


Analyzing the Components of Resource Utilization with a Risk Management Approach: A Grounded Theory Research

Mina Sadeghzadeh ¹, Hossein Adab ^{2*}, Mohammadali Keramati ³,
Zabiholah Hashemi ²

1. Ph.D. Candidate, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Industrial Management, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran.
3. Associate Professor, Department of Industrial Management, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran.

OPEN ACCESS

Article type: Research Article

*Correspondence: Hossein Adab
adabhossein@gmail.com

Received: February 20, 2024

Accepted: July 6, 2024

Published: Summer 2024

Citation: Sadeghzadeh, M., Adab, H., Keramati, M., Hashemi, Z. (2024). Analyzing the Components of Resource Utilization with a Risk Management Approach: A Grounded Theory Research. *Journal of Management and Sustainable Development Studies*, 4(2), 49-74.

Publisher's Note: MSDS stays neutral with regard to jurisdictional claims in published material and institutional affiliations.



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: The purpose of this research is to analyze the components of resource utilization with a risk management approach using the evolutionary theory (grounded theory). In order to collect data in the qualitative part, semi-structured interviews were used, and the interviewees included managers and experts of one of the companies active in the copper industry and were selected purposefully. In order to model, the version of Strauss and Corbin was used in the foundation data approach. In this process, 60 concepts and 21 categories were created, and they were grouped in the main 6 axis of Grounded theory. In the quantitative validation part of the model, structural equation modeling method was used. At first, questionnaires were compiled and their validity and reliability were examined. Content validity, divergent and convergent validity were used to measure validity, and Cronbach's alpha method was used for reliability, and all were confirmed. Then it was distributed among the statistical sample. The statistical sample of managers and experts of the studied company was 82 people, and based on this, sampling was not done, and the total number was counted. Based on the analysis of the questionnaire data, considering the non-normality of the data distribution, the research model was tested and confirmed by the partial least squares method with the help of SmartPLS3 software.

Keywords: Resource Utilization, Risk Management, Grounded Theory, Copper Industry.

Extended Abstract

Introduction

Major developments in the business environment, such as the globalization of business and the high speed of changes in technology, have increased competition and made it more difficult to manage

organizations. In today's business environment, management and employees must have the ability to deal with the ambiguous and complex interrelationships and dependencies between technology, data, tasks, activities, processes, and people. In such complex environments, organizations need managers who consider and distinguish these inherent complexities when making important decisions (Safaiyan et al., 2022). Effective risk management based on valid conceptual principles is an important part of this decision-making process. In other words, management in today's organizations always faces the issue of risk, and modern management is risk-based management (Yu & Li, 2020). Risk is inherent in every economic activity, and every organization has to manage them based on the size and nature of its operations. For this reason, without risk management, no organization can survive in the long term (Shokohimanesh & Khodadayan, 2022). Risk management is one of the strategies of organizations to deal with uncertainty in the business environment, which plays an effective role in maintaining and improving efficiency and effectiveness, and as a result, improving the organization's performance. In addition, risk management is an important factor in controlling costs and product diversity, and as a result, gaining a competitive advantage that leads to the improvement of the organization's performance. Among the country's industries, metal industries, including the casting industry, are among the most important industrial fields, which can be considered as mother industries. Considering these various issues of this industry such as sanctions, targeting of computers and limited resources has caused the organizational risk management system that is in harmony with the characteristics of this industry to be felt more and more. A look at the background of the researches related to the risk management of the organization shows that although the research literature in the field of risk management of the organization has been facing growth in general, but few evidences of practical examples of risk management for organizations in the continuous casting (copper) industry can be seen. Therefore, according to the tight competition between production organizations, one of the biggest challenges of these organizations is to pay attention to the dimensions and components of using resources with a risk management approach. According to the above, the main question of the current research is what is the pattern of using resources based on risk management with the help of developmental theory?

Theoretical framework

Every organization implements different processes to achieve the goals and macro strategies specified in its organizational charter (Yang & Tippins, 2021). Examining the real conditions of organizations, it can be boldly claimed that rarely an organization completes on time; At the same time, it has been successful in achieving the defined financial and qualitative goals. One of the most important factors that cause many strategic goals to be overachieved is the neglect of the impact of risks in organizations. Innovation and quality management have increased outstanding activities necessary for all organizations and are usually associated with gaining a competitive advantage; Therefore, performance measurement can be defined as a system by controlling and evaluating an organization in achieving its desired goals. The most important goal of an organization is to achieve strategic and profitable goals. Organizational risk management is also a way to facilitate the path to reach strategic goals, use the maximum capacity of the organization and increase productivity and profit. The definition of risk in the theory of rational decision-making is defined based on the deviation from possible uncertain consequences. Therefore, risk indicates the deviation of the actual result from the expected result (Tranchard, 2018). Risk can be a potential opportunity that, if managed properly, can increase the value of the company. In other

words, financial risk refers to the possibility of deviation of the actual investment return from the expected return. Risk of natural hazards: It includes risks related to nature, including (earthquakes, storms, floods, fires, droughts) and risks related to terrorism and political unrest, including (riots, theft, and attacks). Most natural hazards are potential hazards; But when a natural hazard risk occurs, it can create an emergency situation (Castillo et al., 2019). According to the studies conducted in the field of organizational risk management, organizational risk indicators based on sources in each group of organizational risks have been presented as follows (Behbahani & Dashti, 2020; Berry-Stölzle & Xu, 2018; Bertsimas & Sim, 2013). Indicators of strategic risk, operational risk, and personnel resource and structure. Indicators of strategic risk, operational risk and source of procedures and operation plan. Indicators of strategic risk, operational risk and the source of operational facilities and assets (technology). Indicators of strategic risks, operational risk and sources of customers and suppliers.

Methodology

The current research is a type of mixed research (qualitative-quantitative) and in terms of the certainty of information, it is of the type of exploratory research, and in terms of the goal, it is in the scope of applied research. Due to the exploratory nature of the research, the database method has been used for the modeling process (which approach is towards theory building, not theory testing). Open, axial and selective coding was used to classify the data. All these cases were done in the form of causal, intervening, contextual, central phenomenon, strategies and consequences, to provide a resilient production model according to the systematic approach of the database theory of Strauss and Corbin (1998). In this study, qualitative data was collected through semi-structured, targeted, exploratory and collaborative interviews with experts and continued from the purposeful sampling method until reaching theoretical saturation. Finally, based on axial coding and selective coding that was done simultaneously, the final model of the research was developed. In order to quantitatively validate the model, structural equation modeling technique is used. Regarding the validity of the questionnaire, expert help was obtained, and minor modifications were applied to the questionnaire. In order to measure the reliability of the questionnaire, Cronbach's alpha coefficient was used.

Discussion and Results

According to the tight competition between production organizations, one of the biggest challenges of these organizations is the necessary measures to plan, identify, evaluate, analyze, respond, monitor and control the risks associated with all definition projects. and the organization's activities, and also how to use the organization's risk management assessment techniques to use resources in an optimal way. In fact, a successful organization is one that can use its resources in the best way; Therefore, capital and financial resources are the main part of the organization's resources, and the optimal allocation of resources in a safe environment is required for the success of companies. Based on the qualitative findings of the research, the final model was presented and the dimensions of the model were determined. It is a central phenomenon in the model of "using resources with a risk management approach" and the causal components are risks related to project management, technical, organizational, external and safety risks. The identified strategies are: strategy to deal with project risks, strategy to deal with technical, organizational, external and safety risks. Laws and regulations, lack of risk management trustee and structural and process issues were the underlying factors. The intervening components are: the cost of risk management,

constant management changes and weakness in planning. Finally, the consequences of the model include: reducing costs, improving quality, improving time and providing preventive responses. Based on the quantitative findings of the research, the partial least squares method was used with the help of Smart-PLS version 3 software, the model was confirmed.

Conclusion

The most important and main result and proposal of this research is to pay attention to the model presented above in order to better understand the concept of using resources with regard to risk management. Also, based on the concepts extracted from the interviews, it is suggested to pay attention to the detailed understanding of the employer's needs and adapt them to the facilities and capabilities of the organization. In executive projects, the goals and scope of the project should be determined clearly and accurately. Accurate and trust-based cooperation between work teams and suppliers will emerge as the most important factors of the supply chain. The tensions, discomforts, fatigue, burnout, anxieties and mental problems of the human force that lead to poor performance should be eliminated or reduced as much as possible. Care should be taken in the quality of raw materials and there should be a strict inspection. It is suggested to other researchers to investigate other possible factors regarding the use of resources with a risk management approach. It is also suggested to conduct such research in other organizations and compare their results with the results of this research.

Contribution of authors

All authors have participated in this research in equal proportion.

Ethical approval

Written informed consent was obtained from the individuals for their anonymized information to be published in this article.

Conflict of interest

No conflicts of interest are declared by the authors.

مطالعات مدیریت و توسعه پایدار

سال چهارم، شماره دوم، تابستان ۱۴۰۳ - صفحه ۷۴-۴۹

Homepage: <https://sanad.iau.ir/journal/msds>

واکاوی مؤلفه‌های به‌کارگیری منابع با رویکرد مدیریت ریسک: مطالعه با رویکرد نظریه روشی

مینا صادق زاده^۱، حسین ادب^{۲*}، محمدعلی کرامتی^۳، ذبیح... هاشمی^۲

۱. دانشجوی دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.
۲. استادیار گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.
۳. دانشیار گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.

چکیده: هدف این پژوهش، واکاوی مؤلفه‌های به‌کارگیری منابع با رویکرد مدیریت ریسک با بهره‌گیری از نظریه روشی (داده بنیاد) است. به جهت جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی از مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته استفاده شد که مصاحبه شونده‌ها شامل مدیران و کارشناسان یکی از شرکت‌های فعال در صنعت مس بوده و به‌صورت هدفمند انتخاب شدند. به‌منظور مدل‌سازی از نسخه اشتراوس و کوربین در رویکرد روشی استفاده شد. در این فرآیند، ۶۰ مفهوم و ۲۱ مقوله ایجاد شده و در غالب ۶ محور تئوری روشی گروه‌بندی شدند. در بخش اعتبارسنجی کمی مدل، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. در ابتدا پرسش‌نامه‌هایی تدوین شده و روایی و پایایی آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. برای سنجش روایی از روایی محتوا، واگرا و همگرا و برای پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شده و همگی تأیید شدند. سپس در میان نمونه آماری توزیع گردید. نمونه آماری، مدیران و کارشناسان شرکت مورد مطالعه بوده که تعداد ایشان بالغ بر ۸۲ نفر بوده و براین اساس نمونه‌گیری انجام نشده و تمام شماری شده است. بر اساس تحلیل داده‌های پرسش‌نامه، با توجه به عدم نرمال بودن توزیع داده‌ها، از روش حداقل مربعات جزئی به کمک نرم‌افزار اسمارت پی ال اس نسخه ۳، مدل تحقیق آزمون شده و مورد تأیید قرار گرفت. بر مبنای این تحلیل‌ها، میزان تأثیر شرایط علی بر پدیده محوری برابر با ۰/۵۰۸، میزان تأثیر پدیده محوری بر راهبرد برابر با ۰/۶۵۹، میزان تأثیر شرایط زمینه‌ای بر راهبرد برابر با ۰/۸۵۶، میزان تأثیر شرایط مداخله‌گر بر راهبرد برابر با ۰/۷۲۴ و میزان تأثیر راهبرد بر پیامد برابر با ۰/۷۳۳ است.

