

Scenario Writing of Iranian Sports-Based Companies on the Horizon of 1420

Haleh Hamidpur¹ , Mohammad Hassan Ferdowsi² , Amir Nadri³ , Mohsen Esmaili⁴ 

1. Department of Physical Education and Sports Sciences, Shushtar Branch, Islamic Azad University, Shushtar, Iran. E-mail: halehamidpor91@gmail.com
2. Corresponding Author, Sport Management department, Payame Noor University, Tehran, Iran. E-mail: mh.ferdowsi@pnu.ac.ir
3. Department of Physical Education and Sports Sciences, Izeh Branch, Islamic Azad University, Izeh, Iran. E-mail: nadrilakestani@gmail.com
4. Department of Sport Management, Sport Sciences Research Institute, Tehran, Iran. E-mail: M.esmaeili@ssrc.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received:
5 March 2022
Received in revised form:
13 June 2022
Accepted:
18 June 2022
Published online:
21 June 2024

Keywords:

Scenario,
Sport,
Strategy,
Sustainable Strategy.

ABSTRACT

Introduction: The present study was conducted with the aim of scriptwriting Iranian knowledge-based sports companies in the horizon of 1420.

Methods: The method used in this research is scenario-based planning, which is designed and implemented in eight steps. The method of data collection in this qualitative research and using interviews is the news panel and Delphi survey. Twenty people with specialized knowledge or practical experience were selected as members of the group participating in the research by snowball. Also, Miacmac software and script wizard have been used to analyze the data.

Results: The findings of this study are presented in two parts. The first part includes identifying and classifying key components, drivers, and uncertainty. The five drivers of domestic investment support, the supply of sports knowledge-based products in the international market, the establishment of sports technology support funds, the development of intellectual property protection laws, and the appointment of trustees of knowledge-based sports companies (such as the Physical Education Research Institute) in this sector. Determined and the relationships of effectiveness and effectiveness between the components are analyzed. The second part identifies and describes possible and compatible scenarios based on related drivers and uncertainties.

Conclusion: It is suggested to the Physical Education Research Institute to act as the trustee of sports knowledge-based companies and prepare the conditions for the development of sports knowledge-based companies in the country.

Cite this article: Hamidpur, H., Ferdowsi, M. Hassan., Nadri A & Esmaili, M. (2024). Scenario Writing of Iranian Sports-Based Companies on the Horizon of 1420. *Sport Management Journal*, 16(2), 43-62.

DOI:<http://doi.org/10.22059/JSM.2022.340065.2916>.



Journal of Sport Management by University of Tehran Press is licensed under [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)
| web site: <https://jrm.ut.ac.ir/> | Email: jrm@ut.ac.ir.

Extended Abstract

Introduction

One of the pathways available to sports science students, which is often overlooked, is entering the business arena, generating employment, and fostering entrepreneurship. In recent years, sports science-based companies have emerged in Iran in this domain. While knowledge-based companies have seen progress in non-humanities areas, their success has been limited in humanities. Given the nature of sports science as a subset of humanities, it provides a conducive environment for business ventures, showcasing itself as an entrepreneurial idea within these knowledge-based companies. However, due to various challenges in Iran's context, knowledge-based companies haven't achieved significant success. Hence, there's a need for scenario-based planning to comprehensively understand the development of Iranian knowledge-based companies, identify influential factors, and grasp uncertainties in advancing this sector. Scenario-based planning ensures the availability of necessary information for early warning systems and highlights the trends and developments requiring attention, yet this critical aspect has been overlooked by researchers in the sports field. Building on these insights and aiming to address the research gap in scenario-based planning for knowledge-based companies, this study sought to answer the question: How will scenario writing unfold for Iranian sports knowledge-based companies by 2041?

Methods

This present research, in terms of methodology, is a qualitative and quantitative study focused on scenario writing. The general pattern of scenario-based planning (the expert model) has been used in this research. A mixed-method approach in scenario writing (combining quantitative techniques like "cross-impact analysis questionnaires," "Micmac software," and "Scenario wizard software" with qualitative techniques such as expert panels and interviews) has been utilized. A group of experts and stakeholders were selected for interviews, expert panels, and Delphi surveys using the snowball sampling method. Consequently, a sample of 20 selected individuals was chosen using a qualitative and selective method. Trends and identified components in the document and resource review were finalized during interviews with 8 of the most informed experts, and additional components were added. The findings from the Delphi survey, quantitative input data from Micmac and Scenario wizard software, were used. Based on the Micmac software output, the relationships between key components in terms of influence and susceptibility were analyzed, and finally,

using Scenario wizard software, possible scenarios and scenario spaces were delineated.

Results

Among the initial 26 components, 19 key components were identified as crucial factors that will shape the future scenarios of development for Iranian sports knowledge-based companies. The output of the expert panel identified 19 key components, which were the subject of the Delphi survey and the development of importance and uncertainty assessment questionnaires. Next, after identifying the key factors influencing the future development of Iranian sports knowledge-based companies, from among the 19 key components, those with the highest importance and uncertainty according to experts' opinions were selected. The sum of importance and uncertainty scores for these two indices was defined as the criteria for selecting driving factors. Based on this, with the consensus of the expert panel, all components that scored more than 15 (out of a total of 20 points) in terms of their importance and uncertainty were chosen as selected driving factors. Accordingly, the driving factors for the development of Iranian sports knowledge-based companies are: supporting domestic investment, introducing sports knowledge-based products to the international market, establishing technology support funds for sports, developing intellectual property protection laws, and appointing responsible parties for sports knowledge-based companies. After extracting the driving factors from the results of the importance and uncertainty assessment questionnaires, in the second step of the Delphi process, the impact and susceptibility of each of these factors on one another were examined through the cross-impact analysis matrix questionnaire.

Conclusion

Based on the identified factors according to experts' opinions, development strategies for sports knowledge-based companies have been identified. These identified strategies, in order of importance, are as follows:

- Increase support for domestic investment, considering internal conditions and organizational environment.
- Market sports knowledge-based products and services in international markets using marketing techniques.
- Establish a support fund for sports knowledge-based companies to overcome obstacles to their progress.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: The authors undertake that all ethical issues have been observed in this research

Funding: The research was done without using financial resources.

Authors' contribution: The authors have contributed equally.

Conflict of interest:

The authors have no conflicts of interest. Acknowledgments:

We are grateful for the cooperation of all the valuable professors of the research sample in the implementation of the different stages of



University of Tehran
Faculty of
Sport Sciences and Health

Sport Management Journal



Online ISSN: 2676-427X

the research, as well as all the respected referees for providing structural and scientific opinions.



مدیریت ورزشی



سناریونویسی شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران در افق ۱۴۲۰

هاله حمیدپور^۱، محمدحسن فردوسی^۲، امیر ندری^۳، محسن اسمعیلی^۴

۱. گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران. رایانامه: halehamidpor91@gmail.com

۲. نویسنده مسئول، گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: mh.ferdowsi@pnu.ac.ir

۳. گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد ایذه، دانشگاه آزاد اسلامی، ایذه، ایران. رایانامه: nadrilakestani@gmail.com

۴. گروه مدیریت ورزشی، پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران. رایانامه: m.esmaeili@ssrc.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی	مقدمه: پژوهش حاضر با هدف سناریونویسی شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران در افق ۱۴۲۰ انجام گرفت.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۱۴	روش پژوهش: روش مورد استفاده در این پژوهش برنامه‌ریزی مبتنی بر سناریو بود که در هشت گام طراحی و پیاده شد. روش گردآوری داده کیفی و با استفاده از مصاحبه، پنل خبرگی و پیمایش دلفی بود. ۲۰ نفر از افراد دارای دانش تخصصی و یا تجربه عملی به‌عنوان اعضای گروه مشارکت‌کننده در پژوهش به‌صورت گلوله‌برفی انتخاب شدند. همچنین از نرم‌افزارهای میک‌مک و سناریو ویزارد برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۳/۲۳	یافته‌ها: یافته‌های این پژوهش در دو بخش ارائه شد؛ بخش اول شامل شناسایی و دسته‌بندی مؤلفه‌های کلیدی، پیشران‌ها و عدم قطعیت‌های مرتبط بود. پنج پیشران حمایت از سرمایه‌گذاری داخلی، عرضه محصولات دانش‌بنیان ورزشی در بازار بین‌المللی، ایجاد صندوق‌های حمایت از فناوری ورزشی، توسعه قوانین حفاظت از دارایی‌های فکری و تعیین متولی شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی در این بخش تعیین و روابط اثرگذاری و اثرپذیری میان مؤلفه‌ها تحلیل شد. در بخش دوم به شناسایی و توصیف سناریوهای محتمل و سازگار بر اساس پیشران‌ها و عدم قطعیت‌های ذی‌ربط، پرداخته شد.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۲۸	نتیجه‌گیری: کاربست عوامل بحث‌شده می‌تواند بر رشد توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیرگذار باشد و در سیاست‌ها و اقدامات متولیان مربوط به کار رود.
تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۴/۰۱	
کلیدواژه‌ها: راهبرد، راهبرد پایدار، سناریو، ورزش.	

استناد: حمیدپور، هاله؛ فردوسی، محمدحسن؛ ندری، امیر و اسمعیلی، محسن (۱۴۰۳). سناریونویسی شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران در افق ۱۴۲۰. نشریه مدیریت ورزشی، (۲)، ۱۶-۳۳-۶۴

DOI:<http://doi.org/10.22059/JSM.2022.340065.2916>

این نشریه علمی رایگان است و حق مالکیت فکری خود را بر اساس لایسنس کپی‌رایت کامنز (CC BY-NC 4.0) به نویسندگان واگذار کرده است. | آدرس نشریه: <https://jssm.ut.ac.ir/> | ایمیل: jssm@ut.ac.ir



ناشر: انتشارات دانشگاه تهران. © نویسندگان.

