



Measuring the effective factors of controlling and monitoring the risk of sports research projects

Habib Honari¹, Mohammad Hosein Ghorbani*², Farzaneh mazloomi³

Received: Jan 03, 2021

Accepted: Dec 26, 2021

Abstract

Objective: The purpose of this study was to measuring the effective factors of controlling and monitoring the risk of sports research projects.

Methodology: The present study was applied in terms of purpose and survey type based on structural equations. The statistical population of the study includes researchers who have participated in sports research projects and 65 people were selected by purposive and available sampling. The collection tools of this research are risk control and monitoring questionnaires, quality control questionnaire, team development questionnaire, competency development questionnaire and risk analysis questionnaire. The face and content validity of these research tools were approved by professors and academic experts. Data analysis was performed using descriptive statistical indicators such as frequency distribution tables and structural equation modeling with partial least squares approach (PLS).

Results: Risk analysis on quality control with path coefficient of 0.593, risk analysis on team development with path coefficient of 0.613, risk analysis on capability development with path coefficient of 0.623, risk control and monitoring on risk analysis with path coefficient of 0.663 in Sports research projects are influential. The findings also indicate that the value of GOF in this study is equal to 0.256, which indicates that the research model has a higher than average fit.

Conclusion: Finally, according to the research results, it can be said that in research projects, there is a need for a holistic and systematic view of risks. Risks also need to be prioritized in proportion to time and cost, and an appropriate pre-project response to each risk needs to be provided.

Keywords: Risk control and monitoring, Research projects, Risk analysis.

1. Professor of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

2. PhD of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran,

3 PhD Student of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

* Corresponding author's e-mail address: h_ghorbani91@yahoo.com

Cite this article: Honari, H., Ghorbani, M.H., & Mazloomi, F. (2024). Measuring the effective factors of controlling and monitoring the risk of sports research projects. *Journal of Sport Development and Management*, 13 (38), 44-70.

DOI: <http://doi.org/10.22124/jsmd.2021.18557.2497>

Extended Abstract

Introduction and State of Problem

Research projects for the purpose of systematic and structured scientific exploration to discover the truth of something and produce new knowledge, or to obtain a specific tool and system, or to solve a problem, or to meet society's expectations, or to fulfill an obligation (creating a product or provision of specific services), is done (Frozandeh et al., 2017). However, research projects have many shortcomings. Therefore, there is a need to create and implement a model for risk and research project monitoring (Novikov & Sukhanov, 2005). Considering the importance of risk control and monitoring in research projects and the lack of knowledge in this field, this research tries to answer this question: what factors are effective in risk control and monitoring of research projects in sports and in what way each dimension Does the structure of project risk affect research projects in sports?

Methodology

According to the type of objective and the relationships between the variables, the current research was applied research, and in terms of the method of data collection, it was a survey based on structural equations. The statistical population of the research includes researchers who have participated in more than three sports research projects. The questionnaires used in the current research were standard, but to ensure the internal reliability of the questionnaire questions, Cronbach's alpha method was used, and the internal reliability coefficient for the risk control and monitoring questionnaire was 0.79, the quality control questionnaire was 0.71, and the team development questionnaire was 0.75. Capacity development questionnaire was 0.80, risk analysis questionnaire was 0.77. As can be seen, for the research questionnaires, it was above 0.7, which shows the acceptable reliability of the used questionnaires. In this research, in order to analyze data, in addition to descriptive statistics indicators such as distribution and frequency percentage, structural equation modeling method with partial least squares (PLS) approach has been used. This research is based on five indicators of risk control and monitoring, quality control, team development, capability development, and risk analysis.

Results

The results of descriptive statistics showed that of the 65 subjects who

participated in the present study, 70% (46 people) were men and 30% (19 people) were women. Also, 40% (26 people) were in the age group of 30 to 40 years, and in terms of education level, 84% (55 people) had a doctorate degree, 33% (22 people) had work experience between 11 and 20 years.

The results showed that all factor loadings of the questions are greater than 0.4. Therefore, construct validity, which was conducted to examine the accuracy and importance of the selected indicators for measuring the structures, shows that the remaining indicators provide suitable factor structures to measure the studied dimensions in the research model. Based on this, the value of GOF in this research is equal to 0.256, which shows that the research model has a higher than average fit.

The results showed that the first hypothesis based on the effect of risk analysis on the quality control of research projects was confirmed with a path coefficient of 0.593 and a significance level of 4.917. The second hypothesis, which measures the effect of risk analysis on the development of the research project team, has a path coefficient of 0.613 and a significance of 4.894, which indicates the positive and significant effect of risk analysis on the development of the research project team. In addition to this, the third hypothesis based on the impact of risk analysis on the development of research project capabilities has been confirmed with a path coefficient of 0.623 and a significance of 4.299. The fourth hypothesis of the research, which is the effect of risk control and monitoring on the risk analysis of research projects, has been confirmed with a path coefficient of 0.663 and a significance of 6.230.

Discussion and Conclusion

Research findings show that risk analysis has a significant impact on the quality control of research projects. Golas et al., (2016) state in their research that in order to create an effective quality control process, it is not only necessary to know the principles and procedures, but also requires the use of lessons learned from projects. Therefore, before performing quality control, it should be periodically updated based on the potential risk observed in the projects. In the relevant organization or company, by analyzing risks, using tests, developing work standards for the organization and quality control, it leads to solving other similar serious problems in the future. The research findings showed that risk analysis has a significant impact on the development of research project teams. Galli (2017) states in their research that a team should have a risk management plan and by understanding the basic structure of the risk management system, a

team can create a risk management plan according to the unique risks that The project environment occurs, adapt. By equipping the project people with risk analysis tools and a better understanding of it, the development of the project team occurs, which is a very important component for the success of the project (Morris & Pinto, 2007). The results of the research showed that risk analysis has a significant impact on the development of the capabilities of people in research projects. Empowering employees is one of the effective tools to increase productivity and optimal use of their individual and group capacities and abilities in line with the organization's goals (Samian & Latifi, 2014). Empowerment of human resources, empowerment of research project agents, is an important strategy for the development of research projects (Govindarajulu & Daily, 2004). Finally, the risk control and monitoring variable has a significant effect on the risk analysis of research projects. Shapiro (2016) states in his research that the methods of risk management as well as the existence of challenges in every industry have increased along with changes in the understanding of public risks globally. The implementation of a framework, through the integration of technical and social factors, with risk assessment and risk management techniques, prevents future problems. This issue includes all activities that are carried out to identify and control project risks in order to reach the goals and priorities of the project (Fathi Biranvand, 2018).

Keywords: Risk control and monitoring, Research projects, Risk analysis, Sport Research.

References

- Fathi Biranvand, A. (2018). Project Risk Management, Third Annual Conference on Architecture, Urban Planning and Management Research, Shiraz, Mehrazi Ambassadors Institute of Architecture and Urban Planning. [Persian].
- Frozandeh, M., Teimoury, E., Makoe, A. (2017). Developing a Conceptual Model of Supply Chain Management in Research-Development Projects. *Journal of Management Improvement*, 11(1), 117-162.
- Galli, B. J. (2017). Risk management in project environments: Reflection of the standard process. *The Journal of Modern Project Management*, 5(2), 40-49.
- Gołaś, H., Mazur, A., Mrugalska, B. (2016). Application of risk analysis and quality control methods for improvement of lead molding process. *Metalurgija*, 55(4), 811-814.
- Govindarajulu, N., Daily, B. F. (2004). Motivating Employees for Environmental Improvement. *Industrial Management & Data Systems*, 104(4), 364-72.

- Morris, P., Pinto, J. K. (2010). The Wiley guide to project organization and project management competencies. John Wiley & Sons.
 - Novikov, D. A., Sukhanov, A. L. (2005). Models and mechanisms of management of scientific projects at the universities. Moscow, Institut upravleniia obrazovaniem RAO.
 - Samian, H., Latifi, M. (2014). A Survey of the Librarians' Viewpoints of the Public Libraries of Mazandaran Province on the Level of Their Empowerment in the Workplace. *Information Research and Public Libraries*, 20(1), 92-92. [Persian].
 - Shapiro, S. S. (2016). Privacy risk analysis based on system control structures: Adapting system-theoretic process analysis for privacy engineering. In 2016 IEEE Security and Privacy Workshops (SPW), 17-24.
-



سنجش عوامل موثر کنترل و پایش ریسک پروژه‌های تحقیقاتی ورزشی

حبیب هنری^۱، محمدحسین قربانی^{۲*}، فرزانه مظلومی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۰۵

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر، سنجش عوامل موثر بر کنترل و پایش ریسک پروژه‌های تحقیقاتی ورزشی بود. **روش‌شناسی:** پژوهش حاضر، از لحاظ هدف کاربردی و از نوع پیمایشی مبتنی بر معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل پژوهشگرانی است که در طرح‌های تحقیقاتی ورزشی مشارکت داشته‌اند و ۶۵ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس انتخاب شدند. ابزار گردآوری این تحقیق پرسشنامه‌های کنترل و پایش ریسک، پرسشنامه کنترل کیفیت، پرسشنامه توسعه تیم، پرسشنامه توسعه توانمندی و پرسشنامه تحلیل ریسک است که روایی صوری و محتوایی این ابزارهای پژوهش مورد تأیید اساتید و خبرگان دانشگاهی قرار گرفت. تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی همچون جداول توزیع فراوانی و روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی انجام شده است.

یافته‌ها: تحلیل ریسک بر کنترل کیفیت با ضریب مسیر ۰/۵۹۳، تحلیل ریسک بر توسعه تیم با ضریب مسیر ۰/۶۱۳، تحلیل ریسک بر توسعه توانمندی با ضریب مسیر ۰/۶۲۳، کنترل و پایش ریسک بر تحلیل ریسک با ضریب مسیر ۰/۶۶۳ در پروژه‌های تحقیقاتی ورزشی تأثیرگذار است. همچنین مقدار GOF در این پژوهش، برابر با ۰/۲۵۶ است که نشان از برازش بالاتر از متوسط مدل پژوهش است.

نتیجه‌گیری: در نهایت با توجه به نتایج تحقیق می‌توان گفت در پروژه‌های تحقیقاتی نیاز به دید کل‌نگر و سیستمی به ریسک‌ها می‌باشد. همچنین نیاز است ریسک‌ها به تناسب زمان و هزینه اولویت‌بندی شوند و روش مناسب پاسخگویی به هر ریسک قبل از پروژه ارائه شود.

واژه‌های کلیدی: کنترل و پایش ریسک، پروژه‌های تحقیقاتی، تحلیل ریسک.

۱. استاد مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
 ۲. دانش‌آموخته دکتری مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
 ۳. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
- * نشانی الکترونیک نویسنده مسئول: h_ghorbani91@yahoo.com

استناد: هنری، حبیب؛ قربانی، محمدحسین و مظلومی، فرزانه. (۱۴۰۳). سنجش عوامل موثر کنترل و پایش ریسک پروژه‌های تحقیقاتی ورزشی. مدیریت و توسعه ورزش، ۲ (۳۸)، ۴۴-۷۰.

