخص‌های تنظیمی سیستم بود. در ادامه، بر اساس تحلیل‌های بر گرفته از خروجی نرم‌افزار میک‌مک، در شکل‌ها ۲ و ۳ به ترتیب، نمایش گرافیکی از شدت ارتباطات میان شاخص‌ها در نقشه تأثیرگذاری مستقیم و غیر مستقیم ارائه شده‌است.



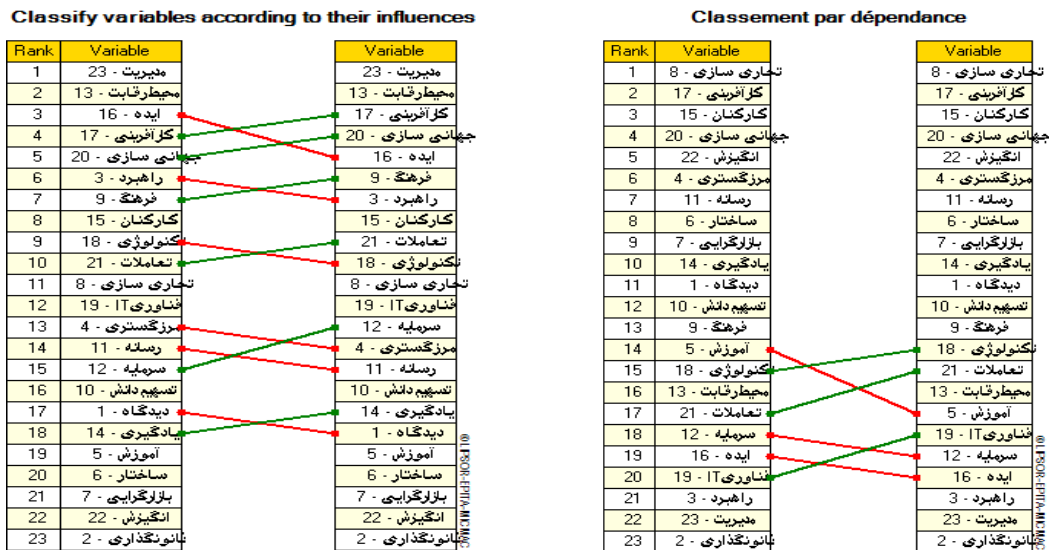
شکل ۲. نقشه روابط مستقیم بین شاخص‌ها (در سطح ۷۵ درصد)
Figure 2. Map of direct relationship between indicators (at the 75% level)

همان‌طور که در نقشه گرافیکی تأثیرات مستقیم ملاحظه می‌شود، بخش زیادی از خطوط اتصالی بین شاخص‌ها از نوع تأثیرات بسیار قوی و نسبتاً قوی هستند و این نوع تأثیرات بیان‌گر آن است که تمامی شاخص‌ها به درستی برگزیده شده‌اند و ارتباط بسیار قوی بین ۲۳ شاخص مؤثر بر شرکت‌های دانش بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران در سیستم برقرار است. به علاوه، در نقشه فوق شاخص‌های تجاری‌سازی، نیروی انسانی و توجه رسانه در مرکز نقشه قرار دارند که نشان از مرکزیت و اهمیت این شاخص‌ها در آینده شرکت‌های دانش بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران را دارد.



شکل ۳. نقشه روابط غیرمستقیم بین شاخص‌ها (در سطح ۷۵ درصد)
Figure 3. Map of indirect relationships between indicators (at the 75% level)

همان‌گونه که در نقشه گرافیکی غیر مستقیم شاخص‌های قابل مشاهده است، شاخص‌های ایده‌پردازی، سیستم مدیریت، کارآفرینی و جهانی‌سازی بر شاخص تجاری‌سازی تأثیر غیرمستقیم زیادی دارند؛ همچنین مشخص شد که شاخص محیط رقابتی به عنوان شاخص اثرپذیر و اثرگذار نقش محوری در بین شاخص‌های مؤثر بر شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران را دارد. از آنجایی که سیستم مورد مطالعه ناپایدار است و پراکنش شاخص‌ها عمدتاً در اطراف محور قطری صفحه صورت گرفته است، شاخص‌ها دارای تأثیرات دوگانه هستند و عوامل تأثیرپذیر نیز تأثیرگذاری زیادی دارند. به همین دلیل در این پژوهش از بین ۲۳ شاخص شناسایی شده مؤثر بر شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران، ۶ شاخص (تجاری‌سازی، کارآفرینی، نیروی انسانی، مرزگستری، توجه رسانه‌ها، جهانی‌سازی) به عنوان شاخص‌های کلیدی شناسایی شدند که در شکل (۴) نشان داده شده‌است.



