

The Effect of Relative Performance Evaluation on Firm Risk-Taking: The Role of Managers' Competitive Motivations in the Tournament Theory Framework

Azita Mohseni¹, Mehdi Aghabeikzadeh² and Saeid Aliahmadi³

1. Department of Accounting, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran. **Email:** azita.mohseni@iau.ac.ir

2. **Corresponding Author**, Department of Accounting, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

Email: m.aghabeikzadeh@iau.ac.ir

3. Department of Accounting, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran. **Email:** saeidaliahmadi@iau.ac.ir

Article Info

A B S T R A C T

Article Type:

Research Article.

Article History:

Received: 11 October 2025

Received in revised form: 4 March 2026

Accepted: 9 May 2026

Available online:

Keywords:

Relative Performance Evaluation,
External Motivations of Managers' Competition,
Internal Motivations of Managers' Competition,
Company Risk-Taking.

JEL Classification:

G31, G32, L25.

Objective: The relative performance evaluation of firms within an industry creates a tournament-like competitive structure that influences CEOs' decisions regarding risk-taking. Firms that have achieved poor performance have a strong motivation to compensate and win in the next period. Accordingly, the objective of this research is to examine the effect of relative performance evaluation on firm risk-taking, considering the role of external and internal managerial competition incentives and proximity to the end of the performance evaluation period from the perspective of winning the tournament.

Method: The statistical sample includes 127 firms listed on the Tehran Stock Exchange, covering the period from 2014 to 2022. To test the hypotheses, a multiple regression model within the framework of panel data was utilized.

Results: The research results indicated that firms that performed worse than their industry peers in the previous period exhibit higher risk-taking in the current period. Furthermore, the results showed that in firms where external and internal managerial competition incentives are high, the effect of poor performance in the previous period on current-period risk-taking is amplified. In addition, the findings revealed that as the end of the evaluation period approaches, the effect of poor performance in the previous period on current-period risk-taking becomes less pronounced in firms where external and internal managerial competition incentives are high.

Conclusion: Firms that have performed relatively worse than their competitors during an intermediate period demonstrate higher risk-taking in the remainder of the evaluation period, and this effect is strengthened when the importance of achieving success in the competition is greater for the CEO.

Cite this article: Mohseni, A., Aghabeikzadeh, M., & Aliahmadi, S. (2026). The effect of relative performance evaluation on firm risk-taking: The role of managers' competitive motivations in the tournament theory framework. *Journal of Accounting Knowledge*, *(*) , *-*. <https://doi.org/10.22103/jak.2026.26089.4236>



Publisher: Shahid Bahonar University of Kerman.

©The Author(s).

Introduction

The main and ultimate goal of any economic entity is to maximize firm value and achieve sustainable performance. Achieving this goal is heavily dependent on the strategies that managers adopt in response to uncertainties and environmental risks. Organizational behavior toward risk is a double-edged sword; on the one hand, accepting calculated risks can generate innovative benefits in areas such as technology, production optimization, and penetration into new markets, potentially leading to significant increases in profitability and long-term competitive advantage. This dynamic carries added significance, especially in technology-driven industries where continuous innovation is vital. However, the primary challenge in implementing risk-taking lies in the agency problem and managerial incentives. Managers may avoid risks that do not offer direct rewards, or conversely, due to flawed incentive structures, they may engage in excessive risk-taking that jeopardizes firm performance.

In financial and organizational literature, the concept of Relative Performance Assessment (RPA) has emerged as a key determinant of managerial strategic decisions. RPA evaluates a firm's performance in comparison to a group of peer firms within the same industry or market. This process inherently establishes a "tournament-like" competitive structure within the managerial environment. The firm's relative position in this "tournament"—that is, whether the firm is positioned high or low—influences the CEO's perception of the likelihood of winning and consequently affects decisions regarding the firm's future level of risk-taking. Firms that performed poorly in the preceding evaluation period possess a strong motivation to compensate and "win" the subsequent tournament, driving them to accept a higher level of risk to close the performance gap.

Therefore, focusing on this theoretical framework, the present study aims to investigate the effect of relative performance evaluation on firm risk-taking. However, to provide a more comprehensive and realistic analysis, this relationship is not examined merely in a direct manner; rather, vital moderating variables are also considered. These variables include external and internal incentives for managerial competition and proximity to the end of the performance evaluation period. Understanding how these factors alter the intensity and direction of the relationship between past performance and future risk-taking under different conditions can provide important insights for compensation policymakers and boards of directors. By employing empirical methods on companies listed on the Tehran Stock Exchange, this research seeks to provide robust evidence to confirm or reject these complex interactions.

Method

This research is descriptive-correlational in nature within the field of accounting and finance research and, based on its objective, is considered a fundamental empirical study. The sample consists of 127 companies listed on the Tehran Stock Exchange during the period from 2014 to 2023. To test the hypotheses, a multiple regression model using panel data was employed.

