

## Research Paper

**The Future Study of Investment in Sports with an Emphasis on Risk with Scenario Planning Approach****H. Dalvand<sup>1</sup>, H. Jahangirnia<sup>2</sup>, M. H. Maleki<sup>3</sup>, M. Safa<sup>4</sup>**

1. Department of Management, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran
2. Department of Accounting, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran
3. Department of Management, University of Qom, Qom, Iran (Corresponding Author)
4. Department of Accounting, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran

**Received: 2021/09/26****Accepted: 2022/02/07**

---

**Abstract**

The present study sought the future study of investment in sports with an emphasis on the risk. This study had a mixed design i.e., a combination of quantitative and qualitative methods. This study was an applied, exploratory research that used a survey method to collect data. Participants included sports and investment experts who were selected by purposive non-probable sampling. Data were analyzed using Binomial test, Copras and root definition. At first, the drivers were extracted through literature review and interviews with experts. At this stage, 15 risks were identified. In the next step, these drivers were screened with Binomial test and 6 risks were excluded. The remaining risks were then assessed using Copras and measures of effectiveness, significance, and certainty. Both financing and economic risks had the highest priority and were selected to develop scenarios. Based on selected drivers, four scenarios of stormy sea, happiness island, darkroom and improper business environment were developed. Happiness Island scenario was considered as optimistic scenario and darkroom scenario as pessimistic scenario. In the field of economic risks, accurate estimation of present and future costs and revenues of the project, and in the field of financing risks, diversification of financing tools, forecasting financing methods before starting the project and monitoring the correct allocation of resources and proper management of priorities were effective in managing investment risks.

---

**Keywords:** Risk, Investment, Sports Industry, Future Study, Scenario Planning

---

- 
1. Email: hd36528@yahoo.com
  2. Email: hosein\_jahangirnia@yahoo.com
  3. Email: bozorgmehr.maleki1363@gmail.com
  4. Email: mojpgansafa@gmail.com



## Extended Abstract

### Background and Purpose

Project Risk is an issue which has been rarely addressed in sports area. Dalvand et al. (2021) have identified and prioritized investment risks in sports projects in Iran. In order to conduct this study, in the first stage, the risks of investment in sports projects were identified through literature review and interviews with experts. The number of these risks was 15, and after screening the factors using a Binomial test, six factors were excluded. The remaining 9 factors were evaluated in terms of the degree of impact by DEMATEL technique and 5 factors, i.e., market risks, economic risks, legal risks, financing risks and stakeholder conflict risks, were selected as the most effective risks in terms of net effect index. Finally, these 5 risks were ranked using the Aras decision-making technique, and the three economic, market and financing risks, had the highest priority, respectively. Many studies have been carried out on investment in the area of sports. Hume and Stewart (2018) have argued that one of the main factors for high investment of countries in the sports development is its effects on the economic, cultural and social conditions of a society. Future study has recently dealt with the area of sports studies. Fathi et al. (2020) have studied the scenario planning for the future of university sports with a future study approach. In this study, using two future study methods, including structural analysis and scenario planning, initially the key uncertainties of Iranian university sports were identified and then future scenarios for the progress of Iranian university sports were developed. Out of seventeen effective factors, ten important factors were specified and by analyzing them through MicMac software, two key factors were identified, including financial and economic support and lifestyle. According to these factors and using the Wizard software and cross-impact matrix, four scenarios were obtained. These scenarios included the happy age, the indifferent world, the lazy world, and the depressed world. The present study seeks to identify the future of investment and related risks in sports. Thereby, plausible and probable futures in this area can be identified and the necessary planning can be performed based on them.

### Materials and Methods

The present study is pragmatic in terms of philosophical foundation; it is exploratory in terms of purpose and applied in terms of nature. Moreover, the present study had a mixed design and survey research in terms of data collection. In this study, quantitative methods (Binomial statistical test and COPRAS technique) and qualitative methods (root definition tools) were used.

The purpose of the quantitative research section is to screen and analyze the key research drivers while the qualitative section was also aimed at developing



research scenarios. The research population in both quantitative and qualitative sections are experts in the area of sports, risk and investment. Given the fact that the methods used in both quantitative and qualitative phases were expert-oriented, so this study in both phases used the purposive and non-probabilistic sampling method. The sample size involved 10 people in two stages. In the quantitative phase, two questionnaires for expert-assessment and priority-assessment were applied. In the expert-assessment questionnaire, the degree of importance for each driver was ranked based on a 5-point scale. This questionnaire was valid since the drivers were extracted from the extensive literature review and by obtaining experts' opinions. The next questionnaire in the quantitative stage was the COPRAS technique priority-assessment questionnaire. Experts provided their opinion regarding the drivers according to three criteria of effectiveness, degree of importance and certainty in a 10-point scale. Given the inclusion of screened drivers in this questionnaire, the mentioned questionnaire was valid. In order to assess the reliability of the expert-assessment questionnaire, the questionnaires were distributed in two stages and the results were compared using Wilcoxon statistical test.

### Findings

The present study was aimed at the future study of investment in sports with an emphasis on risks. To meet this purpose, 15 risks were initially identified through literature review and interviews with experts. These 15 risks were screened by Binomial test and during this process, 6 risks were excluded. The remaining 9 risks were prioritized using COPRAS technique, and the two risks, financing and economic, were found to have the highest priority for the development of scenarios. According to these two drivers, four scenarios, namely stormy sea, happiness island, darkroom and improper business environment, were developed. In the stormy sea scenario, the country's economy is experiencing severe economic fluctuations due to economic sanctions and international problems. The exchange rate fluctuates constantly, prices rise, and there is widespread economic uncertainty. The next scenario is called Island of Happiness. This scenario outlines the best situation for the future of investing in sports projects in Iran. In terms of economic risks, international sanctions are reduced and international financial constraints are decreasing. In this situation, exchange rate fluctuations will be reduced and it will be possible to more accurately estimate the cost of the project and correctly assess its feasibility. The improper business environment scenario is described below. In this future, despite the fact that the international sanctions are removed and financial and economic openings are created, the level of economic risks will be greatly reduced, but due to the lack of necessary



administrative, legal and technical infrastructures, foreign investors will be reluctant to attend. The darkroom scenario describes the last future of investment in sports. This scenario illustrates the worst possible situation. Investing in this future is like driving on a road full of obstacles and darkness. There is a lot of ambiguity, and in addition to sanctions and widespread economic risks, there is a lot of ambiguity and uncertainty inside the country.

### **Conclusion**

The Island of Happiness scenario represents the ideal scenario, and research suggestions were made for further study of this future. The research proposals were presented with a stakeholder-centered approach and with reference to two actors, investors and government managers.

In terms of economic risks, not taking into account and accurately estimating variables such as interest rates, exchange rate fluctuations and inflation by investors may face the continuation of the project with a serious problem. Therefore, accurate estimation of present and future costs and revenues of the project and correct analysis of changes in these costs and revenues in the future is significantly important in accurately estimating the profitability of the project.

Regarding the government actors, a few points are noteworthy. The first point is to try to improve the business environment, eliminate troublesome laws, change the banking system, develop tax exemptions, provide legal and judicial protection to investors, and create transparency in the economy. The next point is to pay attention to land use planning and priorities in allocating financial resources. Considering the country's financial problems and the significant reduction in development budgets and the large number of incomplete projects, it is important to pay attention to priorities in allocating resources. In each region, projects that are more important and in accordance with the capabilities and capacities of that region should be defined and supported.

Finally, in any investment, especially in sports that has its own cultural and social sensitivities, two important points must be considered. The first point is to correctly identify and estimate the risks facing the project. One of the main weaknesses of investment plans in Iran is the insufficient and poor initial studies. These studies, particularly in the field of sports, in addition to the economic and technical dimensions, must also pay attention to cultural and social issues. The next point is to have effective strategies to manage various risks.



**References**

1. Fathi, R., Maleki, M. H., Saberi, A., & Zandagahi, A. (2020). Scenario Planning of University Sports of Iran based on Future Study Approach. *Sport Management and Development*, 9(3), 80-89. (in Persian)
2. Hume, P. A., & Stewart, A. D. (2018). Physique assessment in youth sports for talent identification and development. In *Best Practice Protocols for Physique Assessment in Sport* (pp. 3-10). Springer, Singapore.
3. Maleki, M. H., Dalvand, H., Jahangirnia, H., & Safa, M. (2021). Identifying and Prioritizing Investment Risks in Sports Projects. *Advances in Mathematical Finance and Applications*.



## آینده پژوهی سرمایه‌گذاری در حوزه ورزش با تأکید بر متغیرهای ریسک با رویکرد سناریونگاری

حسین دالوند<sup>۱</sup>، حسین جهانگیرنیا<sup>۲</sup>، محمد حسن ملکی<sup>۳</sup>، مژگان صفا<sup>۴</sup>

۱. گروه مدیریت، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران

۲. گروه حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران

۳. گروه مدیریت، دانشگاه قم، قم، ایران (نویسنده مسئول)