شکل ۴. جایجایی شاخص‌ها در اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم

Figure 4. Movement of indicators in influence and direct effectiveness

در ادامه، وضعیت احتمالی برای هر کدام از شاخص‌های کلیدی طراحی شد، وضعیت‌های احتمالی برای هر کدام از شاخص‌های کلیدی باید از بهترین تا بدترین وضعیت نوشته شود و از ۲ تا ۵ (بسیار مطلوب، مطلوب، ایستا، بحرانی، بسیار بحرانی) وضعیت متغیر است. در این تحقیق برای ۶ شاخص کلیدی شناسایی شده ۱۸ سناریو با ترکیب‌های متفاوتی از وضعیت مختلف طراحی شد که در جدول (۷) نشان داده شده‌است. در ادامه پرسشنامه به صورت جدول ماتریسی ۱۸×۱۸ تنظیم و در اختیار خبرگان قرار داده شد.

جدول ۷. وضعیت‌های محتمل شاخص‌های کلیدی شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش

Table 7. Probable statuses of key indicators of knowledge-based companies in the field of sports industry

ردیف	شاخص‌های کلیدی	وضعیت	کد	وضعیت‌های محتمل
۱	تجاری‌سازی	مطلوب	C1	معرفی محصول جدید با روش تولید جدید و ورود بازارهای جدید
		ایستا	C2	ادامه روند فعلی و عدم توجه به توسعه
		بحرانی	C3	افول و شکست محصول در بازار
۲	کارآفرینی	مطلوب	E1	ایجاد ارزش و دستیابی به مزیت رقابتی
		ایستا	E2	ادامه روند موجود
		بحرانی	E3	نداشتن برنامه و سازماندهی و عدم رشد و توسعه
۳	نیروی انسانی	مطلوب	H1	ارتقای حس تعلق و اعتماد و استفاده تمام ظرفیت‌های منابع انسانی
		ایستا	H2	ادامه روند با منابع انسانی موجود
		بحرانی	H3	بی‌انگیزگی و عدم مسئولیت‌پذیری
۴	مرزگستری	مطلوب	B1	ارتباط با محیط و سازگاری با تغییرات محیط
		ایستا	B2	عدم توجه به تغییرات محیطی و ادامه روند
		بحرانی	B3	عدم ارتباط با محیط و افزایش رسمیت در سازمان
۵	توجه رسانه	مطلوب	M1	ارتقای سواد رسانه‌ای و استفاده مؤثر از آن
		ایستا	M2	بی‌برنامه‌گی و ادامه روند موجود
		بحرانی	M3	مدیریت بسته و عدم ایجاد ارتباط
۶	جهانی‌سازی	مطلوب	G1	ایجاد ارتباطات بین‌المللی و ارائه محصولات در سطح جهانی
		ایستا	G2	ارائه محصولات در بازارهای فعلی و محدود
		بحرانی	G3	عدم تطبیق محصول در بازارهای هدف

بعد از ورود اطلاعات پرسشنامه‌ها در نرم‌افزار سناریوویزارد، ۱۰ سناریو محتمل با سازگاری بالای مرتبط با شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران بر اساس وضعیت احتمالی شاخص‌های کلیدی شناسایی شد که در جدول (۸) نشان داده شده است. از بین سناریوهای ترسیم شده و با توجه به نظر خبرگان سه سناریو اول، دوم و ششم با مطلوبیت و سازگاری بالا شناخته شدند. از بین این سناریوهای محتمل، سناریوی اول، مهمترین و محتمل‌ترین سناریوی پیش روی شرکت‌های دانش‌بنیان در صنعت ورزش ایران است که در این سناریو شرکت‌های دانش‌بنیان با به کارگیری نیروی انسانی دانش محور و خلاق و همچنین تجاری‌سازی و جهانی‌سازی محصولات و افزایش توجه رسانه‌ها نسبت به خود، رشد قابل توجهی در حوزه ورزش خواهند داشت.

جدول ۸. وضعیت شاخص‌های کلیدی شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران

Table 8. Status of key indicators of knowledge-based companies in Iran's sports industry

سناریوها	تجاری‌سازی	کارآفرینی	نیروی انسانی	مرزگستری	توجه رسانه	جهانی‌سازی
سناریو اول	مطلوب	مطلوب	مطلوب	مطلوب	مطلوب	مطلوب
سناریو دوم	ایستا	ایستا	ایستا	مطلوب	مطلوب	ایستا
سناریو سوم	ایستا	ایستا	ایستا	ایستا	ایستا	ایستا
سناریو چهارم	ایستا	ایستا	ایستا	بحرانی	ایستا	ایستا
سناریو پنجم	بحرانی	ایستا	ایستا	بحرانی	ایستا	ایستا
سناریو ششم	ایستا	مطلوب	مطلوب	بحرانی	بحرانی	ایستا
سناریو هفتم	ایستا	ایستا	ایستا	بحرانی	بحرانی	ایستا
سناریو هشتم	ایستا	بحرانی	ایستا	ایستا	ایستا	بحرانی
سناریو نهم	ایستا	ایستا	ایستا	بحرانی	ایستا	بحرانی
سناریو دهم	بحرانی	بحرانی	بحرانی	بحرانی	بحرانی	بحرانی



در شکل (۵) تابلو سناریوهای شاخص‌های کلیدی شرکت‌های دانش‌بنیان در صنعت ورزش ایران برای ۱۰ سناریو شناسایی شده نشان داده شده‌است.