DOI: <http://doi.org/10.22124/jsmd.2021.18557.5497>

مقدمه

بررسی پیشرفت‌های علمی کشورها حاکی از آن است که علوم فقط از طریق آموزش به دست نمی‌آیند، بلکه پژوهش نیز در تولید و اشاعه علوم نقش مؤثری داشته و کشورهایی که تحقیقات اصیل و مستقل را توسعه نداده‌اند، از توسعه و رشد درون‌زا برخوردار نیستند. توجه به امر پژوهش، یکی از مهمترین امور در مجامع علمی می‌باشد و بی‌تردید پیشرفت‌های علمی تنها پشتوانه‌ای هستند که می‌توانند ضامن دوام و استحکام استقلال سیاسی و اقتصادی کشور در آینده باشند (Mohammadi & Khazaei, 2016). انجام تحقیق از پایه‌های اساسی و عمده در توسعه جامعه به شمار می‌آید، به طوری که هیچ‌گونه حرکت علمی و منطقی بدون پشتوانه تحقیقات امکان‌پذیر به نظر نمی‌رسد (Omani, 2011). در اواخر سال ۱۹۹۳ دانش مدیریت پروژه برای شناسایی بهترین شیوه مدیریت پروژه و ایجاد چگونگی بهبود عملکرد پروژه تشکیل شد. در این دانش مشخص شد که بین موفقیت پروژه (اندازه‌گیری بر اساس اهداف کلی پروژه) و موفقیت مدیریت پروژه (بر اساس اندازه‌گیری عملکرد در برابر هزینه، زمان و کیفیت) تفاوت وجود دارد. در واقع این تفاوت میان معیارهای موفقیت (اندازه‌گیری‌هایی که در رابطه با موفقیت یا شکست پروژه یا کسب و کار مورد قضاوت قرار می‌گیرند) و عوامل موفقیت است (آن دسته از ورودی‌های سیستم مدیریتی که مستقیم یا غیرمستقیم به موفقیت پروژه یا کسب و کار مربوط می‌شوند) (Cooke-Davies, 2002). موفقیت یک پروژه بر مبنای نتایجی که باید بر اساس اهداف پروژه در قالب زمان هزینه و کیفیت تعیین شده به دست آورد، سنجیده می‌شود و دستیابی به نتایج مطلوب پروژه با نحوه مدیریت

ریسک‌هایی که پروژه با آن‌ها مواجه می‌گردد، بستگی دارد (Fathi Biranvand, 2018). در مدیریت پروژه مسئله‌ای که وجود دارد این است که تیم‌های تحقیقاتی از تیم‌های پروژه سنتی به شکلی متمایز هستند و این موضوع را نمی‌توان نادیده گرفت. به عنوان مثال در تیم‌های پروژه تحقیقاتی، معمولاً تیم تحقیقاتی استاندارد تحت نظارت یک استاد و متشکل از کارآموزان مقطع کارشناسی‌ارشد (دانشجویان) که نیاز به مربیگری دارند، می‌باشد (Riol & Thuillier, 2015). همچنین پروژه‌های تحقیقاتی بر همکاری میان محققان و متخصصان تأکید دارد (Avison et al., 1999). البته تیم‌های تحقیقاتی با تیم‌های پروژه سنتی شباهت‌هایی هم دارند از این جهت که محققان با استفاده از رویکردهای مختلف با توجه به زمینه پژوهشی، دانش جدیدی را تولید می‌کنند. چرخه تحقیق علمی شامل پنج مرحله (تصور ایده، طرح تحقیق، اجرای طرح، انتشار یافته‌ها و بستن پروژه) است که شبیه به مراحل یک پروژه می‌باشد. تحقیق علمی شامل یک تلاش موقت است که منابع را به منظور تولید خروجی منحصر به فرد (دانش جدید) با محدودیت‌های خاص کیفیت و بودجه استفاده می‌کند. کلیه این مراحل، یک پروژه علمی نامیده می‌شود (PMI, 2008). سازمانهای تحقیقاتی را می‌توان برحسب حوزه عملکرد به سه گروه سازمان‌های مأموریت‌گرا، علمی و دانشگاهی تقسیم نمود. به صورت کلی کارکنان سازمان‌های تحقیقاتی معمولاً دارای تحصیلات کارشناسی به بالا بوده و معمولاً از استعداد سطح بالایی برخوردار هستند. اکثر پژوهشگران سازمان‌های تحقیقاتی دارای تحصیلات دکتری هستند. آنها دارای ابتکار عمل مناسب هستند و به دلیل شایستگی‌های متمایز با منابع انسانی سایر سازمانها نیز تفاوت

تولید مواد، فرآورده‌ها، فرآیندها، روش‌ها و سامانه‌های جدید یا بهبود آنها، بهینه‌سازی، تغییر کاربری و بومی‌سازی محصول موجود، صورت می‌گیرد (Frozandeh et al., 2017).

پروژه‌های تحقیقاتی ورزشی پروژه‌هایی را در برمی‌گیرد که در جهت پاسخگویی و حل مسائل حوزه ورزش انجام می‌شود. طرح‌های پژوهشی سازمان‌های ورزشی، دانشکده‌های علوم ورزشی یا پروژه امکان‌سنجی ساخت اماکن ورزشی همگی جزء پروژه‌های تحقیقاتی ورزش محسوب می‌شود. این پروژه‌ها می‌تواند در آزمایشگاه ورزشی انجام شود یا به صورت میدانی در محیط ورزش صورت پذیرد. در نمونه‌هایی مانند پروژه امکان‌سنجی ساخت اماکن ورزشی معمولا افرادی با تخصص متفاوت از ورزش نقش کلیدی در آن دارند. بدین خاطر در این تحقیق منظور از پروژه‌های تحقیقاتی نمونه‌هایی است که متخصصان علم ورزش در آن نقش محوری دارند. پروژه‌های تحقیقاتی ورزش تنها به تجارت و صنعت یک حوزه مربوط نیست و آن‌ها به سلامت و رفاه جامعه، یادگیری مهارت‌های مختلف، توسعه و ارتقاء ورزش و محافظت از منافع سازمان‌های مختلف ورزشی می‌پردازند. این چندگانگی منافع، یک ریسک ذاتی ایجاد می‌کند که بخش‌های مختلف سازمان‌های ورزشی و پروژه‌هایشان همیشه در یک جهت همگام نشوند (Shahlaei et al., 2019). ضمن اینکه در پروژه‌های تحقیقاتی ورزش از علوم گسترده‌ای استفاده می‌شود. مواردی مانند جامعه‌شناسی، روانشناسی، مطالعات مدیریت، تاریخ، سیاست، جغرافیا، مربیگری، آموزش و پرورش، رشد حرکتی، آسیب‌شناسی ورزشی، حرکت‌شناسی و فعالیت بدنی مصداق‌هایی در این مورد است (Evans et al., 2021).

دارند. همچنین سازمان‌های تحقیقاتی از نظر عوامل ملموسی مانند امکانات تحقیقاتی، تجهیزات آزمایشگاهی و ساختمان‌های اداری، با سایر سازمان‌ها متفاوتند (Mahmoodi & Hossein, 2011). در سازمان‌های تحقیقاتی وجود ساختار و مدل مناسب نقش مهمی در کاربردی‌سازی و بهره‌برداری پروژه‌های تحقیقاتی دارد. ایجاد توازن در کلیه تعاملات، ساختار و سازوکار مناسب بین لایه‌های درگیر در پروژه تحقیقاتی، نقش بسزایی در موفقیت دارد. این موضوع در پروژه‌های فراسازمانی مشکل‌تر است چرا که هر سازمان به دنبال منافع خود است و بعضا برخی رقیب هم می‌باشند (Frozandeh et al., 2017).

پروژه‌های تحقیقاتی، به منظور کاوش علمی روش‌مند و ساختاریافته برای کشف حقیقت چیزی و تولید دانشی جدید، یا برای دستیابی به ابزار و سامانه‌ای مشخص، یا برای حل یک مسئله، یا برای پاسخگویی به انتظارات جامعه، یا برای تحقق یک تعهد (ایجاد یک محصول یا ارائه خدمات مشخص)، انجام می‌گیرد. این پروژه‌ها فقط یک بار انجام شده و زمان، هزینه و کیفیت انجام کار از قبل، مطابق با یک سنجه قابل قبول در زمان اجرا، مشخص است. پروژه‌های تحقیقاتی، دربرگیرنده هرگونه تحقیق علمی در حوزه علوم، فناوری و سامانه است که در هر سطحی از سطوح سازمانی داخل سازمانی و ملی، قابل طرح است. پروژه‌های تحقیق و توسعه نیز زیرمجموعه پروژه‌های تحقیقاتی محسوب می‌شوند. پروژه‌های تحقیق و توسعه معمولا صنعتی نیز می‌باشند. پروژه‌های تحقیق و توسعه هر نوع فعالیت منظم علمی مبتنی بر دانش موجود حاصل از تحقیقات با تجربیات به منظور

ظرفیت‌ها و توانایی‌های فردی و گروهی آن‌ها در راستای اهداف سازمان است و به عنوان یک رویکرد نوین انگیزش درونی شغل، در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است (Samian & Latifi, 2014). لذا با توجه به نقش و اهمیت توانمندسازی منابع انسانی، توانمندسازی عوامل پروژه‌های تحقیقاتی، راهبرد مهمی برای توسعه پروژه‌های تحقیقاتی محسوب می‌شود. در واقع سازمان‌ها برای رسیدن به جو توانمندسازی، مستلزم اجرا و پیاده‌سازی سلسله اقداماتی هستند که در راستای راهبردهای سازمانی، برای ایجاد تغییرات در راستای توانمندسازی کارکنان باشد. لذا، ایجاد شرایط و بستری مناسب با هدف ایجاد توانمندی در کارکنان، نوعی راهبرد درون‌زای سازمانی است (Blanchard Govindarajulu & Daily, 2004) (et al., 2001);

با وجود خلأ موجود در تحقیقات دانشگاهی در حوزه ریسک منابع انسانی، در عین حال، پروفایل آمادگی سازمان‌ها در برابر ریسک‌ها نشان می‌دهد سازمان‌ها آمادگی اندکی برای مواجهه با ریسک‌های مرتبط با سرمایه‌های انسانی دارند (Meyer et al., 2011). ریسک می‌تواند به عنوان یک رویداد یا شرایط نامشخص تعریف شود که در صورت وقوع، حداقل بر یک هدف پروژه، مانند زمان، هزینه، کیفیت، می‌تواند تأثیر مثبت یا منفی داشته باشد (PMI, 2004). اندازه‌گیری ریسک شامل تعیین میزان ریسک هر هدف و برآورد و تجزیه و تحلیل ریسک با استفاده از رویکردهای مختلف و استفاده از تکنولوژی است. فرایند کنترل ریسک می‌تواند عملکرد را ارزیابی و اندازه‌گیری کند (Zavadskas et al., 2008). تکنیک‌های متعددی برای تحلیل و ارزیابی ریسک از