واژگان کلیدی: به‌کارگیری منابع، مدیریت ریسک، نظریه روشی، صنعت مس.

دسترسی آزاد

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

*نویسنده مسئول: حسین ادب

adabhossein@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۱۶

تاریخ انتشار: تابستان ۱۴۰۳

استناد: صادق‌زاده، مینا، ادب، حسین، کرامتی، محمدعلی، هاشمی، ذبیح... (۱۴۰۳). واکاوی مؤلفه‌های به‌کارگیری منابع با رویکرد مدیریت ریسک: مطالعه با رویکرد نظریه روشی. فصلنامه مطالعات مدیریت و توسعه پایدار، (۲)۴، ۷۴-۴۹.

یادداشت ناشر: MSDS در خصوص ادعاهای قضایی در مطالب منتشر شده و وابستگی‌های سازمانی بی‌طرف می‌ماند.



© 2024 by the authors. کی‌رایت

Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

مقدمه

تحولات عمده در محیط کسب‌وکار، مثل جهانی شدن کسب‌وکار و سرعت بالای تغییرات در فناوری، باعث افزایش رقابت و دشوارتر شدن مدیریت سازمان‌ها شده

است. در محیط کسب و کار امروز، مدیریت و کارکنان می‌بایست توانایی برخورد با روابط درونی و وابستگی‌های مبهم و بغرنج میان فناوری، داده‌ها، وظایف، فعالیت‌ها، فرآیندها و افراد را دارا باشند. در چنین محیط‌های پیچیده‌ای سازمان‌ها نیازمند مدیرانی هستند که این پیچیدگی‌های ذاتی را در زمان تصمیم‌گیری‌های مهم لحاظ و تفکیک کنند (Safaiyan et al., 2022). مدیریت ریسک مؤثر، که بر مبنای یک اصول مفهومی معتبر قرار دارد، بخش مهمی از این فرآیند تصمیم‌گیری را تشکیل می‌دهد. به عبارت دیگر، مدیریت در سازمان‌های امروزی همواره با مسئله ریسک مواجه است و مدیریت نوین، مدیریتی مبتنی بر ریسک می‌باشد (Yu & Li, 2020). ریسک به طور ذاتی در هر فعالیت اقتصادی وجود دارد و هر سازمانی مجبور است تا بر اساس اندازه و ماهیت عملیاتش آن را مدیریت کند. به همین دلیل، بدون مدیریت ریسک هیچ سازمانی نمی‌تواند در بلندمدت زنده بماند (Shokohimanesh & Khodadayan, 2022). به‌طور کلی، هر سازمانی به‌منظور دستیابی به اهدافش باید به سمت ایجاد یک ساختار مدیریت ریسک قوی و به‌تبع آن یک سیستم کنترل داخلی حرکت کند. ریسک ممکن است نواحی مختلفی از فعالیت‌های سازمان همچون استراتژی، عملیاتی، مالی و تکنولوژی را تحت تأثیر قرار دهد. با وجود این که شناسایی و کنترل ریسک‌های پیش‌رو در صنایع تولیدی مورد توجه بیشتری قرار گرفته است، اما به دلیل تازه بودن این حوزه از مطالعات، با کمبود نظام‌های مدیریت ریسک سازمان که با تکیه بر آن بتوان ریسک‌های پیش‌روی صنایع را پایش و کنترل نمود روبه‌رو هستیم. این امر مشخصاً برای سازمان‌هایی که روابط متقابل و درهم تنیده‌ای با هم دارند و در درون زنجیره تأمین متشکل از موجودیت‌های چندگانه فعالیت می‌کنند از اهمیت بیشتری برخوردار است (Hosseini et al., 2022). مدیریت ریسک یکی از راهکارهای سازمان‌ها برای مقابله با نااطمینانی در محیط کسب و کار است که نقش مؤثری در حفظ و ارتقای کارایی و اثربخشی و در نتیجه، بهبود عملکرد سازمان دارد. علاوه بر این، مدیریت ریسک یک عامل مهم در کنترل هزینه‌ها و تنوع محصولات و در نتیجه، کسب مزیت رقابتی است که منجر به بهبود عملکرد سازمان می‌شود. وجود فعالیت‌های مدیریت ریسک شامل تمام کسب و کارها است و همچنین بین بخش‌های مختلف سازمان ارتباط ایجاد می‌کند. وجود استراتژی‌های مدیریت ریسک که طیف تمامی ریسک‌ها را در برمی‌گیرد شامل: صنعت، رقابت، محیط، امنیت، حریم خصوصی، پایداری کسب و کار، استراتژیک، گزارش‌دهی و عملیات است. وجود فرآیندهای ارزیابی ریسک تمرکز بیشتری بر احتمال رخداد ریسک با شدت زیاد برای آسیب‌پذیری دارند (Arena et al., 2021). رویکردهای مدیریت ریسک رخدادهای را به‌صورت مستقل در نظر نمی‌گیرد؛ بلکه سناریوهای ریسک و ارتباط بین ریسک‌های چندگانه را مورد توجه قرار می‌دهد. آنچه که در این راستا دارای اهمیت می‌باشد، این است که سازمان‌ها در راستای مدیریت ریسک به هزینه‌های شرکت توجه ویژه‌ای داشته باشند و به دنبال کاهش هزینه باشند، زیرا مدیریت ریسک اگر صرفه اقتصادی و یا به عبارت بهتر فزونی منافع بر مخارج نداشته باشد، بهتر است که اجرا نگردد. بنابراین، به جنبه پنهان مدیریت ریسک، یعنی کاهش هزینه‌ها نیز پرداخته می‌شود و عواملی که می‌توانند بر کاهش هزینه‌ها در سازمان‌ها تأثیر بگذارند نیز مورد بررسی قرار می‌گیرند (Amin Bakhsh et al., 2013). نظام جامع ریسک، یک سیستم فراگیر مدیریت ریسک است که همه ریسک‌ها و علل و عوامل پیدایش و ارتباط آن‌ها با هم و تأثیر مؤلفه‌های اقتصادی بر

فعالیت‌های سازمان را مورد بررسی قرار داده و راه کارهایی برای پیش‌بینی وقوع ریسک و مدیریت آن‌ها ارائه می‌کند. مدیریت ریسک همچون دیگر عرصه‌های مدیریتی نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و شناخت صحیح و جامع از مراحل پیش‌رو است. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های فرآیند جامع مدیریت ریسک، لزوم توجه مستمر به آن در طول عمر سازمان‌ها است (Chartje et al., 2018). پیدایش پروسه‌های جدید در محیط سازمان‌ها، نظیر وضع روابط سیاسی دولت‌ها، تحریم‌ها و... در درون و بیرون سازمان سبب می‌شود که سازمان هر روز با ریسک‌های جدید و متنوعی روبه‌رو باشد. در چنین فضایی، مدیریت سازمان بدون توجه به ریسک‌های پیش‌رو سازمان امکان‌پذیر نمی‌باشد و اداره و راهبری سازمان محتاج شناسایی، اولویت‌بندی و پایش این ریسک‌ها می‌باشد. لازمه دست یافتن به چنین هدفی، توسعه چارچوب منسجم و یکپارچه‌ای برای مدیریت ریسک سازمان می‌باشد. دلیل اصلی اجرای مدیریت ریسک حداقل‌سازی ریسک و عدم اطمینان، همراه با حداکثر کردن بازده برای سرمایه‌گذاران است. به عبارت دیگر، هدف مدیریت ریسک کاهش زیان (ریسک منفی) و افزایش سود (ریسک مثبت) ناشی از سرمایه‌گذاری‌ها است (Chavez-Demoulin et al., 2015). البته مدیریت ریسک در موقعیت‌هایی که تا حدودی ریسک آن‌ها قابل‌اندازه‌گیری و پیش‌گیری باشند اجرا می‌شود. افزون بر اینکه مدیریت ریسک می‌تواند باعث کاهش زیان و افزایش سود شود، نقش اساسی آن در تبدیل وضعیت عدم اطمینان به وضعیت با اطمینان بیشتر، اهمیت خاصی دارد و با پدید آوردن وضعیت مطمئن‌تر برای مدیران، امکان اتخاذ تصمیم‌ها به‌وسیله آن‌ها را تسهیل می‌کند (Cheng & Lu, 2015).

در میان صنایع کشور، صنایع فلزی از جمله صنعت ریخته‌گری در ردیف مهم‌ترین رشته‌های صنعتی است که می‌توان آن را جزء صنایع مادر محسوب نمود. در نظر گرفتن مسائل مختلف این صنعت نظیر تحریم، هدفمندی رایانه‌ها و منابع محدود سبب شده است که نظام مدیریت ریسک سازمانی که با ویژگی‌های این صنعت هماهنگی داشته باشد، بیش از پیش احساس گردد. نگاهی به پیشینه پژوهش‌های مرتبط با مدیریت ریسک سازمان نشان می‌دهد که گرچه ادبیات پژوهش در زمینه مدیریت ریسک سازمان به‌صورت کلی با رشد روبه‌رو بوده است، اما شواهد اندکی از نمونه‌های عملی مدیریت ریسک برای سازمان‌ها در صنعت ریخته‌گری پیوسته (مس) مشاهده می‌گردد. از این رو، با توجه به رقابت تنگاتنگ موجود بین سازمان‌های تولیدی، یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های این سازمان‌ها توجه به ابعاد و مؤلفه‌های به‌کارگیری منابع با رویکرد مدیریت ریسک می‌باشد. بنابر مطالب فوق، پرسش اصلی پژوهش حاضر عبارت است از اینکه الگوی به‌کارگیری منابع بر اساس مدیریت ریسک با کمک نظریه رویشی به چه صورتی است؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

امروزه اکثر سازمان‌ها در یک محیط رقابتی و پویا در حال فعالیت هستند؛ محیطی که متغیرهای تأثیرگذار بر آن چه داخلی و چه خارجی آن به‌طور دائم در حال تغییر است و امکان پیش‌بینی این تغییرات نیز بسیار دشوار است (Clemen & Reilly, 2013). از سوی دیگر، سازمان‌ها هزینه‌های سنگین و زمان فراوانی را صرف تهیه، تدوین و اجرای استراتژی‌ها می‌کنند تا به اهداف بلندمدت و چشم‌اندازهایشان برسند. بنابراین، آگاهی از این که عملکرد سازمان تا چه

اندازه در راستای این اهداف بوده و موقعیت آن در محیط پویا و پیچیده امروز کجاست، برای مدیران و سازمان‌ها اهمیت زیادی دارد (Zhang et al., 2020). هر سازمانی برای نیل به اهداف و استراتژی‌های کلان تصریح شده در منشور سازمانی خود، فرآیندهای مختلفی را پیاده‌سازی می‌کند (Yang & Tippins, 2021). با بررسی شرایط واقعی سازمان‌ها، به‌جرات می‌توان ادعا کرد که به ندرت سازمانی در تکمیل به‌موقع؛ در ضمن تحقق اهداف مالی، کیفی تعریف شده، موفق شده است. یکی از مهم‌ترین عواملی که سبب اتمام ابتر بسیاری از اهداف استراتژیک می‌شود، بی‌توجهی به تأثیر ریسک‌های موجود در سازمان‌هاست که اثر تجمیعی ایجاد شده از این ریسک‌ها، اتمام مطلوب فعالیت‌های مرتبط با اهداف را با مانع مواجه می‌کند.