مقدمه

امروزه بسیاری از جوانانی که در دانشگاه‌ها و مراکز علمی کشور در همه رشته‌های تحصیلی مانند رشته علوم ورزشی به تحصیل مشغول‌اند، امیدوارند که بتوانند پس از فراغت از تحصیل ه چه سریع‌تر وارد بازار کار شوند، اما مشکلات زیادی بر سر راه آنها وجود دارد. دیدگاه کارآفرینانه به پدیده اشتغال تا حد زیادی از مشکلات جوانان در مواجهه با آینده خواهد کاست. بر این اساس توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی در سطح فردی، سازمانی و ملی و حتی بین‌المللی با جدیت تمام از سوی کشورها در حال پیگیری است (ذبیحی، ۲۰۱۸). کارآفرینی و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی از طریق ایجاد کسب‌وکارهای 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 کسب‌وکار و راهبردهای اشتغال برای جامعه، به‌ویژه دانش‌آموختگان رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی، کمک می‌کند (آرمان و شفییعی، ۲۰۱۷).

اقتصاد جهانی دورنمای رقابتی جدیدی را به‌وجود آورده است که در آن حیطة، رویدادها به‌طور مداوم و پیش‌بینی‌نشده تغییر می‌کنند. تغییرات سریع و پیچیده در محیط بیرونی سبب افزایش نگرستن به مؤلفه‌های راهبرد و رهبری به‌عنوان دو روی یک سکه شده است. به‌منظور تفسیر این شرایط، خلق راهبرد و ایجاد سازمانی که بتواند در چنین بافتی دوام بیاورد، لازم است (اروند؛ ۲۰۱۶). در دو دهه آخر سده بیستم نظریه‌پردازان اقتصادی مانند پل رومر، مچلاپ و دراکر^۲ عصر جدید اقتصادی را پیش‌بینی کردند که در آن دانش منبع اصلی ثروت به‌شمار می‌آید. به این ترتیب دانش به‌عنوان یک منبع دائمی همواره در اختیار بنگاه‌های اقتصادی قرار می‌گیرد و با مشارکت مکرر در فرایندهای گوناگون تولیدی و خدماتی، سبب افزایش مزیت رقابتی و ایجاد ارزش افزوده می‌شود (لینتون^۳؛ ۲۰۱۷). در عصر مورد تأکید حاضر، اصطلاح اقتصاد دانش‌بنیان یا اقتصاد دانشی که توسط سازمان همکاری اقتصادی و توسعه خاص در راهبرد توسعه ملل قرار گرفته، گویای تأکید بر نقش دانش و فناوری در جریان توسعه اقتصاد است؛ از این رو می‌توان گفت در اقتصاد دانش‌بنیان به دانش از نظر کیفی و کمی بااهمیت‌تر از گذشته نگریسته شده است (فورته^۴؛ ۲۰۱۶). امروزه فعالیت‌های اقتصادی جهان را ترکیبی از سازمان‌های بزرگ، متوسط و کوچک انجام می‌دهند. همه این سازمان‌ها در محیطی متلاطم و بازاری به‌شدت رقابتی در پی پیروزی در برابر رقبا و ارضای نیازهای مشتریان خود هستند (دایان^۵؛ ۲۰۱۷). در حال حاضر فضای کسب‌وکار سازمان‌ها و شرکت‌ها به‌شدت تحت تأثیر اقتصاد دانش‌بنیان قرار دارد، به‌طوری‌که ظهور شرکت‌هایی با عنوان شرکت‌های دانش‌بنیان به امری عادی تبدیل شده است (جعفری، ۲۰۱۶). شرکت‌های دانش‌بنیان با محوریت تولید دانش و با تکیه بر نوآوری فناورانه و تجاری‌سازی شکل می‌گیرد و تولید ثروت و کارآفرینی هدف اصلی این شرکت‌هاست (لو^۶؛ ۲۰۱۶). بی‌تردید با توجه به تفاوت شرکت‌های دانش‌بنیان با دیگر انواع شرکت‌ها و سازمان‌ها، مشکلات و نارسایی‌های سازمانی خاصی در جهت توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان وجود دارد (اسدنژاد، ۲۰۱۷).

با توجه به تعریف بالا، اهداف شرکت‌های دانش‌بنیان شامل این موارد است: شرکت دانش‌بنیان یک شرکت خصوصی یا تعاونی است؛ این نوع شرکت‌ها در توسعه علم، ثروت و اقتصاد دانش‌محور و در جهت اهداف علمی و اقتصادی عمل می‌کنند؛ گسترش نوآوری، کاربردی کردن اختراع، تجاری‌سازی ایده‌ها، نتایج پژوهش و توسعه به‌منظور تولید کالاها و خدمات جدید و فرایندهای جدید تولید از جمله کارکردهای این شرکت‌ها محسوب می‌شود؛ شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه‌های فناوری‌های برتر یا فناوری‌های بالا کار می‌کنند (رمضان‌پور نرگسی، ۲۰۱۵). یکی از راه‌هایی که پیش روی دانشجویان علوم ورزشی قرار دارد و کمتر به آن توجه می‌شود، ورود

1- Arvand

2- Pol Romer, Machlap & Drucker

3- Linton

4- Forte

5- Dayan

6- Low

به فضای کسب و کار، اشتغال‌زایی و کارآفرینی است که شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی در این زمینه در ایران در سال‌های اخیر راه‌اندازی شده‌اند. شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه‌های غیر علوم انسانی پیشرفتی داشته‌اند، اما در حوزه علوم انسانی کمتر شاهد موفقیت بوده‌ایم. رشته علوم ورزشی به‌عنوان زیرمجموعه علوم انسانی با توجه به ماهیت ورزشی خود فضای مناسبی را برای ایجاد کسب و کار دارد که می‌تواند در دل این شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عنوان یک ایده کارآفرینانه خود را نشان دهد (ذبیحی، ۲۰۱۸). برای ورود به عرصه تأسیس یک شرکت دانش‌بنیان ورزشی با محوریت راه‌اندازی کسب و کار باید با فاکتور کارآفرینی آشنایی کافی داشت. با توجه به ماهیت ورزش که در سال‌های اخیر به یک صنعت درآمدزا تبدیل شده است، از این رو به‌منظور سرمایه‌گذاری در این زمینه باید شخص یا اعضای هیأت مدیره شرکت مهارت اجتماعی و دید راهبردی داشته باشند و محصول یا خدمات موردنظر خود را با نوآوری عجین کنند، به طوری که این خدمات یا کالا قابلیت تجاری‌سازی و توسعه نوآوری را داشته باشد، اگر محصول دارای چنین ویژگی‌ای باشد و اعضای هیأت مدیره شرکت نیز، دانش و تخصص کافی، قابلیت‌های مربوط به کارآفرینی و کشف فرصت‌های پیش رو در حوزه ورزش را داشته باشند، می‌توانند به تأسیس یک شرکت دانش‌بنیان ورزشی در حوزه علوم ورزشی اقدام کنند. در نهایت تأسیس یک شرکت دانش‌بنیان ورزشی نتایج را به دنبال دارد که مهم‌ترین آنها شامل این موارد است: کسب و کار ورزشی، خلق ارزش در ورزش، درآمدزایی، رشد اقتصادی (منصوری، ۲۰۱۷). نقش شرکت‌های دانش‌بنیان در تحقق اقتصاد مورد توجه قرار گرفت. 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 (ویپ، ۲۰۱۶). در حال حاضر رویکرد جهانی کشورها به سمت اقتصاد دانش‌بنیان به‌وضوح قابل مشاهده است. رویکرد اقتصاد دانش‌بنیان می‌تواند موجب استفاده حداکثری از ظرفیت‌های موجود در مراکز علمی مانند دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی و همچنین دانش‌پژوهان و دانش‌آموختگان در حوزه تجاری‌سازی دستاوردهای علمی و ارائه آنها در عرصه حرفه‌ای شود (حسن‌زاده، ۲۰۱۶).

با توجه به فضای حیاتی ورزش کشور که نیاز توسعه و گسترش اشتغال در سطح عالی است، توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان می‌تواند به‌عنوان مسئله‌ای مهم و اساسی مورد توجه قرار گیرد. این در حالی است که شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه ورزش به‌خوبی نتوانسته‌اند نیازهای شغلی و تجاری در حوزه ورزش را پاسخ دهند. عدم توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه ورزش می‌تواند به دلایل مختلفی از جمله نبود برنامه‌ریزی مناسب در این حوزه باشد. این در حالی است که گوزل‌زاده و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که در بین عوامل شناسایی‌شده، عوامل سازمانی و بازاریابی با برخورداری از سطح بالاتر از میانگین، در شرایط مطلوبی قرار دارند، اما عوامل اقتصادی، فناوری و انسانی به‌علت پایین‌تر بودن میانگین آنان از سطح معیار ۳، در شرایط نامناسبی در شرکت‌های دانش‌بنیان قرار داشتند. نتایج رتبه‌بندی نشان داد که عوامل اقتصادی با ضریب نزدیکی ۰/۶۵۲ مهم‌ترین عامل در بهبود کارکردهای شرکت‌های دانش‌بنیان در ورزش است. نتایج همچنین مشخص کرد که عوامل فناوری با ضریب نزدیکی ۰/۱۵۸ کم‌اهمیت‌ترین عامل در بهبود کارکردهای شرکت‌های دانش‌بنیان در ورزش است (گوزل‌زاده، ۲۰۲۰). آرمان و شفیعی (۱۳۹۶) در تحقیق خود پی بردند که ناآشنایی افراد در خصوص برنامه‌ریزی و نبود نگاه تحلیلی به حوزه شرکت‌های دانش‌بنیان قرار دارند، اما عوامل اقتصادی، فناوری و انسانی به‌علت پایین‌تر بودن میانگین آنان از سطح معیار ۳، در شرایط نامناسبی در شرکت‌های دانش‌بنیان قرار داشتند. نتایج رتبه‌بندی نشان داد که عوامل اقتصادی با ضریب نزدیکی ۰/۶۵۲ مهم‌ترین عامل در بهبود کارکردهای شرکت‌های دانش‌بنیان در ورزش است. نتایج همچنین مشخص کرد که عوامل فناوری با ضریب نزدیکی ۰/۱۵۸ کم‌اهمیت‌ترین عامل در بهبود کارکردهای شرکت‌های دانش‌بنیان در ورزش است. یان از علل شکست این شرکت‌هاست (آرمان و شفیعی، ۲۰۱۷). گورس^۲ و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهش خود اشاره کردند که انجام تحقیقات در خصوص راهکارهای توسعه شرکت‌های کارآفرینی در حوزه ورزش ضروری و مهم است (گورس، ۲۰۱۰). پلگرینی^۳ و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند عوامل متعددی در آینده کارآفرینی ورزشی مؤثر خواهد بود که