۴. گروه حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۰۱

### چکیده

پژوهش حاضر به دنبال آینده‌پژوهی سرمایه‌گذاری در حوزه ورزش با تأکید بر ریسک بود. پژوهش به دلیل استفاده از روش‌های کمی و کیفی، از چارچوب آمیخته تشریحی استفاده کرد. جهت‌گیری پژوهش هم به خاطر منافع طرح برای حوزه ورزش، کاربردی است. همچنین این مطالعه، از منظر هدف، رویکرد اکتشافی را انتخاب کرد و برای جمع‌آوری داده‌ها، گونه پیمایشی را مورد استفاده قرار داد. برای جمع‌آوری داده‌ها، پژوهشگر به خبرگان ورزش و سرمایه‌گذاری مراجعه کرد و نمونه‌گیری به صورت قضاوتی و غیر احتمالی انجام شد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون دوجمله‌ای، کپراس و ابزار تعاریف ریشه‌ای استفاده گردید. در ابتدا پیشران‌ها از طریق مرور پیشینه و مصاحبه با خبرگان استخراج شد. در این مرحله ۱۵ ریسک سرمایه‌گذاری احصا شد. در گام بعدی، این پیشران‌ها با آزمون دوجمله‌ای غربال شدند و ۶ ریسک حذف شد. سپس ریسک‌های باقیمانده با کپراس و سه معیار اثرگذاری، میزان اهمیت و قطعیت، ارزیابی شدند. دوریسک تأمین مالی و اقتصادی بیشترین اولویت را داشتند و برای توسعه سناریوها انتخاب شدند. بر مبنای این دو پیشران، چهار سناریو دریای موج، جزیره خوشبختی، تاریک‌خانه و فضای کسب‌وکار ناسالم توسعه یافت. سناریو جزیره خوشبختی به عنوان سناریوی خوش‌بینانه و سناریو تاریک‌خانه به عنوان سناریوی بدبینانه در نظر گرفته شدند. در زمینه ریسک‌های اقتصادی، برآورد صحیح هزینه‌ها و درآمدهای جاری و آتی پروژه و در

1. Email: hd36528@yahoo.com
2. Email: hosein\_jahangirnira@yahoo.com
3. Email: bozorgmehr.maleki1363@gmail.com
4. Email: mojangansafa@gmail.com



حوزه ریسک‌های تأمین مالی، تنوع بخشی به ابزارهای تأمین مالی، پیش بینی روش‌های تأمین مالی پیش از آغاز پروژه و نظارت روی تخصیص درست منابع و مدیریت صحیح اولویت‌ها، در مدیریت ریسک‌های سرمایه‌گذاری اثرگذار است.

**واژگان کلیدی:** ریسک، سرمایه‌گذاری، صنعت ورزش، آینده پژوهی، سناریونگاری

## مقدمه

به علت نقش و اهمیت ورزش در جوامع و اثرات فزاینده آن در بهبود سلامتی و نشاط عمومی و کسب موفقیت‌های بین‌المللی، سازمان‌ها و نهادهای مختلفی به وجود آمده است که باعث شکل‌گیری صنعت ورزش شده است. با توجه به گرایش فزاینده به ورزش در جوامع، یکی از فرصت‌های مناسب برای سرمایه‌گذاری خصوصی در هر کشوری سرمایه‌گذاری‌های ورزشی است. به دنبال سرمایه‌گذاری در ورزش، میزان اشتغال مستقیم و غیر مستقیم و نیز امکان جذب درآمد از طریق برگزاری مسابقات بین‌المللی، جذب گردشگران و سطح سلامت و بهداشت جسمی و روانی جامعه بهبود می‌یابد (عسکریان، صدقی و طالبیان‌نیا، ۲۰۱۷). همچنین بر مبنای یافته‌های پژوهشی، زیرساخت‌های مادی و سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در این زمینه رابطه مستقیمی با اقتصاد ورزش دارند (کلارک<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). کمبود تسهیلات ورزشی و سرمایه‌گذاری روی پروژه‌های ورزشی در کشور واقعیتی مشهود است. تعداد تأسیسات ورزشی استاندارد و مناسب برای برگزاری مسابقات و رویدادهای ورزشی بین‌المللی بسیار کم است. با وجود این کمبودها، میزان سرمایه‌گذاری دولت در حوزه ورزش، متناسب با رشد جمعیت جامعه و متقاضیان ورزش نبوده و چنانچه این روند در آینده تداوم داشته باشد، میزان کمبودها محسوس‌تر خواهد بود. بر اساس اطلاعات ارائه شده در گزارش اتاق بازرگانی، در ۱۰ سال منتهی به سال ۱۳۹۹، روند عمومی سرمایه‌گذاری در کشور نزولی بوده و میانگین آن در سال ۱۳۹۸، منفی ۴/۷۹ درصد را نشان می‌دهد. کمترین میزان سرمایه‌گذاری کشور به ۱۳۹۹ با عدد ۱۰۰ هزار میلیارد تومان باز می‌گردد که در قیاس با رقم ثابت سال ۱۳۹۰، کاهش چشمگیری را نشان می‌دهد. هر چند در این سال میزان سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران دو هزار میلیارد تومان افزایش یافته اما این عدد برای جبران کاهش سرمایه‌گذاری کافی نیست. برآوردها نشان می‌دهد که در صورت رشد سالانه

1. Clark



Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International Public License

پنج درصدی سرمایه گذاری از سال ۱۴۰۰ به بعد، در سال ۱۴۱۳ سرمایه گذاری واقعی کشور به رقم سال ۱۳۹۰ خواهد رسید (گزارش اتاق بازرگانی ایران، ۲۰۲۰).

توسعه ورزش و پروژه‌های مربوط به آن نیازمند سرمایه‌گذاری و تأمین مالی است. تأمین مالی، هنر و علم مدیریت وجه نقد است. مقصود از تأمین مالی، سرمایه‌گذاری، سودآوری، کاهش ریسک و رفع کردن نیازهای اقتصادی و اجتماعی بنگاه است. سود ناشی از کسب و کار بنگاه، از عوامل مهم تداوم فعالیت بنگاه اقتصادی تلقی شده و منبع مهمی برای تأمین مالی فعالیت‌های عملیاتی بنگاه در آینده است. از دغدغه‌های بنگاه‌های اقتصادی در جهان، تأمین منابع مطلوب مالی می‌باشد. هر نوع فعالیت نیاز به منابع مالی دارد. از این رو، منابع مالی را به شریان حیاتی بنگاه‌های اقتصادی و سازمان‌های کوچک و بزرگ تشبیه کرده‌اند. در حقیقت، هدف اصلی از هر نوع فعالیت اقتصادی سودآوری است و کسب سود بدون وجود منابع مالی امکان پذیر نمی‌باشد (پاراماسیوان و سوبرامانیان<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰).

پیش از انجام هر نوع سرمایه‌گذاری باید ریسک‌های مرتبط با آن را تعیین کرد. زبان بالقوه قابل اندازه‌گیری یک سرمایه‌گذاری یا احتمال متفاوت بودن بازده سرمایه‌گذاری نسبت به بازده مورد انتظار را ریسک می‌نامند. ریسک، جزء جدایی‌ناپذیر در حوزه سرمایه‌گذاری است و ارتباط نزدیکی با بازدهی سرمایه‌گذاری‌ها دارد و در نتیجه، کاربست تجزیه و تحلیل اثرات آن در بخش سرمایه‌گذاری، بر پایه شناخت عمیق ماهیت ریسک و تبدیل آن از یک مفهوم انتزاعی به یک ابزار محاسباتی استوار است. بررسی ریسک در مدیریت مالی از مباحث کلیدی است و ضرورت مطالعه این پدیده مهم از اهمیت لازم برخوردار است. ریسک، احتمال رخداد پدیده‌ای مخرب و موثر بر بازدهی یک سرمایه‌گذاری است که با وزن مشخص و قابل پیش‌بینی بر بازدهی سرمایه‌گذاری مورد نظر تاثیرگذار است (دالوند و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین، شین<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) ریسک را احتمال متفاوت بودن بازده سرمایه‌گذاری نسبت به بازده مورد انتظار معرفی و تأکید می‌کند که افراد می‌توانند با برآورد انحراف معیار یا از طریق محاسبه مقادیر احتمال شرطی به کمک خانواده مدل‌های آرچ<sup>۳</sup>، میزان ریسک سرمایه‌گذاری‌های خود را برآورد کنند.

با توجه به موارد مذکور، پژوهش حاضر به دنبال شناسایی آینده سرمایه‌گذاری و ریسک‌های مربوط به آن در حوزه ورزش است. از این طریق می‌توان آینده‌های باورپذیر و محتمل در این حوزه را شناسایی نموده و بر مبنای آن‌ها برنامه‌ریزی لازم را انجام داد.

1. Paramasivan & Subramanian
2. Shin
3. Auto Regressive Conditional Heteroskedasticity





از مهم‌ترین عوامل توسعه و پیشرفت کشورها، ورزش است. کامیابی در حوزه ورزش، توجه مدیران و مسئولین ورزشی را به صورت فزاینده به خود جلب نموده است. همچنین ورزش از سرگرمی صرف به صنعتی پررونق تبدیل شده است و بخش وسیعی از سرمایه‌گذاری‌ها را به خود اختصاص داده است. در حال حاضر ورزش به‌عنوان صنعتی درآمدزا مطرح است که به صورت مستقیم و غیرمستقیم اقتصاد کشورها را دست‌خوش تغییراتی می‌کند و به رشد اقتصادی بیشتر منجر می‌شود. سرمایه‌گذاری یکی از الزامات اساسی برای رشد اقتصادی پایدار و نیل به اهداف توسعه اقتصادی است. به زعم بسیاری از اقتصاددانان، یکی از وظایف اصلی دولت‌ها، ایجاد شرایط مناسب از لحاظ اقتصادی، سیاسی و اجتماعی برای بخش خصوصی در راستای سرمایه‌گذاری مولد است (امامی، امامی و افشاری، ۲۰۲۰).

حوزه ورزش با توجه به اهمیت آن در سلامتی مردم، نشاط و شادی جوانان و جذب گردشگران در فستیوال‌های ورزشی و کسب درآمد گسترده در تبلیغات برای رشد نیاز به سرمایه‌گذاری دارد. تحقیقات در این زمینه نشان می‌دهد که حوزه سرمایه‌گذاری و ریسک‌های آن کمتر مورد توجه قرار گرفته است. اغلب تحقیقات مربوط به ارزیابی ریسک به پروژه‌های صنعتی و خدماتی مربوط می‌شوند. با توجه به این مطلب تحقیق حاضر به دنبال شناسایی پیشران‌های مؤثر بر سرمایه‌گذاری در حوزه ورزش و نگاشت سناریوهای آن در آینده با تأکید بر متغیر ریسک است. در ارتباط با پروژه، ریسک در واقع شانس وقوع رخداد نامطلوب و تمامی پیامدهای ناخوشایند آن خواهد بود. ریسک‌های پروژه آن‌هایی هستند که در صورتی که وجود خارجی پیدا کنند، باعث تأخیر، توقف و یا شکست پروژه خواهند شد (زو و ژانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). موسسه‌ی مدیریت پروژه آمریکا، ریسک پروژه را به این صورت تعریف می‌کند: رویدادی نامعین یا موقعیتی که اگر اتفاق بیفتد، بر هدف پروژه تأثیر مثبت یا منفی خواهد گذاشت (سامانترا، داتا و ماهاپاترا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷).