Results

The study's results indicated that companies with weaker performance in the prior period compared to their industry counterparts exhibit higher risk-taking in the current period. The results also showed that in firms where external and internal managerial competition incentives are high, the effect of poor prior-period performance on current-period risk-taking is amplified. Furthermore, the results indicated that as the evaluation period nears its end, the effect of poor prior-period performance on current-period risk-taking becomes less pronounced in firms where external and internal managerial competition incentives in the industry are high.

Conclusions

The results obtained from the structural equation modeling confirmed the theoretical framework based on the tournament model and highlighted the following key findings. First, a firm's poor performance relative to its industry peers in one evaluation period acts as a strong motivator, leading

to a significant increase in risk-taking during the current evaluation period. This result indicates that managers, instead of accepting relative failure, adopt a “risk-to-compensate” strategy to increase their chances of improving their position in the next cycle and avoiding the negative consequences associated with failure (such as reduced compensation or job loss).

Second, the intensity of the relationship between past performance and future risk-taking is systematically moderated by the existing incentive structure within the firm. Specifically, in companies where external and internal incentives for managerial competition are higher, the effect of previous poor performance on current-period risk-taking is amplified. This suggests that when managers have greater financial or reputational incentives to win the competition, the pressure to compensate for weak performance drives them toward higher levels of risk acceptance.

However, a third finding reveals an important temporal dynamic: when competitive incentives are high, the effect of poor performance on risk-taking becomes less pronounced as the end of the evaluation period approaches. This may occur because, as the final decision point nears, managers avoid unnecessary risks and adopt a more cautious approach to protect their achieved—even if temporary—standing.

These findings provide valuable insights for public policy debates regarding the design of executive compensation systems. Any assessment by firms of how their reward policies affect firm risk must seriously consider the impact of competition based on relative performance. If compensation systems focus solely on relative outcomes, they may unintentionally push firms toward greater risk volatility. It is recommended that boards design evaluation mechanisms that consider not only relative performance but also the risks assumed throughout the period, while simultaneously moderating the effects of intense managerial competition to prioritize firm stability and survival over short-term managerial gains.

Author Contributions

This article is based on **Azita Mohseni's** Ph.D. Candidate in accounting under the supervision of **Dr. Mehdi Aghabeikzadeh** at **Islamic Azad University (Isfahan Campus)**, which was finalized with the cooperation of **Dr. Saeid Aliahmadi**.

First Author: Thesis supervisor, research design, supervision of research stages, review and control of results, correction, review and finalization of the article.

Second Author: Development of theoretical foundations and research background, preparation of samples, data collection, calculations, statistical analysis of data, analysis and interpretation of information and results, and preparation of the initial draft of the article.

Third Author: Played a role in revising and adjusting the initial draft of the article, arranging the article according to the journal format for submission, making corrections required by the referees in several stages, and finally finalizing the article..

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

The authors thank all participants in this study.

Ethical Considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

تأثیر ارزیابی عملکرد نسبی بر ریسک پذیری شرکت: نقش انگیزه‌های رقابتی مدیران در چارچوب نظریه تورنمنت

آزیتا محسنی^۱، مهدی آقابیک زاده^{۲*} و سعید علی احمدی^۳

۱. گروه حسابداری، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. azita.mohseni@iau.ac.ir **رایانامه:**

۲. نویسنده مسئول، گروه حسابداری، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. m.aghabeikzadeh@iau.ac.ir **رایانامه:**

۳. گروه حسابداری، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. saeidaliahmadi@iau.ac.ir **رایانامه:**