آثار برهم‌کنش بین ریسک‌ها سبب می‌شود که اثر تجمیعی به وجود آمده، از مجموع آثار ریسک‌ها بیشتر شود که در رویکردهای متداول ارزیابی ریسک سازمان، این موضوع چندان در کانون توجه قرار نمی‌گیرد (Fahy, 2020). اگرچه مدیریت ریسک جزء موضوع‌هایی است که در برخی از حوزه‌های بنگاه، نظیر مالی، به‌خوبی فهمیده شده است، اما مدیران سازمان‌ها می‌کوشند که دیدگاه همه‌جانبه، جامع و یکپارچه‌ای به‌منظور استقرار مدیریت ریسک و ارزیابی سطح استقرار آن داشته باشند تا نسبت به تدوین برنامه‌های بهبود اقدام کنند (Lau et al., 2013). نوآوری و مدیریت کیفیت، فعالیت‌های برجسته لازم برای تمامی سازمان‌ها را افزایش داده و معمولاً با کسب مزیت رقابتی همراه است. لذا، اندازه‌گیری عملکرد می‌تواند به‌وسیله کنترل و ارزیابی یک سازمان در دستیابی به اهداف مورد نظرش، به‌عنوان یک سیستم تعریف شود. مهم‌ترین هدف یک سازمان دستیابی به اهداف استراتژیک و سودآوری است. مدیریت ریسک سازمانی نیز راهی برای تسهیل مسیر رسیدن به اهداف استراتژیک، استفاده از حداکثر ظرفیت سازمان و افزایش بهره‌وری و سود است. تعریف ریسک در تئوری تصمیم‌گیری منطقی، بر اساس انحراف از پیامدهای غیرقطعی امکان‌پذیر، تعریف می‌شود. از این رو، ریسک نشان‌دهنده انحراف نتیجه واقعی از نتیجه مورد انتظار می‌باشد (Tranchard, 2018). تعاریف مختلف مدیریت ریسک در جدول شماره ۱ بیان گردیده است.

جدول ۱. تعاریف مختلف مدیریت ریسک (Source:By author)

منبع	تعاریف
استاندارد مدیریت ریسک (AS/NZS 1995)	مدیریت ریسک، فرهنگ، فرآیندها و ساختارهایی است که به سمت مدیریت مؤثر فرصت‌های بالقوه و اثرات مضر هدایت می‌شوند.
هولتون ^۱ (۱۹۹۶)	مدیریت ریسک سازمانی در مورد بهینه‌سازی فرآیند اتخاذ ریسک‌ها است.
میکلیس ^۲ (۲۰۰۰)	مدیریت ریسک سازمانی به‌سادگی به دنبال مدیریت روابط درونی خود، به‌منظور به‌حداقل رساندن تنوع، کاهش خطرات ذاتی، و افزایش همکاری‌های مثبت است.
پرین ^۳ (۲۰۰۱)	مدیریت ریسک سازمانی به‌طور کلی ارزیابی و پرداختن به ریسک‌ها از تمام منابع تعریف می‌شود که یا تهدیدات مادی برای اهداف تجاری یا فرصت‌ها برای بهره‌برداری از مزیت رقابتی را نشان می‌دهند.

¹ Holton

² Miklis

³ Perin

منبع	تعاریف
انجمن حسابرسان داخلی (IIA,2001)	مدیریت ریسک سازمانی یک رویکرد دقیق و هماهنگ برای ارزیابی و پاسخگویی به تمامی ریسک‌هایی است که بر دستیابی به اهداف استراتژیک و استراتژیک سازمان تأثیر می‌گذارند.
انجمن خسارت و اکچوئری (2001)	مدیریت ریسک سازمانی نظامی است که توسط آن یک سازمان همه صنایع به تشخیص، کنترل، بهره‌برداری، تأمین مالی و بازبینی ریسک‌ها از همه منابع می‌پردازد و هدف از آن افزایش ارزش کوتاه‌مدت و بلند مدت سازمان برای ذی‌نفعان است.
ISO 31000:2010	مدیریت ریسک فعالیت‌هایی را برای هدایت و کنترل یک سازمان با توجه به ریسک هماهنگ می‌کند.
درگون ^۱ (۲۰۰۰)	مدیریت ریسک سازمانی به‌سادگی دنبال مدیریت روابط روانی خود، به‌منظور به‌حداقل رساندن تنوع، کاهش خطرات ذاتی، و افزایش همکاری‌های مثبت است.
انجمن مدیریت و ریسک و بیمه (RIMS ² ,2011)	مدیریت ریسک سازمانی یک رشته کسب‌وکار استراتژیک است که دستیابی به اهداف یک سازمان را با پرداختن به طیف کامل ریسک‌های آن و مدیریت تأثیر ترکیبی آن ریسک‌ها به‌عنوان یک پورتفولیوی ریسک مرتبط، پشتیبانی می‌کند.

باتوجه به تعاریف ذکر شده، مشخص است که ریسک اگر به‌درستی مدیریت شود، می‌تواند یک فرصت بالقوه باشد و می‌تواند ارزش شرکت را افزایش دهد. بر اساس ادبیات دانشگاهی و حرفه‌ای پیرامون تحلیل ریسک، مجموعه‌ای از چهار گروه عمده ریسک با تعاریف مرتبط به نظر می‌رسد که دارای مقبولیت وسیعی هستند. این گروه‌ها در ادامه بررسی می‌شوند.

ریسک استراتژیک

ریسک استراتژیک عبارت است از یک گروه گسترده از ریسک که تأثیر منفی بالقوه‌ای بر دستیابی به اهداف استراتژیک یک شرکت دارد (Mishra et al., 2019). به عبارت دیگر، ریسک استراتژیک ریسکی است که در تصمیم‌های ناموفق تجاری ممکن است برای شرکت وجود داشته باشد. ریسک استراتژیک اغلب عامل مهمی در تعیین ارزش یک شرکت است؛ به خصوص اگر شرکت در مدت زمان کوتاهی افت شدیدی را تجربه کند و در نتیجه این ریسک یک عامل مهم در مدیریت ریسک مدرن است.

ریسک عملیاتی

ریسک عملیاتی، ریسک ناشی از عملکرد کسب‌وکار یک شرکت و اجرای عملی استراتژی مدیریت است. این ریسک شامل محصولات و خدمات، ارزیابی مالی و گزارش ریسک، ریسک کلاهبرداری و ریسک فناوری اطلاعات است (Hoyt & Liebenberg, 2015). این ریسک عموماً ناشی از اشتباهات انسانی یا اتفاقات و خطای تکنیکی تعریف می‌شود و شامل تقلب (موقعیتی که افراد اطلاعات غلط می‌دهند)، اشتباهات مدیریتی و کاستی کنترل می‌شود. خطای تکنیکی ممکن است ناشی از نقص در اطلاعات پردازش معاملات، سیستم‌های جابه‌جایی یا به‌طور کلی هر مشکل دیگری در سطح

¹ Dergon

² Risk Management Community, Education, and Resources

سازمان روی می‌دهد، باشد. از طرفی ریسک‌های عملیاتی ممکن است منجر به ریسک‌های اعتباری و بازار شوند. به‌عنوان مثال، یک اشتباه عملیاتی در معامله تجاری مانند عدم انجام جابه‌جایی ممکن است ریسک بازار یا ریسک اعتباری ایجاد کند، زیرا هزینه آن به تغییرات قیمت بازار وابسته است؛ لذا مدیریت این ریسک نیاز مبرم همه سازمان‌ها است.

ریسک مالی

ریسک مالی، ریسک‌های مربوط به قیمت‌گذاری، پول، اعتبار، نقدینگی، بازار، پرداخت بدهی و دارایی‌ها را شامل می‌شود (Hoyt & Liebenberg, 2015). این ریسک در اثر افزایش بدهی در شرکت، به سهام‌داران تحمیل می‌شود. به‌عبارت‌دیگر، ریسک مالی به‌احتمال انحراف بازده واقعی سرمایه‌گذاری از بازده مورد انتظار اطلاق می‌گردد. زمانی سرمایه‌گذار با ریسک مالی مواجه خواهد شد که اطمینان کافی از بازده مورد انتظار در زمان آینده نداشته باشد. درک این ریسک می‌تواند منجر به تصمیم‌گیری‌های بهتر و آگاهانه‌تر در زمینه تجارت یا سرمایه‌گذاری شود. ارزیابی میزان ریسک مالی مرتبط با یک امنیت یا دارایی به تعیین ارزش آن سرمایه‌گذاری کمک می‌کند و در صورتی که ریسک مالی مدیریت نشود، پیامدهای جبران‌ناپذیر خواهد داشت (Barney & Hesterly, 2016).

ریسک مخاطرات طبیعی

ریسک مخاطرات طبیعی، ریسک‌های مرتبط با طبیعت از جمله زلزله، طوفان، سیل، آتش‌سوزی، خشکسالی، و ریسک‌های مرتبط با تروریسم و ناآرامی سیاسی از جمله شورش، دزدی و حملات را شامل می‌شود. بیشتر مخاطرات طبیعی خطراتی بالقوه هستند؛ اما زمانی که یک ریسک مخاطرات طبیعی ایجاد می‌شود، می‌تواند یک وضعیت اضطراری ایجاد کند (Castillo et al., 2019). با توجه به مطالعات انجام شده در حوزه مدیریت ریسک سازمانی، شاخص‌های ریسک سازمانی بر اساس منابع در هر گروه از ریسک‌های سازمانی را به‌صورت زیر ارائه داده‌اند:

۱. شاخص‌های ریسک استراتژیک و منبع پرسنل و ساختار: هیئت مدیره، مدیران ارشد و میانی (مدیر عملیات، خط، مدیر سایت و...)، کمیته‌ها و گروه‌های تخصصی (مالی، دفتر فنی، کنترل پروژه، تیم فنی و...)، مدیران اجرایی (معاون، مشاور، مدیر پروژه و...) و متخصصان و کارشناسان ریسک.
۲. شاخص‌های ریسک استراتژیک و منبع رویه‌ها و برنامه عملیات: ساختار حاکمیت سازمانی، سیستم انگیزشی برای مدیران برای مشارکت در مدیریت، رویه مناسب جهت انجام امور مدیریت، ویژگی کارکنان (اخلاق، درستی و صلاحیت) و ویژگی‌های مدیریت (روش تفویض اختیار و مسئولیت برای سازماندهی و توسعه کارکنان).
۳. شاخص‌های ریسک استراتژیک و منبع امکانات و دارایی‌های عملیاتی (تکنولوژی): زیرساخت فناوری (سخت‌افزار، نرم‌افزار، شبکه)، زیرساخت اطلاعاتی (دیتابیس، اطلاعات مرتبط)، زیرساخت دانش (برای تحلیل داده‌ها) و ابزارها، داشبوردها، شاخص‌های گزارش ریسک.