در حوزه ورزش، کمتر به بحث ریسک پروژه پرداخته شده است. دالوند و همکاران (۲۰۲۱) به شناسایی و اولویت‌بندی ریسک‌های سرمایه‌گذاری در پروژه‌های ورزشی در کشور ایران پرداختند. برای اجرای تحقیق، در مرحله اول، ریسک‌های سرمایه‌گذاری در پروژه‌های ورزشی از طریق مرور پیشینه و مصاحبه با خبرگان احصا شد. تعداد این ریسک‌ها ۱۵ عدد بود که پس از غربال با آزمون دوجمله‌ای، ۶ عامل کنار گذاشته شد. ۹ عامل باقیمانده از نظر درجه تأثیرگذاری با تکنیک دیمتل مورد ارزیابی قرار گرفتند و ۵ عامل ریسک‌های بازار، ریسک‌های اقتصادی، ریسک‌های قانونی، ریسک‌های تأمین مالی و ریسک‌های مربوط به تعارض ذی‌نفعان از نظر شاخص خالص اثر به عنوان تأثیرگذارترین

1. Zuo and Zhang

2. Samantra, Datta & Mahapatra



ریسک‌ها انتخاب شدند. نهایتاً این ۵ ریسک با تکنیک تصمیم‌گیری ارس رتبه‌بندی شدند و سه ریسک اقتصادی، بازار و تأمین مالی به ترتیب بیشترین اولویت را داشتند. باینال<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸) پژوهشی با نام مدیریت ریسک در فرآیند تولید خودرو برطبق روش تحلیل حالات بالقوه شکست<sup>۲</sup> و تحلیل روابط خاکستری<sup>۳</sup> انجام داده‌اند. در این پژوهش از روش ترکیب تحلیل رابطه‌گر خاکستری و حالت شکست و تحلیل اثر استفاده شده است. هدف این مقاله کمک به اقدامات مدیریت ریسک با پیشنهاد راه‌حلی برای مشکلات خط مونتاژ در یک شرکت تولید خودرو با استفاده از روش ترکیبی تحلیل رابطه‌گر خاکستری و روش FMEA بوده است. نتایج این مطالعه نشانگر اقداماتی هستند که منجر به افزایش در تولید می‌شوند. پیاده‌سازی اقدامات پیشگیرانه منجر به بهبود ۹۶ درصدی مشکل کاهش مهر و موم درب ناشی از گام مونتاژ درب شده است و مشکل پنجره پر سروصدا نیز به‌طور کامل حل شده است. شین و همکاران (۲۰۱۸) پژوهشی با عنوان شناسایی و اولویت‌بندی عوامل ریسک در پروژه‌های تحقیق و توسعه برطبق یک مدل فرآیندی تحقیق و توسعه انجام داده‌اند. در این تحقیق، پژوهشگران چنین بیان کرده‌اند که اگرچه ضرورت مدیریت ریسک و مدیریت شکست در بسیاری از سازمان‌ها برای توسعه پایدار تأکید شده است، اما بیش‌تر مطالعات به جای فرآیندهای تحقیق و توسعه مرتبط با فرآیندهای تولید یا خدمات بوده‌اند. از آنجایی که پروژه‌های تحقیق و توسعه دارای عدم قطعیت بالایی در برنامه و کیفیت خروجی هستند، باید بیش‌تر به مدیریت ریسک فعالیت‌های تحقیق و توسعه پرداخت. بنابراین، این مقاله رویکردی سیستمی را به‌منظور اجرای مدیریت ریسک و شکست تحقیق و توسعه در فرآیند تحقیق و توسعه ارائه داده است. به این منظور، روش حالت شکست و تحلیل اثر مورد استفاده قرار گرفته و برای رفع ویژگی‌های خاص فعالیت‌های تحقیق و توسعه با یک مدل مرحله‌ای که می‌تواند حالت‌های شکست در هر مرحله از مدل تحقیق و توسعه را شناسایی کند، تعدیل شده است. علاوه بر این، این فرآیند در جهت اولویت‌بندی ریسک‌های ناشی از شکست تحقیق و توسعه پیشنهاد شده است که به‌منظور حمایت از یک فرآیند تصمیم‌گیری در مدیریت تحقیق و توسعه به نام دیمتل (روش آزمون و ارزیابی تصمیم‌گیری) می‌باشد. رویکرد پیشنهادی در یک نمونه موردی تحقیق و توسعه یک شرکت توسعه نرم‌افزاری بوده است که به‌منظور نمایش اعتبار آن مورد استفاده قرار گرفته است. این مقاله با استفاده از روشی سیستماتیک، مدیران تحقیق و توسعه را در راستای شناسایی و مقابله با ریسک‌ها در روند تحقیق و توسعه کمک کند.

1. Baynal
2. Failure Mode and Effect Analysis
3. Grey Relational Analysis



در زمینه سرمایه‌گذاری، تحقیقات زیادی در حوزه ورزش انجام شده است. هیوم و استوارت<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) در مطالعه خود بیان کردند که یکی از عوامل سرمایه‌گذاری بالای کشورها در حوزه توسعه ورزش، اثرات آن بر شرایط اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی یک جامعه بوده است. کارمین، سافرین و تیمریسورا<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) در تحقیق خود مبنی بر مدیریت جذب سرمایه‌گذاری در حوزه پروژه‌های بزرگ ورزشی اظهار داشتند که برگزاری یونورسیاد دانشجویی بین‌المللی ۲۰۱۳ در جمهوری تاتارستان سبب تقویت جذب سرمایه‌گذاری در این کشور شده است. کرامپتون<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) جذب سرمایه هواداران و فروش سهام را از عوامل جذب سرمایه بخش خصوصی در تأسیسات مورد نیاز ورزش قهرمانی شناسایی کردند. کیو<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی مصرف ورزشی و توسعه نیازهای داخلی و ارتقای اقتصادی پرداختند و نشان دادند توسعه صنعت ورزش باعث پیشرفت صنایع مرتبط زیادی خواهد شد. نتایج پژوهش نشان داد افزایش مصرف ورزشی باعث رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت خواهد شد. علی‌یاری، سواد و سایبانی (۲۰۲۱) به اولویت‌بندی عوامل سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با تأکید بر رویدادهای ورزشی ملی و بین‌المللی پرداختند. نتایج نشان داد عوامل اقتصادی به عنوان مهم‌ترین و اولین دسته (۰/۳۲۵)، عوامل مدیریتی (۰/۲۷۸) در رتبه دوم، عوامل فرهنگی (۰/۲۶۷) در رتبه سوم، عوامل حقوقی و قانونی (۰/۲۱۳) در رتبه چهارم و عوامل ساختاری (۰/۱۹۳) در سرمایه‌گذاری و مشارکت بخش خصوصی در رویدادهای ورزشی ملی و بین‌المللی مؤثر هستند. ارائه راهکارهای اقتصادی، مدیریتی و فرهنگی به عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌ها می‌تواند موجب سرمایه‌گذاری و مشارکت بخش خصوصی در صنعت ورزش ایران گردد. امامی، امامی و افشاری (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان «مدل پارادایمی توسعه سرمایه‌گذاری در ورزش» انجام دادند. پژوهش حاضر با هدف ارائه الگوی توسعه سرمایه‌گذاری در ورزش ایران اجرا شده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از کدگذاری باز، محوری و گزینشی استفاده شد. نتایج نشان داد که از جمله عوامل علی توسعه سرمایه‌گذاری، ایجاد شرایط مناسب برای سرمایه‌گذاران ورزشی، توسعه مشارکت حداکثری مردم و اقشار مختلف، ارائه خدمات مناسب برای مشتریان ورزشی و شرایط مساعد برای جذابیت ورزش است. عوامل زمینه‌ای، شامل کیفیت انواع ورزش، رسانه فعال و مشوقها بود. از جمله عوامل مداخله‌گر، مدیریت دولتی، قوانین دست و پاگیر، محیط سیاسی قانونی و زیرساخت‌های اجرایی است. همچنین راهبردها شامل فراهم کردن سود سرمایه‌گذار، توسعه

1. Hume & Stewart
2. Kramin, Safiullin & timiryasova
3. Crompton
4. Qiu



بازاریابی، ایجاد سازوکار اقتصادی و ثبات و قدرت اقتصادی و پیامدهای حاصل از آن همگانی شدن ورزش، افزایش تعداد تماشاچیان، افزایش تعداد سرمایه‌گذاران، ایجاد ظرفیت‌ها و شاخص‌های اقتصادی و شرایط مساعد ورزش کشور بود. این مدل، چارچوبی مناسب و بومی برای مطالعات در این حوزه است و به عنوان مقدمه‌ای به منظور سرمایه‌گذاری ورزش در ایران می‌تواند مبنای عمل قرار گیرد.