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی.	هدف: هدف این پژوهش بررسی تأثیر ارزیابی عملکرد نسبی بر ریسک پذیری شرکت با در نظر گرفتن نقش انگیزه‌های خارجی و داخلی رقابت مدیران و نزدیکی به پایان دوره ارزیابی عملکرد از دیدگاه برنده شدن در تورنمنت است.
تاریخ‌ها: تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۷/۱۹ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۲/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۲/۱۹ تاریخ انتشار برخط:	روش: نمونه آماری شامل ۱۲۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۱ است. برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون چندگانه در قالب داده‌های تابلویی استفاده شد.
واژه‌های کلیدی: ارزیابی عملکرد نسبی، انگیزه‌های خارجی رقابت مدیران، انگیزه‌های داخلی رقابت مدیران، ریسک پذیری شرکت.	یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد شرکت‌هایی که در دوره قبل عملکرد ضعیف تری نسبت به شرکت‌های صنعت مشابه داشته اند در دوره جاری ریسک پذیری بیشتری دارند. همچنین نتایج نشان داد در شرکت‌هایی که انگیزه‌های خارجی و داخلی رقابت مدیران بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک پذیری دوره جاری افزایش می‌یابد. علاوه بر این نتایج نشان داد هر چه به پایان دوره نزدیک‌تر شویم در شرکت‌هایی که انگیزه‌های خارجی و داخلی رقابت مدیران در صنعت بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک پذیری دوره جاری نمود بیشتری پیدا نمی‌کند.
طبقه‌بندی JEL: G31, G32, L25.	نتیجه‌گیری: شرکتی که نسبت به هم‌تایان خود در یک دوره میانی عملکرد ضعیفی داشته است، در باقیمانده دوره ارزیابی نسبت به شرکتی با عملکرد موقت بهتر، ریسک بیشتری را متحمل می‌شود. این تأثیر زمانی قوی‌تر می‌شود که برنده شدن در رقابت برای مدیرعامل اهمیت بیشتری پیدا کند.
استاد: محسنی، آزیتا؛ آقابیک زاده، مهدی و علی احمدی، سعید (۱۴۰۵). تأثیر ارزیابی عملکرد نسبی بر ریسک پذیری شرکت: نقش انگیزه‌های رقابتی مدیران در چارچوب نظریه تورنمنت. <i>مجله دانش حسابداری</i> ، (*), (*), (*). https://doi.org/10.22103/jak.2026.26089.4236	
ناشر: دانشگاه شهید باهنر کرمان. © نویسنده / نویسندگان.	



۱- مقدمه

سازمان‌ها در محیط تجاری همواره با خطراتی روبرو هستند که در ادبیات نظری با واژه ریسک نیز شناسایی می‌شود، از آنجایی که خطرات محیطی و درون شرکتی قادر است عملکرد شرکت را با مشکل روبرو سازد، انتظار می‌رود که با مدیریت این ریسک‌ها و خطرات آتی، عملکرد شرکت گسترش و بهبود یابد (فتحی و کارگر، ۱۴۰۳). از این رو ریسک، جزء جدایی‌ناپذیر تمام فعالیت‌های اقتصادی محسوب می‌شود و مدیریت مؤثر آن، علاوه بر نقش پیشگیرانه در بروز مسائل مالی و بهبود فرآیند برنامه‌ریزی سرمایه‌ای، به ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری‌های سازمان نیز کمک می‌کند. به بیان دیگر، یکی از وظایف محوری مدیران، مواجهه و مدیریت ریسک‌های خاص مرتبط با حوزه‌های کاری سازمان است. هدف اصلی شرکت‌ها به حداکثر رساندن عملکرد شرکت است. این بستگی به نحوه رفتار شرکت‌ها در پاسخ به ریسک دارد. رفتار ریسک پذیر هزینه‌ها و منفعتی را برای عملکرد شرکت به همراه دارد. رفتار ریسک پذیری مزایای نوآوری را به فناوری، تولید و بازار ارائه می‌دهد، که می‌تواند سود بیشتری را برای شرکت‌ها به همراه داشته باشد. همچنین، رفتار ریسک پذیر سیگنالی از کیفیت شرکت‌ها برای دستیابی به مزایای ریسک پذیری ارائه می‌دهد (پراتونو^۱، ۲۰۱۸). مدیران در دنیای رقابتی امروز، دورانی را پیش رو دارند که آن‌ها را ملزم می‌نماید چارچوب اقتصادی جدیدی در شرکت‌های خود مستقر کنند. از این رو یافتن شاخصی که بتوان با استفاده از آن عملکرد شرکت را با اطمینان نسبتاً معقولی تشریح نمود یک ضرورت است. ارزیابی عملکرد شرکت‌ها از مهمترین موضوعات مورد توجه سرمایه‌گذاران، اعتبار دهندگان، مدیران و دولت‌ها است. در دنیای رقابتی امروز ایجاد یک سیستم مناسب ارزیابی عملکرد شرکت‌ها امری ضروری است (خواجوی، فتاحی نافچی و قدیریان آرانی، ۱۳۹۴). سودآوری با ریسک و انحرافات احتمالی در عملکرد رابطه دارد. از این رو مدیران شرکت‌ها برای حفظ جایگاه خود باید علاوه بر خطر پذیری قابل پذیرش بتوانند ریسک‌های موجود را در جهت افزایش سودآوری و بهبود عملکرد خود مدیریت کنند (فیروزبخت و هوشیار، ۱۴۰۴).