Scenario No. 1	Scenario No. 2	Scenario No. 3	Scenario No. 4	Scenario No. 5	Scenario No. 6	Scenario No. 7	Scenario No. 8	Scenario No. 9	Scenario No. 10
تجاری سازی معرفی محصول جدید با روش تولید جدید و ورود بازارهای جدید	تجاری سازی ادامه روند فعلی و عدم توجه به توسعه		تجاری سازی افول و شکست محصول در بازار		تجاری سازی ادامه روند فعلی و عدم توجه به توسعه			تجاری سازی افول و شکست محصول در بازار	
کارآفرینی ایجاد ارزش و دستیابی به مزیت رقابتی	کارآفرینی ادامه روند موجود			کارآفرینی ایجاد ارزش و دستیابی به مزیت رقابتی		کارآفرینی ادامه روند موجود	کارآفرینی دانش‌آورد برنامه و سازماندهی و عدم رشد و توسعه	کارآفرینی ادامه روند موجود	کارآفرینی دانش‌آورد برنامه و سازماندهی و عدم رشد و توسعه
نیروی انسانی ارتقای حس تحق و اعتماد و استفاده تمام ظرفیت‌های منابع انسانی	نیروی انسانی ادامه روند با منابع انسانی موجود			نیروی انسانی ارتقای حس تحق و اعتماد و استفاده تمام ظرفیت‌های منابع انسانی		نیروی انسانی ادامه روند با منابع انسانی موجود			نیروی انسانی بی‌انگیزگی و عدم مسئولیت پذیری
بهرزگسری ارتباط با محیط و سازگاری با تغییرات محیط	بهرزگسری عدم توجه به تغییرات محیطی و ادامه روند	بهرزگسری عدم ارتباط با محیط و افزایش ریسک در سازمان			بهرزگسری عدم توجه به تغییرات محیطی و ادامه روند		بهرزگسری عدم ارتباط با محیط و افزایش ریسک در سازمان		
توجه رسانه ارتقای توان رسانه‌ای و استفاده موثر از آن	توجه رسانه عدم توجه به رسانه و ادامه روند موجود		توجه رسانه منظوریت بسته و عدم ایجاد ارتباط		توجه رسانه بی‌برنامه‌گی و ادامه روند موجود			توجه رسانه منظوریت بسته و عدم ایجاد ارتباط	
جهانی سازی ایجاد ارتباطات بین‌المللی و آرائه محصولات در سطح جهانی	جهانی سازی آرائه محصولات در بازارهای فعلی و محدود				جهانی سازی عدم تطبیق محصول در بازارهای هدف				

شکل ۵. تابلو سناریوهای شاخص‌های کلیدی شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران

Figure 5. Scenario table of key indicators of knowledge-based companies in Iran's sports industry

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف آینده‌پژوهی شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران انجام گرفت و یافته‌های این تحقیق در دو بخش ارائه شد؛ بخش اول به شناسایی و دسته‌بندی شاخص‌های مؤثر بر شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش مرتبط است. بخش دوم نیز به تعیین روابط اثرگذاری و اثرپذیری میان شاخص‌های شناسایی شده و تعیین عوامل کلیدی از بین آنها و همچنین به شناسایی و توصیف سناریوهای محتمل و سازگار براساس شاخص‌های کلیدی و عدم قطعیت آنها پرداخته است.