آینده پژوهی به تازگی به مطالعات حوزه ورزش ورود کرده است. در ادامه به برخی از این پژوهش‌ها اشاره می‌شود. فتحی و همکاران (۲۰۲۰) به سناریوپردازی آینده ورزش دانشگاهی با رویکرد آینده پژوهی پرداختند. هدف اصلی این پژوهش، آینده پژوهی ورزش دانشگاهی ایران می‌باشد. در این پژوهش با استفاده از دو روش آینده پژوهی شامل تحلیل ساختاری و سناریونگاری، ابتدا عدم قطعیت‌های کلیدی ورزش دانشگاهی ایران شناسایی شد و سپس سناریوهای آتی پیش‌روی ورزش دانشگاهی ایران تدوین گردید. از میان هفده عامل مؤثر، ده عامل با اهمیت شناسایی گردید و با تجزیه و تحلیل نرم‌افزار میک مک در نهایت دو عامل کلیدی حمایت‌های مالی و اقتصادی و سبک زندگی مشخص شد. براساس این عوامل و با استفاده از نرم‌افزار سناریو ویزارد و ماتریس اثرات متقابل چهار سناریو بدست آمد. این سناریوها شامل سناریوی عصر شادی، دنیای بی تفاوتی، دنیای تنبل‌ها و دنیای افسرده می‌باشند. در سناریوی عصر شادی که بهترین وضعیت را نشان می‌دهد، حمایت مالی زیاد و سبک زندگی مناسب آینده خوبی را برای ورزش دانشگاهی رقم می‌زند. سناریوی دنیای افسرده هم بدترین وضعیت را نشان می‌دهد که در آن حمایت مالی کم، زیرساخت‌های نامناسب و عدم فرهنگ‌سازی برای سبک زندگی پویا جوانان و دانشجویان را به سمت ورزش سوق نمی‌دهد. جعفری، شریفی‌فر و علم (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان «نقش آفرینی زنان در مدیریت ورزش کشور با رویکرد آینده پژوهی» پرداختند. نتایج نشان داد که چارچوب کلی آینده پژوهی مدیریت زنان در ورزش، مشتمل بر چهار لایه فرصت‌یابی آینده، تحلیل گلوگاه‌ها، راه‌یابی آینده‌نگر و اجرا و بازنگری بود که هر لایه، خروجی خاصی به ترتیب موضوع‌ها، عوامل کلیدی، نقشه راه و عملکرد دارد. منظرهای آینده پژوهی مدیریت زنان در ورزش کشور در سه منظر زمانی گذشته، حال و آینده و دو بخش نظری و اجرایی بررسی شدند. در نهایت، الگوی آینده‌نگری مبتنی بر اقدام‌ها و ملاحظات لازم برای بهبود جایگاه زنان در مدیریت ورزش کشور، در پنج سطح چالش، قابلیت، راهبرد، عملکرد و پیامد ترسیم شد. براساس یافته‌ها می‌توان گفت که آینده نقش آفرینی زنان در مدیریت ورزش کشور هم زمان متأثر از عوامل و جریان‌های درون و برون سیستمی ورزش است. این چارچوب نگاهی کلی‌گرا،



سیستمی و بلندمدت به مقوله مدیریت زنان در بخش ورزش دارد و می‌کوشد تا راهنمای عمل مدیران در اوقات‌های زمانی دورتر و حیطه‌های وسیع‌تر اجرایی باشد.

## روش پژوهش

تحقیق حاضر از منظر مبانی فلسفی، پراگماتیستی؛ از حیث هدف، اکتشافی و از بعد جهت‌گیری، کاربردی است. همچنین پژوهش حاضر از جهت جمع‌آوری داده‌ها، تحقیقی پیمایشی است و روش‌شناسی آن آمیخته است. در این پژوهش از روش‌های کمی (آزمون آماری بینم و تکنیک کپراس) و کیفی (ابزار تعاریف ریشه‌ای) در کنار هم استفاده شده است.

از آنجا که داده‌ها نرمال نبود، برای تحلیل پرسشنامه‌های خبره‌سنجی، آزمون ناپارامتریک دوجمله‌ای استفاده شد. برای تست نرمال بودن داده‌ها، آزمون کولموگروف اسمیرنوف مورد استفاده قرار گرفت. ضرایب معناداری ریسک‌های پژوهش در دو مرحله کمتر از ۰/۰۵ شد که به معنای نرمال نبودن داده‌های پژوهش در هر دو مرحله است.

هدف از بخش کمی پژوهش، غربال و تحلیل پیشران‌های کلیدی پژوهش است. هدف از بخش کیفی هم توسعه سناریوهای پژوهش می‌باشد. جامعه پژوهش در دو بخش کمی و کیفی، خبرگان و کارشناسان متخصص در حوزه ورزش، ریسک و سرمایه‌گذاری هستند. با توجه به اینکه روش‌های مورد استفاده در دو فاز کمی و کیفی، خبره‌محور هستند به همین خاطر روش نمونه‌گیری در هر دو مرحله به صورت قضاوتی و غیر احتمالی است. حجم نمونه در دو مرحله ۱۰ نفر در نظر گرفته شده است. در فاز کمی، از دو پرسشنامه خبره‌سنجی و اولویت‌سنجی استفاده شده است. در پرسشنامه خبره‌سنجی، درجه اهمیت هر پیشران در یک طیف ۵ تایی مورد سوال قرار گرفته است. به دلیل استخراج پیشران‌ها از مرور گسترده پیشینه و اخذ نظر از خبرگان، این پرسشنامه دارای روایی است. پرسشنامه بعدی در مرحله کمی، پرسشنامه اولویت‌سنجی تکنیک کپراس<sup>۱</sup> است. خبرگان نظر خود را در مورد پیشران‌ها با توجه به معیارهای سه‌گانه اثرگذاری، میزان اهمیت و قطعیت در یک طیف ۱۰ تایی ارائه دادند. با توجه به ورود پیشران‌های غربال شده به این پرسشنامه، پرسشنامه مذکور دارای روایی است. برای سنجش پایایی پرسشنامه خبره‌سنجی، پرسشنامه‌ها در دو مرحله توزیع شد و با بکارگیری آزمون آماری ویلکاکسون، نتایج با هم مقایسه شد. نتایج آزمون ویلکاکسون در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان از نزدیکی نتایج دو گروه پرسشنامه و پایایی نتایج بود. در این پژوهش با

### 1. COPRAS



توجه به توزیع پرسشنامه‌ها در دو مرحله به صورت دلفی، روش موازی برای سنجش پایایی استفاده شد. در روش موازی، نتایج دو مرحله با استفاده از آزمون‌های مقایسه‌ای با هم مورد مقایسه قرار می‌گیرند. اگر نتایج دو مرحله به هم نزدیک بود، پرسشنامه دارای پایایی است. چون داده‌های پژوهش ناپارامتریک هستند، به همین خاطر برای مقایسه داده‌ها، آزمون ویلکاکسون استفاده شد. در صورت بالاتر بودن مقدار ضریب معناداری از ۰/۰۵، فرض صفر مبنی بر سازگاری نتایج دو مرحله برای هر ریسک مورد تایید قرار می‌گیرد. در این پژوهش برای تمامی ریسک‌ها، ضریب معناداری بالاتر از ۰/۰۵ بود که به معنای پایایی نتایج است.

در مرحله کیفی از ابزار مصاحبه ساختاریافته برای توسعه سناریوهای پژوهش استفاده شد. روش کار بدین صورت بود که در قالب یک کارگاه هم‌اندیشی، محورهای شش‌گانه ابزار تعاریف ریشه‌ای مورد بحث و بررسی خبرگان پژوهش قرار گرفت.

مراحل تحقیق حاضر عبارتند از: **گام اول:** شناسایی پیشران‌های مؤثر روی سرمایه‌گذاری حوزه ورزش با تأکید بر متغیر ریسک از طریق مرور پیشینه و مصاحبه با خبرگان؛ **گام دوم:** غربال پیشران‌های پژوهش با استفاده از آزمون ناپارامتریک بینم؛ **گام سوم:** تحلیل پیشران‌های پژوهش با استفاده از تکنیک کپراس؛ **گام چهارم:** تدوین سناریوهای پژوهش با استفاده از ابزار تعاریف ریشه‌ای.

در ادامه هر یک از این روش‌ها توضیح داده می‌شوند. در روش کپراس، گزینه‌های مختلف از نظر معیارهای متعدد به صورت مستقل (و نه مقایسه زوجی) مورد ارزیابی قرار گرفته و گزینه‌ها بر مبنای هدف رتبه‌بندی می‌شوند. در این پژوهش، پیشران‌های تحقیق با در نظر گرفتن سه معیار اثرگذاری، اهمیت و قطعیت در قالب یک طیف ۱۰ تایی مورد ارزیابی قرار گرفتند. نهایتاً هر چه امتیاز و مزیت نسبی عاملی بیشتر باشد برای نگاهت سناریوها انتخاب خواهد شد. (آلکان و آلبایراک<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰؛ رانی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰).

از ابزار تعاریف ریشه‌ای که یکی از اجزاء روش‌شناسی سیستم‌های نرم است برای سناریونگاری استفاده شد. روش‌شناسی سیستم‌های نرم یک روش‌شناسی هفت مرحله‌ای است که برای ارائه مدل مفهومی و صورت‌بندی مسائل با توجه به دیدگاه ذی‌نفعان مورد استفاده قرار می‌گیرد. تصاویر غنی و تعاریف ریشه‌ای دو ابزار مهم این روش‌شناسی هستند. تعاریف ریشه‌ای از مؤلفه‌های مشتریان سیستم، فعالان و بازیگران سیستم، فرایند دگرگونی یا ارائه خدمات، مالک سیستم، جهان‌بینی ذی‌نفعان و محیط

1. Alkan & Albayrak

2. Rani



سیستم برای صورت‌بندی سناریوها استفاده می‌کند. هر سناریو بر مبنای این مؤلفه‌ها توسعه می‌یابد (ویلیامز و هاملبرونر<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰).

## نتایج

پیشران‌های مؤثر روی آینده سرمایه‌گذاری در ورزش با استفاده از مرور پیشینه و مصاحبه با خبرگان احصا شدند. این پیشران‌ها که دارای ماهیت ریسک هستند، در جدول ۱ آورده شده است. خبرگان پژوهش را افرادی تشکیل می‌دادند که در حوزه‌های آینده‌پژوهی، سرمایه‌گذاری، ریسک و ورزش حداقل ۱۰ سال سابقه فعالیت داشته و دارای مدرک دکتری در رشته‌های آینده‌پژوهی، مدیریت مالی و مدیریت ورزشی بودند. از بین ۱۰ نفر خبره، ۳ نفر دارای سمت دانشگاهی در دانشگاه‌های معتبر دولتی، ۴ نفر مدیر و کارشناس ارشد در وزارتخانه‌های ورزش و جوانان، میراث فرهنگی و صنعت، معدن و تجارت، ۱ نفر مدیر پروژه‌های ورزشی و ۲ نفر سرمایه‌گذار در حوزه ورزش بودند.