۴. شاخص‌های ریسک‌های استراتژیک و منبع مشتریان و تأمین کنندگان: اختلال یا شکست زنجیره تأمین شاخص‌های ریسک استراتژیک و منابع خارجی: جامعه، دولت یا مقررات بین‌المللی.
۵. شاخص‌های ریسک عملیاتی و منبع پرسنل و ساختار: هیأت مدیره، مدیران ارشد و میانی (مدیر عملیات، خط، مدیر سایت و...)، کمیته‌ها و گروه‌های تخصصی (مالی، دفتر فنی، کنترل پروژه، تیم فنی و...)، مدیران اجرایی (معاون، مشاور، مدیر پروژه و...) و متخصصان و کارشناسان ریسک.
۶. شاخص‌های ریسک عملیاتی و منبع رویه‌ها و برنامه عملیات: ویژگی کارکنان (اخلاق، درستی و صلاحیت)، ویژگی‌های مدیریت (روش تفویض اختیار و مسئولیت برای سازماندهی و توسعه کارکنان)، فاکتورهای جامع اثرگذار ریسک بر شرکت، تفکیک واضح وظایف در طراحی فعالیت‌های یک سازمان و روش مناسب برای تأیید در طراحی فعالیت‌های یک سازمان، تفویض اختیار، رسیدگی و اصلاح و حفاظت مناسب از دارایی‌ها در طراحی فعالیت‌های یک سازمان و بررسی عملکرد اجرایی در طراحی فعالیت‌های یک سازمان کنترل همه جانبه حفاظت اطلاعات در طراحی فعالیت‌های یک سازمان، تفویض اختیار، رسیدگی و اصلاح و حفاظت مناسب از دارایی‌ها در طراحی فعالیت‌های یک سازمان و بررسی عملکرد اجرایی در طراحی فعالیت‌های یک سازمان.
۷. شاخص ریسک عملیاتی و منبع امکانات و دارایی‌های عملیاتی (تکنولوژی): داشتن امکانات مناسب از قبیل دفتر و امکانات اجرایی، دارا بودن تکنولوژی هماهنگ با استراتژی رقابتی (از قبیل دارا بودن ماشین آلاتی به‌روز با بهره‌وری بالا)، داشتن فناوری اطلاعات مناسب (مانند برنامه‌ریزی منابع شرکت، سیستم مدیریت زنجیره تأمین) دارا بودن تکنولوژی و امکانات منسوخ نشده، یکپارچگی سیستم کنترل و تضمین کیفیت سیستم.
۸. شاخص‌های ریسک عملیاتی و منبع مشتریان و تأمین کنندگان: تعاملات مشتری، تعاملات تأمین کننده، تهیه و تأمین منابع، انطباق قرارداد و شکست‌ها و بدهی‌ها مربوط به محصولات و خدمات (Behbahani & Dashti, 2020; Berry-Stölzle & Xu, 2018; Bertsimas & Sim, 2013).

در زمینه این پژوهش، برخی مطالعات داخلی و خارجی به شرح زیر هستند: صفایان و همکاران (۱۴۰۱)، یک چارچوب مدیریت ریسک بر اساس استانداردهای مدیریت پروژه برای انتخاب ریسک مناسب پیشنهاد کردند. ابتدا خطرات بالقوه در پروژه ساخت و ساز خود را شناسایی کردند. پس از آن ریسک‌های پروژه به صورت کمی و کیفی تحلیل شدند. پس از شناسایی، استراتژی مناسب پاسخ به ریسک برای هر ریسک، هزینه‌ها و اثرات اجرای استراتژی‌ها تعیین شد. مدل بهینه‌سازی ایجاد شد و تابع مطلوبیت آن تعیین شد (Safaiyan et al., 2022). شکوهی منش و همکاران (۱۴۰۱)، معتقدند با توجه به نتایج تحقیق مبنی بر اینکه رابطه مدیریت ریسک با مزیت رقابتی و عملکرد شرکت مثبت و معنی دار است، در راستای توسعه یک محیط مناسب برای مدیریت ریسک، اعضای هیأت مدیره باید از ابعاد اصلی ریسک آگاهی داشته باشند و مسئولیت تمامی کارکنان در فعالیت‌های مرتبط با مدیریت ریسک مشخص باشد. همچنین، شرکت‌ها باید بر فعالیت‌های مرتبط با مدیریت ریسک نظارت کافی داشته باشند و این فعالیت‌ها را به صورت منظم مورد ارزیابی و بازنگری قرار دهند تا در صورت لزوم، نسبت به تغییر این فعالیت‌ها اقدام کنند و به سواد

مالی مدیران و کارکنان شرکت توجه داشته باشند (Shokohimanesh & Khodadayan, 2022). کمالی و همکاران (۱۴۰۰)، در تحقیقی ابتدا حالات بالقوه شکست در فرایند تولید با استفاده از نظر کارشناسان شرکت را شناسایی کردند. سپس، با استفاده از روش پیشنهادی، رتبه‌بندی حالات شکست برای اقدامات اصلاحی صورت پذیرفت. نتایج حاکی از آن بودند که در نظر گرفتن موضوعاتی از قبیل اثر متقابل بین شاخص‌های ارزیابی ریسک، شاخص هزینه و همچنین مدل‌سازی تحت شرایط عدم قطعیت فازی بازه‌ای بر رتبه‌بندی نهایی حالات شکست تأثیرگذار است (Kamali et al., 2020). نمازیان و همکاران (۱۳۹۹) با استفاده از شبیه‌سازی مونت کارلو و روش‌های شبکه بیزی برای ارائه ساختاری برای ارزیابی تأثیر کل ریسک‌ها بر زمان تکمیل یک پروژه ساخت‌وساز ترکیب شده‌اند، استفاده کرده‌اند. ساختار توسعه یافته این مقاله، تعامل بین ریسک‌ها را به‌منظور ارائه شاخصی برای تخمین اثرات ریسک‌ها در نظر می‌گیرد، به طوری که کمبود مدل‌های موجود از جمله عدم توجه به برآورد اثر انبوه ناشی از ریسک‌ها و اثرات تشدیدکننده را می‌توان ارزیابی کرد (Namazian & Haji, 2019). گان و همکاران (۲۰۲۲)، یک روش تخصیص بودجه متشکل از سه ماژول برای کاهش خطرات پروژه پیشنهاد می‌کنند. ابتدا، رابطه بین اثر و هزینه هر استراتژی را به صورت روابط خطی و غیرخطی مدل می‌کنند. دوم، دو مدل ریاضی ساخته شده و راه حل‌های تحلیلی مربوطه به دست می‌آید. پس از آن، یک روش سه مرحله‌ای برای تخصیص بودجه پیشنهاد شده است (Gan & Wihlborg, 2022). ژانگ و همکاران (۲۰۲۰)، یک مدل بهینه‌سازی فازی با هدف حداقل‌سازی هزینه به منظور انتخاب استراتژی‌های پیشگیرانه و حفاظتی برای کاهش ریسک‌ها ارائه داده‌اند. آنها برای این کار ابتدا با استفاده از نمودار پاپیونی عوامل ریسک و عواقب مربوط به ریسک‌های بحرانی را شناسایی کردند و سپس با استفاده از نظرهای کارشناسان، احتمال وقوع و اثر هر ریسک را برآورد کردند. در نهایت، برای مقابله با آنها استراتژی‌های پیشگیرانه و حفاظتی پیشنهاد کردند و هزینه و اثر هر پاسخ را مورد ارزیابی قرار دادند (Zhang et al., 2020).

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های آمیخته (کیفی - کمی) به شمار می‌آید و از لحاظ قطعیت اطلاعات از نوع پژوهش‌های اکتشافی است و از جنبه هدف، در حیطه پژوهش‌های کاربردی می‌باشد. باتوجه به ماهیت اکتشافی تحقیق، برای فرآیند مدل‌سازی (که رویکرد آن به سمت نظریه‌سازی است نه نظریه‌آزمایی) از روش داده بنیاد (Qolipour & Iftikhar, 2015) بهره گرفته شده است. در این پژوهش، جامعه آماری عبارت است از مدیران و کارشناسان شرکت مورد مطالعه. در بخش کیفی، نمونه آماری ۱۰ نفر بوده و بر اساس شروط مطرح شده (دو شرط که در ادامه آمده است) به صورت غیر احتمالی هدفمند از کل جامعه آماری انتخاب شدند. گردآوری داده‌ها بر اساس مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و کدگذاری‌ها به صورت دستی با کمک نرم افزار اکسل انجام شده است. به منظور سنجش روایی و پایایی، از قابلیت باورپذیری (اعتبار)، انتقال‌پذیری و تأییدپذیری استفاده گردید. بدین منظور، محقق جهت بررسی قابلیت باورپذیری از تأیید فرآیند پژوهش توسط خبرگان و همچنین استفاده از یک کدگذار جهت کدگذاری چند نمونه مصاحبه

جهت کسب اطمینان از یکسانی دیدگاه کدگذاران استفاده گردید. جهت بررسی انتقال پذیری از نظرات دو متخصص که در پژوهش مشارکت نداشتند در مورد یافته‌های پژوهش مورد مشورت قرار گرفتند. جهت بررسی قابلیت تأییدپذیری از ثبت و ضبط تمامی مصاحبه‌ها و بررسی آنان در زمان‌های مورد نیاز استفاده گردید. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، تئوری رویشی (داده بنیاد) می‌باشد.

بخش کمی

در بخش کمی (اعتبارسنجی مدل)، به منظور گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شده است. با توجه به حجم محدود جامعه آماری معادل ۸۲ نفر، نمونه‌گیری انجام نشده و تمام شماری شد. از دو نرم افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۲۴ و اسمارت پی ال اس نسخه ۳ استفاده شده است. روش گردآوری داده‌ها پرسشنامه بوده که به منظور سنجش روایی از روایی همگرا و واگرا و به منظور سنجش پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شده است. تحلیل داده‌ها بر اساس مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی می‌باشد.

بخش کیفی

کدگذاری باز پس از انجام مصاحبه و با خواندن چند باره مصاحبه‌های انجام شده آغاز و تا دستیابی به فهمی کلی از مصاحبه نیمه ساختار یافته ادامه یافت. در کدگذاری محوری، مفاهیم بر اساس اشتراکات و یا هم معنایی در کنار هم قرار گرفتند. در کدگذاری انتخابی (گزینشی)، متغیر اصلی یا فرایند اساسی نهفته در داده‌ها، چگونگی، مراحل وقوع و پیامدهای آن (Haghigi Kafash et al., 2016) نمودار شد.

برای طبقه‌بندی داده‌ها از کدگذاری باز و محوری و انتخابی (Aghazadeh et al., 2018) استفاده شد. تمام این موارد در قالب شرایط علی، مداخله‌گر، زمینه‌ای، پدیده محوری، راهبردها و پیامدها، برای ارائه مدل تولید تاب‌آور مطابق با رویکرد نظام‌مند نظریه داده بنیاد اشتروس و کوربین (۱۹۹۸) انجام شد. این روش پژوهش شیوه‌ای است که از داده‌های در دسترس ناشی نمی‌شود؛ بلکه بر اساس داده‌های حاصل از مصاحبه با مشارکت‌کنندگان که فرآیند مورد پژوهش را تجربه کرده‌اند ایجاد یا مفهوم‌سازی می‌شود (Jalili et al., 2019).