پژوهش دانشگاهی به طور سنتی با هدف ایجاد دانش جدید مستقل از ملاحظات ایدئولوژیک، سیاسی یا اقتصادی می‌باشد. با این حال، در اقتصاد مبتنی بر دانش در ۲۰ سال گذشته، تلاش در تحقیقات دانشگاهی برای ایجاد مشارکت‌های اجتماعی و روش‌های سرمایه‌گذاری تحقیقاتی جدید، نیاز شدیدی را برای رویه‌های مدیریتی ایجاد کرده است که موسسات تحقیقاتی را موظف به پاسخگویی به تعهدات خود، حفظ اعتبار و باقی ماندن رقابتی از نظر بهره‌وری خود کرده است (Kirkland, 2008). اگر پروژه‌های تحقیقاتی پروژه‌هایی هستند که یک فرض منطقی برای ایجاد به همراه دارند. منطقی به نظر می‌رسد که بپرسیم آیا (و تا چه حد) فرآیندهای مدیریت پروژه می‌تواند در آن‌ها اعمال شود (Riol & Thuillier, 2015). در جهان امروز که در آن تغییرات به سرعت با ریسک‌های قریب‌الوقوع رخ می‌دهد، پیش‌نیاز بقا داشتن، داشتن دانش عمیق در محیط و توانایی گرفتن تصمیم‌گیری‌های بی‌نقص و بی‌عیب است. استفاده از این روش‌ها، مدیران پروژه را قادر می‌سازد تا از مشکلات بالقوه جلوگیری کنند. بهبود عملکرد پژوهشی اساتید در علوم انسانی از طرفی نیازمند انجام اصلاحات در رویکردهای سازمانی و مدیریت و سیاست‌گذاری پژوهشی است و از طرف دیگر مشروط به اجرای برنامه‌های توانمندسازی و تقویت بنیه‌های حرفه‌ای اساتید در زمینه پژوهش و فراهم کردن منابع مناسب مالی و علمی برای انجام فعالیت‌های پژوهشی توسط اساتید است (Azizi, 2013). یک پروژه شامل سازمانی از افراد است که مجموعه‌ای از منابع را برای دستیابی به هدف خاصی به کار می‌گیرند (Karimi Azari et al., 2011). توانمندسازی کارکنان یکی از ابزارهای مؤثر برای افزایش بهره‌وری و استفاده بهینه از

یک تیم باید یک طرح مدیریت ریسک را ایجاد کند و با درک ساختار اساسی سیستم مدیریت ریسک، یک تیم می‌تواند یک طرح مدیریت ریسک را با توجه به ریسک‌های منحصر به فردی که در محیط پروژه رخ می‌دهد، تطبیق دهد. توسعه تیم پروژه یک مولفه بسیار مهم برای موفقیت پروژه می‌باشد (Morris & Pinto, 2007) که مهارت‌های افراد، صلاحیت‌های فنی و عملکرد کلی تیم و پروژه را بهبود می‌بخشد (Park, 2009; Ng & Tang, 2010). توسعه تیم یکی از فرایندهای مدیریت منابع انسانی پروژه می‌باشد. فرایند توسعه تیم با هدف بهبود روابط و مهارت اعضای تیم و انسجام آنها برای انجام کارها به صورت تیمی و حل اختلافات موجود در تیم‌ها شکل گرفته است و همچنین هنگام ورود افراد جدید به تیم بتوانند با تیم ارتباط برقرار کرده و از مرحله اولیه توسعه تیم، وارد مرحله انسجام و بهره‌وری شوند (Ghodousi & Rabiei, 2015). توسعه مؤثر تیم پروژه موجب افزایش عملکرد تیم می‌شود، که در نتیجه احتمال رسیدن به اهداف پروژه را افزایش می‌دهد (Tabassi & Abu Bakar, 2009). بسیاری از مدیران پروژه به این امر معتقدند که ایجاد تیم‌های کاری به آنان اجازه می‌دهد که سریع‌تر و با هزینه کمتر به ارائه خدمات پرداخته و به سطوح بالاتری از عملکرد دست یابند (Mahood, 2014). در پروژه‌های تحقیقاتی فرآیند مدیریت ریسک، بیشتر مسئله تجربه است که از توسعه توانایی‌های پیش‌بینی تیم تحقیقاتی سود خواهد برد (Goffin et al., 2010). در سطح سازمانی، تعادل آموزش و بهره‌وری دانشجویان در تحقیقات علمی یک چالش است. توانایی سازگاری تیم برای توسعه مهارت‌های تیم و فرد ضروری است. به صورت کلی این نگرانی عمده

روش‌های ساده کلاسیک تا رویکردهای فازی وجود دارد (Aminbakhsh et al., 2013). اما به طور کلی فرایند مدیریت ریسک را می‌توان به سه مرحله تقسیم کرد: شناسایی، تجزیه و تحلیل، کنترل (Zavadskas et al., 2010). Busby et al., (2017) در تحقیق خود بیان می‌کنند درست است که تحلیل ریسک به طور کلی برای کنترل ریسک مؤثر است اما نیاز به چارچوبی وجود دارد که افراد بتوانند سازگاری بهتری در فرایند تحلیل ریسک داشته باشند. ما چارچوبی را برای ترکیب چنین سازگاری‌هایی در یک فرآیند ارزیابی ایجاد می‌کنیم در مدیریت پروژه منظور از ریسک پروژه، ریسک تیمی مربوط به مسائل مربوط به اعضای تیم پروژه است که می‌تواند عدم اطمینان از نتیجه یک پروژه را افزایش دهد، مانند گردش اعضای تیم، ایجاد نیروی انسانی، دانش کافی در میان اعضای تیم، همکاری، انگیزه و مسائل ارتباطی تیم. کار تیمی باید فعالیت‌های تمام اعضای تیم را تجزیه و تحلیل کند و عوامل مختلف ریسک را در فعالیت‌های کاری و شخصیت‌های آن‌ها شناسایی کند (Li & Liao, 2007). تیم، تعدادی از افراد با مهارت‌های مکمل است که به اهداف و رویه‌های عملکردی مشترک متعهد هستند و برای آن‌ها، مسئولیت دوطرفه‌ای را می‌پذیرند. اعضای تیم دارای نقش‌ها و وظایف مشخصی هستند و محدوده زمانی حیاتشان به عنوان عضوی از تیم محدود است (Zwikael & Unger, 2010). رویکرد تیمی یک روش انجام کار ممتاز است که مهارت‌های جمعی، قدرت و انرژی اعضای تیم را تحت کنترل در می‌آورد. کار تیمی منجر به هم افزایی شده و عملکرد همه افراد را بالا می‌برد (Verma, 1995).

در نقش سازمانی خود می‌دانستند که این اختیار بایستی به فرد اعطا یا در نقش سازمانی او دیده شود. این توانمندسازی به معنی اشتیاق فرد برای مسئولیت‌واژه‌ای بود که برای اولین بار به طور رسمی به معنی پاسخگویی تفسیر شد. توانمندسازی فرآیند تغییر عملکرد کارکنان است تا به جای آنکه کارهایی انجام دهند که به آنها باید گفته شود کارهایی انجام دهند که نیاز است انجام شود. به عبارت دیگر یعنی قبل از آنکه به عنوان مثال در پروژه به ایشان بگویید چه کار کنند بتوانند به خوبی وظایفشان را درک کنند (Pak Tinat & Fathi Zadeh, 2008). تحلیل ریسک را تکنیکی معرفی کرده‌اند که برای شناسایی و ارزیابی مؤلفه‌ها می‌باشد. عواملی که ممکن است موفقیت یک پروژه یا دستیابی به یک هدف را به مخاطره بیندازند. این امر سبب می‌شود که اجرا یا عدم اجرای پروژه با دلایل موجه همراه بوده و مدیر تلاش خود را جهت اتخاذ تصمیم درست انجام داده باشد. خروجی فرآیند تحلیل ریسک دو بار مورد استفاده قرار می‌گیرد. بار نخست در زمان اتخاذ تصمیم است. مورد دوم در زمان ارائه نتایج تصمیم به شخص ثالث یا شریک بیرونی است و مدیر ناچار است تا فرآیند تصمیم‌گیری خود را به وی ارائه دهد. در مجموع باید گفت که اجرای فرایندهای تحلیل و ارزیابی ریسک، درک و تجسم مناسبی از پروژه می‌دهد (Assarian, 2008).

مدیریت موفق ریسک نیازمند شناسایی ریسک و ایجاد یک مدل ریسک است که می‌تواند برای ارزیابی گستردگی ریسک و اجرای استراتژی‌های پاسخ و واکنش به کار رود تا یک موازنه از ریسک قابل قبول به دست آید. اگرچه برخی از عوامل ریسک ممکن است مهم‌تر از بقیه باشند، اما موفقیت پروژه معمولاً به ترکیبی از تمام ریسک‌ها و

در مورد محققان اصلی و مسئولین اصلی تیم وجود دارد که آن‌ها ممکن است بخواهند رویکردهای جمعی را مطابق با چارچوب خود اعمال کرده و بر توسعه توانایی خود منطبق سازند (Burke et al., 2006). در تیم‌های تحقیقاتی نه تنها عدم قطعیت ذاتی پروژه‌های تحقیقاتی بلکه آموزش و یادگیری اعضای تیم پروژه مانع برنامه‌ریزی و کنترل بیش از حد می‌شود (Riol, H., Thuillier, 2015). منظور نمودن عامل کیفیت، علاوه بر عوامل زمان، ریسک و هزینه در بهینه‌سازی فعالیت‌های اجرایی یک پروژه، با وجود مشکلاتی که در جهت کمی ساختن آن برای فعالیت‌های پروژه وجود دارد از دیگر عوامل تأثیرگذار در انتخاب و به رقابت‌پذیری سازمان می‌انجامد. کیفیت و زمان تحویل تکمیل‌کننده بهای تمام شده است (Rahnamaye roodposhti, 2008). کنترل کیفیت پروژه در جستجوی راه‌هایی برای کاهش هزینه‌ها، بهبود فرآیندها، افزایش بهره‌وری می‌باشد. با توجه به اینکه مدیریت بر این پروژه‌ها ریسک عدم موفقیت بالایی دارد باید کلیه جوانب یک پروژه را برنامه‌ریزی و پیش‌بینی کرد از جمله برنامه‌ریزی‌ها برای پروژه‌های تحقیقاتی توجه به ساختار مدیریتی متمرکز کنترل کیفی و برنامه ریزی برای یک سیستم کنترل کیفیت است که همه جوانب پروژه را در بر گرفته باشد. در کنترل کیفیت از ارائه کالا و خدمات طبق استانداردهای تعیین شده اطمینان حاصل می‌شود (Abdullahi & Baharanchi, 2013). Hassani, 2013).