جدول ۱- پیشران‌های سرمایه‌گذاری با تأکید بر ریسک

ردیف	ریسک‌های پژوهش	محققین
۱	ریسک تکمیل به موقع پروژه	باینال و همکاران (۲۰۱۸)
۲	ریسک‌های محیط زیستی	شین و همکاران (۲۰۱۸)
۳	ریسک‌های مربوط به حوادث غیر مترقبه	بچل <sup>۲</sup> (۲۰۰۹)
۴	ریسک‌های عملیاتی	بچل (۲۰۰۹)
۵	ریسک‌های بازار	وانگ و یانگ (۲۰۱۲)
۶	ریسک‌های مربوط به قراردادها	رحیمی و همکاران (۲۰۱۶)
۷	ریسک‌های اقتصادی	وانگ و یانگ (۲۰۱۲)
۸	ریسک‌های قانونی	علیرضایی و همکاران (۲۰۱۹)، رحیمی و همکاران (۲۰۱۶)
۹	ریسک‌های تأمین مالی	رکیم و مین <sup>۳</sup> (۲۰۲۰)
۱۰	ریسک‌های مربوط به تعارض ذی‌نفعان	ژنگ <sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۹)

1. Williams & Hummelbrunner
2. Bechtel
3. Rokhim & Min
4. Zheng, Wang, Liu & Mingers



## ادامه جدول ۱- پیشران‌های سرمایه‌گذاری با تأکید بر ریسک

ردیف	ریسک‌های پژوهش	محققین
۱۱	ریسک تخصیص نامناسب منابع به فعالیت‌های پروژه	گوان، عباسی و ریان <sup>۱</sup> (۲۰۲۰)
۱۲	ضعف در دانش و آگاهی طراحان	کاساپ <sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۷)
۱۳	ضعف در آموزش و تجربه کارکنان پروژه	کاساپ و همکاران (۲۰۰۷)

بعد از شناسایی و استخراج پیشران‌های سرمایه‌گذاری در ورزش، با کاربست آزمون ناپارامتریک بینم، عوامل غیر مهم حذف می‌شوند. در ادامه پیشران‌های غربال شده با استفاده از سه معیار اثرگذاری، میزان اهمیت و میزان قطعیت تحلیل می‌شوند. منظور از اثرگذاری، میزان اثرگذاری عامل مورد نظر روی عوامل دیگر است. میزان اهمیت شاخص دیگری است که در مطالعات آینده‌پژوهی برای ارزیابی عوامل استفاده می‌شود. میزان اهمیت بیانگر درجه مرتبط بودن پیشران با حوزه مورد نظر است و نهایتاً مقصود از میزان قطعیت، درجه اجماع خبرگان روی سمت‌وسوی پیشران مورد نظر است. هر چه خبرگان روی پیشران خاصی اجماع داشته باشند، آن عامل قطعی‌تر بوده و برای سناریونگاری مناسب نخواهد بود. در این مورد، معیارهای اثرگذاری و میزان اهمیت، شاخص‌هایی مثبت و معیار میزان قطعیت، شاخصی منفی می‌باشد. جدول ۲ ماتریس میانگین نظرات خبرگان را با توجه به سه معیار اثرگذاری، میزان اهمیت و میزان قطعیت در یک طیف ۱۰ تایی نشان می‌دهد.

## جدول ۲- میانگین نظرات خبرگان

میزان قطعیت	میزان اهمیت	اثرگذاری	پیشران‌های پژوهش
۷/۲۵	۴/۱۲	۶/۲۴	ریسک تکمیل به موقع پروژه
۶/۴۸	۶/۱۳	۵/۷۵	ریسک‌های عملیاتی
۳/۲۲	۸/۱۲	۷/۳۲	ریسک‌های بازار
۴/۴۸	۷/۰۵	۵/۲۱	ریسک‌های مربوط به قراردادهای
۲/۷۱	۸/۹۴	۹/۶۴	ریسک‌های اقتصادی
۶/۲۵	۶/۲۲	۸/۷۲	ریسک‌های قانونی
۱/۸۴	۹/۷۸	۹/۸۱	ریسک‌های تأمین مالی
۸/۵۲	۳/۲۸	۷/۰۹	ریسک‌های مربوط به تعارض ذی‌نفعان
۵/۴۴	۴/۹۴	۶/۱۴	ریسک تخصیص نامناسب منابع به فعالیت‌های پروژه

1. Guan, Abbasi &amp; Ryan

2. Kasap





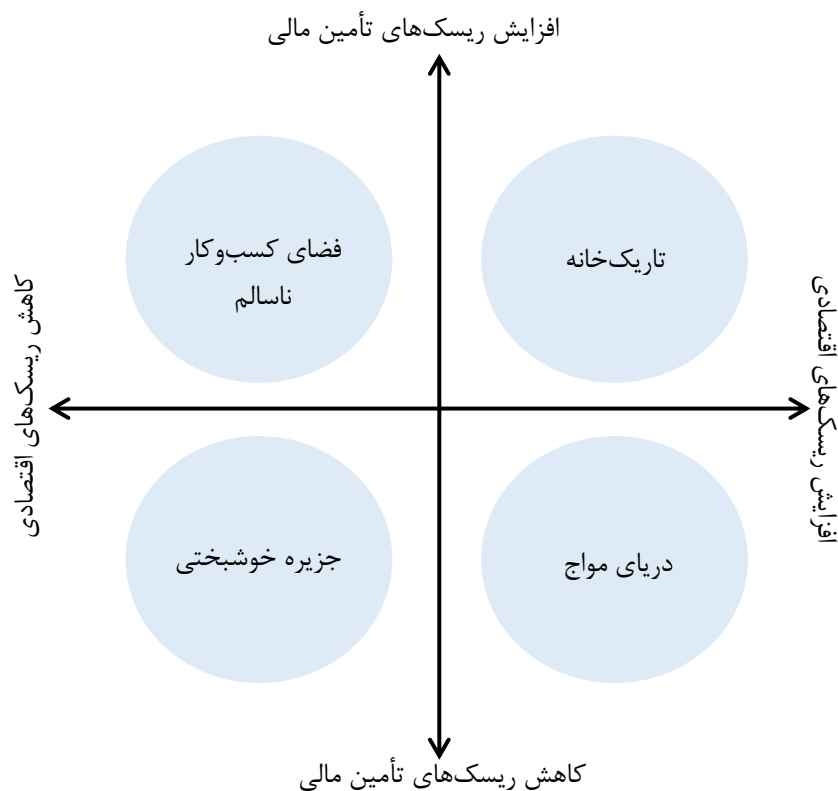
در ادامه داده‌های ماتریس تصمیم بر جمع مقادیر ستونی تقسیم شده و ماتریس نرمال بدست می‌آید. سپس وزن هر یک از شاخص‌ها در داده‌های ماتریس نرمال ضرب شده و ماتریس نرمال موزون محاسبه می‌شود. در این مسئله، وزن تمامی شاخص‌ها به صورت مساوی و برابر  $0/33$  در نظر گرفته شده است. نهایتاً مطلوبیت‌های منفی و مثبت محاسبه می‌شوند. امتیاز هر گزینه از طریق مقادیر مطلوبیت مثبت و منفی بدست می‌آید. برای بدست آوردن مزیت نسبی هر عامل، امتیاز عامل مورد نظر بر بیشترین امتیاز تقسیم می‌شود. جدول ۳، مقادیر مطلوبیت مثبت و منفی، امتیاز پیشران‌ها و امتیاز نسبی آن‌ها آورده شده است.

جدول ۳- امتیاز نسبی و رتبه پیشران‌های پژوهش

رتبه هر عامل	مزیت نسبی هر عامل	امتیاز هر عامل	مطلوبیت منفی عوامل	مطلوبیت مثبت عوامل	پیشران‌های پژوهش
۸	۴۰/۴۵۵	۰/۰۷۵	۰/۰۵۱	۰/۰۵۴	ریسک تکمیل به موقع پروژه
۶	۴۶/۵۵۴	۰/۰۸۶	۰/۰۴۶	۰/۰۶۳	ریسک‌های عملیاتی
۳	۶۹/۴۴۱	۰/۱۲۸	۰/۰۲۳	۰/۰۸۲	ریسک‌های بازار
۵	۵۳/۴۵۳	۰/۰۹۹	۰/۰۳۲	۰/۰۶۵	ریسک‌های مربوط به قراردادها
۲	۸۲/۹۰۱	۰/۱۵۳	۰/۰۱۹	۰/۰۹۸	ریسک‌های اقتصادی
۴	۵۵/۲۹۱	۰/۱۰۲	۰/۰۴۴	۰/۰۷۸	ریسک‌های قانونی
۱	۱۰۰	۰/۱۸۵	۰/۰۱۳	۰/۱۰۴	ریسک‌های تأمین مالی
۹	۳۸/۵۳۷	۰/۰۷۱	۰/۰۶۱	۰/۰۵۳	ریسک‌های مربوط به تعارض ذی‌نفعان
۷	۴۶/۳۷۹	۰/۰۸۶	۰/۰۳۸	۰/۰۵۸	ریسک تخصیص نامناسب منابع به فعالیت‌های پروژه

با توجه به نتایج تکنیک کپراس، دو پیشران ریسک‌های تأمین مالی و اقتصادی برای توسعه سناریوهای پژوهش مورد استفاده قرار گرفتند. برای توسعه سناریوهای تحقیق از ابزار تعاریف ریشه‌ای استفاده شد. از ترکیب دو وضعیت هر پیشران، چهار سناریو برای آینده سرمایه‌گذاری در حوزه ورزش شکل می‌گیرد. پیشران ریسک‌های تأمین مالی دارای دو حالت متضاد افزایش ریسک‌های تأمین مالی در برابر کاهش ریسک‌های تأمین مالی می‌باشد. ریسک‌های اقتصادی هم از دو وضعیت افزایش ریسک‌های اقتصادی در برابر کاهش ریسک‌های اقتصادی تشکیل شده است. شکل ۱ چهار سناریو و عناوین آن‌ها را نشان می‌دهد.