در مورد تعداد نمونه نیز مناسب است تعداد مشخصی از ابتدای کار مشخص نشود و بهتر است از قاعده اشباع نظرات، تعداد مشارکت‌کنندگان را مشخص کنیم. در پژوهش حاضر برای گردآوری داده‌های کیفی از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته، هدفمند، اکتشافی و مشارکتی با خبرگان استفاده شد و از روش نمونه‌گیری هدفمند تا رسیدن به اشباع نظری (Ghasemi & Valmohammadi, 2018) ادامه یافت.

مصاحبه‌شوندگان از مدیران و کارشناسان شرکت مورد مطالعه با حداقل ۱۵ سال تخصص در این حوزه و دارا بودن حداقل مدرک کارشناسی ارشد انتخاب شدند. در این فرآیند، با ۱۰ نفر مصاحبه شد که بعد از نفر هشتم، اشباع نظری

انجام شد؛ گرچه مصاحبه تا نفر ۱۰ ام ادامه یافت. خبرگان به صورت جدول ۲ معرفی می‌شوند. لازم به ذکر است که رضایت کتبی آگاهانه از افراد برای انتشار اطلاعات ناشناس آنها در این مقاله اخذ شده است.

جدول ۲. معرفی خبرگان تحقیق (Source:By author)

حوزه فعالیت	تخصص	تحصیلات	سابقه (سال)	خبره
صنعت و دانشگاه	مهندسی مکانیک	دکتری	۱۵	خبره اول
صنعت و دانشگاه	مدیریت صنعتی	دکتری	۱۶	خبره دوم
صنعت و دانشگاه	مهندسی کامپیوتر	کارشناسی ارشد	۱۸	خبره سوم
صنعت و دانشگاه	مهندسی شیمی	دکتری	۱۵	خبره چهارم
صنعت و دانشگاه	مهندسی صنایع	کارشناسی ارشد	۲۰	خبره پنجم
صنعت و دانشگاه	مهندسی IT	کارشناسی ارشد	۱۵	خبره ششم
صنعت و دانشگاه	مهندسی مکانیک	کارشناسی ارشد	۱۶	خبره هفتم
صنعت و دانشگاه	مدیریت صنعتی	دکتری	۱۹	خبره هشتم
صنعت و دانشگاه	مهندسی کامپیوتر	دکتری	۱۸	خبره نهم
صنعت و دانشگاه	مدیریت صنعتی	دکتری	۱۵	خبره دهم

به منظور سنجش روایی و پایایی، از قابلیت باورپذیری (اعتبار)، انتقال‌پذیری و تأییدپذیری استفاده گردید. بدین منظور محقق جهت بررسی قابلیت باورپذیری از تأیید فرآیند پژوهش توسط خبرگان و همچنین استفاده از یک کدگذار جهت کدگذاری چند نمونه مصاحبه جهت کسب اطمینان از یکسانی دیدگاه کدگذاران استفاده گردید. همچنین، جهت بررسی انتقال‌پذیری از نظرات دو متخصص که در پژوهش مشارکت نداشتند در مورد یافته‌های پژوهش مورد مشورت قرار گرفتند. جهت بررسی قابلیت تأییدپذیری از ثبت و ضبط تمامی مصاحبه‌ها و بررسی آنان در زمان‌های مورد نیاز استفاده گردید. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، تئوری رویشی (داده بنیاد) می‌باشد.

یافته‌های پژوهش

کدگذاری باز

در کدگذاری باز مفاهیم و مقوله‌ها شناسایی و ویژگی و ابعاد آنها در داده‌ها کشف می‌شود (Khaki, 2021). نتایج در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

جدول ۳. کدگذاری باز (Source:By author)

مقوله‌ها	مفاهیم	مصاحبه شونده
ریسک‌های مرتبط با مدیریت پروژه	احتمال عدم درک صحیح نیازمندی‌های کارفرما	P1,P2,P5,P7, P8,P10
	احتمال تعریف ضعیف و غیرشفاف اهداف و محدوده پروژه	P2,P3,P4, P5,P7,P8,P10

مقوله‌ها	مفاهیم	مصاحبه شونده
ریسک‌های فنی	احتمال ارتباطات سست و ضعیف فی‌مابین تیم اجرایی پروژه و تأمین‌کننده کالاهای پروژه	P1,P2,P4, P5,P6,P7,P8, P9,
	احتمال افزایش ادعاهای زمانی و مالی پیمانکاران	P2,P3,P4, P5,P7,P8,P10
	احتمال عدم امکان جبران عقب‌افتادگی پروژه در مقاطع بحرانی	P1,P2,P5,P7, P8,P10
	احتمال عدم کارایی لازم نیروی کار	P2,P3,P4, P5,P7,P8,P10
	احتمال افزایش هزینه پروژه	P4, P5,P7, P8,P9,P10
	احتمال طراحی ضعیف	P4,P5,P6, P7,P8,
	احتمال تأخیر در ابلاغ نقشه‌ها	P4, P5, P6,P7,P8,
	احتمال کیفیت پایین اقلام قابل تحویل	P4, P5, P6,P7,P8, P9,
	احتمال تأخیر در اجرای فعالیت‌ها	P1,P2,P5,P7, P8,P10
	احتمال ایجاد مشکلات در راه‌اندازی تجهیزات در زمان بهره‌برداری	P1,P2,P5 P8,P10
ریسک‌های سازمانی	احتمال اعتصاب کارکنان پروژه	P1,P2,P5,P7 P8,P10
	احتمال کاهش بهره‌وری نیروی انسانی	P4, P5, P6,P7,P8, P9,
	احتمال ضعف دانش در تیم پروژه	P2,P3,P4, P5,P7,P8
	احتمال طولانی شدن روند بررسی مسائل قراردادی پیمانکاران	P1,P2,P5,P7, P8,P10
	احتمال کارایی نامطلوب پیمانکاران جزء	P2,P3,P4, P5,P7,P8,P10
	احتمال برگزاری ضعیف مناقصات در فرآیند انتخاب پیمانکاران	P1,P2,P4, P5,P6,P7,P8, P9,
ریسک‌های خارجی	احتمال کسری بودجه کارفرما	P1,P2,P5, P7,P10
	احتمال تأخیر در پرداخت صورت وضعیت‌ها توسط کارفرما	P1,P2,P5,P7, P8,P10
	احتمال تورم و نوسانات ارز	P1,P2,P5 P8,P10
ریسک‌های ایمنی	ریسک‌های مرتبط با فاکتورهای انسانی	P1,P2,P5,P7 P8,P10
	ریسک‌های مرتبط با محیط‌زیست	P4, P5, P6,P7,P8, P9,
برگزاری جلسات هماهنگی با کارفرما و در نظر گرفتن استانداردهای مرتبط با مدیریت پروژه	برگزاری جلسات هماهنگی با کارفرما به جهت تشخیص دقیق نیازهای وی	P1,P2,P4, P5,P6,P7,P8,
	به‌کارگیری استانداردهای مناسب نظیر PMBOK به جهت تعریف محدوده و فازهای مختلف پروژه	P1,P2,P3,P4, P5,P9,P10

مقوله‌ها	مفاهیم	مصاحبه شونده
	استفاده از لیست تأمین‌کنندگان به جهت انتخاب جایگزین تأمین‌کننده	P1,P2,P4, P5,P6,P7,P8, P9,
	استفاده از شرکت‌های مشاور به جهت برقراری ارتباط مناسب با تأمین‌کننده	P6,P7,P8, P9,P10
	برگزاری جلسات مدون و متناوب	P1,P2,P3,P4, P5,P6,P7,P8, P9,P10
	بهره‌گیری از منابع جایگزین و در دسترس دیگر نظیر مواد اولیه، نیروی انسانی، تجهیزات، مشاور و...	P1,P2,P3,P4, P5,P6,P7,P8, P9,
	افزایش انگیزه نیروی انسانی	P6,P7,P8, P9,P10
	تشخیص زود هنگام ضعف‌های منابع انسانی	P1,P2,P3,P4, P5,P6,P7,P8, P9,P10
	فراهم نمودن محیط کاری عاری از تنش، اضطراب و ناراحتی‌های روانی	P1,P2,P3,P4, P5,P6,P7,P8,
	در نظر گرفتن راه کارها و چارچوب‌هایی به جهت مقابله با افزایش هزینه‌های پروژه	P1 P5,P6,P7,P8,
	استفاده از نیروهای متخصص داخلی و خارجی در بحث طراحی	P1,P2,P4, P5,P6,P7,P8, P9,
	استفاده از نرم‌افزارهای مدیریت یکپارچه پروژه و نرم‌افزارهای مدل‌سازی اطلاعات ساخت	P6,P7,P8, P9,P10
	تخصیص یک فرد به منظور به‌روزرسانی نقشه‌ها و ابلاغ به‌موقع	P1,P2,P3,P4, P5,P6,P7,P8, P9,P10
به کارگیری نیروهای متخصص، موارد اولیه، تجهیزات و نرم‌افزارهای مناسب	استفاده از تأمین‌کنندگانی که کیفیت مواد اولیه آنها قبلاً تأیید شده است.	P1,P2,P3,P4, P5,P6,P7,P8, P9,
	انجام بازرسی‌های قبل از نصب به‌صورت دوره‌ای و با حضور تأمین‌کننده	P6,P7,P8, P9,P10
	افزایش قابلیت اطمینان تجهیزات با استفاده از سیستم نگهداری و تعمیرات کوره‌ها	P1,P2,P3,P4, P5,P6,P7,P8, P9,P10
تسریع در انعقاد قراردادها و به‌کارگیری پیمانکاران متعهد و متخصص	احتمال طولانی‌شدن روند بررسی مسائل قراردادی پیمانکاران	P1,P2,P4, P5,P6,P7,P8, P9,
	انجام مناقصات به‌صورت مدون و بدون در نظر گرفتن ارتباطات میان اشخاص و حتی‌الامکان به‌دوراز ترک تشریفات	P6,P7,P8, P9,P10
	ایجاد راه‌خلاقانه برای انتقالات مالی با استفاده از ابزارها و سازوکارهای گوناگون	P1,P2,P3,P4, P5,P6,P7,P8, P9,P10
راهکارهای خلاقانه جهت مقابله با تحریم‌ها و نیز پیش‌بینی آینده بازار مس	به‌کارگیری و استفاده از مشاورین مجرب به جهت آینده‌نگری و پیش‌بینی‌های بازار آتی مس	P1,P2,P3,P4, P5,P6,P7,P8, P9,