یافته‌های پژوهش نشان داد که شاخص‌های تجاری‌سازی و بهره‌وری نیروی انسانی بعنوان شاخص‌های کلیدی تأثیر به‌سزایی در توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران دارند، به اهمیت این موارد در نتایج تحقیق پیرجمادی و همکاران (۲۰۲۱)، گوزل‌زاده و همکاران (۲۰۲۰)، راب و همکاران (۲۰۱۹) و راتن و جونز (۲۰۱۸) نیز اشاره شده‌است (۹۰،۱۰،۱۷،۱۸). در تبیین این نتایج می‌توان این‌گونه بیان کرد، یکی از ارکان اقتصاد دانش‌بنیان، تشکیل شرکت‌های دانش‌بنیان یا نهادهای واسط تجاری‌سازی است که به وسیله آنها بتوان اقتصاد دانش‌بنیان را در کشور نهادینه کرد. نکته قابل توجه این است شرکت‌های دانش‌بنیان بر پایه نوآوری و خلاقیت در راستای ایده‌پردازی ساخته شده‌اند و نقش مهمی در رشد و توسعه اقتصادی دارند. اهمیت و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و به صورت کلی این حوزه مورد توجه دولت‌ها طی سال‌های گذشته قرار گرفته است. شناسایی، ایجاد و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان به عنوان یکی از سیاست‌گذاری‌های حوزه علم و فناوری محسوب می‌شود، به طوری که این نوع از شرکت‌ها با استفاده از دانش خود می‌توانند با تولید محصول جدید و افزایش کیفیت محصول فعلی ارزش افزوده فراوانی ایجاد کنند؛ بنابراین با ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان و استفاده از دانش نیروی انسانی و مهارت در تجاری‌سازی ایده‌ها، در فرآیند دانشی و با بهره‌وری بالا می‌توان به ارائه محصولات تجاری و رقابت‌پذیر پرداخت و اقتصادی دانش‌بنیان که مزیت رقابتی هر اقتصاد باشد را پایه‌ریزی کرد (۲۶). بدین ترتیب باید با پرورش اقتصاد دانش‌بنیان به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های اثرگذار در توسعه پایدار اقتصادی گامی مؤثر در دستیابی به این مهم برداشت. شرکت‌های دانش‌بنیان با کاربردی کردن دانش و استفاده مؤثرتر از آن در گسترش ظرفیت‌ها و ارتقای درجه بهره‌برداری از منابع سعی در به حداکثر رساندن میزان بهره‌وری



دارند، در این میان آنچه بیش از پیش مورد توجه قرار می‌گیرد، بهره‌وری نیروی انسانی است. در این میان، کارآفرینی و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی از طریق ایجاد کسب و کارهای ورزشی در تولید لوازم و تجهیزات ورزشی و ارائه خدمات ورزشی به توسعه ورزش کمک می‌کند، بنابراین ایجاد برنامه مؤثر برای کارآفرینی و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی در ورزش به ایجاد خطوط کلی کسب و کار و راهبردهای اشتغال برای جامعه کمک می‌کند.

نتایج حاکی از آن بود، تغییرات سریع و محسوس در عرصه‌های مختلف علم و فناوری به طور فزاینده‌ای فرآیندهای جامعه بشری را تحت تأثیر قرار داده است، به طوری که سازمان‌های سنتی دیگر قادر به هماهنگی با این تغییرات نیستند و تنها سازمانی شانس بقا دارد که بتواند خود را پیوسته با تغییرات محیطی پیرامون خود وفق دهد؛ بنابراین شاخص‌های مرزگستری، محیط رقابتی و جهانی‌سازی تأثیر عمده‌ای بر توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه ورزش در ایران را دارند. به این نتایج در یافته‌های پژوهش اصفهانی و رهبر (۲۰۲۲)، حمیدپور و همکاران (۲۰۲۴)، عباسی و مهدوی (۲۰۲۴) و پلگرینی و همکاران (۲۰۲۰) نیز اشاره شده است (۷، ۱۳، ۱۴، ۱۶). در تأیید مطالب فوق می‌توان این‌گونه بیان کرد، تمام عواملی که در خارج از مرزهای سازمان وجود دارند، بر همه یا قسمتی از بخش‌های سازمان تأثیر بالقوه می‌گذارند و سازمان‌ها نیز نسبت به این عوامل محیطی حساسیت دارند و برای بقا و ادامه حیات خود در برابر آنها واکنش نشان می‌دهند، اما ویژگی‌های متفاوت این عوامل خارجی سازمان، تعامل و همکاری با آنها را با مشکل مواجه کرده‌اند، از این‌رو شرایط لازم برای مرزگستری سازمان فراهم شده است (۲۷). مرزگستری، یکی از راهکارهای سازگاری سازمان‌ها با محیط پیش‌رو است که در بستر شبکه‌های بین‌سازمانی صورت می‌پذیرد. در واقع، مرزگستری یک نوع توانمندی اجتماعی در رهبری سازمان‌هایی است که تعاملات مرزی دارند (۲۸). از طرفی، جهانی‌شدن کمک می‌کند تا شرکت‌ها به‌ویژه شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه ورزش نگاه خود را وسعت ببخشند و از تجربیات موفق و ناموفق بین‌المللی درس بگیرند. دانش یک داشته بشری است و نمی‌توان آن را به مرزهای جغرافیایی محدود کرد، پس چه بهتر که نگاه شرکت‌ها جهانی و متعاقباً دانش‌بنیان‌تر شود و در این مسیر ظرفیت‌ها و فرصت‌های جدیدی نمایان می‌شوند (۲۹). جهانی‌شدن در یک بستر ارتباطاتی با عبور از مرزهای ملی و سرزمینی و پیوند دادن و نزدیک کردن افراد در نقاط مختلف جهان به تسریع در ایجاد دهکده جهانی کمک کرده است. ورزش نیز در این گردهم‌آوردن متاثر از جهانی‌شدن به عنوان یک امر اجتماعی، سیاسی و اقتصادی دستخوش تغییرات مختلفی از جهانی‌شدن بوده است.