شکل ۱- سناریوهای باورپذیر سرمایه‌گذاری در ورزش

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، آینده‌پژوهی سرمایه‌گذاری در حوزه ورزش با تأکید بر ریسک است. بدین منظور در ابتدا از طریق مرور پیشینه و مصاحبه با خبرگان، ۱۵ ریسک شناسایی شد. این ۱۵ ریسک با آزمون ناپارامتریک بینم غربال شدند و طی این فرایند، ۶ ریسک کنار گذاشته شد. ۹ ریسک باقیمانده با تکنیک کپراس اولویت‌بندی شدند و دو ریسک تأمین مالی و اقتصادی برای توسعه سناریوها دارای بیشترین اولویت بودند. با توجه به این دو پیشران، ۴ سناریو دریای موج، جزیره خوشبختی، تاریک‌خانه و فضای کسب‌وکار ناسالم پرورش یافتند. در ادامه هر یک از این سناریوها با توجه به ابعاد ابزار تعاریف ریشه‌ای تشریح می‌شوند. سناریوهای پژوهش بخشی از یافته‌های تحقیق هستند که از طریق مصاحبه

ساختار یافته با خبرگان بر اساس مولفه‌های ابزار تعاریف ریشه‌ای بدست آمده‌اند. در واقع منبع سناریوها، مصاحبه با خبرگان در قالب کارگاه هم‌اندیشی است.

در سناریو دریای موج، به دلیل تحریم‌های اقتصادی و مشکلات بین‌المللی، اقتصاد کشور دچار نوسانات شدید اقتصادی است. نرخ ارز به صورت مداوم نوسان می‌یابد، قیمت‌ها افزایش می‌یابند و نااطمینانی اقتصادی به صورت گسترده‌ای وجود دارد. در این آینده، امکان ورود دانش و فناوری روز برای اجرای پروژه‌های ورزشی وجود ندارد. سرمایه‌گذاران خارجی به دلیل تحریم‌های شدید و محدودیت‌های مالی تمایلی به سرمایه‌گذاری در حوزه ورزش ندارند. از طرفی به دلیل نوسانات مداوم اقتصادی، امکان برآورد دقیق هزینه‌های پروژه و امکان‌سنجی اقتصادی وجود ندارد. حتی بسیاری از پروژه‌های ورزشی در حین اجرا ممکن است به دلیل نوسانات قیمت‌ها، متوقف شوند. در حقیقت در این آینده، محیط اقتصادی موج و ناپایدار می‌باشد، ولی با این وجود در داخل کشور با همکاری نهادهای اقتصادی، وزارت ورزش، پارک‌ها علم و فناوری، مراکز رشد و نهادهای مالی تلاش می‌شود تا ریسک‌های تأمین مالی تا حد زیادی کاهش یابد. کاهش ریسک‌های تأمین مالی در این آینده بدون همکاری بانک‌ها و نهادهای مالی امکان‌پذیر نیست. همچنین در این آینده تلاش می‌شود تا در هر منطقه اولویت‌ها به درستی شناسایی شده و بودجه‌ها به سمت پروژه‌های اولویت‌دار ورزشی هدایت شود. در این آینده پارک‌ها و مراکز رشد تلاش می‌کنند تا روش‌های نوین تأمین مالی مانند تأمین جمعی را برای تأمین مالی پروژه‌های ورزشی به کارآفرینان و سرمایه‌گذاران ورزشی معرفی نموده و از ظرفیت سرمایه‌های خرد برای تأمین مالی پروژه‌ها استفاده نمایند. بازار سرمایه و استفاده از روش‌های نوین تأمین مالی در بازار سرمایه هم می‌تواند در این شرایط سخت اقتصادی به کارآفرینان و سرمایه‌گذاران پروژه‌های ورزشی کمک کند. مشخصات سناریوی دریای موج با استفاده از مولفه‌های ابزار تعاریف ریشه‌ای عبارت است از: مشتریان سیستم یا سناریو: سرمایه‌گذاران و کارآفرینان پروژه‌های ورزشی عموماً داخلی علی‌الخصوص سرمایه‌های خرد؛ فعالان یا بازیگران سیستم: مدیران وزارتی مانند وزارتخانه‌های ورزش و جوانان، وزارت اقتصاد، وزارت صنعت، سازمان برنامه، مدیران بازار سرمایه، مدیران ارشد بانکی و سرمایه‌گذاران ورزشی و مدیران استانی؛ فرایند دگرگونی یا ارائه خدمات: تأمین مالی ارزان و سریع برای پروژه‌های اولویت‌دار با هماهنگی نهادهای مختلف اقتصادی، ورزشی و فناورانه؛ جهان‌بینی: از طریق هماهنگی و همکاری نهادهای مختلف و توجه به پروژه‌های اولویت‌دار می‌توان به ریسک‌های محیطی و اقتصادی غلبه کرد؛ مالک سیستم یا مسئله: در این سناریو برای ایجاد هماهنگی کمیته‌های تشکیل می‌شود تا مسائل شرکت‌ها و پروژه‌ها به صورت فوری حل شود. این کمیته‌ها متشکل از



مدیران و سیاست‌گذاران نهادهای مختلف هستند و اختیارات کافی دارند؛ محیط مسئله یا سیستم؛ محیطی متلاطم و پراشوب پر از ریسک‌های اقتصادی و بنیادی.

سناریوی بعدی، جزیره خوشبختی نام دارد. این سناریو بهترین وضعیت را برای آینده سرمایه‌گذاری در پروژه‌های ورزشی در ایران ترسیم می‌کند. از منظر ریسک‌های اقتصادی، تحریم‌های بین‌المللی کاهش می‌یابد و محدودیت‌های مالی بین‌المللی کم می‌شود. در این شرایط از نوسانات نرخ ارز کاسته شده و امکان برآورد دقیق‌تر هزینه‌های پروژه و امکان‌سنجی صحیح آن وجود خواهد داشت. در این سناریو، سرمایه‌گذاران خارجی به دلیل بهبود شرایط بین‌المللی و رفع تحریم‌ها، اقبال بیشتری برای سرمایه‌گذاری روی پروژه‌های ورزشی خواهند داشت. همچنین در این سناریو امکان ورود دانش و فناوری از خارج بیشتر است که باعث سرعت پیشرفت بیشتر پروژه‌های ورزشی می‌شود. از طرفی در داخل هم اصلاحاتی برای بهره‌برداری بهتر از این فرصت‌ها انجام می‌شود. فضای کسب‌وکار بهبود می‌یابد، قوانین مالیاتی تغییر پیدا می‌کند، سیستم بانکی چابک‌تر می‌شود و پارک‌ها و مراکز رشد فعال‌تر عمل می‌کنند. بازار سرمایه یکی از نهادهای مالی اثرگذار برای تنوع‌بخشی به روش‌های تأمین مالی است. تقویت بازار سرمایه و استفاده از امکانات آن سرعت رشد پروژه‌ها را بیشتر می‌کند. در این سناریو کاهش ریسک‌های اقتصادی و تأمین مالی شرایط مناسبی برای تأمین مالی ارزان پروژه‌های ورزشی ایجاد خواهد کرد. نتیجه این دو وضعیت، تنوع قابل ملاحظه روش‌های تأمین مالی، ورود سرمایه، دانش و فناوری خارجی به کشور، ثبات هزینه، افزایش سرعت رشد پروژه‌ها و امکان‌سنجی دقیق پروژه‌ها است. در ادامه، مشخصات سناریو جزیره خوشبختی با استفاده از مولفه‌های ابزار تعاریف ریشه‌ای تشریح شده است: **مشتریان سیستم یا سناریو: علاوه بر سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی که روی پروژه‌های ورزشی در کشور سرمایه‌گذاری می‌کنند، بودجه‌های خوبی هم به پروژه‌های ورزشی تخصیص می‌یابد؛ فعالان یا بازیگران سیستم:** در این سناریو علاوه بر نهادهای ورزشی، اقتصادی، علمی و فناورانه و سرمایه‌گذاران داخلی، سرمایه‌گذاران خارجی، مدیران وزارت خارجه و دفاتر کنسولی در خارج از کشور هم فعالیت زیادی دارند؛ **فرایند دگرگونی یا ارائه خدمات:** تأمین مالی ارزان، متنوع و سریع پروژه‌های ورزشی همگام با استانداردهای دنیا؛ **جهان بینی:** باید به بهترین شکل ممکن از فرصت پیش آمده در مورد کاهش تحریم‌های خارجی و محدودیت‌های بین‌المللی برای پیشرفت سریع پروژه‌های ورزشی علی‌الخصوص در حوزه زیرساخت‌ها استفاده کرد؛ **مالک سیستم یا مسئله:** در این سناریو به دلیل تنوع بازیگران و فعالان خارجی و داخلی، سیستم یا سناریو فاقد یک مرکز یا کانون کنترل مشخص است. اما به هر حال مدیران نهادهای اقتصادی و سیاسی (وزارت خارجه) نقش



مهمی در راهبری شرایط دارند؛ محیط مسئله یا سیستم: محیط اقتصادی، مالی و ورزشی باثبات و با ریسک‌های قابل مدیریت و کنترل.