از عوامل دیگری که بر کنترل و مدیریت پروژه می‌توانند مؤثر باشند بحث توانمندسازی و تجزیه و تحلیل ریسک می‌باشد. تاریخچه اولین تعریف از اصطلاح توانمندسازی به سال ۱۷۸۸ بر می‌گردد که در آن توانمندسازی را به عنوان تفویض اختیار

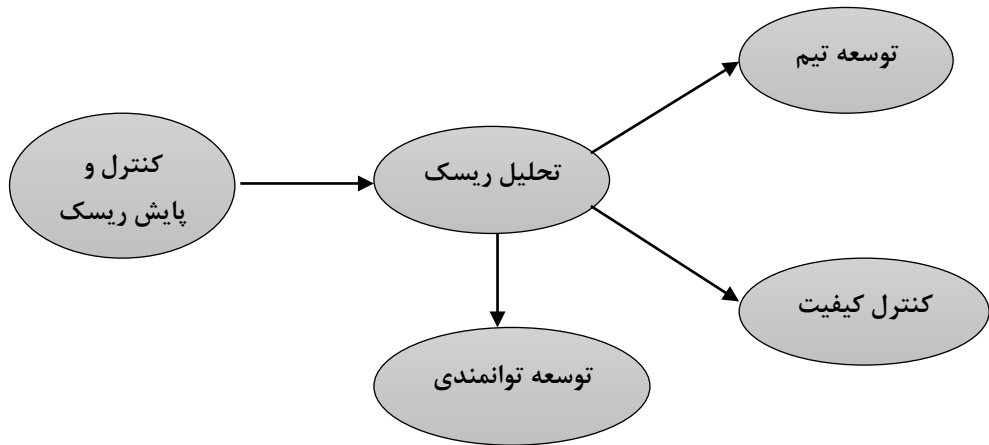
انجام اقدامات اصلاحی و بهبود فرایندها در پروژه بسیار کمک می‌کند. نتایج تحقیق Mousavi et al., (2015) نشان داد عوامل سطح دسترسی به منابع علمی، سرمایه در گردش و کیفیت پایین ایده‌ها در فرایند انجام پروژه‌های تحقیقاتی بسیار مهم است.

به هر حال پروژه‌های تحقیقاتی دارای نقایص زیادی است. از این رو نیاز به ایجاد و پیاده‌سازی مدلی برای ریسک و پایش پروژه تحقیقاتی وجود دارد (Novikov & Sukhanov, 2005). معرفی سیستمی برای حل مشکلاتی مثل از دست رفتن اسناد، جستجوی طولانی اطلاعات، ویرایش سریع با سرعت و موارد دیگر می‌تواند مفید باشد (Ostroukh, 2015). در پروژه‌های تحقیقاتی ریسک‌های مختلفی وجود دارد که می‌تواند باعث به وجود آمدن آسیب و صدمه به پروژه گردد. برای مثال در ریسک راهبرد مسائلی مانند تغییرات و وقایع محیطی و اجتماعی، ظهور فناوری‌های نوین و قوانین و چارچوب‌های جدید در چرخه حیات پروژه احتمال وقوع دارد. این مسائل در ورزش بیشتر رخ می‌دهد را که عنوان ورزش در جهان به عنوان یک مهارت، صنعت و حرفه به سرعت در حال تغییر و دگرگونی مطرح است. در ریسک عملیاتی مسائلی مانند انتخاب روش نامناسب، خطاها و اشتباهات فردی و شکستن فرایند وجود دارد. در ریسک محدوده مسائلی مانند تغییر نیازمندی‌ها و الزامات پروژه، کشف توانمندی جدید و روش‌ها یا ابزارهای توسعه آزمایش نشده یا ناآشنا وجود دارد. در ریسک منابع موضوعاتی مانند وجود افراد پاره‌وقت در پروژه تحقیقاتی، دسترسی محدود زمانی به آزمایشگاه و احتمال کار با افراد ناشناس وجود دارد. شناخت ناکافی از مراحل اجرا، خروجی‌های قابل دسترس، منابع انسانی مورد نیاز،

استراتژی‌های پاسخ مورد استفاده برای کاهش ریسک و توانایی یک شرکت برای مدیریت آن‌ها بستگی دارد. بنابراین در مدیریت ریسک پروژه نیاز به تدوین یک مدل ریسک وجود دارد (Dikmen et al., 2007). Cooke-Davies (2002) در پژوهش خود نشان داد زمانی که تاخیر برنامه و افزایش هزینه برای پروژه‌ها مقایسه شد، ارتباط بین این دو مورد به صورت معناداری وجود داشت اما تنها یک مقدار کوچک از افزایش هزینه‌ها به دلیل تاخیر زمانی برنامه ریزی شده بود. همچنین یافته‌های Zavadskas et al., (2010) نشان می‌دهد که محاسبه و کنترل پروژه با توجه به روش‌های مختلف، نتایج متفاوتی به دست می‌دهد. آن‌ها پیشنهاد می‌کنند برای تصمیم‌گیری بهتر، استفاده از چندین روش و انتخاب بهترین گزینه مطابق با نتایج جمع، منطقی به نظر می‌رسد. در دانشگاه‌هایی که پروژه به روش مدیریت پروژه اجرا شده است، مشکلاتی به سرعت پدیدار شده‌اند. نتایج تحقیق Perry (2006) پیشنهاد می‌کند که علت اصلی مشکلات به وجود آمده این واقعیت است که فرآیندهای اجرایی نسبت به محیط دانشگاهی حساس بوده و این فرآیندها نتوانسته‌اند مهارت‌ها و فرهنگ خاص محققان را در نظر بگیرند. فرآیندها همچنین ممکن است برای مدیریت پروژه‌های تحقیقاتی نامناسب باشند. نتایج تحقیق Galli (2017) نشان داد مدیران پروژه و رهبران سازمانی باید با روند استاندارد مدیریت ریسک در مدیریت پروژه آشنا باشند و فقط با یک فرآیند استاندارد است که می‌توان به طور موثر ریسک‌ها را شناسایی، ارزیابی و کاهش داد. نتایج تحقیق de Andrade et al., (2019) نشان داد تجزیه و تحلیل ریسک و روش‌های کنترل کیفیت در بهبود فرایندهای پروژه بسیار موثر است و به

مشاهده در پروژه‌های تحقیقاتی ورزش است. این در حالی است که هر پروژه نیاز است متفاوت از سایر پروژه‌ها و منحصر به فرد باشد. منحصر به فرد بودن یکی از ویژگی‌های اصلی پروژه‌ها است (Wysocki, 2002). شناسایی و مدیریت مناسب مخاطرات و ریسک‌های پروژه‌ها یکی از مهمترین دغدغه‌های مدیران و سازمان‌ها می‌باشد که اغلب در پروژه‌های تحقیقاتی نادیده گرفته می‌شود (Harris, 2007). به دلیل مسائلی مانند افزایش درآمد و کاهش صرف هزینه‌ها، وجود عدم قطعیت و اطمینان فراوان در پروژه، ایجاد شرایط سرمایه‌گذاری مناسب، مدیریت ریسک پروژه بسیار مهم تلقی می‌شود. لیکن لازم و ضروری است با روش‌های علمی عوامل مؤثر در کنترل و پایش ریسک بررسی شود. با توجه به این مسائل نیاز به رویکرد متوازی برای بررسی ریسک پروژه‌ها می‌باشد. در این زمینه براساس مشاهدات محققان تحقیق و پژوهش مناسبی انجام نشده است و پرداختن به آن، موضوع جدیدی برای محیط پروژه‌های تحقیقاتی ورزش خواهد بود. هدف این مطالعه تعیین این موضوع است که به چه شکل می‌توان پروژه‌های تحقیقاتی ورزشی را با استفاده کنترل و پایش ریسک مدیریت کرد و تحلیل ریسک پروژه‌های تحقیقاتی ورزشی بر چه زمینه‌هایی می‌تواند تاثیرگذار باشد. با توجه به اهمیت کنترل و پایش ریسک در پروژه‌های تحقیقاتی و کمبود دانش موجود در این زمینه، این تحقیق درصدد پاسخگویی به این سوال است: چه عواملی در کنترل و پایش ریسک پروژه‌های تحقیقاتی در ورزش تاثیرپذیر و به چه شکلی هر بعد از ساختار ریسک پروژه بر روی پروژه‌های تحقیقاتی در ورزش تأثیر می‌گذارد؟

مدیریت حین اجرا، ارزیابی و کنترل آن باعث افزایش ریسک و عدم قطعیت در موضوعات مختلف پروژه‌های تحقیقاتی می‌گردد. یک پروژه تحقیقاتی در چرخه عمر خود با مخاطرات و ریسک‌های متفاوتی روبرو است. شناسایی و تجزیه و تحلیل این مخاطرات و برنامه‌ریزی و اتخاذ راهبردهای مناسب در جهت پاسخگویی به آنها، از وظایف مدیریت ریسک در پروژه تحقیقاتی به شمار می‌آید (Mahmoodi & Hossein zade, 2011). پروژه‌های تحقیقاتی بسیاری به صورت سالیانه در حوزه انجام می‌شود اما کاربرد آنها در جامعه و صنعت ورزش روشن و مشخص نمی‌باشد. چالش‌های بسیاری در بخش پروژه‌های تحقیقاتی ورزش وجود دارد که از جمله آن می‌توان به وجود رویکرد کلی و مسیر یکسان برای انجام پروژه‌های تحقیقاتی ورزش، وجود رابطه و ارتباطات خاص برای دستیابی به پروژه‌های تحقیقاتی، مشخص نبودن حیطه‌های هر سازمان ورزشی و هماهنگ نبودن سازمان‌های ورزشی به عنوان متولیان اصلی پروژه‌های تحقیقاتی با یکدیگر، نگاه کمی‌به پروژه‌های تحقیقاتی در سازمان‌های ورزشی، وجود پروژه‌های تزئینی بدون کاربرد و عایدی، در نظر گرفته نشدن استفاده و کاربرد عملی از نتایج پروژه‌های تحقیقاتی ورزش به عنوان یک اصل، عدم توجه به وجود ظرفیت بالقوه برای اثربخشی و داشتن توجه از نظر نسبت منفعت به هزینه، تعریف مسیر اجرا بدون بررسی گزینه‌های دیگر، فقدان زیرساخت‌های مناسب و آزمایشگاه‌های ورزشی بسیار محدود، عدم ارتباط مناسب متخصصان علوم ورزش با جامعه و صنعت ورزش اشاره کرد. انجام تکراری برخی پروژه‌های تحقیقاتی ورزشی یکی از موضوعات



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

سؤالات پرسشنامه‌ها از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب پایایی درونی برای پرسشنامه کنترل و پایش ریسک ۰/۷۹، پرسشنامه کنترل کیفیت ۰/۷۱، پرسشنامه توسعه تیم ۰/۷۵، پرسشنامه توسعه توانمندی ۰/۸۰، پرسشنامه تحلیل ریسک ۰/۷۷ به دست آمد.

جدول ۱. ضرایب پایایی درونی پرسشنامه‌های تحقیق

آلفای کرونباخ	تعداد سوالات	ابعاد پرسشنامه
۰/۷۱	۱-۷	کنترل کیفیت
۰/۷۹	۸-۱۳	کنترل و پایش ریسک
۰/۷۷	۱۴-۲۰	تحلیل ریسک
۰/۷۵	۲۱-۲۷	توسعه تیم
۰/۸۰	۲۸-۳۱	توسعه توانمندی

همان‌طور که مشاهده می‌شود برای پرسشنامه‌های تحقیق بالای ۰/۷ بوده که نشان از پایایی قابل قبول پرسشنامه‌های مورد استفاده

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر با توجه به نوع هدف و روابط بین متغیرها از دسته تحقیقات کاربردی و ازنظر شیوه گردآوری داده‌ها و از نوع پیمایشی مبتنی بر معادلات ساختاری بود جامعه آماری پژوهش شامل پژوهشگرانی است که در بیش از سه طرح تحقیقاتی ورزشی مشارکت داشته‌اند. روش نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس بود و ۶۵ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری این تحقیق با اقتباس از پرسشنامه‌های کنترل و پایش ریسک مقیمی (۱۳۹۴)، پرسشنامه کنترل کیفیت مقیمی (۱۳۹۴)، پرسشنامه توسعه توانمندی مقیمی (۱۳۹۴)، پرسشنامه تحلیل ریسک مقیمی (۱۳۹۴) است که روایی صوری و محتوایی این ابزارهای پژوهش مورد تأیید ۱۰ تن از اساتید و خیرگان دانشگاهی قرار گرفت. پرسشنامه‌های مورد استفاده در پژوهش حاضر استاندارد بود اما برای اطمینان از پایایی درونی

میانگین واریانس استخراجی ارزیابی شد. با توجه به اینکه دو شرط لازم برای روایی همگرا و همبستگی یک سازه دارا بودن پایایی ترکیبی بیشتر از ۰/۸ همراه با میانگین واریانس استخراجی حداقل ۰/۵ می‌باشد؛ بنابراین با توجه به نتایج جدول ۲ در مورد سازه‌های مکنون، نشان دهنده همبستگی و پایایی بالای داده‌ها می‌باشند و تأیید شدند.