1. Yip

2. Gorse

3. Pellegrini

مهم‌ترین آنها، تغییرات محیطی آینده، تحصیلات ورزشی و دانشگاه‌های ورزشی و رویکرد اقتصادی ورزش است (پلگرینی، ۲۰۲۰). راب^۱ و همکاران (۲۰۱۸) 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 (راب، ۲۰۱۸). اسکروبلترنگ^۲ (۲۰۱۹) در این زمینه معتقدند افراد بر اساس جنسیت سناریوهای متفاوتی برای آینده خود در نظر می‌گیرند و آینده آنها در ورزش حرفه‌ای بر اساس جنسیت متفاوت است (اسکروبلترنگ، ۲۰۱۹). ژو^۳ و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود اشاره کردند که چگونگی پیش‌بینی دقیق مقیاس صنعت ورزش در آینده از نظر تولید و مصرف به یک کار کاربردی و ارزشمند تبدیل می‌شود، زیرا اقتصاد کل جهان رشد پایداری ندارد و تقاضای کاربران برای کالاهای ورزشی به شدت در حال نوسان است. با این حال، سه چالش اغلب در پیش‌بینی مقیاس آینده صنعت ورزش وجود دارد؛ اول از همه، انواع بسیاری از کالاهای ورزشی وجود دارد که به سختی می‌توان به سرعت مقیاس تولید یا مصرف آینده آنها را به‌طور دقیق پیش‌بینی کرد؛ دوم، برای یک کالای ورزشی خاص، مقیاس تولید یا مصرف آن اغلب به زمان مربوط می‌شود؛ سوم، داده‌های مقیاس صنعت ورزش اغلب حاوی حریم خصوصی‌اند، که احتمالاً ذی‌نفعان داده را برای افشای داده‌های خود غیرفعال می‌کند (ژو، ۲۰۲۳).

با گسترش فناوری و توسعه مناسبات اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی و بروز نیازهای متعدد بشری، پیش‌بینی آینده توسط سازمان‌ها اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد. کارشناسان حوزه آینده‌پژوهی معتقدند اکنون تجربه گذشته لزوماً راه مطمئنی برای آینده نیست و مدیران باید با مددگیری از فنون برنامه‌ریزی نوین، آینده سازمان خود را به‌گونه‌ای ترسیم کنند که متناسب با موقعیت و شرایط آینده باشد (منصوری، ۲۰۱۷). علم آینده‌پژوهی شاخه‌ای از علوم اجتماعی است؛ دانشی که موازی با تاریخ پیشرفت می‌کند. آینده‌پژوهی با گذر زمان و پیوستن وقایع به تاریخ، روزبه‌روز رشد و در حقیقت به موازات زمان حرکت می‌کند. در حقیقت آینده‌پژوهی، نوعی پیش‌بینی آینده است. دانشی که می‌توان از آن برای برنامه‌ریزی‌های بزرگ اقتصادی، اجتماعی و سیاسی استفاده کرد (رمضان‌پور نرگسی، ۲۰۱۵). بدین منظور برنامه‌ریزی سناریویی، شرایطی را برای تفکر آشکار در خصوص پیچیدگی‌ها فراهم می‌آورد تا برنامه‌ریزان با یک زبان مشترک درباره این عوامل به گفت‌وگو بنشینند و آنها را تشویق می‌کند در خصوص تعدادی از داستان‌های احتمالی فکر کرده و به‌طور مداوم درباره تصمیمات کلیدی آگاهی کسب کنند (داتور، ۲۰۱۶).

حوزه ورزش پتانسیل‌های ویژه‌ای در جهت گسترش و بهبود فعالیت‌های صنعتی و تجاری دارد. از طریق برنامه‌ریزی‌های مناسب، می‌توان پتانسیل‌های این حوزه را به عمل تبدیل کرد و سعی در گسترش فعالیت‌های تجاری و اقتصادی در ورزش داشت. با توجه به اهمیت توسعه مسائل مربوط به ایجاد اشتغال در میان دانش‌آموختگان ورزش، توسعه فعالیت‌های اقتصادی، تجاری و صنعتی در ورزش لازم و ضروری است. استفاده از پتانسیل‌های شرکت‌های دانش‌بنیان در این حوزه، می‌تواند دستیابی به اهداف عالی در این حوزه را تسریع کند. با این حال و با اقتباس از آنچه مطرح شد، این‌گونه استنباط می‌شود که توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی پیامدها و دستاوردهای مختلفی را در ابعاد مختلف اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و غیره به همراه دارد و کشورهای توسعه‌یافته از این ظرفیت به‌دلیل برنامه‌های راهبردی که طرح‌ریزی و پیاده‌سازی کرده‌اند، بیشترین بهره را از این صنعت برده‌اند. در ایران اما به‌دلیل مشکلات عدیده‌ای که در این حوزه وجود دارد، شرکت‌های دانش‌بنیان چندان موفق نبوده است. لازم است به‌منظور ارائه تصویری جامع از توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ایران و شناخت عوامل مؤثر بر آن و در نهایت شناخت عدم قطعیت‌های پیشروی این حوزه اقدام به برنامه‌ریزی بر مبنای سناریونویسی کرد. برنامه‌ریزی مبتنی بر سناریو سبب می‌شود اطلاعات مورد نیاز برای سیستم هشدار زودهنگام، روند و تحولاتی که باید مورد توجه قرار گیرد، مهیا شود؛ اما این مهم از جانب پژوهشگران حوزه ورزش مورد غفلت واقع شده است. بر مبنای آنچه بیان

1- Raab

2- Skrubbeltrang

3- Zhou

4- Dator

شد و به‌منظور اینکه خلأ تحقیقاتی در حوزه برنامه‌ریزی بر پایه سناریو در حوزه شرکت‌های دانش‌بنیان پر شود، تحقیق حاضر درصدد است به این پرسش پاسخ دهد که سناریونویسی شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران در افق ۱۴۲۰ چگونه است؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از حیث روندپژوهی، یک تحقیق کمی و کلیت آن با توجه به فرایند سناریونویسی، کیفی است. در این پژوهش از الگوی کلی برنامه‌ریزی مبتنی بر سناریو (مدل کارشناسانه) استفاده شده است. این مدل، یکی از مرسوم‌ترین و مقبول‌ترین رویکردهای سناریونویسی و دارای تناسب و قابلیت کاربرد گسترده است. الگوی مزبور، از تبیین مسئله و شناسایی مؤلفه‌ها آغاز و از طریق تحلیلی نیروهای پیشران و عدم قطعیت‌های موجود، به تدوین و توصیف سناریوها و توصیه‌های راهبردی ختم می‌شود. در واقع هر سناریو، توصیفی باورپذیر از چیزی است که ممکن است اتفاق بیفتد و اینکه چگونه می‌تواند از خلال رویدادها و روندهای کنونی پدیدار شود. رویکردهای معمول برای خلق سناریوها، آمیخته‌ای از روش‌های کمی، کیفی و مشارکتی است و بر مبنای دیدگاه‌های خبرگان یا داده‌های عینی استوار است. در این پژوهش، از روش‌شناسی آمیخته در سناریونویسی (ترکیب تکنیک‌های کمی «پرسشنامه‌های تحلیل آثار متقاطع»، «نرم‌افزار میکمک»^۱ و «نرم‌افزار سناریو ویزارد»^۲) در ترکیب با تکنیک‌های کیفی پنل‌های خبرگان و مصاحبه بهره‌گیری شده است.

از نرم‌افزارهای میکمک و سناریو ویزارد، در پژوهش‌های دارای ماهیت میان‌رشته‌ای برای پردازش اطلاعات کیفی و تبدیل دیدگاه‌های کیفی خبرگان به داده‌های کمی استفاده می‌شود. اساس کار این نرم‌افزارها بر مبنای ماتریس‌های تحلیل اثر متقاطع^۳ است. نرم‌افزار میکمک اثر متقابل هریک از مؤلفه‌های کلیدی را نسبت به یکدیگر می‌سنجد و نقشه اثرگذاری/اثرپذیری مؤلفه‌ها را ارائه می‌دهد؛ نرم‌افزار سناریو ویزارد، اثر هریک از حالت عدم قطعیت‌ها را نسبت به یکدیگر می‌سنجد و مبتنی بر محاسبات آماری، سناریوهای سازگار پیشروی سامانه مورد بررسی را تعیین می‌کند.