در ادامه سناریوی فضای کسب‌وکار ناسالم توصیف می‌شود. در این آینده با وجود رفع تحریم‌های بین‌المللی و ایجاد گشایش‌های مالی و اقتصادی، میزان ریسک‌های اقتصادی به شدت کاهش می‌یابد، اما به دلیل نبود زیرساخت‌های اداری، قانونی و فنی لازم، سرمایه‌گذاران خارجی تمایلی برای حضور نخواهند داشت. در این سناریو فضای کسب‌وکار نامناسب بوده و قوانین مالیاتی، قضایی و بانکی ضعف‌های جدی دارند. توسعه اقتصادی در کشور بدون برنامه بوده و به آمایش سرزمین توجه نمی‌شود. توزیع منابع به صورت رانتی و سیاسی بوده و ملاحظات علمی و عقلانی نقشی در تخصیص منابع به پروژه‌ها ندارند. در حقیقت به دلیل وابستگی مستقیم و غیر مستقیم اقتصاد به بخش نفت، پس از رفع تحریم‌ها دولت برای توسعه سایر بخش‌های اقتصادی مانند گردشگری و ورزش تلاشی نمی‌کند. علت این است که توسعه سایر بخش‌ها نیازمند اتخاذ تصمیمات جدی و رفع موانع نهادی است که متأسفانه برای حل آن‌ها عزم و اجماعی میان مسئولین وجود ندارد، در صورتی که دسترسی به درآمدهای نفتی بسیار آسان است. به همین خاطر در این سناریو، به دلیل بی‌توجهی مدیران و سیاست‌گذاران به بحث آمایش سرزمین، تمرکز روی درآمدهای آسان و بی‌دردسر مانند نفت، مشکلات بسیار در ساختارهای اقتصادی، مالی و قانونی و نامناسب بودن فضای کسب‌وکار، با وجود رفع تحریم‌ها و کاهش ریسک‌های اقتصادی، ریسک‌های تأمین مالی همچنان پابرجاست. در ادامه مولفه‌های سناریو فضای کسب‌وکار ناسالم با استفاده از ابزار تعاریف ریشه‌ای توصیف شده است: **مشتریان سیستم یا سناریو:** با توجه به فضای نامناسب کسب‌وکار در کشور عمدتاً سرمایه‌گذاران داخلی و به صورت پراکنده سرمایه‌گذاران خارجی؛ **فعالان یا بازیگران سیستم:** با توجه به نبود عزم جدی میان مسئولین برای تأمین مالی مناسب پروژه‌های ورزشی و ناهماهنگی میان آن‌ها، سرمایه‌گذاران و مدیران استانی و برخی از مدیران کشوری بسته به مورد نقش مهمی در تأمین مالی پروژه‌های ورزشی دارند؛ **فرایند دگرگونی یا ارائه خدمات:** تأمین مالی گران، رانتی، بی‌توجه به اولویت‌ها، بدون برنامه و زمان‌بر؛ **جهان‌بینی:** با توجه به درآمدهای آسان و بی‌دردسر نفت، چرا روی گزینه‌های دیگری که نیاز به انجام اصلاحات و سیاست‌گذاری دارد وقت بگذاریم؟؛ **مالک سیستم یا مسئله:** در این سناریو به دلیل بی‌توجهی مسئولین و بی‌برنامگی آن‌ها، سرمایه‌گذاران نقش مهمی روی سیستم یا مسئله دارند؛ **محیط مسئله یا سیستم:** محیط کسب‌وکار غیر شفاف، ناسالم و غیر رقابتی.



سناریوی تاریک‌خانه، آخرین آینده سرمایه‌گذاری در ورزش را تشریح می‌کند. این سناریو بدترین وضعیت ممکن را ترسیم می‌کند. سرمایه‌گذاری در این آینده به مثابه رانندگی در یک جاده پر از مانع و تاریک است. ابهام بسیار زیاد است و علاوه بر تحریم‌ها و ریسک‌های اقتصادی گسترده، در داخل کشور هم ابهامات و عدم اطمینان زیادی وجود دارد. در این آینده، تحریم‌های شدید خارجی ادامه می‌یابد و بانک‌ها با محدودیت‌های زیادی برای مبادلات بانکی دست و چنجه نرم می‌کنند. نوسانات نرخ ارز زیاد بوده و امکان ورود ارز به کشور بسیار کم است. سرمایه‌گذاران و شرکت‌های خارجی و حتی سرمایه‌گذاران کشورهای همسایه مانند چین و روسیه تمایلی به سرمایه‌گذاری و مشارکت در پروژه‌های کشور را ندارند. با توجه به وجود مشکلات بسیار و آشفتگی و سوء مدیریت زیاد و وجود پروژه‌های بسیار ناتمام در حوزه‌های مختلف اصلاً نوبت به تأمین مالی پروژه‌های ورزشی نمی‌رسد و این‌ها در اولویت نخواهند بود. در محیط داخل هم قوانین ناهمسو و متعارض بسیار است، سیستم بانکی به جای تأمین مالی پروژه‌های اقتصادی روی بنگاه‌داری و فعالیت‌های غیرمولد تجاری تمرکز دارد. هماهنگی میان مسئولین و مدیران هم بسیار کم بوده و وقت زیادی صرف کارها و فعالیت‌های روزمره شده و برنامه ریزی و سیاست‌گذاری بلندمدت برای توسعه ورزش وجود ندارد. در چنین شرایطی به دلیل وجود ریسک‌های فراوان تأمین مالی و اقتصادی نه‌تنها پروژه جدیدی تعریف نمی‌شود، بلکه حتی پروژه‌های قبلی هم با کندی و وقفه بسیار مواجه خواهند شد. مشخصات این سناریو با استفاده از ابزار تعاریف ریشه‌ای عبارت است از: **مشتریان سیستم یا سناریو: سرمایه‌گذاران داخلی به صورت موردی و پراکنده؛ فعالان یا بازیگران سیستم: بسیاری از مدیران اقتصادی، ورزشی و سیاسی در این سناریو منفعل عمل می‌کنند و همه چیز به عهده سرمایه‌گذار است؛ فرایند دگرگونی یا ارائه خدمات: تأمین مالی گران، زمانبر و با ریسک زیاد؛ جهان‌بینی: آنقدر مشکل وجود دارد که اصلاً نوبت به ورزش نمی‌رسد؛ مالک سیستم یا مسئله: آشوب، ناهماهنگی، ابهام، عدم قبول مسئولیت و رهاشدگی از مشخصات بارز این سناریو است؛ محیط مسئله یا سیستم: فضای اقتصادی، ورزشی و مالی پر از ابهام و آشوب.**

سناریوی جزیره خوشبختی سناریوی ایدئال را ترسیم می‌کند و پیشنهادات پژوهش در جهت تحقق این آینده ارائه شدند. پیشنهادات پژوهش با رویکرد ذی‌نفع‌محور و با توجه به دو بازیگر سرمایه‌گذار و مدیران دولتی ارائه گردید. در زمینه ریسک‌های اقتصادی، در نظر نگرفتن و عدم برآورد صحیح متغیرهایی مانند نرخ بهره، نوسانات نرخ ارز و تورم از سوی سرمایه‌گذاران می‌تواند ادامه پروژه را با مشکلات جدی مواجه سازد. بنابراین برآورد صحیح هزینه‌ها و درآمدهای جاری و آتی پروژه و تحلیل



درست تغییر این هزینه‌ها و درآمدها در آینده در برآورد درست سودآوری پروژه اهمیت بسزائی دارد. در این زمینه استفاده از روش‌های درست پیش‌بینی و توجه به تحولات قانونی و سیاسی پیرامونی می‌تواند دقت برآوردها را افزایش داده و ریسک‌های مرتبط را تا حد زیادی کاهش دهد. یکی از روش‌های پاسخ به ریسک در این زمینه استفاده از طرح‌ها و سناریوهای جایگزین و انعطاف‌پذیر برای اجرا در زمان تغییر شرایط است. در مورد مدیران و بازیگران دولتی، تلاش برای رفع محدودیت‌های مالی و بین‌المللی و تصویب قوانینی که ریسک‌های سرمایه‌گذاری و انجام فعالیت‌های مالی را کاهش دهد، می‌تواند به سرمایه‌گذاران ورزشی کمک کند. تلاش برای گسترش روابط بین‌المللی و منطقه‌ای اقتصادی و مالی تا حد زیادی ریسک قطع ارتباط و تحریم را کاهش می‌دهد.

یکی دیگر از مشکلات شایع در اغلب پروژه‌ها خاصه پروژه‌های ورزشی، مسئله تأمین مالی است. منابع مورد نیاز فعالیت‌های پروژه و روش تأمین آن‌ها باید از قبل شناسایی شود. در این زمینه رویکردهای خوش بینانه باید کنار گذاشته شده و برنامه ریزی بایستی بر مبنای محتمل‌ترین حالت انجام شود. علاوه بر بحث الگوهای تأمین مالی، تخصیص درست منابع مالی به فعالیت‌های پروژه هم می‌تواند ریسک‌های تأمین مالی را کاهش دهد. در زمینه ریسک‌های تأمین مالی، تنوع بخشی به روش‌های تأمین مالی، پیش‌بینی روش‌های تأمین مالی و منابع قبل از شروع پروژه و نظارت روی تخصیص درست منابع روی فعالیت‌ها و مدیریت درست اولویت‌ها نقش مهمی در مدیریت ریسک‌های پیش روی سرمایه‌گذاران دارد. از منظر بازیگران دولتی چند نکته قابل ذکر است. اولین مسئله، تلاش برای بهبود فضای کسب‌وکار، حذف قوانین مزاحم، تحول در سیستم بانکی، توسعه معافیت‌های مالیاتی، حمایت حقوقی و قضایی از سرمایه‌گذاران و ایجاد شفافیت در اقتصاد است. نکته بعدی توجه به برنامه آمایش سرزمین و اولویت‌ها در تخصیص منابع مالی است. با توجه به مشکلات مالی کشور و کاهش قابل توجه بودجه‌های عمرانی و تعداد زیادی پروژه‌های نیمه‌تمام، توجه به اولویت‌ها در تخصیص منابع اهمیت زیادی دارد. در هر منطقه باید پروژه‌هایی تعریف و حمایت شوند که با قابلیت‌ها و استعدادها آن منطقه همخوانی بیشتری دارند. نهایتاً با توجه به میزان قابل ملاحظه ریسک‌های اقتصادی و فشارهای خارجی، مدیران و مسئولین کشور باید هماهنگی و همکاری بیشتری برای حمایت و تأمین مالی پروژه‌ها داشته باشند. در بسیار از مواقع با وجود قوانین و سیاست‌های خوب، به دلیل وجود ناهماهنگی، مدیران استانی یا برخی دستگاه‌ها مانند بانک‌ها سیاست‌ها و اهداف خاص خود را دنبال می‌کنند. در نهایت در هر سرمایه‌گذاری خاصه در ورزش که حساسیت‌های فرهنگی و اجتماعی خاص خود را دارد باید به دو نکته مهم توجه کرد. نکته اول، شناسایی و برآورد صحیح ریسک‌های پیش روی پروژه مورد نظر است. یکی از ضعف‌های مهم طرح‌های سرمایه‌گذاری در ایران، ضعف در مطالعات