جدول ۲. نتایج پایایی، ضریب پایایی ترکیبی،

میانگین واریانس استخراجی

میانگین واریانس استخراجی ^۳ (AVE)	ضریب پایایی ترکیبی ^۲ (CR)	ضریب آلفای کرونباخ	متغیر مکنون ^۱
۰/۶۷	۰/۸۴	۰/۷۷	تحلیل ریسک
۰/۷۱	۰/۷۹	۰/۷۰	توسعه توانمندی
۰/۶۱	۰/۸۳	۰/۷۵	توسعه تیم
۰/۶۴	۰/۸۲	۰/۷۱	کنترل و پایش ریسک
۰/۶۵	۰/۸۵	۰/۷۹	کنترل کیفیت

بر اساس جدول (۳) مقدار جذر AVE متغیرها در پژوهش حاضر که در خانه‌های موجود در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته‌اند، از مقدار همبستگی میان آن‌ها که در خانه‌های زیرین و راست قطر اصلی قرار گرفته‌اند، بیشتر یا تقریباً برابر است. بنابراین روایی واگرایی مدل در حد مناسبی است.

دارد. در این تحقیق به منظور تحلیل داده‌ها، علاوه بر شاخص‌های آمار توصیفی همچون توزیع و درصد فراوانی، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شده است. این تحقیق بر پایه پنج شاخص کنترل و پایش ریسک، کنترل کیفیت، توسعه تیم، توسعه توانمندی، تحلیل ریسک استوار است. بر اساس ادبیات تحقیق، مدل مفهومی این تحقیق در شکل (۱) نشان داده شده است. برای سنجش هر یک از شاخص‌ها چند سؤال و گویه بر اساس طیف پنج ارزشی لیکرت نمره‌گذاری گردید و به شرح جدول (۱) می‌باشد.

یافته‌های پژوهش

متغیر همان‌طور که نتایج آمار توصیفی نشان داد از ۶۵ آزمودنی که در پژوهش حاضر شرکت داشتند، ۷۰٪ (۴۶ نفر) از آنان مرد و ۳۰٪ (۱۹ نفر) آنان زن بودند. همچنین ۴۰٪ (۲۶ نفر) در رده سنی ۳۰ تا ۴۰ سال بودند و به لحاظ سطح تحصیلات ۸۴٪ (۵۵ نفر) دارای مدرک دکتری، ۳۳٪ (۲۲ نفر) دارای سابقه کاری بین ۱۱ تا ۲۰ سال بودند.

برای سنجش و بررسی پایایی ابزارها و متغیرهای پژوهش، از ضریب پایایی اشتراکی و ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید که ضریب پایایی اشتراکی تمامی متغیرها بیش از ۰/۵ بود که نشان از تعمیم‌پذیری بالای سئوال‌ها با سازه‌های پژوهش داشت و ضریب آلفای کرونباخ در مورد همه متغیرهای پژوهش بالاتر از ۰/۷ بود که این دو معیار نشان دهنده پایایی مناسب متغیرهای پژوهش داشت.

همچنین، برای به دست آوردن روایی همگرا و میزان همبستگی، از آزمون‌های پایایی ترکیبی و

1Latent variable

2Composite Reliability (CR)

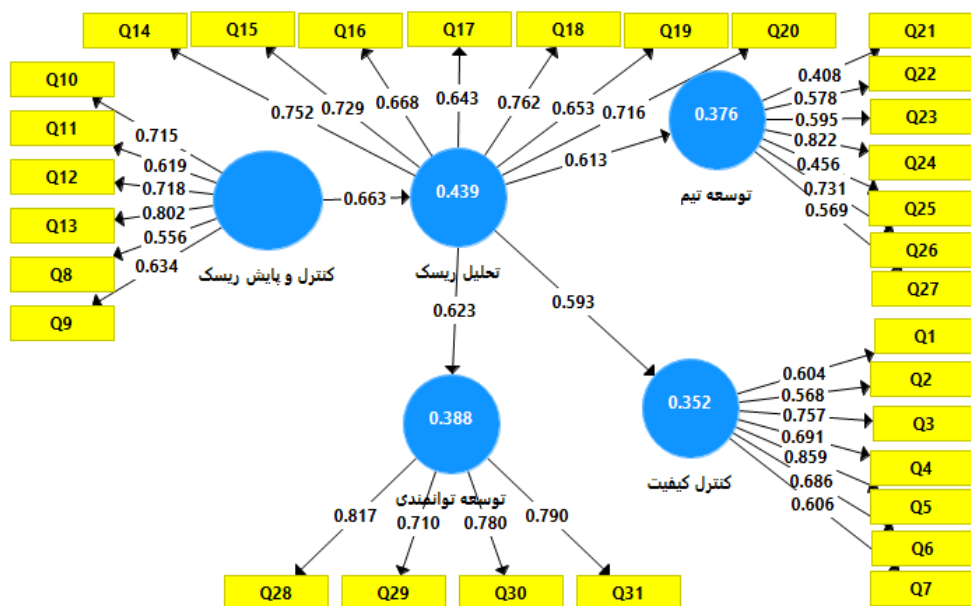
3Average Variance Extracted (AVE)

جدول ۳. نتایج روایی واگرا

متغیر	تحلیل ریسک	توسعه توانمندی	توسعه تیم	کنترل و پایش ریسک	کنترل کیفیت
تحلیل ریسک	۰/۷۰				
توسعه توانمندی	۰/۶۲	۰/۷۷			
توسعه تیم	۰/۶۱	۰/۷۱	۰/۷۳		
کنترل و پایش ریسک	۰/۶۶	۰/۴۵	۰/۵۱	۰/۶۷	
کنترل کیفیت	۰/۵۹	۰/۶۴	۰/۴۷	۰/۵۷	۰/۶۸

ضرایب بارهای عاملی: ضرایب بارهای عاملی هر یک از سؤالات باید برابر یا بیشتر از ۰/۴ باشد

(Hulland, 1999). ضریب بارهای عاملی در شکل (۲) نشان داده شده است



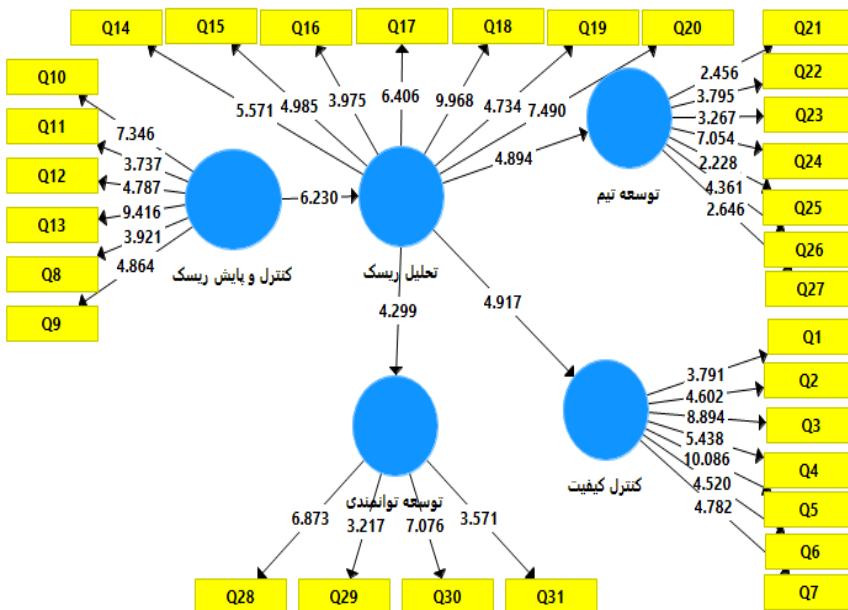
شکل ۲: ضرایب بارهای عاملی

با توجه به شکل (۲) تمامی بارهای عاملی سؤالات از ۰/۴ بیشتر است. بنابراین روایی سازه

که برای بررسی دقت و اهمیت نشانگرهای انتخاب شده برای اندازه گیری سازه‌ها انجام شد،

نشان می‌دهد نشانگرهای باقی‌مانده، ساختارهای عاملی مناسبی را جهت اندازه‌گیری ابعاد مورد مطالعه در مدل پژوهش فراهم می‌آوردند. **برازش مدل ساختاری:** برازش مدل ساختاری، شامل آماره t ، معیار R^2 و معیار Q^2 است.

آماره t : اولین و اساسی‌ترین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری آماره t می‌باشد که باید از ۱/۹۶ بیشتر باشند تا بتوان در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بودن مسیرها و مناسب بودن مدل ساختاری را تأیید نمود. در شکل (۴) مقدار آماره t مسیرها نشان داده شده است.



شکل ۳: مدل پژوهش همراه با مقدار آماره t

با توجه شکل (۳)، آماره t تمام مسیرها بیشتر از ۱/۹۶ است که نشان از معنادار بودن مسیرها و مناسب بودن مدل ساختاری دارد.

معیار R^2

معیار R^2 مربوط به متغیرهای پنهان وابسته مدل است. برای این معیار، سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 می‌باشد (Chin, 1998). با توجه به جدول (۵)، تمامی مقادیر

مربوط به متغیرهای کنترل کیفیت، توسعه تیم، توسعه توانمندی، تحلیل ریسک بیشتر از سطح متوسط است که نشان از برازش مناسب مدل پژوهش دارد.

بر این اساس، مقدار GOF در این پژوهش، برابر با ۰/۲۵۶ است که نشان می‌دهد مدل پژوهش از برازش بالاتر از متوسط برخوردار است.