بر این اساس، روش‌های گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل مرور منابع و اسناد و پویش محیطی (مصاحبه، پنل خبرگی و پیمایش دلفی) است. هدف از مرور منابع و پویش محیطی، شناسایی سیستم مورد بررسی یعنی توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران و مؤلفه‌های اثرگذار بر آن بوده است. در تحقیق حاضر این بررسی، از طریق مراجعه به کتاب‌ها، مقاله‌ها، گزارش‌ها، مصاحبه‌ها و اخبار موجود در پایگاه‌های عمومی و تخصصی جهان انجام گرفت. پس از جست‌وجوی کلیدواژه‌های اصلی و بالطبع بررسی و پالایش مجموعه‌ای از منابع و اسناد ذی‌ربط، تعداد زیادی از روندها، اقدامات، سیاست‌ها و برنامه‌های اثرگذار بر وضعیت فعلی شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران و آینده‌های محتمل آن شناسایی شد. سپس مجموعه‌ای از خبرگان و صاحب‌نظران، برای مصاحبه، پنل خبرگان و پیمایش دلفی، با استفاده از الگوی گلوله‌برفی^۴ انتخاب شدند. در نتیجه نمونه پژوهش، به روش کیفی و انتخابی و شامل ۲۰ نفر برگزیده شدند. خبرگان یادشده از میان استادانی بودند که در زمینه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران، پژوهش‌هایی (کتاب، ترجمه، طرح پژوهشی، مقاله‌های همایشی و پژوهشی و حداقل دو مورد) انجام داده بودند. همچنین مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی که در سامانه شرکت‌های دانش‌بنیان کشور ثبت شده‌اند. هدف از مصاحبه، استخراج مؤلفه‌های کلیدی و شناسایی پیشران‌ها بود. روندها و مؤلفه‌های شناسایی شده در بخش مرور اسناد و منابع، طی مصاحبه با هشت نفر از آگاه‌ترین خبرگان نهایی شد و تعداد دیگری از مؤلفه‌ها بدان

1. Micmac
2. Scenario Wizard
3. Analysis Impact Cross
4. snowball
5. <https://daneshbonyan.isti.ir/>

افزوده شد. یافته‌های این مرحله به نخستین پنل خبرگی ارجاع شد. در مجموع، سه پنل خبرگی در این پژوهش برگزار شد. هدف از پنل نخست، نهایی‌سازی مؤلفه‌های کلیدی بود؛ پنل دوم به جمع‌بندی و تعیین پیشران‌ها اختصاص داشت و موضوع پنل سوم، اعتبارسنجی و توصیف سناریوهای خروجی بود. همچنین برای تعیین مؤلفه‌های کلیدی و روابط میان آنها، از فرایند دلفی، طی دو مرحله و با مشارکت همه ۲۰ خبره منتخب بهره گرفته شد. نخست از خبره‌ها خواسته شد تا میزان اهمیت و عدم قطعیت مؤلفه‌های مهم را تعیین کنند و در مرحله دوم پس از بازخورد نتایج دور اول، از آنان خواسته شد تا روابط ساختاری (تأثیرگذاری و تأثیرپذیری میان متغیرها را از طریق تکمیل ماتریس تأثیرات متقاطع) را تبیین کنند. یافته‌های حاصل از دلفی، داده‌های ورودی نرم‌افزارهای کمی مورد استفاده، نرم‌افزار میک‌مک و نرم‌افزار سناریوی ویزارد بود. بر اساس خروجی نرم‌افزار میک‌مک روابط میان مؤلفه‌های کلیدی از حیث تأثیرگذاری و تأثیرپذیری تحلیل شد و سرانجام با بهره‌گیری از نرم‌افزار سناریوی ویزارد، حالت‌های محتمل و فضای سناریویی ترسیم شد. در شکل ۱ خلاصه‌ای از فرایند اجرایی پژوهش مشاهده می‌شود.



شکل ۱. چارچوب و گام‌های روش پژوهش (منبع نگارندگان)

یافته‌های پژوهش

جدول ۱. توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی مشارکت‌کنندگان در پژوهش

درصد	فراوانی	گروه‌ها	ویژگی‌های جمعیت شناختی
۹۰	۱۸	مرد	جنسیت
۱۰	۲	زن	
۱۰	۲	زیر ۳۰ سال	رده سنی
۵۰	۱۰	۳۰ تا ۵۰ سال	
۴۰	۸	بالای ۵۰ سال	سابقه شغلی
۲۵	۵	زیر ۱۰ سال	
۳۰	۶	۱۰ تا ۲۰ سال	
۴۵	۹	بالای ۲۰ سال	

نتایج جمعیت‌شناختی پژوهش نشان داد که بیشترین گروه نمونه مربوط به مردان (۹۰ درصد)، بیشترین گروه سنی ۳۰ تا ۵۰ سال (۵۰ درصد)، بیشترین سابقه شغلی مربوط به ۱۰ تا ۲۰ سال سابقه (۳۲ درصد) است.

پس از همگن‌سازی یافته‌های حاصل از مرور منابع و مستندات و نیز مصاحبه‌ها توسط پژوهشگران، ۴۴ مؤلفه اثرگذار بر آینده توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران در چهار دسته جهانی‌سازی، خصوصی‌سازی، توانمندسازی و قوانین و مقررات احصا شد (جدول ۲).

جدول ۲. پیشران‌های توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران

پیشران‌های اصلی	پیشران‌های فرعی
جهانی‌سازی	حمایت از سرمایه‌گذاری داخلی، ارتباطات بین‌المللی در ورزش، تعرفه‌های ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان فراملیتی، عرضه محصولات دانش‌بنیان ورزشی در بازار بین‌المللی
خصوصی‌سازی	کاهش زدبندهای دولتی، ایجاد فضای رقابتی در بخش خصوصی، فناوری‌های نوین در باشگاه‌های ورزش، برون‌سپاری فعالیت‌های سازمان‌های ورزشی خصوصی
توانمندسازی	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 فناوری ورزشی
قوانین و مقررات	قوانین و مقررات حمایت از تولید و فناوری ورزشی، فراهم‌سازی فرصت قانونی برابر، رفع موانع تولید شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی، رفع مشکلات قانونی در ثبت اختراعات ورزشی، توسعه قوانین حفاظت از دارایی‌های فکری، تعیین متولی شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی

تیم پژوهش پس از شناسایی و استخراج این مؤلفه‌ها تلاش کرد تا با نگاهی پویایی‌شناختی (نگاه کل‌نگر و سیستمی)، جایگاه و ارتباطات این مؤلفه‌ها با یکدیگر را تا حد امکان ترسیم کند. بنابراین از طریق برگزاری نخستین پنل خبرگی، اقدام به پالایش این مؤلفه‌ها (ترکیب برخی مؤلفه‌ها با همدیگر و حذف برخی دیگر که تأثیرگذاری زیادی نداشتند) کرد. بر این اساس، از بین ۲۶ مؤلفه اولیه ۱۹ مؤلفه به‌عنوان مؤلفه کلیدی که سناریوهای آینده توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران را رقم خواهند زد، شناسایی شدند. ۱۹ مؤلفه کلیدی خروجی پنل، موضوع دور نخست پیمایش دلفی و تدوین پرسشنامه سنجش درجه اهمیت و درجه عدم قطعیت قرار گرفت. اهمیت و عدم قطعیت مؤلفه‌های کلیدی در جدول ۳ آمده است. میانگین طیف لیکرت ده‌گزینه‌ای، عدد مربوط به درجه اهمیت و عدم قطعیت مؤلفه‌هاست.

جدول ۳. اهمیت و عدم قطعیت مؤلفه‌های کلیدی آینده توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران

ردیف	پیشران‌ها	اهمیت/عدم قطعیت	طیف لیکرت از ۱ تا ۱۰	درجه اهمیت/درجه عدم قطعیت	مجموع امتیاز (نمره اهمیت + عدم قطعیت)
۱	حمایت از سرمایه‌گذاری داخلی	اهمیت	۹	۹	۱۷
۲	ارتباطات بین‌المللی در ورزش	عدم قطعیت	۸	۸	۱۴
۳	عرضه محصولات دانش‌بنیان ورزشی در بازار بین‌المللی	اهمیت	۸	۷	۱۵
۴	تعرفه‌های ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان فراملیتی	عدم قطعیت	۸	۶	۱۴
۵	کاهش زدبندهای دولتی	اهمیت	۹	۵	۱۴
۶	ایجاد فضای رقابتی در بخش خصوصی	عدم قطعیت	۵	۷	۱۴

	۷	عدم قطعیت		
۷	۸	اهمیت	فناوری‌های نوین در باشگاه‌های ورزش	۱۴
	۶	عدم قطعیت		
۸	۶	اهمیت	برون‌سپاری فعالیت‌های سازمان‌های ورزشی خصوصی	۱۳
	۷	عدم قطعیت		
۹	۶	اهمیت	بازاریابی داخلی و ابزارهای برندسازی	۱۲
	۶	عدم قطعیت		
۱۰	۸	اهمیت	مهارت‌های بازاریابی	۱۴
	۶	عدم قطعیت		
۱۱	۸	اهمیت	حمایت‌های مادی و معنوی پارک‌های علم و فناوری	۱۴
	۶	عدم قطعیت		
۱۲	۸	اهمیت	بهره‌مند شدن مسئولان پارک از سود شرکت‌ها	۱۴
	۶	عدم قطعیت		
۱۳	۹	اهمیت	ایجاد صندوق‌های حمایت از فناوری ورزشی	۱۶
	۷	عدم قطعیت		
۱۴	۸	اهمیت	قوانین و مقررات حمایت از تولید و فناوری ورزشی	۱۴
	۶	عدم قطعیت		
۱۵	۸	اهمیت	فراهم‌سازی فرصت قانونی برابر	۱۴
	۶	عدم قطعیت		
۱۶	۸	اهمیت	رفع موانع تولید شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی	۱۴
	۶	عدم قطعیت		
۱۷	۸	اهمیت	رفع مشکلات قانونی در ثبت اختراعات ورزشی	۱۴
	۶	عدم قطعیت		
۱۸	۹	اهمیت	توسعه قوانین حفاظت از دارایی‌های فکری	۱۵
	۶	عدم قطعیت		
۱۹	۹	اهمیت	تعیین متولی شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی	۱۶
	۷	عدم قطعیت		