مقوله‌ها	مفاهیم	مصاحبه شونده
توجه به تجهیزات، نیروی انسانی متخصص، فیلتراسیون و تصفیه آب	استفاده از تجهیزات ایمنی، ارائه آموزش‌های ایمنی، به‌کارگیری افراد ماهر، استفاده از روان‌شناسان متبحر به جهت کاهش مشکلات روانی پرسنل	P6,P7,P8, P9,P10
	جمع‌آوری نخاله‌ها و انتقال به محل دپو، تصفیه آب R-O مورد استفاده در کوره‌ها، استفاده از سیستم‌های فیلتراسیون	P1,P2,P3,P4, P5,P6,P7,P8, P9,P10
کاهش هزینه‌ها	کاهش اتلاف‌ها در منابع مورد استفاده	P1,P2,P3,P4, P5,P6,P7,P8,
	کاهش هزینه‌های رخداد حوادث غیرمترقبه	P1 P5,P6,P7,P8,
کاهش زمان	صرفه‌جویی در زمان انجام فعالیت‌ها	P1,P2,P4, P5,P6,P7,P8, P9,
	کاهش حوادث و مشکلات غیرمنتظره	P6,P7,P8, P9,P10
بهبود کیفیت	استفاده از مواد اولیه مرغوب	P1,P2,P3,P4, P5,P6,P7,P8, P9,P10
	آموزش دقیق و مؤثر نیروی انسانی به‌ویژه در ترتیب و توالی عملیات	P1,P2,P4, P5,P6,P7,P8, P9,
هزینه انجام مدیریت ریسک	هزینه انجام مدیریت ریسک	P6,P7,P8, P9,P10
تغییرات مداوم مدیریتی	تغییرات مداوم مدیریتی	P1,P2,P3,P4, P5,P6,P7,P8, P9,P10
ضعف در برنامه‌ریزی	ضعف در توجه به برنامه‌ریزی	P1,P2,P3,P4, P5,P6,P7,P8, P9,
قوانین و مقررات	عدم شفافیت بسیاری از قوانین و مقررات	P6,P7,P8, P9,P10
	دست‌وپاگیر بودن قوانین	P1,P2,P3,P4, P5,P6,P7,P8, P9,P10
مسائل ساختاری و فرآیندی	نبود دیدگاه سیستمی	P1,P2,P3,P4, P5,P6,P7,P8,
	عدم بلوغ سازمانی در حد مناسب	P1 P5,P6,P7,P8,
فقدان متولی مدیریت ریسک	نبود متولی مدیریت ریسک	P1,P2,P4, P5,P6,P7,P8, P9,
	کمبود آگاهی در مورد مدیریت ریسک و نتایج آن	P6,P7,P8, P9,P10

کدگذاری محوری

کدگذاری محوری، مطابق با جدول ۴ انجام شده است.

جدول ۴. کدگذاری محوری (Source:By author)

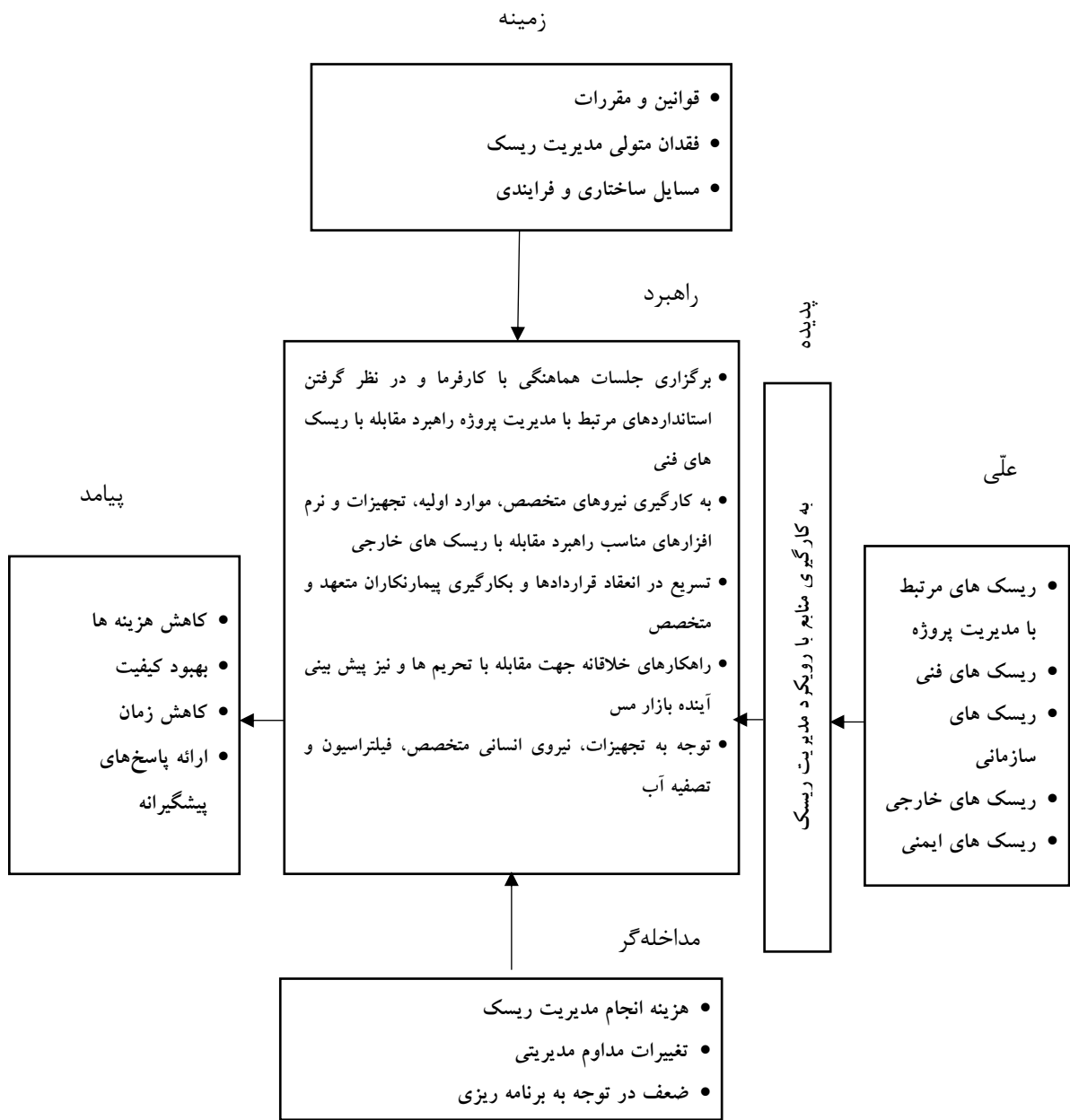
مقوله‌ها	ریسک‌های مرتبط با مدیریت پروژه
علی	

مقوله‌ها	
	ریسک‌های فنی
	ریسک‌های سازمانی
	ریسک‌های خارجی
	ریسک‌های ایمنی
پدیده	به‌کارگیری منابع با رویکرد مدیریت ریسک
	قوانین و مقررات
زمینه‌ای	فقدان متولی مدیریت ریسک
	مسائل ساختاری و فرآیندی
	برگزاری جلسات هماهنگی با کارفرما و در نظر گرفتن استانداردهای مرتبط با مدیریت پروژه
	به‌کارگیری نیروهای متخصص، موارد اولیه، تجهیزات و نرم افزارهای مناسب
راهبرد	تسریع در انعقاد قراردادها و بکارگیری پیمانکاران متعهد و متخصص
	راهکارهای خلاقانه جهت مقابله با تحریم‌ها و نیز پیش‌بینی آینده بازار مس
	توجه به تجهیزات، نیروی انسانی متخصص، فیلتراسیون و تصفیه آب
	هزینه انجام مدیریت ریسک
مداخله‌گر/تسهیلگر	تغییرات مداوم مدیریتی
	ضعف در توجه به برنامه‌ریزی
	کاهش هزینه‌ها
	بهبود کیفیت
پیامد	کاهش زمان
	ارائه پاسخ‌های پیشگیرانه به مسائل

در نهایت، بر اساس کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی که به طور هم‌زمان انجام شده است، مدل نهایی تحقیق به صورت نمودار شماره ۱ است.

اعتبارسنجی کمی مدل

به‌منظور اعتبارسنجی کمی مدل، از تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده می‌شود. در این راستا، کل جامعه آماری برابر ۸۲ نفر انتخاب و پرسش‌نامه میان آن‌ها توزیع شده است. در مورد روایی پرسش‌نامه از متخصصین کمک گرفته شده و اصلاحات جزئی در پرسش‌نامه اعمال گردید. در ادامه روایی واگرا (جدول ۵) و همگرا (جدول ۶) نیز محاسبه شده که هر دو تأیید شده‌اند. به‌منظور سنجش پایایی پرسش‌نامه، از ضریب آلفای کرونباخ (جدول ۶) استفاده و تأیید شده است. برای تأیید روایی واگرا لازم است که مقادیر شاخص میانگین واریانس استخراجی (AVE) بزرگتر از ۰/۵ و برای تأیید پایایی نیز مقادیر ضریب آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷ شود. به منظور تحلیل داده‌ها، از دو نرم افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۲۴ و اسمارت پی ال اس نسخه ۳ استفاده شده است.



نمودار ۱. مدل نهایی تحقیق (Source:By author)

جدول ۵. روایی واگرا (Source:By author)

					۰/۸۵	علی
				۰/۷۷	۰/۲۶	زمینه
			۰/۶۳	۰/۴۶	۰/۴۲	پدیده
		۰/۷۰	۰/۴۴	۰/۳۶	۰/۳۱	تسهیل
	۰/۸۶	۰/۳۳	۰/۲۹	۰/۲۵	۰/۳۰	راهبرد
۰/۶۹	۰/۳۵	۰/۲۰	۰/۴۷	۰/۲۳	۰/۴۱	پیامد
پیامد	راهبرد	تسهیل	پدیده	زمینه	علی	عوامل

جدول ۶. آلفای کرونباخ و روایی هم گرا (Source:By author)

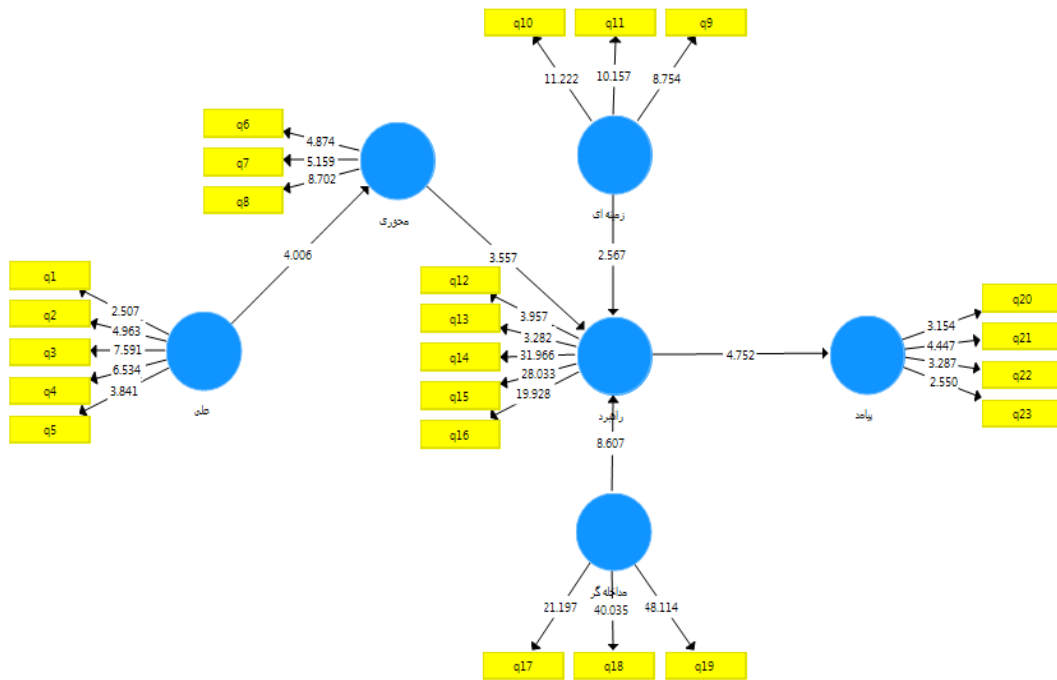
عامل	آلفای کرونباخ	AVE
شرایط علی	۰/۷۱۱	۰/۶۱۱
پدیده اصلی	۰/۷۵۵	۰/۶۷۸
شرایط زمینه‌ای	۰/۷۴۳	۰/۶۲۸
شرایط مداخله‌کننده/تسهیلگر	۰/۷۲۹	۰/۶۸۴
راهبرد کنش	۰/۸۰۴	۰/۶۲۸
پیامد	۰/۷۵۳	۰/۹