جدول ۵: نتایج معیار R^2 و Q^2 و ضریب پایایی اشتراکی

متغیر	R^2	Q^2	ضریب پایایی اشتراکی
کنترل کیفیت	۰/۳۵۲	۰/۱۹۰	۰/۶۵
توسعه تیم	۰/۳۷۶	۰/۱۶۰	۰/۶۱
توسعه توانمندی	۰/۳۸۸	۰/۲۰۰	۰/۷۱
تحلیل ریسک	۰/۴۳۹	۰/۲۲۵	۰/۶۷

جدول ۶: نتایج آزمون فرضیات

فرضیه‌ها	ضریب مسیر	آماره t	نتیجه
تأثیر تحلیل ریسک بر کنترل کیفیت پروژه‌های تحقیقاتی	۰/۵۹۳	۴/۹۱۷	تأیید
تأثیر تحلیل ریسک بر توسعه تیم پروژه‌های تحقیقاتی	۰/۶۱۳	۴/۸۹۴	تأیید
تأثیر تحلیل ریسک بر توسعه توانمندی پروژه‌های تحقیقاتی	۰/۶۲۳	۴/۲۹۹	تأیید
تأثیر کنترل و پایش ریسک بر تحلیل ریسک پروژه‌های تحقیقاتی	۰/۶۶۳	۶/۲۳۰	تأیید

بحث و نتیجه‌گیری

از بسترهای مهم توسعه و ارتقای علمی ایران به ویژه در ابعاد بین‌المللی توجه به مقوله تولید علم و توسعه تحقیقات هدفمند در کشور است. در عصر کنونی تولید علم و تحرک علمی با رونق و پیشرفت فناوری کاملاً آمیخته است و می‌توان ادعان داشت که تولید، بسط و ترویج علم تاثیر چشمگیر در تمام حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور دارد (Zolfi Gol, 2004). پروژه‌های تحقیقاتی دارای نقایص زیادی است. از این رو نیاز به ایجاد و پیاده سازی مدلی برای ریسک و پایش پروژه تحقیقاتی وجود دارد (Novikov & Sukhanov, 2005).

هدف اصلی این پژوهش ارائه مدلی جهت کنترل و پایش ریسک پروژه‌های تحقیقاتی ورزشی می‌باشد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که تحلیل ریسک بر کنترل کیفیت پروژه‌های تحقیقاتی تاثیر معناداری دارد. هر چه تحلیل ریسک بهبود یابد، کنترل کیفیت نیز بهبود

جدول (۶) خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها را نشان می‌دهد. مطابق با جدول (۶)، فرضیه اول مبتنی بر تأثیر تحلیل ریسک بر کنترل کیفیت پروژه‌های تحقیقاتی با ضریب مسیر ۰/۵۹۳ و مقدار t ۴/۹۱۷ تأیید شده است. فرضیه دوم که تأثیر تحلیل ریسک بر توسعه تیم پروژه‌های تحقیقاتی را می‌سنجد، دارای ضریب مسیر ۰/۶۱۳ و مقدار t ۴/۸۹۴ است که نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار تحلیل ریسک بر توسعه تیم پروژه‌های تحقیقاتی دارد. علاوه بر این فرضیه سوم نیز مبتنی بر تأثیر تحلیل ریسک بر توسعه توانمندی پروژه‌های تحقیقاتی با ضریب مسیر ۰/۶۲۳ و مقدار t ۴/۲۹۹ تأیید شده است. فرضیه چهارم پژوهش نیز که تأثیر کنترل و پایش ریسک بر تحلیل ریسک پروژه‌های تحقیقاتی می‌باشد با ضریب مسیر ۰/۶۶۳ و مقدار t ۶/۲۳۰ مورد تأیید قرار گرفته است.

کیفیت بسیار سخت می‌شود و پیامدهایی مانند کیفیت ناکافی نتایج در بر خواهد داشت. در پروژه‌های تحقیقاتی ورزش معمولاً بدیل‌های مناسبی برای مسیر اجرا در نظر گرفته نمی‌شود و اصول ثابتی در اکثر پروژه‌ها وجود دارد. به نوعی طرح‌ریزی مجدد مشخصات پروژه برای محقق نشدن ریسکها بسیار کم رخ می‌دهد. بسیاری از پروژه‌های تحقیقاتی ورزش در محیط میدانی مانند اماکن ورزشی نیاز است انجام شود. مشاهده خشونت تماشاگران ورزش در ورزشگاه تحت تاثیر موارد مختلفی قرار دارد که نیاز به کنترل دارد. زمانی که ریسکهای عملیاتی مانند شرایط جوی به ویژه در برخی فصول سال یا در دسترس بودن منابع مانند وسایل و زیرساخت تحقیقاتی در آزمایشگاه‌های علوم ورزشی به درستی تحلیل نشوند و راهکارهای جایگزین برای آنها در نظر گرفته نشوند کیفیت پروژه به دلیل از دست دادن زمان و دسترسی به منابع می‌تواند تحت تأثیر قرار گیرد. بدی آب و هوا می‌تواند کار میدانی در محیط ورزشی را متوقف کرده و موعد زمانی پروژه را تحت تاثیر قرار دهد. این موارد می‌تواند اصل افزونگی را در پروژه‌های تحقیقاتی تحت تاثیر قرار دهد. بدون در نظر گرفتن ریسکها و کاهش یا جلوگیری از خطرات ارزش افزوده پروژه برای سازمان‌های ورزشی یا صنعت ورزش کاهش پیدا می‌کند. مانند بسیاری از پروژه‌های تحقیقاتی در ورزش که فقط انجام می‌شوند و بدون کاربرد روی کاغذ آورده می‌شوند. در بسیاری از مواقع به پیش رقابتی بودن پروژه‌های تحقیقاتی ورزش توجه نمی‌شود. اینکه نتایج پژوهش در چه مرحله‌ای بلافاصله می‌تواند به طور تجاری مورد استفاده واقع شود و در بازار ورزش به رقابت منجر شود.

خواهد یافت. این یافته با نتایج تحقیقات de Golas et al., و Andrade et al., (2019) (2016) و Mousavi et al., (2015) همسو است. Golas et al., (2016) در تحقیق خود بیان می‌کنند که برای ایجاد فرآیند مؤثر کنترل کیفیت نه تنها شناختن اصول و رویه‌ها لازم است بلکه مستلزم استفاده از درس‌های آموخته شده از پروژه‌ها نیز می‌باشد. بنابراین، قبل از انجام کنترل کیفیت باید براساس ریسک بالقوه مشاهده شده در پروژه‌ها به صورت دوره‌ای به روز شود. در سازمان یا شرکت مربوطه با تحلیل ریسکها، استفاده از آزمون‌ها، توسعه استاندارد کار برای سازمان و کنترل کیفیت، منجر به رفع سایر مشکلات جدی مشابه در آینده می‌شود. Andrade et al., (2018) در تحقیق خود بیان می‌کنند که مهم است که برای هر فرآیند یا آزمون که به طور مرتب در کنترل کیفیت مورد استفاده قرار می‌گیرد، چارچوبی در نظر بگیرید. این امر به بررسی ریسکها، علل، اثرات، تشخیص و اقدامات کاهش ریسک کمک می‌کند. منظور نمودن عامل کیفیت در بهینه‌سازی فعالیت‌های اجرایی یک پروژه تأثیر بسزایی دارد (Rahnamaye roodposhti, 2008). مطمئناً زمانی که اعضای تیم پروژه قبل از ارائه پروژه به مدیر تیم، کار خود را ارزیابی کنند موجب بهبود کنترل کیفیت در پروژه می‌شوند. همچنین وجود فرآیندی که دربرگیرنده الگوها و خط‌مشی‌ها، اقدامات و آموزش برای تحلیل ریسک پروژه باشد منجر به بهتر شدن کنترل کیفیت خواهد شد. در پروژه‌های تحقیقاتی ورزش نیز مشاهده می‌شود که زمانی که اصول و استاندارد مناسبی در حین پروژه برای افراد درگیر وجود نداشته باشد کار مجری تحقیق برای کنترل

توسعه تیم لطمه می‌زند. تحلیل نادرست موجب می‌شود تیم پروژه از افراد نامناسبی شکل بگیرد که شایستگی‌های لازم برای تکمیل پروژه برخوردار نباشند و این اتفاق می‌تواند پروژه را به شکست و انحراف از اهداف مورد انتظار هدایت کند. زمانی که افراد مناسب گرد هم آیند هم‌افزایی اتفاق می‌افتد و تیم تحقیقاتی در فرایند پژوهش به بالندگی می‌رسند. بسیاری از پروژه‌های تحقیقاتی ورزش نیازمند تیم‌های بین‌رشته‌ای است و یکی از دلایلی که باعث می‌شود کمتر شاهد این اتفاق رخ دهد عدم ارزیابی و تجزیه و تحلیل درست است. پروژه‌های تحقیقاتی ورزش در موضوعات گسترده‌ای مانند جامعه‌شناسی، روانشناسی، مطالعات مدیریت، تاریخ، سیاست، جغرافیا، مربیگری، آموزش و پرورش، رشد حرکتی، آسیب ورزشی، حرکت‌شناسی و فعالیت بدنی انجام می‌شود (Evans et al., 2021). در روند پروژه نیاز به ورود افراد متخصص از رشته‌های غیرورزشی می‌تواند به وجود آید. این شرایط نیازمند تجزیه و تحلیل مناسب می‌باشد. در اکثر پروژه‌های تحقیقاتی ورزش در تهیه پروپوزال تیم تحقیق ایجاد می‌شود و زمانی که شرایط و تغییرات و تحولاتی در اهداف، روند و مسیر تحقیق رخ می‌دهد باز هم فرد جدیدی به پروژه اضافه نمی‌گردد. زمانی که در مورد فرهنگ هواداری تحقیقی انجام می‌شود در مسیر تحقیق نیاز به افرادی مانند جامعه‌شناسان، فرهنگ‌شناسان یا متخصص آمار کیفی می‌تواند به وجود آید اما معمولاً با تغییر مسائل باز هم در تیم تحقیق تغییری ایجاد نمی‌شود. همان طور که (Ghorbani et al., 2021) اشاره می‌کنند نیاز است متخصصان علوم ورزشی در بسیاری از

می‌توان به این موضوع هم اشاره کرد که معیارهایی برای نحوه انجام خاص و ویژه پروژه‌های تحقیقاتی ورزش وجود ندارد. عدم توجه به وجود ویژگی‌های میدان تحقیق ورزش می‌تواند در به وجود آمدن ریسک‌ها و مطابق آن کیفیت پروژه تاثیرگذار باشد. یافته‌های تحقیق نشان داد تحلیل ریسک بر توسعه تیم پروژه‌های تحقیقاتی تاثیر معناداری دارد. این یافته با نتایج تحقیقات Muna et al., (2018) و Galli (2017) و Mousavi et al., (2015) همسو می‌باشد. Galli (2017) در تحقیق خود بیان می‌کنند که یک تیم باید یک طرح مدیریت ریسک داشته باشد و با درک ساختار اساسی سیستم مدیریت ریسک، یک تیم می‌تواند طرح مدیریت ریسک را با توجه به ریسک‌های منحصر به فردی که در محیط پروژه رخ می‌دهد، تطبیق دهد. با مجهز شدن افراد پروژه به ابزارهای تحلیل ریسک و درک بهتر آن توسعه تیم پروژه رخ می‌دهد که یک مولفه بسیار مهم برای موفقیت پروژه می‌باشد (Morris & Pinto, 2007). مدیران پروژه‌ها و متخصصان منابع انسانی موفق خواهند بود که بتوانند فعالیت‌های منابع انسانی سازمانشان را با نیازهای سازمانی تیم‌های کاری هم راستا گردانند (Gibson & Kirkman, 1999). Mousavi et al., (2015) در تحقیق خود بیان می‌کنند عدم به‌روز بودن منابع علمی، عدم دسترسی به فناوری، عدم میزان تناسب تیم تحقیق با اهداف تحقیق، برنامه‌ریزی ضعیف، توان مدیریتی پایین محرجی، کنترل ضعیف، عدم دسترسی به منابع علمی، پژوهشگران با هوش ناسازگار در پروژه‌های تحقیقاتی می‌تواند از تجزیه و تحلیل اشتباه ناشی شود و این موارد به

نیازهای آموزشی اعضای تیم پروژه تحقیقاتی شناسایی شود و آموزش لازم به آنها ارائه شود، افراد بهتر می‌توانند در زمینه کاری خود ریسک‌های پروژه را تجزیه و تحلیل کنند. استفاده از روش‌های کارآمد فرایند تیمی به تناسب پروژه تحقیقاتی موجب کاهش ریسک‌های پروژه و توانمندی بهتر افراد می‌شود. در پروژه‌های تحقیقاتی ورزش بسیاری اوقات بخش مهمی از تحقیق بر دوش دانشجویان تحصیلات تکمیلی است و با عدم برنامه‌ریزی و سازگاری با تغییرات باعث می‌شود رشد قابل توجهی در مهارت‌های دانشجویان ایجاد نشود. برای مثال بدون حمایت مالی و سرمایه‌گذاری مناسب، پروژه‌ها قادر به پوشش دادن موضوعات کلیدی ورزش نخواهند بود و نوآوری کمتری در پروژه تحقیقاتی وجود خواهد داشت. در پروژه‌های تحقیقاتی زمانی که تحلیل درستی از شرایط اقتصادی و زمانی پروژه وجود نداشته باشد افراد در معرض تهدیدات و مسائل مختلفی قرار می‌گیرند که از قبل پیش‌بینی نشده است. این موضوع باعث می‌شود افراد نتوانند توانمندی‌های خود را نشان دهند و در فضای سالم و کم تنش بر روی کار خود تمرکز کنند و به انجام کار با کمترین کیفیت رضایت دهند.