در گام بعد و پس از شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر آینده توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران، از بین ۱۹ مؤلفه کلیدی بر اساس رأی و نظر خبره‌ها، مؤلفه‌هایی که بیشترین اهمیت و بیشترین عدم قطعیت را دارند انتخاب و عدد مجموع حسابی این دو شاخص، به‌عنوان معیار انتخاب پیشران تعریف شد. بر این اساس با اجماع پنل خبرگان، تمامی مؤلفه‌هایی که مجموع امتیاز اهمیت و عدم قطعیت آنها، بیشتر از ۱۵ (از مجموع کلی ۲۰ امتیاز) شده بود، به‌عنوان پیشران برگزیده شدند. برای مثال حمایت از سرمایه‌گذاری داخلی از جمله پیشران‌های با اهمیت بالا (اهمیت سرمایه‌گذاری در توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان مشخص است) از سوی دیگر، دارای عدم قطعیت بالایی نیز است، یعنی از ابهام، نااطمینانی، عدم قطعیت و عدم اطمینان بالایی نیز برخوردار است.

بر این اساس، پیشران‌های توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران عبارت‌اند از: حمایت از سرمایه‌گذاری داخلی، عرضه محصولات دانش‌بنیان ورزشی در بازار بین‌المللی، ایجاد صندوق‌های حمایت از فناوری ورزشی، توسعه قوانین حفاظت از دارایی‌های فکری و تعیین متولی شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی.

هر کدام از این پیشران‌ها دارای دو عدم قطعیت هستند که در تحلیل سناریویی به‌کار خواهند رفت. البته بر اساس یافته‌های این پرسشنامه، مؤلفه‌های دیگری با اهمیت یا عدم قطعیت قابل توجه وجود دارند (مواردی که جمع آنها ۱۴ شده است) که در پژوهش حاضر در شمار پیشران‌ها لحاظ نشدند، اما اثرگذاری برجسته‌ای در سیستم مورد بررسی دارند و در توصیف سناریوهای آینده به‌کار گرفته خواهند شد.

پس از استخراج پیشران‌های حاصل از نتایج پرسشنامه‌های سنجش اهمیت و عدم قطعیت عوامل کلیدی، در گام دوم از فرایند دلفی، از طریق پرسشنامه ماتریس تحلیل تأثیرات متقاطع، اثرگذاری و اثرپذیری هر کدام از این عوامل بر یکدیگر بررسی شد. در روش تحلیل ساختاری، تأثیر هر روند (مؤلفه) بر روند (مؤلفه) های دیگر درجه‌بندی می‌شود. برای این منظور، از ماتریسی به ابعاد ۱۹*۱۹ شامل ۱۹ مؤلفه کلیدی شناسایی شده، استفاده شد تا وضعیت هریک از آنها (از حیث تأثیرگذاری، تأثیرپذیری و روابط متقابل) در سیستم مشخص شود.

بر این اساس، نرم‌افزار میک‌مک (برای تحلیل روابط ساختاری میان مؤلفه‌های کلیدی) پیاده‌سازی شد و متغیرها و شاخص‌های استخراج شده با بهره‌گیری از روش تحلیل تأثیرات متقابل در محیط میک‌مک بررسی و تحلیل شد. در ابتدا، داده‌های ماتریس در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. داده‌های ماتریس تجمیع نظر خبرگان

	1: Var01	2: Var02	3: Var03	4: Var04	5: Var05	6: Var06	7: Var07	8: Var08	9: Var09	10: Var10	11: Var11	12: Var12	13: Var13	14: Var14	15: Var15	16: Var16	17: Var17	18: Var18	19: Var19
1: Var01	0	2	3	2	2	3	2	1	1	2	2	3	2	1	1	2	3	2	1
2: Var02	2	0	2	0	1	0	0	0	2	0	1	0	2	1	0	2	2	2	2
3: Var03	3	3	0	3	2	1	2	3	2	2	0	2	3	1	2	2	2	3	2
4: Var04	2	0	2	0	1	0	0	1	1	1	0	0	2	0	1	3	3	2	1
5: Var05	2	0	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	2	2	2	2
6: Var06	3	0	2	1	1	0	0	1	0	1	0	1	2	1	2	1	1	3	2
7: Var07	2	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	2	0	1	2	1	2	3
8: Var08	3	0	2	1	1	0	1	0	2	1	0	1	1	0	0	2	0	2	2
9: Var09	2	0	1	1	1	2	0	0	0	1	3	0	2	2	1	3	2	1	1
10: Var10	3	1	2	0	2	0	1	1	0	0	2	0	2	1	0	2	3	2	2
11: Var11	2	1	2	2	2	2	2	3	2	0	2	2	3	2	2	2	2	2	2
12: Var12	3	0	3	0	2	0	0	1	0	1	0	0	2	0	1	1	1	2	3
13: Var13	2	2	3	2	1	1	2	2	3	2	0	1	0	2	3	2	0	1	2
14: Var14	2	0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	1	2	0	0	2	0	2	1
15: Var15	2	0	2	1	1	0	2	2	0	1	0	0	3	1	0	3	2	2	1
16: Var16	0	2	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	3
17: Var17	2	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	2
18: Var18	3	2	2	2	2	2	3	2	1	1	2	1	2	3	2	1	3	0	3
19: Var19	3	3	2	1	1	2	3	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	2	0

© LIPSOR-EPIITA-MICMAC

جدول ۵. تحلیل اولیه داده‌های ماتریس و تأثیرات متقاطع در نرم‌افزار

شاخص	ابعاد ماتریس	تعداد تکرار	تعداد صفر	تعداد ۱	تعداد ۲	تعداد ۳	P	جمع	درجه پرشدگی
مقدار	۱۹*۱۹	۲	۱۰۵	۹۴	۱۲۲	۴۰	۰	۲۵۶	۷۰/۹۱

درجه پرشدگی ماتریس ۷۰/۹۱ درصد است که نشان می‌دهد عوامل انتخاب شده تأثیر نسبتاً زیاد و پراکنده‌ای بر یکدیگر داشته و در واقع سیستم از وضعیت ناپایداری برخوردار بوده است.

جدول ۶. درجه مطلوبیت و بهینه‌شدگی ماتریس اثرات متقابل

چرخش	تأثیرگذاری (درصد)	تأثیرپذیری (درصد)
۱	۹۱	۹۴
۲	۱۰۰	۱۰۰

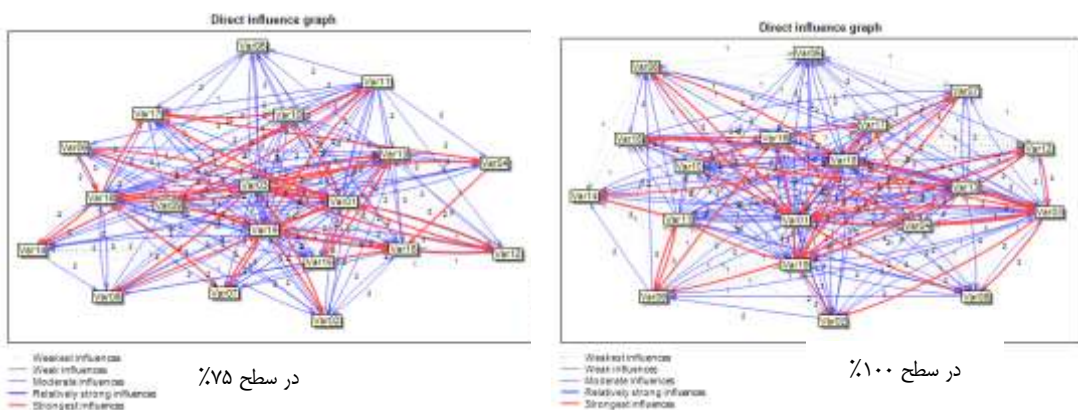
جدول ۷. درجه‌بندی عوامل کلیدی بر حسب تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم

Classement par dépendance

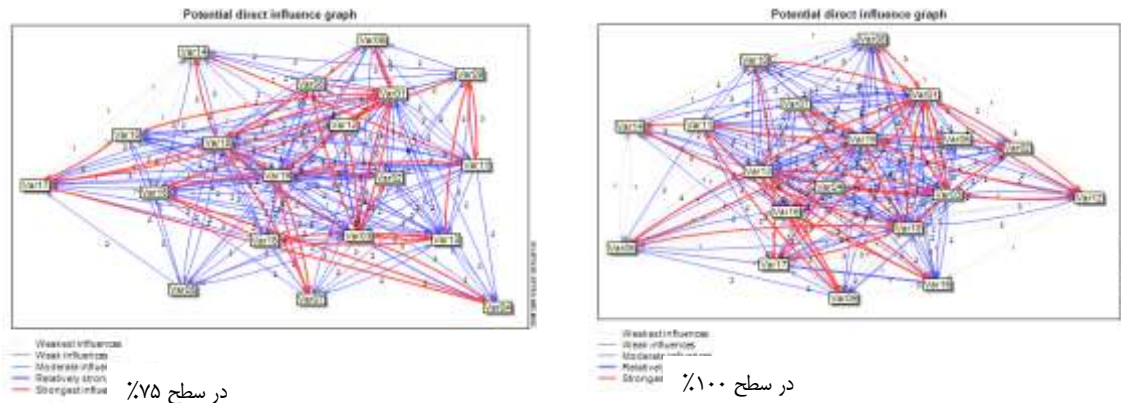
Rank	Variable	Variable
1	1 - Var01	1 - Var01
2	16 - Var16	19 - Var19
3	18 - Var18	18 - Var18
4	19 - Var19	16 - Var16
5	3 - Var03	3 - Var03
6	13 - Var13	13 - Var13
7	17 - Var17	17 - Var17
8	5 - Var05	8 - Var08
9	8 - Var08	5 - Var05
10	7 - Var07	7 - Var07
11	10 - Var10	2 - Var02
12	14 - Var14	10 - Var10
13	4 - Var04	4 - Var04
14	15 - Var15	12 - Var12
15	2 - Var02	14 - Var14
16	9 - Var09	15 - Var15
17	12 - Var12	9 - Var09
18	6 - Var06	6 - Var06
19	11 - Var11	11 - Var11