شایان ذکر است که امروزه به صورت فراگیر در فضای بین‌المللی، اقتصاد جهانی جایگزین اقتصاد ملی شده است و در این زمینه، کشورهایی موفق خواهند بود که فرصت‌های شغلی را فقط به چهارچوب جغرافیایی خود محدود نمانند، بلکه فضای کاری وسیعی به وسعت جهان در ذهن و طرح‌های خود داشته باشند. فناوری اطلاعات و کاربرد فناوری‌های جدید از زمان پیدایش خود در جهان هستی، به دلیلی که تأثیر ویژه و چشم‌گیری که بر زوایا مختلف کسب و کار داشته است، نقشش در اقتصاد جهانی را نمی‌توان نادیده گرفت. امروزه کارآفرینی و کارآفرینان به شدت به بسترها و فضاهای فراهم شده توسط فناوری اطلاعات وابسته هستند و از آن بهره زیادی برده‌اند و در کل فناوری اطلاعات موتور توسعه کارآفرینی و رشد اقتصادی است (۲)؛ همچنین، براساس نظریه مدل‌سازی^۱، رسانه‌ها قدرت و نفوذ گسترده‌ای بر جنبه‌های مختلف زندگی مخاطبان دارند و سبک‌های زندگی و الگوهای روزانه آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهند (۳۰) و افزون بر این، مارشال مک‌لوهان^۲ براساس نظریه دهکده جهانی، عامل اصلی تحولات ساختاری در جوامع گوناگون را تحول در نظام‌های ارتباطی معرفی می‌کند و معتقد است رسانه‌ها نقش پررنگی را در این خصوص ایفا می‌کنند، به طوری که با کارکرد ارتباطی خود، امکان ایجاد ارتباط آسان، بی‌واسطه و چهره به چهره را برای مخاطبان مختلف فراهم می‌کنند (۳۱). شاید یکی از کلیدی‌ترین موضوع‌ها در توسعه ورزش و به‌ویژه ایجاد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه ورزش، فراهم کردن بستر توسعه کسب و کارهای ورزشی است که رسانه‌ها در سایه پیشرفت فناوری اطلاعات از طریق تجاری‌سازی ورزش، جلب نظر گردشگران ورزشی و حامیان مالی ورزشی و سرمایه‌گذاران به سمت فعالیت‌ها و رویدادهای ورزشی و همچنین شناساندن کالاها و خدمات ارائه شده توسط شرکت‌های دانش‌بنیان نقش مهمی را در این زمینه و در

1. Modeling
2. McLuhan Marshall



راستای ایجاد اشتغال و کارآفرینی ایفا می‌کنند. در تأیید مطالب فوق نتایج تحقیق نشان داد که رسانه‌ها و فن‌آوری اطلاعات تأثیر عمده‌ای در توسعه و کارآفرینی شرکت‌های دانش‌بنیان دارند و این موارد با یافته‌های پژوهش پیرجمادی (۲۰۲۱)، خانمرادی و همکاران (۲۰۲۰)، راب و همکاران (۲۰۱۸) و رانیکو و همکاران (۲۰۱۶) نیز همسو می‌باشد (۹، ۱۵، ۱۸، ۱۹).

برای ترسیم سناریوهای محتمل در آینده برای شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش ایران، با نظرخواهی از خبرگان تحقیق ۱۸ وضعیت برای ۶ شاخص کلیدی مؤثر بر شرکت‌های دانش‌بنیان تعریف گردید و در نهایت براساس نظر خبرگان و با بهره‌گیری از نرم‌افزار سناریوویزارد ۱۰ سناریو با احتمال وقوع و سازگاری بالا برای شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش در ایران ترسیم شد، با اینکه، تعداد کمتری از سناریوهای مطلوب هستند، بخش عمده‌ای از سناریوهای ۱۰ گانه، حالت نامطلوب را نشان می‌دهد که احتمال تحقق آن به مراتب کمتر است.

سناریو اول قوی‌ترین و محتمل‌ترین سناریوی پیش‌روی شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش در ایران است، به طوری که، حاکی از روندهای مطلوب ۶ شاخص کلیدی است، روند حاکم بر این سناریوها شامل معرفی محصول جدید با روش تولید جدید، ایجاد ارزش و دستیابی به مزیت رقابتی در سایه افزایش حس تعلق و اعتماد به سازمان و استفاده از تمام ظرفیت‌های منابع انسانی، سازگاری با تغییرات محیطی، ایجاد ارتباطات بین‌المللی با استفاده از ارتقای سواد رسانه‌ای بود. سناریوهای دوم تا سوم هرکدام ترکیب متفاوتی از وضعیت‌های ایستا و مطلوب را نشان می‌دهد که علائم مثبتی از تحرک و پویایی دیده نمی‌شود؛ این سناریوها بیشتر متأثر از مدیریت محافظه‌کارانه و ضعیف به دلیل نداشتن برنامه‌های مناسب برای ایجاد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش در ایران هستند. سناریوهای چهارم و دهم ترکیبی از وضعیت‌های بحرانی و ایستا را نشان می‌دهد که براساس این سناریوها، مدیران و سیاست‌گذاران باید همه تلاش خود را برای رفع هرگونه عدم‌برنامه‌ریزی، بی‌انگیزگی و عدم ایجاد ارتباط با محیط سازمان در راستای توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صنعت ورزش در ایران انجام دهند.