در نهایت متغیر کنترل و پایش ریسک بر تحلیل ریسک پروژه‌های تحقیقاتی تاثیر معناداری دارد. این یافته با نتایج تحقیقات Busby et al., (2017) و Shapiro (2016) همسو می‌باشد. Shapiro (2016) در تحقیق خود بیان می‌کند که روش‌های مدیریت ریسک و همچنین وجود چالش‌ها در هر صنعت همراه با تغییرات در درک مخاطرات عمومی در سطح جهان افزایش یافته است. پیاده سازی یک چارچوب، از طریق ادغام

موضوعات برای حل مسئله در کنار یکدیگر قرار گیرند. موضوع دیگر این است که اعضای تحقیق به طور معمول شامل استاد و دانشجویان استاد می‌شود. اگر در زمینه پوشاک ورزشی پروژه‌ای انجام می‌شود از گروه‌های مصرف کننده نهایی نماینده‌ای در تحقیق وجود ندارد. می‌توان یکی از دلایل عدم هماهنگی خروجی پروژه‌های تحقیقاتی ورزش با نیاز کاربردی و مشخص در جامعه و صنعت ورزش را در این موضوع دانست. از آنجا که به ویژه در فاز بهره‌مندی پروژه تحقیقاتی حضور مصرف کنندگان نهایی بسیار مهمتر از حضور افراد دانشگاهی است.

زمانی که برنامه‌ریزی دقیقی برای مشکلات و ریسک‌ها وجود نداشته باشد وقوع آنها دور از انتظار نخواهد بود.

نتایج تحقیق نشان داد تحلیل ریسک بر توسعه توانمندی افراد پروژه‌های تحقیقاتی تاثیر معناداری دارد. این یافته با نتایج تحقیق Honari et al., و Meyer et al., (2011) 2022 همسو می‌باشد. توانمندسازی کارکنان یکی از ابزارهای مؤثر برای افزایش بهره‌وری و استفاده بهینه از ظرفیت‌ها و توانایی‌های فردی و گروهی آنها در راستای اهداف سازمان است (Samian & Latifi, 2014). توانمندسازی منابع انسانی، توانمندسازی عوامل پروژه‌های تحقیقاتی، راهبرد مهمی برای توسعه پروژه‌های تحقیقاتی محسوب می‌شود (Govindarajulu & Daily, 2004). حمایت از رشد حرفه‌ای و آموزش اعضای تیم، دادن بازخورد به اعضای تیم پروژه در راستای توانمندسازی آنها موجب بهبود مهارت‌های افراد می‌شود. یکی از موضوعات مهم در پروژه‌های تحقیقاتی قدرت و توانمندی تحلیل ریسک افراد می‌باشد. زمانی که

ندارد و تحلیل مناسبی از ریسک‌های پروژه‌های تحقیقاتی وجود ندارد.

هر یک از ریسک‌های پروژه دارای علل مشخص و پیامدهای قابل تشخیص هستند. پیامدهای ریسک‌ها مستقیماً در زمان هزینه و کیفیت پروژه موثر می‌باشد. بنابراین شناسایی ریسک و تعیین میزان پیامدهای مثبت و منفی آن بر اهداف پروژه از اهمیت خاصی برخوردار است و دستیابی به نتایج مطلوب پروژه با نحوه مدیریت ریسک‌هایی که پروژه با آنها مواجه می‌گردد بستگی دارد (Fathi Biranvand, 2018). در پروژه‌های تحقیقاتی ریسک‌های بسیاری وجود دارند که نیازمند شناسایی و تحلیل می‌باشد. هر چه به ابعاد مختلف تأثیرگذار در ریسک بهتر توجه شود مطمئناً فرایند مدیریت پروژه بهتر انجام می‌گیرد. یافته‌های تحقیق، نتایج مهمی را برای مدیران پروژه‌های تحقیقاتی فراهم می‌کند و آن‌ها می‌توانند با در نظر گرفتن عوامل تأثیرگذار در کنترل و پایش و تحلیل ریسک، پروژه‌های تحقیقاتی خود را بهتر مدیریت کنند. دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های علوم ورزش نیاز است طرحی برای مدیریت ریسک ایجاد کنند تا بتوانند به صورت اثربخش پروژه‌های تحقیقاتی خود را کنترل و پایش کنند و بتوانند ریسک‌های پروژه را تعدیل کنند. همان‌طور که Hoyt & Liebenberg (2011) بیان می‌کنند امروزه برخلاف مدیریت سنتی ریسک که در آن هر ریسکی به‌صورت جداگانه مدیریت می‌شد، سازمان‌هایی که مدیریت مؤثر ریسک را به کار می‌گیرند، باید طیف وسیعی از ریسک‌ها را به شیوه‌ای هماهنگ مدیریت کنند. در پروژه‌های تحقیقاتی هم نیاز به دید کل‌نگر و سیستمی به ریسک‌ها می‌باشد. در چارچوب ارائه شده باید

عوامل فنی و اجتماعی، با ارزیابی ریسک و تکنیک‌های مدیریت ریسک از به وجود آمدن مشکلات در آینده جلوگیری می‌کند. این موضوع شامل کلیه فعالیت‌هایی است که جهت شناسایی و کنترل ریسک‌های پروژه در راستای دسترسی به اهداف و اولویت‌های پروژه انجام می‌شود (Fathi Biranvand, 2018). Mousavi et al., (2015) در تحقیق خود بیان می‌کنند ریسک‌ها ممکن است به شکل‌های مختلف در پروژه خود را نشان دهند. هر چه میزان کنترل و پایش ریسک بهبود یابد، تحلیل ریسک نیز بهبود خواهد یافت. برای کنترل ریسک، پیچیدگی و رفتار غیر خطی سیستم‌های فرآیند و سیستم‌های پشتیبانی نیاز به رویکرد سیستمی اجتماعی-فنی دارد. مفهوم انعطاف‌پذیری به درک ارتباط پیچیدگی، عدم قطعیت، عوامل سازمانی، رهبری و فرهنگ سیستم در این زمینه کمک می‌کند. زمانی که رویکرد ساختاریافته و منسجمی و شاخص‌های مناسبی جهت پیگیری و پایش ریسک‌ها وجود داشته باشد تعداد موارد ریسک و قدرت تجزیه و تحلیل ریسک وجود بهتر می‌شود و مدیریت برای تصمیم‌گیری‌های قبل و در حین اجرای پروژه بهتر می‌تواند با پایش ریسک‌ها تحلیل مناسبی داشته باشد. رد یک ایده قوی یا پذیرش یک ایده ضعیف در بسیاری از پروژه‌های تحقیقاتی مشاهده می‌شود. زمانی که سیستم کنترل و پایش استاندارد وجود نداشته باشد تجزیه و تحلیل هم مسیر مناسبی طی نخواهد کرد. کنترل و پایش باید مستمر و مداوم باشد اما به دلیل اینکه مدیران و افراد مسئول در سازمان‌های ورزشی خیلی سریع تغییر می‌کنند و سیستم منظمی برای انتقال مسائل موجود به افراد جدید وجود

ریسک‌ها به تناسب زمان و هزینه اولویت‌بندی شوند و روش مناسب پاسخگویی به هر ریسک قبل از پروژه ارائه شود. برخی ریسک‌ها را باید محدود کرد، از برخی ریسک‌ها باید اجتناب شود و برخی را باید به صورت پنداشت ریسک ادامه داد. در این چارچوب باید به اشتراک‌گذاری ریسک هم توجه کرد که شامل انجام برخی فعالیت‌های مشترک با سازمان‌ها، تیم‌ها و اشخاص ثالث است. این کار باعث می‌شود برخی ریسک‌های پروژه‌های تحقیقاتی به حداقل برسند و از طرفی تمامی دستاوردهای حاصل از موفقیت انجام کار نیز بین تیم‌ها و سازمان‌ها تقسیم شود که این کار خود موجب توسعه و توانمندسازی تیم پروژه تحقیقاتی می‌شود.

در نهایت با توجه به نتایج تحقیق می‌توان بیان کرد کنترل و پایش ریسک و تحلیل ریسک موضوع مهمی در پروژه‌های تحقیقاتی ورزش محسوب می‌شود. شناسایی ریسک، تجزیه و تحلیل ریسک، ارزیابی ریسک‌های بالقوه، پیش‌بینی موانع احتمالی و داشتن چشم‌انداز مناسب و بدیل‌های مناسب کمک می‌کند کنترل کیفیت، توسعه تیم و توانمندی پروژه بهتر انجام شود. لذا پیشنهاد می‌شود چارچوب مدونی برای کنترل و پایش ریسک و تحلیل ریسک برای پژوهشگران و مدیران پروژه‌های تحقیقاتی تدوین گردد. سازمان‌های علوم ورزشی، پژوهشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم ورزشی قادر به انجام پروژه‌های تحقیقاتی مختلفی می‌باشند.