© IJPSOR-EPITA-MCM/MC

همان‌گونه‌که در نقشه تأثیرات مستقیم متغیرها مشاهده می‌شود، پنج پیشران شناسایی‌شده در بخش قبل، بر اساس خروجی نرم‌افزار نیز، در مجموع دارای بالاترین درجه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری شناخته شده‌اند و به‌عنوان متغیرهای دوجبهی ریسک، در قسمت بالا و سمت راست نقشه تأثیرات قرار گرفته‌اند. همچنین روابط میان متغیرها (مبتنی بر تحلیل آرای خبرگی و پرسشنامه ماتریس تحلیل آثار متقاطع در نرم‌افزار میک‌مک) در نقشه تأثیرگذاری/تأثیرپذیری مستقیم میان مؤلفه‌های کلیدی به شرح شکل ۲ به نمایش درآمده است.



شکل ۲. نمودار شدت ارتباط در تأثیرگذاری مستقیم عوامل (در سطح ۷۵ و ۱۰۰ درصد)



شکل ۳. نمودار شدت ارتباط در تأثیرگذاری غیرمستقیم عوامل (در سطح ۷۵ و ۱۰۰ درصد)

بنابراین مطابق با شکل ۲، متغیرهای حمایت از سرمایه‌گذاری داخلی، عرضه محصولات دانش‌بنیان ورزشی در بازار بین‌المللی، ایجاد صندوق‌های حمایت از فناوری ورزشی، توسعه قوانین حفاظت از دارایی‌های فکری و تعیین متولی شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی از متغیرهای دوجبهی، متغیرهای تأثیرگذاری زیاد و تأثیرپذیری کمتر (نتیجه) شامل حمایت‌های مادی و معنوی پارک‌های علم و فناوری است. همچنین متغیرهای تأثیرپذیری زیاد و تأثیرگذاری کمتر (وابسته) شامل رفع موانع تولید شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی و رفع مشکلات قانونی در ثبت اختراعات ورزشی و نهایتاً متغیرهای تأثیرپذیری و تأثیرگذاری کمتر (مستقل) شامل ارتباطات بین‌المللی در ورزش، تعرفه‌های ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان فراملیتی، کاهش زد و بندهای دولتی، ایجاد فضای رقابتی در بخش خصوصی، فناوری‌های نوین در باشگاه‌های ورزش، برون‌سپاری فعالیت‌های سازمان‌های ورزشی خصوصی، بازاریابی داخلی و ابزارهای برندسازی، مهارت‌های بازاریابی، بهره‌مند شدن مسئولان پارک از سود شرکت‌ها، قوانین و مقررات حمایت از تولید و فناوری ورزشی و فراهم‌سازی فرصت قانونی برابر است.

فرایند انجام کار تا رسیدن به سناریوهای خروجی (با رویکرد اکتشافی) بدین‌گونه بود که نخست، منطق شکل‌گیری سناریوها با استفاده از تحلیل نیروهای پیشران و عدم قطعیت‌های آنها تبیین شد. سپس با تکیه بر روش تحلیل آثار متقاطع، پرسشنامه‌ای در قالب ماتریس تحلیل آثار متقاطع^۱ طراحی و توزیع شد. بدین‌ترتیب از طریق کمی‌سازی دیدگاه‌های کیفی خبرگان و جمع‌بندی نتایج پرسشنامه شکل ۳ روابط میان متغیرها/مؤلفه‌های کلیدی ذی‌ربط، ورودی لازم برای نرم‌افزار سناریو ویزارد فراهم شد. ماتریس تحلیل آثار متقاطع میان عدم قطعیت‌های اصلی، به شرح شکل ۳ آمده است. پس از آن، نرم‌افزار سناریوی ویزارد بر اساس تنظیمات انجام‌گرفته، سناریوهای منطقی و دارای سازگاری قوی یا نسبی را استخراج می‌کند و ارائه می‌دهد. فضای کلی پنج سناریوی اصلی پژوهش در قالب جدول ۸ نمایش داده شده و سپس توصیف آینده توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان از خلال هریک از سناریوهای بدیل ارائه شده است.

جدول ۸. تعیین سناریوهای چهارگانه بر حسب عدم قطعیت‌های کلیدی از پیشران‌های اصلی

پیشران	وضعیت	درجه مطلوبیت	نام وضعیت
حمایت از	سبز	خوش‌بینانه	افزایش حمایت از سرمایه‌گذاری
سرمایه‌گذاری	قرمز	بدبینانه	کاهش حمایت از سرمایه‌گذاری
بازار بین‌المللی	سبز	خوش‌بینانه	عرضه در بازار بین‌المللی

^۱ Cross-Impact Balance Analysis (CIB)

عدم عرضه در بازار بین المللی	بدبینانه	قرمز	
ایجاد صندوق حمایتی	خوش بینانه	سبز	صندوق حمایتی
عدم ایجاد صندوق حمایتی	بدبینانه	قرمز	
توسعه قوانین حفاظتی	خوش بینانه	سبز	قوانین حفاظت از دارایی فکری
عدم توسعه قوانین حفاظتی	بدبینانه	قرمز	
تعیین متولی	خوش بینانه	سبز	متولی
عدم تعیین متولی	بدبینانه	قرمز	
۱۶		۱۸	امتیاز کل اثر

در ادامه ساختار ماتریس تأثیرات متقاطع توسعه شرکت های دانش بنیان در نرم افزار سناریو یازارد که حاصل ترکیب نظرهای خبرگان است، ترسیم شده است.

بهره‌مندی از سرمایه گذاری					
افزایش		3 -3	3 -3	0 0	0 0
کاهش		-3 3	-3 3	0 0	0 0
بازار بین المللی					
عرضه	3 -3		0 0	0 0	0 0
عدم عرضه	-3 3		0 0	0 0	0 0
صندوق حمایتی					
ایجاد	3 -3	3 -3		3 -3	0 0
عدم ایجاد	-3 3	-3 3		-3 3	0 0
قوانین حفاظت از دارایی فکری					
توسعه	3 -3	2 -2	0 0		0 0
عدم توسعه	-3 3	-2 2	0 0		0 0
متولی					
تعیین	2 -2	3 -3	3 -3	3 -3	
عدم تعیین	-2 2	-3 3	-3 3	-3 3	

شکل ۴. ماتریس تحلیل آثار متقاطع میان عدم قطعیت های اصلی از پیشران های منتخب

Scenario No. 1	Scenario No. 2	Scenario No. 3	Scenario No. 4	Scenario No. 5	Scenario No. 6
بهره‌مندی از سرمایه گذاری افزایش	بهره‌مندی از سرمایه گذاری کاهش	بهره‌مندی از سرمایه گذاری افزایش	بهره‌مندی از سرمایه گذاری افزایش	بهره‌مندی از سرمایه گذاری افزایش	بهره‌مندی از سرمایه گذاری کاهش
بازار بین المللی عرضه	بازار بین المللی عدم عرضه	بازار بین المللی عدم عرضه	بازار بین المللی عرضه	بازار بین المللی عدم عرضه	بازار بین المللی عدم عرضه
صندوق حمایتی ایجاد	صندوق حمایتی عدم ایجاد	صندوق حمایتی عدم ایجاد	صندوق حمایتی ایجاد	صندوق حمایتی ایجاد	صندوق حمایتی عدم ایجاد
قوانین حفاظت از دارایی فکری توسعه	قوانین حفاظت از دارایی فکری عدم توسعه	قوانین حفاظت از دارایی فکری عدم توسعه	قوانین حفاظت از دارایی فکری توسعه	قوانین حفاظت از دارایی فکری توسعه	قوانین حفاظت از دارایی فکری عدم توسعه
متولی تعیین			متولی عدم تعیین		

شکل ۵. سناریوی سازگار با توسعه شرکت های دانش بنیان ورزشی

بر خلاف مرحله انجام محاسبات نرم افزاری برای مشخص شدن سازگاری سناریوها که یک فرایند کمی است و قواعد و فرمول های ثابت و مشخص خود را دارد، نام گذاری برای سناریوها مرحله ای کاملاً کیفی و تفسیری است. گزینش نام برای هر سناریو بخشی اجباری از سناریوسازی نیست، اما نامها می توانند به شناخت تفکیکی سناریوها و برقراری ارتباط مناسب تر با آنها کمک کنند. همان طور که گفته

شده انتخاب نام برای سناریو فرمول و قاعده ثابتی ندارد و براساس نظرهای کیفی کارشناسان انجام شده است. در این پژوهش انتخاب نام بر اساس وضعیت چند عنصر در کنار هم انجام شده است. همان گونه که مشخص است، از بین ۶ سناریوی پیشنهادی، تنها یک سناریو در وضعیت امیدوارکننده وجود دارد (سناریوی شماره ۱). سناریوی شماره ۶ نیز در وضعیت بحرانی قرار دارد.