در خصوص سنجش توزیع متغیرها و استفاده از روش آماری مناسب، از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شده (جدول ۷) و باتوجه به کمتر بودن مقادیر معنی‌داری از مقدار ۰/۰۵، توزیع داده‌ها نرمال نبوده و بر این اساس تحلیل داده‌ها بر اساس مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی می‌باشد.

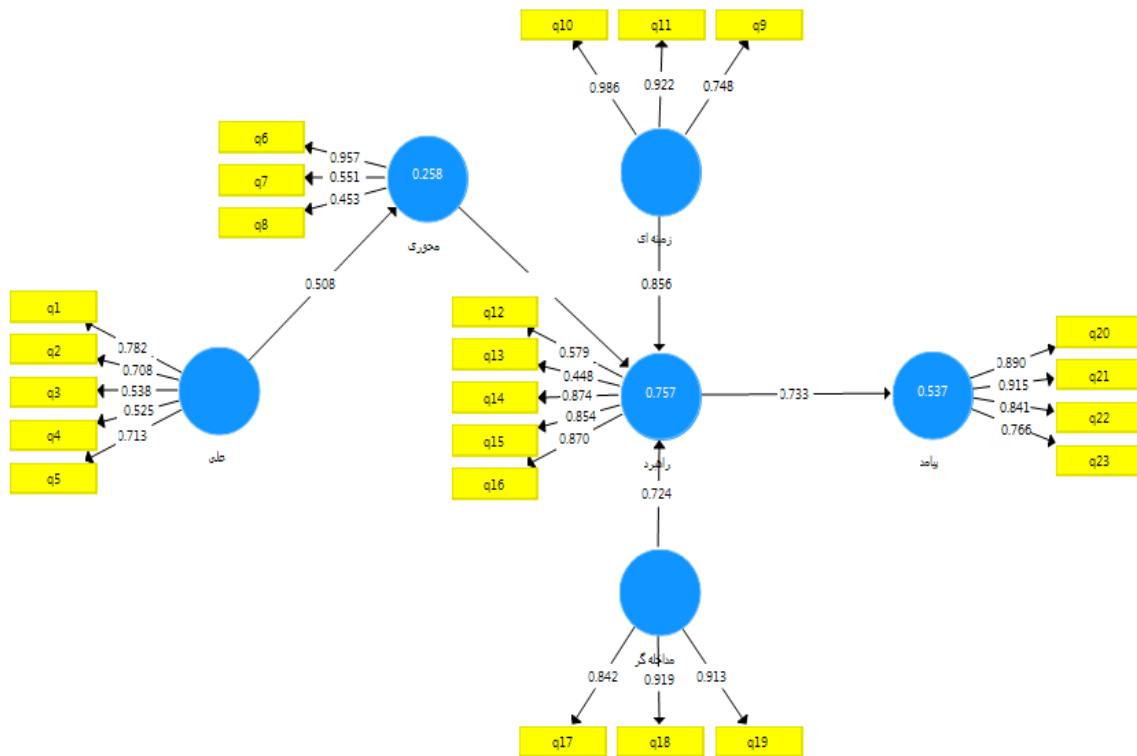
جدول ۷. آزمون نرمال بودن (Source:By author)

متغیر	سطح معنی‌داری	نتیجه
شرایط علی	۰/۰۰۰	غیرنرمال
پدیده اصلی	۰/۰۰۰	غیرنرمال
شرایط زمینه‌ای	۰/۰۰۰	غیرنرمال
شرایط محدودکننده/تسهیلگر	۰/۰۰۰	غیرنرمال
راهبرد کنش	۰/۰۰۰	غیرنرمال
پیامد	۰/۰۰۰	غیرنرمال

الگوی حداقل مربعات جزئی در دو قالب مقادیر معنی‌داری و ضرایب تخمین استاندارد در نمودارهای شماره ۲ و ۳ ارائه شده است.



نمودار ۲. مدل مقادیر معنی داری (Source:By author)



نمودار ۳. مدل تخمین استاندارد (Source:By author)

خلاصه مقادیر معنی داری و ضرایب استاندارد به صورت جدول ۸ است.

جدول ۸. خلاصه مقادیر معنی داری و تخمین استاندارد (Source:By author)

تأثیر	معنی داری	ضریب استاندارد	نتیجه
شرایط علی بر پدیده محوری	۴/۰۰۶	۰/۵۰۸	تأیید
پدیده محوری بر راهبرد	۳/۵۵۷	۰/۶۵۹	تأیید
شرایط زمینه‌ای بر راهبرد	۲/۵۶۷	۰/۸۵۶	تأیید
شرایط مداخله‌گر بر راهبرد	۸/۶۰۷	۰/۷۲۴	تأیید
راهبرد بر پیامد	۴/۷۵۲	۰/۷۳۳	تأیید

ملاحظه می‌شود که تمام اعداد معنی داری بزرگ‌تر از $1/96$ (در نمودار ۲) و ضرایب استاندارد (بارهای عاملی) نیز بزرگ‌تر از $0/4$ (نمودار ۳) است. بنابراین، مدل تحقیق مورد تأیید و معتبر شناخته می‌شود. معیار برازش داده‌ها یا GOF نیز برابر $0/428$ بوده که از $0/36$ بیشتر بوده و برازش مدل تأیید می‌شود. بنابراین، مدل نهایی از بُعد کمی تأیید می‌شود.

بحث و نتیجه گیری

هر سازمان خواه برای سود و یا غیر از آن، برای تحقق ارزش مدنظر ذی‌نفعانش موجودیت می‌یابد. ارزش به‌وسیله تصمیمات مدیریت در تمام فعالیت‌ها خلق و نگهداری شده و یا از بین برده می‌شود. این فعالیت‌ها از وضع استراتژی تا اداره روزانه عملیات سازمان هرچه باشد، تحت تأثیر تصمیمات مدیریت قرار می‌گیرد. از این رو، با توجه به رقابت تنگاتنگ موجود بین سازمان‌های تولیدی، یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های این سازمان‌ها اقدامات موردنیاز به‌منظور برنامه‌ریزی، شناسایی، ارزیابی، تحلیل، پاسخ‌دهی، نظارت و کنترل ریسک‌های مرتبط با کلیه پروژه‌های تعریف شده و فعالیت‌های سازمان و همچنین چگونگی استفاده از تکنیک‌های ارزیابی مدیریت ریسک سازمان برای استفاده از منابع به نحوه بهینه است. در واقع، سازمانی موفق است که بتواند به بهترین نحو از منابع خود استفاده کند. بنابراین، سرمایه و منابع مالی بخش اصلی منابع سازمان هستند و تخصیص بهینه منابع در یک محیط امن برای موفقیت شرکت‌ها مورد نیاز است.

مدیریت ریسک سازمانی به سازمان‌ها و مدیریت امکان می‌دهد تا به طور مؤثر تخصیص سرمایه و فرصت‌های سرمایه‌گذاری را افزایش دهند و در نتیجه موقعیت بازار بهتری را به دست آورند. هدف از انجام این پژوهش واکاوی مؤلفه‌های به‌کارگیری منابع با رویکرد مدیریت ریسک با استفاده از نظریه رویشی است. در ابتدا با استفاده از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی هدفمند گروه خبرگان به‌منظور انجام مصاحبه انتخاب و تعداد آن‌ها بالغ بر ۱۰ نفر بوده که بعد از ۸ مصاحبه اشباع نظری اتفاق افتاد. چارچوب سؤالات مصاحبه، در پروتکل مصاحبه تنظیم شده است. سپس مصاحبه‌های انجام شده بر روی کاغذ پیاده شدند و به تحلیل آن‌ها پرداخته شد. مفاهیم و مقوله‌ها در قسمت کدگذاری باز انجام شد. در گام بعد، با استفاده از رویکرد اشتروس و کوربین و انجام کدگذاری‌های باز، انتخابی و محوری و تحویل آن‌ها الگوی تحقیق تدوین گردید. با توجه به مصاحبه‌ها و کدگذاری آن‌ها، مفاهیم و مقوله‌ها در مدل تحقیق اشاره

شده‌اند. در ادامه پژوهش، به‌منظور اعتبارسنجی مدل، از روش کمی (مدل‌سازی معادلات ساختاری) بهره گرفته شد. بر اساس روش موجود در معادلات ساختاری، پرسش‌نامه میان ۸۲ نفر از مدیران و کارشناسان شرکت مورد مطالعه، توزیع و جمع‌آوری گردید. ضمناً پرسش‌نامه‌ها با روش‌های مختلف بررسی شده و روایی و پایایی آن‌ها تأیید شده بودند. روش روایی‌سنجی، روایی همگرا و روایی واگرا و روش پایایی سنجی، آلفای کرونباخ بوده است. پس از انجام این فرآیند، با توجه به نتایج آزمون کولموگروف و اسمیرنوف که نشان داد توزیع داده‌های نرمال نیست، از تحلیل‌های آماری به کمک روش حداقل مربعات جزئی و استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس مدل بررسی شد. با توجه به این که مقادیر معنی‌داری همگی بیشتر از ۱/۹۶ و همچنین ضرایب تخمین استاندارد هم بیشتر از ۰/۴ حاصل شدند، بنابراین مدل تحقیق حائز اعتبار تشخیص داده شد.