مدیران این مراکز قبل از انتخاب پروژه، حین انجام پروژه و در مرحله پایانی پروژه در حالت خیلی ساده نیاز به یک چک لیست اولیه مناسب برای انتخاب درست پروژه‌ها براساس پتانسیل و زیرساخت نهاد مربوطه دارند. شاید یکی از پروژه‌ها درآمد بسیار بالایی برای سازمان داشته باشد اما قبل از شروع پروژه نیاز است بررسی شود آیا نهاد مربوطه مجهز به ابزار آزمایشگاهی مورد نیاز برای انجام پروژه تحقیقاتی است؟ آیا شایستگی و قابلیت سازمان با انجام پروژه زیر سوال نمی‌رود؟ در تدوین چارچوب مناسب برای کنترل و پایش ریسک و تحلیل ریسک و توجه به ویژگی‌های میدان تحقیق ورزش در این بخش بسیار مهم است. اول به دلیل اینکه محیط پروژه‌های تحقیقاتی ورزش با حوزه‌های دیگر تفاوت‌هایی دارد. دوم محیط پروژه‌های تحقیقاتی ورزش نیز در برخی زمینه‌ها متفاوت است. افرادی که در آزمایشگاه‌های ورزشی مشغول فعالیت هستند با افرادی که در محیط میدانی ورزش فعالیت می‌کنند با ریسک‌های متفاوتی می‌توانند روبه‌رو می‌شوند. توجه به ممیزی پروژه نیز می‌تواند بسیار مفید باشد چرا که موضوع ممیزی در بسیاری از پروژه‌های تحقیقاتی ورزش وجود ندارد. در زمینه صرف هزینه‌های ادعا شده پروژه و کیفیت مورد انتظار پروژه نیاز است ممیزی‌هایی در طول مسیر و در چند زمان مختلف تعریف شود.

References

- Abdullahi, H. R., Baharanchi Hassani, S. R. (2013). Presenting Quality Control System Model for Defense Research Projects Projects, International Management Conference, Challenges and Solutions, Shiraz. [Persian].
- Aminbakhsh, S., Gunduz, M., Sonmez, R. (2013). Safety risk assessment using analytic hierarchy process (AHP) during planning and budgeting of construction projects. *Journal of Safety Research*, 46, 99-105.
- Assarian Nejad, H. (2008). Book Review and Analysis: Security Risk Management and Analysis, Strategic Attitude, 91, 252- 217. [Persian].
- Avison, D., Lau, F., Neilsen, P. A., Myers, M. (1999). Action research, *Communications of ACM*, 42(1), 94-7.
- Azizi, N. (2013). A study of procedures to improve research performance of scientific staff members of humanities. *Rahborde Farhang*, 21(1), 7-34. [Persian].
- Blanchard, K., Carlos, J. P., Randolph, A. (2001). Empowerment takes more than a minute. Berrett-Koehler Publishers.
- Burke, C. S., Stagl, K. C., Salas, E., Pierce, L., Kendall, D. (2006). Understanding team adaptation: a conceptual analysis and model. *Journal of Applied Psychology*, 91(6), 1189-1207.
- Busby, J. S., Green, B., Hutchison, D. (2017). Analysis of affordance, time, and adaptation in the assessment of industrial control system cybersecurity risk. *Risk Analysis*, 37(7), 1298-1314.
- Chin, W.W. (1998). Issues and Opinion on Structural Equation Modeling. *MIS Quarterly*, 22 (1), 7-16.
- Cooke-Davies, T. (2002). The real success factors on projects. *International Journal of Project Management*, 20(3), 185-190.
- De Andrade, F. M., Coelho, C. A., Cavalcanti, I. F. (2019). Global precipitation hindcast quality assessment of the Subseasonal to Seasonal (S2S) prediction project models. *Climate Dynamics*, 52(9-10), 5451-5475.
- Dikmen, I., Birgonul, M. T., Han, S. (2007). Using fuzzy risk assessment to rate cost overrun risk in international construction projects. *International Journal of Project Management*, 25(5), 494-505.
- Evans, A.B., Barker-Ruchti, N., Blackwell, J., Clay, G., Dowling, F., Frydendal, S., ... & Winther, H. (2021). Qualitative research in sports studies: challenges, possibilities and the current state of play. *European Journal for Sport and Society*, 18 (1), 1-17.
- Fathi Biranvand, A. (2018). Project Risk Management, Third Annual Conference on Architecture, Urban Planning and Management Research, Shiraz, Mehrazi Ambassadors Institute of Architecture and Urban Planning. [Persian].
- Frozandeh, M., Teimoury, E., Makoe, A. (2017). Developing a Conceptual Model of Supply Chain Management in Research-Development Projects. *Journal of Management Improvement*, 11(1), 117-162. [Persian].
- Ghodousi, P., Rabiei, Z. (2015). The Impact of Organizational

- Culture on the Development of Construction Project Teams, 11th International Project Management Conference, Ariana Industrial Research Group, Tehran. [Persian].
- Galli, B. J. (2017). Risk management in project environments: Reflection of the standard process. *The Journal of Modern Project Management*, 5(2), 40-49.
 - Ghorbani, M. H., keshkar, S., Honari, H., & Shabanibahar, G. (2022). Imaging the Future of Sports Science from the Perspective of the Educated Youth. *Journal of Iran Futures Studies*, 7(2), 235-252. [Persian].
 - Gibson, C. B., Kirkman, B. L., (1999). Our past, present, and future in teams: The role of human resource professionals in managing team performance. Evolving practices in human resource management: Responses to a changing world of work, 90-117.
 - Goffin, K., Koners, U., Baxter, D., Van der Hoven, C. (2010). Managing lessons learned and tacit knowledge in new product development. *Research Technology Management*, 53(4), 39-51.
 - Gołaś, H., Mazur, A., Mrugalska, B. (2016). Application of risk analysis and quality control methods for improvement of lead molding process. *Metalurgija*, 55(4), 811-814.
 - Govindarajulu N, Daily, B. F. (2004). Motivating Employees for Environmental Improvement. *Industrial Management & Data Systems*, 104(4), 364-72.
 - Harris, T. (2007). Collaborative research and development projects: A practical guide. Springer Science & Business Media.
 - Henseler, J., Ringle, C.M., Sinkovics, R. R., (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277-320.
 - Honari, H., Ghorbani, M. H., & mehraji, M. (2022). The impact of risk control and monitoring on the success of sport project management with time management mediation. *Contemporary Studies On Sport Management*, 12(23), 1-18. [Persian].
 - Hoyt, R. E., Liebenberg, A. P. (2011). The Value of Enterprise Risk Management. *The Journal of Risk and Insurance*, 78 (4) 795-822.
 - Hulland, J., (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic Management Journal*, 20(2), 195-204.
 - KarimiAzari, A., Mousavi, N., Mousavi, S. F., Hosseini, S. (2011). Risk assessment model selection in construction industry. *Expert Systems with Applications*, 38(8), 9105-9111.
 - Kirkland, J. (2008). University research management: an emerging profession in the developing world, *Technology Analysis & Strategic Management*, 20(6), 717-726.
 - Li, Y., Liao, X. (2007). Decision support for risk analysis on dynamic alliance, *Decision*

- Support Systems, 42(4), 2043–2059.
- Mahmoodi, J., Hossein zade, A. (2011). Presenting a Model for Risk Recognition and Management in Supply Chain Projects. *Logistics Thought*, 10(36), 1-10. [Persian].
 - Mahood, M. (2014). Investigating the Implementation of Executive Teams in Projects of Construction Contractor Companies Using Competency Templates, Mehr Alborz Institute of Higher Education, MSc Thesis. [Persian].
 - Meyer, M., Roodt, G., Robbins, M. (2011). Human resources risk management: governing people risks for improved performance: opinion paper. *SA Journal of Human Resource Management*, 9(1), 1-12.
 - Mohammadi, Y., Khazaei, L. (2016). Investigating the Role of Structural and Management Factors in University in Increasing the Implementation of Research Research Projects in Education from the Viewpoints of Faculty Members. *Journal of Development Strategies in Medical Education*, 3(2), 75-83. [Persian].
 - Mousavi, S. A., Abdi, F., Raisi, S (2015). Ranking of risk factors of research projects using a combination of network analysis process methods and fuzzy DEMATEL. *Journal of Standard and Quality Management*, 4(14), 48-57. [Persian].
 - Morris, P., Pinto, J. K. (Eds.). (2010). *The Wiley guide to project organization and project management competencies* (Vol. 8). John Wiley & Sons.
 - Ng, S. T., Tang, Z. (2010). Labour-intensive construction sub-contractors: Their critical success factors. *International Journal of Project Management*, 28(7), 732-740.
 - Novikov, D. A., Sukhanov, A. L. (2005). Models and mechanisms of management of scientific projects at the universities. Moscow, Institut upravleniia obrazovaniem RAO.
 - Omani, A. (2011). Analysis of factors affecting the participation of faculty members in research activities and the obstacles (Case Study: College of Agriculture and Water Sciences, Islamic Azad University, Branch unit). *Research, Agricultural extension and education*, 4(2), 70-83. [Persian].
 - Ostroukh, A. V., Krasnyanskiy, M. N., Karpushkin, S. V., Obukhov, A. D. (2014). Development of automated control system for university research projects. *Middle East Journal of Scientific Research*, 20(12), 1780-1784.
 - Pak Tinat, I., Fathi Zadeh, A. (2008). Individual and Group Empowerment of Human Resources, Second Human Resources Empowerment Conference, Tehran, Iran Human Resources Empowerment Foundation. [Persian].
 - Park, S. H. (2009). Whole life performance assessment: critical success factors. *Journal of Construction Engineering and Management*, 135(11), 1146-1161.
 - Perry, B. (2006). Science, society and the university: a paradox of values. *Social Epistemology*, 20(3–4), 201–219.
 - Project Management Institute PMI (2008), *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*,

- 4th ed., Project Management Institute, Newton Square, PA, 2004.
- Rahnamaye roodposhti, F. (2008). Strategic Management Accounting, based on Value Added Cost Management, First Edition, Islamic Azad University Press, Science and Research Branch. [Persian].
 - Riol, H., Thuillier, D. (2015). Project management for academic research projects: balancing structure and flexibility. *International Journal of Project Organisation and Management*, 7(3), 251-269.
 - Samian, H., Latifi, M. (2014). A Survey of the Librarians' Viewpoints of the Public Libraries of Mazandaran Province on the Level of Their Empowerment in the Workplace. *Information Research and Public Libraries*, 20 (1), 92-92. [Persian].
 - Shahlaee Bagheri, J., Ghorbani, M. H., Mazloomi soveini, F. (2019) Strategic management in sports governing bodies. Hatmi Press. [Persian]
 - Shapiro, S. S. (2016). Privacy risk analysis based on system control structures: Adapting system-theoretic process analysis for privacy engineering. In *2016 IEEE Security and Privacy Workshops (SPW)*. 17-24
 - Tabassi, A., Abu Bakar A. H (2009). Training, motivation, and performance: The case of human resource management in construction projects in Mashhad, Iran. *International Journal of Project Management*, 27(5), 471-480.
 - Verma, V. (1997). The human aspects of project management-managing the project team, volume three. Project Management Institute.
 - Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS Quarterly*, 177-195.
 - Wysocki, R. K. (2002). Building effective project teams. Wiley.
 - Zavadskas, E. K., Turskis, Z., Tamošaitiene, J. (2010). Risk assessment of construction projects. *Journal of civil engineering and management*, 16(1), 33-46.
 - Zavadskas, E. K., Turskis, Z., Tamošaitienė, J., Marina, V. (2008). Multicriteria selection of project managers by applying grey criteria. *Technological and Economic Development of Economy*, 14(4), 462-477.
 - Zolfi Gol, M. A. (2004). Science Development to Wealth Production. *Rahyافت Scientific Research Policy Quarterly*, 33(14), 16-23. [Persian].
 - Zwikael, O., Unger-Aviram, E. (2010). HRM in project groups: The effect of project duration on team development effectiveness. *International Journal of Project Management*, 28(5), 413-421.