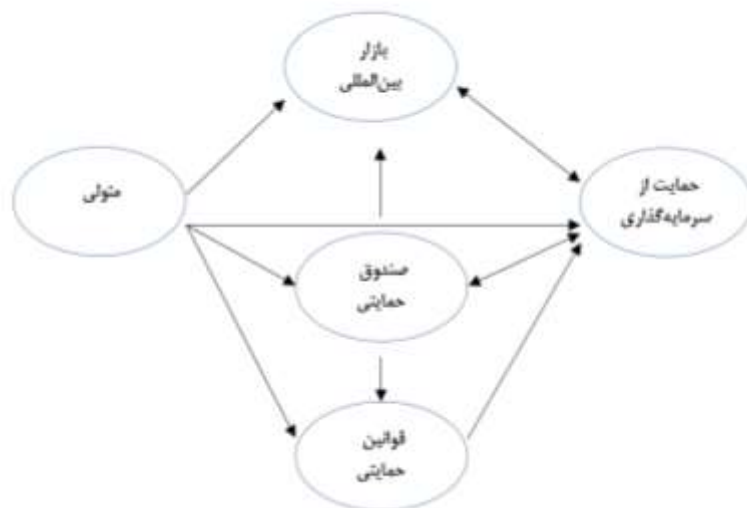
جدول ۹. نام‌گذاری سناریوها، سازگاری و مطلوبیت کلیت سناریو

شماره	نام سناریو	سازگاری	مطلوبیت کلیت سناریو
۱	توسعه کامل	۱۲	مطلوب
۲	تنزل	۰	بحرانی
۳	تنزل جزئی	۰	بحرانی
۴	توسعه محدود	۱۲	مطلوب جزئی
۵	تنزل جزئی	۰	بحرانی
۶	تنزل کامل	۰	بحرانی

با توجه به عوامل شناسایی شده بر اساس نظر خبرگان، راهبردهای توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی شناسایی شد و این راهبردهای شناسایی شده با توجه به اهمیت، به ترتیب به شرح زیرند:

- افزایش حمایت از سرمایه‌گذاری داخلی با در نظر گرفتن شرایط داخلی و محیطی سازمان؛
- ارائه کالاها و خدمات ورزشی حاصل شرکت‌های دانش‌بنیان در بازارهای بین‌المللی با به‌کارگیری فن‌های بازاریابی؛
- ایجاد صندوق حمایتی برای شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی برای رفع موانع پیشروی شرکت‌ها؛
- ایجاد قوانین حفاظتی از دارایی فکری در کشور برای افزایش انگیزه راه‌اندازی شرکت‌های دانش‌بنیان؛
- ایجاد متولی برای شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی.

مدل نهایی پژوهش در شکل ۶ آورده شده است.



شکل ۶. مدل شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران در افق ۱۴۲۰

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی مدل توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران و تبیین آینده آن مبتنی بر سناریونویسی در دو دهه آینده انجام گرفت. یافته‌های این پژوهش در دو بخش ارائه شده است؛ بخش اول شامل شناسایی و دسته‌بندی مؤلفه‌های کلیدی، پیشران‌ها و عدم قطعیت‌های مرتبط است. پنج پیشران حمایت از سرمایه‌گذاری داخلی، عرضه محصولات دانش‌بنیان ورزشی در بازار بین‌المللی، ایجاد صندوق‌های حمایت از فناوری ورزشی، توسعه قوانین حفاظت از دارایی‌های فکری و تعیین متولی شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی، در این بخش تعیین شده و روابط اثرگذاری و اثرپذیری میان مؤلفه‌ها تحلیل شده است. بخش دوم به شناسایی و توصیف سناریوهای محتمل و سازگار بر اساس پیشران‌ها و عدم قطعیت‌های ذی‌ربط، پرداخته است.

یکی از نتایج پژوهش، پیشران حمایت از سرمایه‌گذاری داخلی است. در واقع سرمایه‌گذاری به‌عنوان موتور محرکه رشد اقتصادی، لازمه نیل به توسعه اقتصادی و اجتماعی است. افزایش سرمایه‌گذاری داخلی و حمایت از سرمایه‌گذاری داخلی، به افزایش تولید، ارزش افزوده، درآمد، رفاه، اشتغال، کاهش نرخ بیکاری و کاهش فقر منجر می‌شود. مقوله سرمایه و حمایت از سرمایه‌گذاری داخلی در فرایند توسعه اقتصادی از اهمیت ویژه و بنیادی برخوردار بوده، بر این اساس دولت‌ها برای دستیابی به یک اقتصاد پیشرفته و پویا توجه لازم را به آن از طریق وضع و اعمال قوانین و مقررات خاص، ایجاد بسترها و بهبود زیرساخت‌های لازم، استفاده بهینه از منابع، امکانات، ظرفیت‌ها، توانمندی‌ها و به‌کارگیری مدیریت اصولی و علمی و منطقی معطوف می‌دارند تا بدین‌وسیله موجبات تحول و پیشرفت کشور و جوامع را فراهم آورند. در این زمینه کراش (۲۰۱۵)، پلگرینی و همکاران (۲۰۲۰) و تانگ^۱ و همکاران (۲۰۲۰) نیز افزایش زیرساخت‌ها را موجب توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی می‌دانند. از این‌رو توسعه زیرساخت‌ها دسترسی آسان به امکانات شرکت‌های دانش‌بنیان، کیفیت مسائل درآمدی و ... می‌تواند به توسعه و بهبود افکار مثبت در میان شرکت‌های دانش‌بنیان کمک کند.

یکی دیگر از نتایج پژوهش، عرضه محصولات دانش‌بنیان ورزشی در بازار است. از سویی منابع زیرساختی دربرگیرنده تمامی ساخت‌وسازهای زیربنایی و روبنایی یک کشور محسوب می‌شوند و به‌طور عمده شامل عرضه محصولات دانش‌بنیان ورزشی در بازار بین‌المللی، سیستم‌های ارتباطی، حمل‌ونقل هوایی، زمینی، زیرزمینی، دریایی و اجزای آن، هتل‌ها، اقامتگاه‌ها، کمپینگ‌ها، رستوران‌ها، کارخانه‌های تهیه غذا و نوشیدنی‌های سالم، مراکز خرید (بازارهای سنتی و مدرن)، مراکز تفریحی (سالم و ناسالم) و ... هستند. از دیدگاه دولت‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان منابع مهم درآمد و اشتغال و در نهایت نیروی مهم تأثیرگذار بر توسعه اقتصادی شناخته می‌شوند. با پذیرش اهمیت روزافزون علم و فناوری در توسعه اقتصادی، پیامد منطقی آن یعنی اهمیت چشمگیر ایجاد ظرفیت تولید نوآوری مبتنی بر علم در جامعه نیز خود را نمایان می‌سازد. نقش مهم شرکت‌های دانش‌بنیان در اقتصاد و نیز اشاعه فناوری در شبکه‌های نوآوری، اهمیت وجود چنین شرکت‌هایی را در جوامع امروزی مشخص می‌کند. افزایش نرخ اشتغال‌زایی، فروش، صادرات و تشکیل سرمایه ماحصل فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان در عرصه اقتصاد و کمک به انتقال فناوری از بخش‌های تحقیقاتی به بخش‌های تولیدی و صنعتی نتیجه فعالیت این‌گونه شرکت‌ها در زمینه اشاعه فناوری است (منصوری، ۲۰۱۷).

یکی دیگر از نتایج پژوهش، توسعه قوانین حفاظت از دارایی‌های فکری و تعیین متولی شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی است. توسعه قوانین حمایتی از حامیان مالی توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی و ایجاد صندوق‌های حمایت از فناوری ورزشی راهبرد اول شناسایی شده بر اساس یافته‌های تحقیق است. بر این اساس ابتدا باید با پیگیری‌های حقوقی از مراجع تصمیم‌گیرنده و تصویب‌کنندگان قانون مطالبه شود تا قوانین لازم را در این زمینه تصویب کنند. این قوانین در درجه اول باید شامل حمایت از حامیان مالی و معنوی توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی باشد و باید برای این حامیان امتیازات مالی و مالیاتی در نظر گرفته شود. در درجه بعد می‌توان حمایت‌ها و وام‌هایی را برای حامیان توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی در نظر گرفت که به‌عنوان مشوق‌های حامیان ورزشی باید در نظر گرفته شود. از سوی دیگر باید قوانینی مبتنی بر عدالت توزیعی تصویب شوند و شرکت‌های دانش‌بنیان در مناطق کم‌برخوردار و استان‌ها و شهرستان‌های با سرانه محدود، تأسیس شوند تا زمینه برگزاری هماهنگ و مناسب رویدادهای ورزشی تصویب شوند. جذب

^۱. Tang

حامیان مالی با کمک سازمان‌های مربوط نیز راهبرد دیگری است که در این زمینه شناسایی شد. حمایت مالی به‌عنوان مهم‌ترین رکن ورزش شرکت‌های دانش‌بنیان باید از طرق مختلف جذب شود و از آنجا که تصویب قوانین حمایتی و توسعه حمایت حامیان به دلیل شرایط اقتصادی بسیار ضعیف کشور که ناشی از سوء مدیریت دولت و مسئولان ارشد کشور است، با دشواری‌هایی همراه است، در فاصله تصویب قوانین حمایتی و ایجاد تغییرات مثبت در شرایط اقتصادی و محیط کلان کشور، از نفوذ شرکت‌های دانش‌بنیان در برخی سازمان‌های دولتی و خصوصی استفاده کرد و تلاش شود حلقه‌های ارتباطی برای جذب حامیان مالی ایجاد شود و هر کدام از شرکت‌های دانش‌بنیان بر اساس روابطی که دارند، برای جذب حامیان مالی رویدادهای ورزشی تلاش کنند. در تحقیقات سید و پیرس (۲۰۱۹) و پلگرینی و همکاران (۲۰۲۰) نیز نتایج مشابهی گزارش شد.