در راستای تأیید نتایج بخش دوم این پژوهش می‌توان این‌گونه بیان کرد که، امروزه با پیشرفت علوم بشری، کاربرد دانش در زندگی انسان در تمام عرصه‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی افزایش یافته و اقتصاد مبتنی بر علم و دانش و ضرورت توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در عرصه‌های اقتصادی اهمیت زیادی یافته است. در حال حاضر رویکرد جهانی کشورها به‌ویژه در حوزه ورزش به سمت اقتصاد دانش‌بنیان به وضوح قابل مشاهده است. رویکرد اقتصاد دانش‌بنیان می‌تواند موجب استفاده حداکثری از ظرفیت‌های موجود در مراکز علمی مانند دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی در حوزه تجاری‌سازی دستاوردهای علمی و ارائه آنها در عرصه حرفه‌ای شود. شرکت دانش‌بنیان به‌منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی (شامل گسترش و کاربرد اختراع و نوآوری) و تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه (شامل طراحی و تولید کالا و خدمات) با ارزش افزوده فراوان ایجاد می‌شوند. شایان ذکر است، ورزش در جایگاه یک صنعت، جزء بزرگ‌ترین صنایع جهان محسوب می‌شود. ورزش به ساختار اجتماعی بیشتر کشورهای جهان گره خورده و چشم‌انداز منحصر به فردی از کارآفرینی و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان فراهم می‌کند. این حوزه از کارآفرینی با بهره‌گیری از جهانی‌شدن و سبک زندگی کارآفرینانه، ترغیب به سرمایه‌گذاری‌های تجاری جدید می‌کند و می‌تواند برای گسترش سرمایه‌گذاری‌های تجاری، در مسیری فراتر از منابع موجود حرکت کند. برای این منظور و با در نظر گرفتن شرایط جهانی‌سازی و افزایش فشارهای رقابتی، سازمان‌ها سعی می‌کنند بر اساس استفاده مؤثر از دانش، مزیت رقابتی کسب کنند. این واحد منابع انسانی است که نقش اصلی را در مدیریت دانش در سازمان را ایفا می‌کند، زیرا مدیریت منابع انسانی تأثیر عمده‌ای بر اثربخشی یک سازمان دانش‌بنیان دارد. فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی می‌تواند به‌طور قابل توجهی از مدیریت دانش در سازمان پشتیبانی کنند.

به‌صورت جمع‌بندی و نتیجه‌گیری کلی از نتایج پژوهش می‌توان این‌گونه بیان کرد، ظهور شرکت‌ها و سازمان‌هایی که بنیان اصلی آنها مبتنی بر دانش و استفاده از ایده‌ها، خلاقیت و نوآوری است، از واقعیت‌های دنیای کسب و کار جدید به‌ویژه حوزه ورزش است. کسب و کارهای دانش‌بنیان نقش مهمی در اثربخشی تولید، تبلور دانش در محصولات و خدمات جدید، ارتقای سطح اقتصاد و رفاه و تولید ثروت



و ارزش افزوده در یک جامعه ایفا می‌کنند. در واقع، این کسب و کارها بیشتر از سایر شرکت‌ها خود را با تغییر و تحولات نوظهور در محیط کسب و کار همگام نموده و برای بقا در محیط‌های رقابتی تلاش می‌کنند. هر اندازه که بنگاه اقتصادی دانش‌بنیان از دانش در ساختارهای خود بیشتر استفاده کند، بر ارزش آن افزوده می‌شود و چرخه تکامل یافته‌تری از بالندگی به وجود می‌آورد.

از این‌رو بر مبنای نتایج پژوهش به مدیران ارشد و سیاست‌گذاران در حوزه ورزش به‌عنوان متولی اصلی ورزش کشور پیشنهاد می‌شود که لزوم به‌کارگیری و اجرای سبک‌های مدیریت دانش محور را در سیاست‌های کلان خود به جای سبک‌های مدیریت سنتی و باورهای قدیمی مورد توجه قرار دهند و همچنین از ایده‌های جدید در حوزه ورزش در راستای توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان استقبال و حفاظت کرده و برای این منظور فرآیندهای اداری بر سر راه آنها را تسهیل و صندوق‌های حمایتی برای کمک مالی به توسعه فعالیت‌های این شرکت‌ها را تأسیس کنند. شایان ذکر است که این پژوهش در مسیر انجام با محدودیت‌هایی رو به‌رو بوده است. از جمله از این محدودیت‌ها می‌توان به عدم دستیابی به اطلاعات و آمارهای دقیق در ارتباط با تعداد و نحوه فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه ورزش اشاره کرد و همچنین در این تحقیق از نظر خبرگانی در حوزه‌های مختلف ورزش و همچنین افراد فعال در شرکت‌های دانش‌بنیان استفاده شده است که ممکن است تفاوت‌هایی در نظرات آنها وجود داشته باشد که در این تحقیق کنترل نشد.