بر مبنای یافته‌های کیفی پژوهش، مدل نهایی ارائه شده و ابعاد مدل تعیین گردید. پدیده محوری در مدل «به‌کارگیری منابع با رویکرد مدیریت ریسک» بوده و مؤلفه‌های علی عبارت از ریسک‌های مرتبط با مدیریت پروژه، ریسک‌های فنی، سازمانی، خارجی و ایمنی می‌باشند. راهبردهای شناسایی شده عبارتند از: راهبرد مقابله با ریسک‌های پروژه، راهبرد مقابله با ریسک‌های فنی، سازمانی، خارجی و ایمنی. قوانین و مقررات، فقدان متولی مدیریت ریسک و مسایل ساختاری و فرایندی عوامل زمینه‌ای بودند. مؤلفه‌های مداخله‌گر عبارتند از: هزینه انجام مدیریت ریسک، تغییرات مدام مدیریتی و ضعف در توجه به برنامه ریزی. در نهایت، پیامدهای مدل عبارتند از: کاهش هزینه‌ها، بهبود کیفیت، بهبود زمان و ارائه پاسخ‌های پیشگیرانه. بر مبنای یافته‌های کمی پژوهش که از روش حداقل مربعات جزئی به کمک نرم‌افزار اسمارت پی ال اس نسخه ۳، استفاده شده است، مدل مورد تأیید قرار گرفت. بر مبنای این تحلیل‌ها، میزان تأثیر شرایط علی بر پدیده محوری برابر با ۰/۵۰۸، میزان تأثیر پدیده محوری بر راهبرد برابر با ۰/۶۵۹، میزان تأثیر شرایط زمینه‌ای بر راهبرد برابر با ۰/۸۵۶، میزان تأثیر شرایط مداخله‌گر بر راهبرد برابر با ۰/۷۲۴ و میزان تأثیر راهبرد بر پیامد برابر با ۰/۷۳۳ می‌باشد. بر مبنای یافته‌های آماری، ریسک‌های مرتبط با مدیریت پروژه منجر به مدیریت ریسک می‌شود. این موضوع با پژوهش‌های آقازاده (۱۳۹۵)، بارنی (۲۰۱۶) و کاستیلو و همکاران (۲۰۱۹) هم‌راستا است. هزینه‌های مدیریت ریسک و ضعف در توجه به برنامه‌ریزی به عنوان عامل زمینه‌ای بوده که با پژوهش‌های فاهی و همکاران (۲۰۲۰) و چنگ و همکاران (۲۰۱۵) هم‌راستا است. بر اساس یافته‌ها، اینکه مدیریت ریسک منجر به کاهش هزینه‌ها و بهبود کیفیت می‌شود، با پژوهش‌های صفاییان و همکاران (۱۴۰۲) و شکوهی منش و همکاران (۱۴۰۲) می‌باشد.

مهم‌ترین و اصلی‌ترین نتیجه و پیشنهاد این پژوهش، توجه به مدل ارائه شده فوق به‌منظور شناخت بهتر مفهوم استفاده از منابع با توجه به مدیریت ریسک می‌باشد. همچنین، بر مبنای مفاهیم استخراج شده از مصاحبه‌ها، پیشنهاد می‌شود به شناخت دقیق نیازمندی‌های کارفرما توجه شده و با امکانات و توانمندی‌های سازمان تطبیق داده شود. در پروژه‌های اجرایی، اهداف و محدوده پروژه به‌صورت دقیق و شفاف معین شود. همکاری دقیق و مبتنی بر اعتماد میان تیم‌های کاری و تأمین‌کنندگان به‌عنوان مهم‌ترین عوامل زنجیره تأمین به وجود آیند. تنش‌ها، ناراحتی‌ها، خستگی،

فرسودگی، اضطراب‌ها و مشکلات روانی نیروی انسانی که منجر به عملکرد ضعیف می‌شود، حذف یا تا حد امکان کاهش یابد. در کیفیت مواد اولیه مورد نیاز دقت شود و بازرسی دقیق وجود داشته باشد. به سایر محققین پیشنهاد می‌شود سایر عوامل محتمل نیز در مورد استفاده از منابع با رویکرد مدیریت ریسک مورد بررسی قرار گیرند. همچنین، پیشنهاد می‌شود که چنین پژوهشی را در سایر سازمان‌ها انجام داده و نتیجه آن‌ها را با نتایج این تحقیق مقایسه کنند.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان به نسبت سهم برابر در این پژوهش مشارکت داشته‌اند.

تأیید اخلاقی

رضایت کتبی آگاهانه از افراد برای انتشار اطلاعات ناشناس آنها در این مقاله اخذ شد.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

References

- Aghazadeh, H., Esfidani, M. R., & Qolimutlaq, M. (2018). Designing a personal selling ethical evaluation scale. *Management Research in Iran*, 20(3), 1-24. <https://doi.org/10.24200/j65.2020.54579.2061> [In Persian]
- Amin Bakhsh, 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. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2013.05.003>
- Arena, M., Arnaboldi, M., & Azzone, G. (2021). Is enterprise risk management real? . *Journal of Risk Research*, 14(7), 779-797. <https://doi.org/10.1080/13669877.2011.571775>
- Barney, J. B., & Hesterly, W. (2016). *Organizational economics: Understanding the relationship between organizations and economic analysis*. The SAGE handbook of organization studies.
- Behbahani, H., & Dashti, A. (2020). Risk assessment by energy tracking method and obstacle analysis using TOPSIS in the steelmaking unit of Iran's National Steel Industrial Group. *Occupational Health Engineering Journal*, 5(3), 25-34. <https://doi.org/10.21859/johe.5.3.25> [In Persian]
- Berry-Stölzle, T. R., & Xu, J. (2018). Enterprise risk management and the cost of capital. *Journal of Risk and Insurance*, 85(1), 159-201. <https://doi.org/10.1111/jori.12152>
- Bertsimas, D., & Sim, M. (2013). Robust discrete optimization and network flows. *Mathematical programming*, 98(1-3), 49-71. <https://doi.org/10.1007/s10107-003-0396-4>
- Castillo, A., Bilbao, A., & Bilbao, E. (2019). A Risk Management Method Based on the AS/NZS 4360 Standard. 2007 41st Annual IEEE International Carnahan Conference on Security Technology, <https://doi.org/10.21512/tw.v3i2.3852>
- Chartje, K., Zavadskas, E. K., Tamošaitienė, J., Adhikary, K., & Kar, S. (2018). A hybrid MCDM technique for risk management in construction projects. *Symmetry*, 10(2), 46. <https://doi.org/10.3390/sym10020046>
- Chavez-Demoulin, V., Davison, A. C., & McNeil, A. J. (2015). Estimating value-at-risk: a point process approach. *Quantitative Finance*, 5(2), 227-234. <https://doi.org/10.1080/14697680500039613>
- Cheng, M., & Lu, Y. (2015). Developing a risk assessment method for complex pipe jacking construction projects. *Automation in Construction*, 58(48-59). <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2015.07.011>

- Clemen, R. T., & Reilly, T. (2013). Making hard decisions with DecisionTools. *Cengage Learning*. <https://doi.org/10.1002/sys.21398>
- Fahy, J. (2020). The resource-based view of the firm: some stumbling-blocks on the road to understanding sustainable competitive advantage. *Journal of European industrial training*, 24(2/3). <https://doi.org/10.1108/03090590010321061>
- Gan, E., & Wihlborg, C. (2022). Financial synergies and systemic risk in the organization of bank affiliates. *Journal of Banking & Finance*(88), 208-224. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2022.11.011>
- Ghasemi, B., & Valmohammadi, C. (2018). Designing a world-class knowledge management maturity model based on excellence model: a mixed approach. *Public Management Research*, 11(40). <https://doi.org/10.22111/JMR.2018.4295> [In Persian]
- Haghigi Kafash, M., Ismaili, M. R., Mohammadian, M., & Taqwa, M. R. (2016). Classification of factors affecting the demand of cultural products in the domestic market. *Management Research in Iran*, 21(2), 27-46. <https://doi.org/10.22034/JMI.2024.418385.3017> [In Persian]
- Hosseini, S., Kimasi, A., & Fayazi, R. (2022). Presenting the model of human resource risk management in the banking industry based on database analysis (case study: Mellat Banks of Tehran). *Public Administration*, 12(2), 346-376. <https://doi.org/10.22059/JIPA.2020.295185.2678> [In Persian]
- Hoyt, R. E., & Liebenberg, A. P. (2015). Evidence of the value of enterprise risk management. *Journal of Applied Corporate Finance*, 27(1), 41-47. <https://doi.org/10.1111/jacf.12103>
- Jalili, E., Meshbaki, A., Khodadadhosseini, S. H., & Azar, A. (2019). Designing the implementation model of the integration strategy of Iran's government organizations. *Management Research in Iran*, 23(2), 151-181. [In Persian]
- Kamali, A., Bozorgi-Amiri, A., & Shakibaei, H. (2020). Risk Assessment and Ranking through Integration Failure Mode and Effects Analysis and Multiple-Criteria Decision-Making in an Interval Valued Fuzzy Environment: A Case Study in Hydraulic Pump Industry. *Journal of Occupational Hygiene Engineering Volume*, 7(1), 1-10.
- Khaki, G. (2021). *Grounded research method in management*. Fuzhan Reflection Publications. <https://doi.org/10.4135/9781526402196> [In Persian]
- Lau, S. P., Liu, J. Y., Ng, S. H. M., & Liu, X. (2013). Enterprise risk management and the performance of local contractors in Singapore. *International Journal of Construction Management*, 13(2), 27-41. <https://doi.org/10.1080/15623599.2013.10773210>
- Mishra, B. K., Rolland, E., Satpathy, A., & Moore, M. (2019). A framework for enterprise risk identification and management: the resource-based view. <https://doi.org/10.1108/MAJ-12-2017-1751>
- Namazian, A., & Haji, S. (2019). Combining Monte Carlo Simulation and Bayesian Networks Methods for Assessing Completion Time of Projects under Risk, rojects under Risk. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(24), 5024 <https://doi.org/10.3390/ijerph16245024>
- Qolipour, A., & Iftikhar, N. (2015). Presentation of talent management model by grounded theory method (case study: mobile phone operator). *Public Management Research*, 9(34), 59-90. <https://doi.org/10.22111/JMR.2017.3103> [In Persian]
- Safaiyan, M., Fathollahi-Fard, A. M., Kabirifar, K., Yazdani, M., & Shapouri, M. (2022). Selecting appropriate risk response strategies considering utility function and budget constraints: a case study of a construction company in Iran. *Buildings*, 12(2), 98. <https://doi.org/10.3390/buildings12020098>
- Shokohimanes, A., & Khodadayan, R. (2022). The relationship between organizational risk management and company performance with the role of competitive advantage and financial literacy. *Financial Accounting and Auditing Researches*, 14(54), 79-100. <https://doi.org/10.30495/faar.2022.693670> [In Persian]

- Tranchard, S. (2018). Risk management: The new ISO 31000 keeps risk management simple. *Governance Directions*, 70(4), 180-182. <https://doi.org/10.3316/informit.580894269981106>
- Yang, P. C., & Tippins, S. C. (2021). Managing business risk: an organization-wide approach to risk management. *Applied Soft Computing*, 64, 216-226. <https://doi.org/10.2307/2678111>
- Yu, C.-S., & Li, H.-L. (2020). A robust optimization model for stochastic logistic problems. *International Journal of Production Economics*, 64(1-3), 385-397. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(99\)00074-2](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(99)00074-2)
- Zhang, J., An, M., & Smith, N. J. (2020). Application of a fuzzy based decision making Methodology to construction project risk assessment. *International Journal of Project Management*, 25(6), 589-600. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.02.006>