در این زمینه نگاه کلان به جهان امروز و توسعه قوانین حفاظت از دارایی‌های فکری و بازیگران اصلی آن، حاکی از وجود مؤسسات تأثیرگذار آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری در مراکز قدرت و تصمیم‌گیری دولت‌های بزرگ و توسعه‌یافته جهان است. چه بسا رویکرد آینده‌نگارانه به برنامه‌ریزی، ریشه‌های تسلط آنان را بر جهان آینده پیش‌ازپیش مستحکم‌تر کند. امروزه مأموریت و تلاش عمده برنامه‌ریزی در کشورهای توسعه‌یافته علاوه بر توجه جدی به چالش‌های کنونی و ارائه رهیافت‌های مقطعی، تفکر در خصوص چالش‌های آینده و نحوه مواجهه و قدرت‌یابی در آن عرصه‌هاست. برنامه‌ریزی هم‌اکنون به دنبال تسخیر آینده با اندیشه ایفای نقش جدی و سهم‌خواهی است. دلیل ناکارآمدی راهبردهای مدیریت سنتی، آن است که بیشتر پیش‌بینی‌ها بر این مبنا تهیه می‌شوند که آینده بسیار شبیه زمان حال خواهد بود و دنیای فردا تفاوت کمی با دنیای امروز خواهد داشت. پیش‌بینی‌ها شاید در افق زمانی کوتاه و معینی درست باشند، ولی دیر یا زود با ظهور رویدادهای پیش‌بینی‌نشده و غافلگیرکننده، ناتوانی رهبران و مدیران برای درک تغییرات نوظهور آشکار خواهد شد. این ناتوانی موجب از کار افتادن و غیرقابل استفاده شدن راهبردهای طراحی‌شده بر اساس پیش‌بینی‌های قطعی می‌شود. به هر حال باید اذعان کرد که آینده ثابت و پایدار نیست و پیش‌بینی‌های قطعی که فقط بر اساس مطالعه گذشته تهیه می‌شوند، جوابگوی نیازهای رهبران و مدیران ارشد سازمان‌ها هنگام برنامه‌ریزی و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران، نیستند. به سبب گوناگونی عوامل و نیروهای سازنده آینده و پیچیدگی و تعامل میان آنها، هرگز نمی‌توان آینده را به‌طور دقیق پیش‌بینی کرد. از این رو انتخاب محتمل‌ترین تصویر آینده برای بنا نهادن راهبرد سازمان روی آن، صحیح نیست. علاوه بر دلیل مذکور یکی از مسائلی که در سازمان مانع اجرایی شدن راهبردها می‌شود، باقی ماندن راهبرد در سطح کلیات یا اقدامات و جهت‌گیری‌های کلی است؛ با توجه به نتایج این پژوهش که در واقع با بررسی و ارائه مدل توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی ایران و تبیین آینده آن می‌توان نتیجه گرفت که کاربست عوامل بحث‌شده می‌تواند بر رشد توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیرگذار باشد و در سیاست‌ها و اقدامات متولیان مربوط استفاده شود. در واقع نتایج این پژوهش نشان داد که عامل‌های شناسایی‌شده می‌تواند تأثیر مثبت و معناداری بر توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان داشته باشد.

با توجه به یافته‌های این پژوهش و مبانی نظری و تجربی حامی، توصیه می‌شود مدیران حوزه ورزشی در برنامه‌های توسعه‌ای خود عوامل شناسایی‌شده را که دارای اثرگذاری زیادی هستند بگنجانند و افق‌های توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ورزشی را در بلندمدت مبتنی بر این عوامل طرح‌ریزی کنند. شایان ذکر است که تنها گنجاندن این عوامل در برنامه‌های توسعه‌ای احتمالاً صرفاً به توسعه کامل منجر نخواهد شد، از این رو لازم است این مسئله به‌طور ریشه‌ای و با نگاه به سایر عوامل اثرگذار مهم که گاه خارج سیستمی هستند، برای مثال مسائل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و غیره شروع شود. علی‌رغم نتایج، این پژوهش با محدودیت‌هایی هم روبه‌رو بوده است. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به عدم دستیابی به گزارش اطلاعات آماری دقیق و مناسب در خصوص توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان کشور اشاره کرد.

شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه ورزش توان و پتانسیل مناسبی در جهت گسترش و توسعه برنامه‌های خود دارند. اما در این بین به‌منظور رویش آنان به پیاده‌سازی برخی حمایت‌ها از سوی دولت نیاز دارند. رویش شرکت‌های دانش‌بنیان در ورزش سبب می‌شود تا

بسیاری از مشکلات از جمله مشکلات مربوط به اشتغال در ورزش رفع شود. از این رو نتایج تحقیق حاضر را می‌توان در اختیار سرمایه‌داران، کارآفرینان و سایر حوزه‌های اشتغال آفرینی و سرمایه‌گذاری در بخش ورزش قرار داد تا بتوانند با نگرش مثبت و صحیح در این حوزه‌ها وارد شوند.

تقدیر و تشکر

از همکاری تمامی استادان گرانقدر نمونه تحقیق در اجرای مراحل مختلف پژوهش و همچنین از همه داوران محترم به سبب ارائه نظرات سازنده و ارزشمند مراتب قدردانی اعلام می‌شود.

Reference

- Arman M, Shafiei M (2017). Competitive Capabilities in Knowledge Based Companies A model for explaining the role of strategic agility and strategic learning. *Management improvement studies*. 25 (83): 25-50.
- Arvand N, Baroto, M (2016). How to implement strategy more effectively. *International Journal of Business Performance Management* 1. 7(3): 301-320.
- Asadnezhad M, Hejazi R, Akbari M, Hadizadeh E (2017). Designing the Business Model of Herbal Pharmaceutical Knowledge based Companies. *Journal of Entrepreneurship, Business and Economics*. 5(2): 47-63. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0217218>
- Dator, J (2016). "Futures studies as applied knowledge, edited by Richard A. Slaughter, New thinking for a new millennium", *London Routledge*, 3, 105-115.
- Dayan R, Heisig, P, Matos F (2017). Knowledge management as a factor for the formulation and implementation of organization strategy. *Journal of Knowledge Management*. 21(2): 308-329.
- Forte P, Hoojaghan F, Pool J (2016). Investigating the effect of organizational culture on knowledge management and performance: an empirical study in knowledge-based companies using the balanced scorecard. *International Journal of Management and Decision Making*. 15(2): 167-183.
- Gorse S, Chadwick S, Burton N (2010). Entrepreneurship through sports marketing: A case analysis of Red Bull in sport. *Journal of Sponsorship*. 3(4): 348-357.
- Guzelzadeh, A., and Dana, A., and Afshari, M (2020). Identifying the effective factors on the growth of knowledge-based companies in the field of sports. *Physiology and Management Research in Sport*. 12 (1), 151-159. (Persian).
- Hasanzadeh, M. R., Shirani, B. A., & Raissi Ardali, G. A (2016). *An Improved Performance Measurement Approach for Knowledge-Based Companies Using Kalman Filter Forecasting Method*. Mathematical Problems in Engineering.
- Jafari M, AliBeygy L (2016). Provide a risk-based approach to knowledge-based company's projects using the ANP-RFMEA Technological. *Development Technique*. 12 (48): 29-37.

- Linton J, Solomon G (2017). Technology, Innovation, Entrepreneurship and the Small Business Technology and Innovation in Small Business. *Journal of Small Business Management*. 55(2): 196-199.
- Low K, Ho C (2016). A knowledge-based theory of the multinational economic organization. *Long Range Planning*. 49(6): 641-647.
- Mansuri, s., vazifeh, z., & tabas, h. y (2017). Prioritizing the effective factors in the development of knowledge-based companies of Kerman. *Journal of Entrepreneurship Development*. 10(2), 319-338 (Persian).
- Pellegrini, M., Rialti, R., Marzi, G (2020). Sport entrepreneurship: A synthesis of existing literature and future perspectives. *International Entrepreneurship and Management Journal*. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00650-5>
- Crush, J., & Chikanda, A. (2015). South–South medical tourism and the quest for health in Southern Africa. *Social Science & Medicine*, 124, 313-320. <https://openresearch.lsbu.ac.uk/item/86913>
- Ramezanpournargesi, G., Ramezanpournargesi, S., & Ghafari, A (2015). Key factors influencing on development of technological entrepreneurship in knowledge _ based companies based in science and technology parks in Iran. *Journal of Entrepreneurship Development*. 8(4), 749-766 (Persian).
- Skrubbeltrang, L. (2018). Marginalized gender, marginalized sports – an ethnographic study of Sports Class students’ future aspirations in elite sports, *Sport in Society*. DOI: 10.1080/17430437.2018.1545760.
- Tang, T. W. Zhang, P. Lu, Y. Wang, T. C. & Tsai, C. L (2020). The effect of tourism core competence on entrepreneurial orientation and service innovation performance in tourism small and medium enterprises. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*. 25(2), 89-100.
- Yip Y (2016). Design research on anecdote-based knowledge elicitation for organization development (Doctoral dissertation. The Hong Kong Polytechnic University. 1-137.
- zabihi, h., Shojaei, V., & hami, m (2018). Investigating the Relationship between Skill and Academic Literacy and the Success of Sport Business considering the Mediating Role of Entrepreneurial Orientation. *Applied Research of Sport Management*. 7(27), 69-78. (Persian).
- Zhou H, Feng C (2023). *Time-aware sport goods sale prediction for healthcare with privacy-preservation*. ISA Transactions.