اولیه است. این مطالعات خاصه در حوزه ورزش علاوه بر ابعاد اقتصادی و فنی باید به موضوعات فرهنگی و اجتماعی هم توجه داشته باشد. مطلب بعدی، داشتن استراتژی‌های اثربخش برای مدیریت ریسک‌های مختلف است. در صورت فقدان یک استراتژی منسجم برای پاسخ به ریسک، بسیاری از طرح‌ها با کندی و توقف روبرو می‌شوند. در این زمینه اولویت و تمرکز تیم پروژه باید روی ریسک‌ها و عوامل قابل کنترل باشد. همچنین در مورد پروژه‌های ورزشی، برای مدیریت ریسک‌ها، تمرکز روی رایزنی و مذاکره با گروه‌های دارای نفوذ سیاسی، فرهنگی و دینی بسیار مهم است. پیشنهادت برای پژوهش‌های آتی را در قالب موضوعی و روشی می‌توان ارائه داد. از منظر محتوایی توجه به ریسک‌های سرمایه‌گذاری در حوزه‌های دیگر مانند گردشگری را می‌توان بررسی کرد. از بعد روشی هم می‌توان از روش‌های دیگری مانند تحلیل تأثیر متقابل برای تحلیل پیشران‌ها استفاده نمود. همچنین می‌توان از فنون دیگری مثل گزینش و آزمون فرضیات راهبردی برای توسعه سناریوها استفاده کرد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول پژوهش است و از تمامی مشارکت‌کنندگان در این پژوهش، تشکر و قدردانی می‌شود.

### منابع

1. Alirezaei, A., Tehrani, R., & Hashemzadeh, K. G. (2019). Analyzing The Effects of the Macroeconomics Determinants in Managing the Petrochemical Industry's Investment Risk. *Quarterly Journal of Economic Strategy*, 7(27), 167-211. (in Persian)
2. Aliyari, M., Savadi, M., Sayebani, H (2021). Prioritizing the components of private sector investment with emphasis on national and international sports events, *Quarterly Journal of Strategic Studies of Sports and Youth*, 51, 273-292. (in persian)
3. Alkan, Ö., & Albayrak, Ö. K. (2020). Ranking of renewable energy sources for regions in Turkey by fuzzy entropy based fuzzy COPRAS and fuzzy MULTIMOORA. *Renewable Energy*, 162, 712-726.
4. Askarzadeh, M (2009). Investigating the Factors Affecting Investment in Sports in Khuzestan Province from the Viewpoints of Physical Education Officers, Abstract articles of the 7th International Conference on Physical Education and Sports Sciences, 72-68. (in persian)
5. Baynal, K. A. S. I. M., Sarı, T., & Akpınar, B. (2018). Risk management in automotive manufacturing process based on FMEA and grey relational analysis: A case study. *Advances in Production Engineering & Management*, 13(1), 69-80.





6. Bechtel, M. M. (2009). The political sources of systematic investment risk: lessons from a consensus democracy. *The Journal of Politics*, 71(2), 661-677.
7. Clark, J. M., Cornwell, T. B., & Pruitt, S. W. (2009). The impact of title event sponsorship announcements on shareholder wealth. *Marketing Letters*, 20(2), 169-182.
8. Crompton, J. L. (2014). Proximate development: an alternate justification for public investment in major sport facilities? *Managing Leisure*, 19(4), 263-282.
9. Emami, A., Emami, F., & Afshari, M. (2020). A Paradigm Model of Investment Development in Iran Sport. *Journal of Sport Management*, 12(3), 759-788. (in Persian)
10. Fathi, R., Maleki, M. H., Saberi, A., & Zandagahi, A. (2020). Scenario Planning of University Sports of Iran based on Future Study Approach. *Sport Management and Development*, 9(3), 80-89. (in Persian)
11. Guan, L., Abbasi, A., & Ryan, M. J. (2020). Analyzing green building project risk interdependencies using Interpretive Structural Modeling. *Journal of Cleaner Production*, 256, 120372.
12. Guan, L., Liu, Q., Abbasi, A., & Ryan, M. J. (2020). Developing a comprehensive risk assessment model based on fuzzy Bayesian belief network (FBBN). *Journal of Civil Engineering and Management*, 26(7), 614-634.
13. Hume, P. A., & Stewart, A. D. (2018). Physique assessment in youth sports for talent identification and development. In *Best Practice Protocols for Physique Assessment in Sport* (pp. 3-10). Springer, Singapore.
14. Jafari, E., Sharifi Far, F., & Alam, S. (2020). The Role of Women in Sport Management in the Country with Future Research Approach. *Sport Management Studies*, 11(58), 17-38. (in Persian)
15. Kasap, D., Asyali, I. S., & Elci, K. (2007, August). Risk management in R&D projects. In *PICMET'07-2007 Portland International Conference on Management of Engineering & Technology* (pp. 2287-2290). IEEE.
16. Khalaj, M., & Khalaj, A. H. (2017). Project Risk Assessment Framework. *Journal of Industrial Strategic Management*, 2(1), 33-44.
17. Khosrozadeh, A., Alirezaei, A., Tehrani, R., & Hashemzadeh Khouasgani, G. (2018). Analyzing The Effects of the Macroeconomics Determinants in Managing the Petrochemical Industry's Investment Risk. *Economic Strategy*, 7(27), 167-211. (in Persian)
18. Kramin, T. V., Safiullin, L. N., & Timiryasova, A. V. (2014). Defining Priorities of Management of Investment Attractiveness of the Region and their Consideration in the Framework of Implementing Large Sports Events<sup>1</sup>. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(18), 275.
19. Kumari, R., & Mishra, A. R. (2020). Multi-criteria COPRAS method based on parametric measures for intuitionistic fuzzy sets: application of green supplier selection. *Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Electrical Engineering*, 44(4), 1645-1662.



20. Mahmoudi Azar, K., Kimiagari, A (2017). Designing a new pattern of valuation of financial contracts based on investment risk assessment. *Asset management and financing*, 4(4), 29-44. (in persain)
21. Maleki, M. H., Dalvand, H., Jahangirnia, H., & Safa, M. (2021). Identifying and Prioritizing Investment Risks in Sports Projects. *Advances in Mathematical Finance and Applications*.
22. Paramasivan, C., & Subramanian, T. (2010). Kisan Credit Card-Reach to unreach. *Banking Finance*.
23. Qiu, Y. H., Luo, X. J., & Liu, Y. Q. (2013). The Influences of Sports Consumption on Expanding Domestic Needs and Its Function of Promoting Economic Growth. In *The 19th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management* (pp. 313-319). Springer, Berlin, Heidelberg.
24. Rahimi, M., Jalali, F. M., Alidoust, G. E., & Jafari, H. A. (2016). A Model of Sport Tourism Development in Iran International Sport Events in Volleyball. *New Trends in Sport Management*, 4(13), 35-47. (in Persian)
25. Rokhim, R., & Min, I. (2020). Funding liquidity and risk-taking behavior in Southeast Asian banks. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(2), 305-313.
26. Samantra, C., Datta, S., & Mahapatra, S. S. (2017). Fuzzy based risk assessment module for metropolitan construction project: An empirical study. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 65, 449-464.
27. Sedghi, S., Askarian, F., & Talebian Nia, H. (2017). An investigation into the financial and administrative obstacles to private investment of sport in East Azerbaijan state. *Sport Physiology & Management Investigations*, 9(3), 41-52. (in Persian)
28. Shin, J., Lee, S., & Yoon, B. (2018). Identification and prioritisation of risk factors in R&D projects based on an r&d process model. *Sustainability*, 10(4), 972.
29. Williams, B., & Hummelbrunner, R. (2020). Soft systems methodology. In *Systems Concepts in Action* (pp. 241-261). Stanford University Press.
30. Zheng, Y., Wang, W., Liu, W., & Mingers, J. (2019). A performance management framework for the public sector: The balanced stakeholder model. *Journal of the Operational Research Society*, 70(4), 568-580.
31. Zuo, F., & Zhang, K. (2018). Selection of risk response actions with consideration of secondary risks. *International Journal of Project Management*, 36(2), 241-254.



### ارجاع دهی

دالوند، حسین؛ جهانگیرنیا، حسین؛ ملکی، محمدحسن؛ صفا، مژگان . (۱۴۰۱).  
آینده پژوهی سرمایه‌گذاری در حوزه ورزش با تأکید بر متغیرهای ریسک با  
رویکرد سناریونگاری. پژوهش در ورزش تربیتی، ۱۰ (۲۸): ۶۰-۱۳۳.  
شناسه دیجیتال: 10.22089/RES.2021.11438.2169

Dalvand, H; Jahangirnia, H; Maleki, M. H; Safa, M. (2022).  
The Future Study of Investment in Sports with an Emphasis on Risk with  
Scenario Planning Approach. *Research on Educational Sport*, 10 (28):  
133-60. (Persian). DOI: 10.22089/RES.2021.11438.2169