ملاحظات اخلاقی: این مقاله برگرفته از رساله دکتری است و تمامی اصول اخلاقی در این مقاله در نظر گرفته شده‌است. شرکت‌کنندگان در جریان هدف پژوهش و مراحل اجرای آن قرار گرفتند. آنها همچنین از محرمانه بودن اطلاعات خود اطمینان داشتند.

حامی مالی: این پژوهش هیچ‌گونه حامی مالی نداشته است.

مشارکت نویسندگان: تمام نویسندگان این مقاله از مرحله اجرا تا نگارش آن مشارکت فعال داشته‌اند.

تعارض منافع: بنابر اظهار نویسندگان، تعارض منافی در این پژوهش وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله بر خود لازم می‌دانیم، از تمامی عزیزانی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، قدردانی و سپاسگزاری نماییم؛ همچنین، از اساتید ارجمندی که با دقت نظر و دانش خود، به داوری و اصلاح این مقاله پرداخته‌اند، تشکر می‌نماییم.

منابع

1. Bahari, B., Taheri rouzbahani, M. Designing an electronic human resources management model based on knowledge creation in knowledge-based companies. *Journal of Value Creating in Business Management*, 2023; 3(1): 106 - 121. <https://doi.org/10.22034/jvcbm.2023.392785.1082>. [In Persian]
2. Kakai H, Noorali Ahari T, Zandi F, Daman Kasha M. Investigating the role of information technology in improving the quality of services provided by knowledge-based companies. *Quarterly Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*. 2022, 6(20): 858 - 869. [In Persian]
3. Wang Z, Huang Y, Ankrah V, Dai J. Greening the knowledge-based economies: Harnessing natural resources and innovation in information and communication technologies for green growth. *Resources Policy*. 2023; 1(86): 104 - 128. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.104181>
4. Pu R, Chankoson T, Dong RK, Song L. Bibliometrics-based visualization analysis of knowledge-based economy and implications to environmental, social and governance (ESG). *Library Hi Tech*. 2023; 41(2): 622 - 641. <https://doi.org/10.1108/LHT-05-2022-0241>
5. Skorge S, Rasmussen MB. Volte-face on the welfare state: Social partners, knowledge economies, and the expansion of work-family policies. *Politics & Society*. 2022; 50(2): 222 - 254. <https://doi.org/10.1177/00323292211014371>
6. Gerke A. Towards a network model of innovation in sport—the case of product innovation in nautical sport clusters. *Innovation*. 2016; 18(3): 270 - 288. <https://doi.org/10.1080/14479338.2016.1237306>



7. Esfahani DN, Rahbari S. Identifying the factors affecting the establishment of knowledge-based sports companies based on electronic knowledge: a qualitative analysis. *Journal of New Studies in Sport Management*. 2022; 3(3): 43 - 58. DOI: 10.22103/JNSSM.2022.19466.1087
8. Ghasemi, M., Faghihi, M., Alizadeh, P. Requirements to Achieve a Knowledge-Based Economy at Macro Level: Analysis of Legal Framework in Iran and Some Policy Recommendations. *Economics Research*, 2018; 18(68): 99 - 142. <https://doi.org/10.22054/joer.2018.8689>. **[In Persian]**
9. Pirjamadi, S., honari, H., kargar, G. A., shabani bahar, G. Designing the Model of Sustainable Knowledge based sports Companies in Iran. *Sport Management Studies*, 2021; 13(66): 141 - 170. <https://doi.org/10.22089/smrj.2019.7752.2683>. **[In Persian]**
10. Gozalzadeh, A., Dana, A., Afshari, M. Identification of Factors Affecting the Growth of Knowledge-Based Companies in Sport. *Sport Physiology & Management Investigations*, 2020; 12(1): 151 - 164. **[In Persian]**
11. GholiPour, M., Vahdat Zad, MA., Saleh Oliua, M., Khademi Zareu, H, Identify and Clustering Challenges of knowledge-based Enterprises using ANN and BPMS Approaches; Case study: Yazd KBEs. *Journal of Science & Technology Parks & Incubators*, 2015; 11(44): 1 - 10. 10.7508/jstpi.2015.04.006. **[In Persian]**
12. Arman M, Shafiei M. Competitive Capabilities in Knowledge Based Companies A model for explaining the role of strategic agility and strategic learning. *Management improvement studies*. 2017; 25(83): 25 - 50. <https://doi.org/10.22054/jmsd.2017.7477>. **[In Persian]**
13. Hamidpor, H., Ferdosi, M. H., Nadri, A., Smaeili, M. Scenario Writing of Iranian Sports-Based Companies on the Horizon of 1420. *Sport Management Journal*, 2024; 16(2): 42 - 62. <http://doi.org/10.22059/JSM.2022.340065.2916>. **[In Persian]**
14. Abbasi Na, Qara Aghaj Alia M. The effect of knowledge-based sports companies on entrepreneurship. *Quarterly Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*. 2024; 8(28): 2411 - 2421. 10.22034/jer.2024.2026290.1099. **[In Persian]**
15. Khanmoradi, S., Sajjadi, S. N., Zardoshtian, S. Establishing a knowledge-based Company in the Field of Sports Sciences: A Model with Mixed Approach. *Applied Research in Sport Management*, 2020; 8(3): 113 - 128. 10.30473/arsm.1970.6435. **[In Persian]**
16. Pellegrini MM, Rialti R, Marzi G, Caputo A. Sport entrepreneurship: A synthesis of existing literature and future perspectives. *International Entrepreneurship and Management Journal*. 2020; 16(3): 795 - 820. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00650-5>
17. Ratten V, Jones P. Future research directions for sport education: Toward an entrepreneurial learning approach. *Education & Training*. 2018; 60(5): 486 - 499. <https://doi.org/10.1108/ET-02-2018-0028>
18. Raab M, Bar-Eli M, Plessner H, Araujo D. The past, present and future of research on judgment and decision making in sport. *Psychology of Sport and Exercise*. 2019; 42(1): 25 - 34. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.10.004>
19. Rannikko HE. Early development of new technology-based firms: a longitudinal analysis on new technology-based firms' development from population level and firm level perspectives (dissertation), Department of Management and Organization, University of Helsinki; 2016.
20. Ben Hassen T. The state of the knowledge-based economy in the Arab world: cases of Qatar and Lebanon. *EuroMed Journal of Business*. 2021;16(2): 129 - 153. <https://doi.org/10.1108/EMJB-03-2020-0026>
21. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. 2006; 3(2): 77 - 101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
22. Tabatabaee A, Hasani P, Mortazavi H, Tabatabaeeichehr M. Strategies to enhance rigour in qualitative research. *North Khorasan University of Medical Sciences* 2013; 5(3): 663 - 675. **[In Persian]**
23. Khastar, H. A Method for Calculating Coding Reliability in Qualitative Research Interviews. *Methodology of Social Sciences and Humanities*, 2009; 15(58): 161 - 174. **[In Persian]**
24. Schwarz JO. Assessing the future of future studies in management. *Futures*. 2008; 40(3): 237 - 246. DOI:10.1016/j.futures.2007.08.018



25. Panula-Ontto J, Piirainen KA. EXIT: An alternative approach for structural cross-impact modelling and analysis. *Technological Forecasting and Social Change*. 2018; 13(7): 89 - 102. 10.1016/j.techfore.2018.06.046
26. Rastgar, A., Ebrahimi, S. A., Shafiei Nik Abadi, M., Kolahi, B. Smart human resources management: explaining the requirements and technology-based platforms in knowledge-based companies. *Quarterly Journal of Industrial Technology Development*, 2023; 21(52): 13 - 24. <https://doi.org/10.22034/jtd.2022.697428>. **[In Persian]**
27. Plank F, Keijzer N, Niemann A. Outside-in Politicization of EU–Western Africa Relations: What Role for Civil Society Organizations? *JCMS: Journal of Common Market Studies*. 2021; 59(1): 161 - 179. <https://doi.org/10.1111/jcms.13144>
28. Nisula AM, Blomqvist K, Bergman JP, Yrjölä S. Organizing for knowledge creation in a strategic inter-organizational innovation project. *International Journal of Project Management*. 2022; 40(4): 398 - 410. 10.1016/j.ijproman.2022.03.011
29. Włoch R. Two dynamics of globalization in the context of a sports mega-event: The case of UEFA EURO 2012 in Poland. *Globalizations*. 2020; 17(1): 45 - 59. 10.1080/14747731.2019.1603808
30. Rahbarmehrpo, B., Rashidi, E., Danaei, A. Modeling the impact of social media on the representation of Iranian-Islamic women's identity. *New Media Studies*, 2022; 8(31): 109 - 136. <https://doi.org/10.22054/nms.2022.46412.822>. **[In Persian]**
31. khajehsarvy, G., khorramshad, M., rahbar, A., Mahmoodi Raja, S. Z. Study and Analysis of Factors Affecting Citizens 'Political Participation; Case Study: Turkmen Election Participation in Twelfth Presidential Election. *Political Strategic Studies*, 2021; 10(37): 73 - 112. <https://doi.org/10.22054/qps.2021.51189.2499>. **[In Persian]**