رقابت رتبه‌بندی، طرح‌هایی برای ارزیابی عملکرد نسبی هستند زیرا بهترین بازیکن نسبی برنده می‌شود و پاداش تورنمنت را دریافت می‌کند. تئوری تورنمنت به عنوان راهی برای توضیح شکاف حقوقی زیاد بین مدیرعامل و مدیران رده پایین‌تر که معمولاً در عمل مشاهده می‌شود و توجه رسانه‌ها را به خود جلب می‌کند، تکامل یافته است (هاب، مولر و وراگاو^۲، ۲۰۱۵). تورنمنت قراردادهای کاری بهینه هستند و رابطه مثبتی بین تلاش‌های انجام شده توسط عوامل و بزرگی پاداش تورنمنت را نشان می‌دهند. علاوه بر این، شکاف‌های دستمزد راه‌حلی برای مشکلات نمایندگی مرتبط با مشکلات نظارتی ارائه می‌کند که می‌تواند از پیوند دادن پاداش‌های اجرایی به فرایندهای حاشیه‌ای، مانند کوتاهی مدیریت در انجام وظایف جلوگیری کند (هندرسون و فردریکسون^۳، ۲۰۰۱). مطابق با این یافته، کیل و همکاران^۴ (۲۰۰۹) دریافتند که انگیزه‌های رقابت به طور مثبتی با عملکرد شرکت مرتبط است. این ادبیات معمولاً برای انگیزه‌های رقابت (پاداش پیشرفت) با استفاده از شکاف دستمزد بین مدیرعامل و مدیران رده پایین استفاده می‌کند. علاوه بر این، دو، ژانگ و ژو^۵ (۲۰۲۲) به صورت تحلیلی نشان می‌دهند که مدیرانی که با انگیزه‌های رقابتی مواجه می‌شوند، تمایل دارند ریسک‌های بیشتری را برای افزایش احتمال پیشرفت خود متحمل شوند. انگیزه‌های ریسک‌پذیری بیشتر ممکن است به سیاست‌های عملیاتی و

1. Pratono

2. Haß, Müller & Vergauwe

3. Henderson & Fredrickson

4. Kale

5. Do, Zhang & Zuo

مالی کارآمدتر تبدیل شود. مدیران کارآمد با هدف افزایش سودآوری بنگاه و تأمین رضایت صاحبان سهام، از برنامه‌ریزی منسجم بهره می‌گیرند و تصمیم‌هایی آگاهانه‌تر اتخاذ می‌کنند. این مدیران با درک روندهای رشد صنعتی و تحولات فناورانه، قادرند نیازهای مشتریان محصولات و همچنین انتظارات کارکنان را به‌درستی شناسایی کنند و در نتیجه، قضاوت‌های دقیق‌تر و تصمیمات اثربخش‌تری برای بهبود عملکرد سازمان اتخاذ نمایند. افزون بر این، آنان پیامدهای بلندمدت اقدامات مدیریتی خود را پیشاپیش مورد ارزیابی قرار می‌دهند. از این‌رو، مدیران همواره در پی افزایش سودآوری و تحقق اهداف مالی در افق بلندمدت هستند و انتظار می‌رود نقش مؤثری در ارتقای عملکرد آینده شرکت ایفا کنند (هانگ و سان^۱، ۲۰۱۴). همچنین توانمندی مدیرعامل را می‌توان از طریق اثربخشی و میزان بهره‌وری او در ایجاد درآمد، با استفاده از منابع کمتر نسبت به سایر مدیران فعال در همان صنعت، ارزیابی کرد. این سطح از کارایی بیانگر قابلیت مدیر در خلق ارزش، هدایت مؤثر منابع و ارتقای بهره‌وری کلی شرکت است (دمرجیان، لو و مک‌وی^۲، ۲۰۱۲). لذا در این پژوهش به بررسی تأثیر ارزیابی عملکرد نسبی بر ریسک‌پذیری شرکت با در نظر گرفتن نقش انگیزه‌های خارجی و داخلی رقابت مدیران، پایان دوره ارزیابی عملکرد و دیدگاه برنده شدن در تورنمنت پرداخته می‌شود.

نتایج این پژوهش می‌تواند از چندین جهت دارای نوآوری باشد. اولین مورد بررسی انگیزه‌های تورنمنت در شرکت‌ها و بین مدیران است. این ادبیات نشان می‌دهد که می‌توان فعالیت شرکت‌ها در یک صنعت را به شرکت آن‌ها در یک تورنمنت و در رقابت با بقیه شرکت‌ها دانست و از این منظر تأثیر انگیزه‌های تورنمنت بر ریسک‌پذیری شرکت‌ها را بررسی نمود. استدلال می‌شود که ارزیابی عملکرد نسبی ابزار دیگری برای معرفی انگیزه‌های تورنمنت به مدیریت ارشد است و نشان می‌دهد که سطح ریسک یک شرکت ایجاد تغییرات در پاسخ به عملکرد موقت شرکت نسبت به شرکت‌های هم‌تا است. نتایج این پژوهش می‌تواند گامی رو به جلو در درک انگیزه رقابت محوری مدیریت ارشد و پیامدهای چنین انگیزه‌ای را نشان دهد. دوم، نتایج این پژوهش می‌تواند به ادبیات استفاده از ارزیابی عملکرد نسبی کمک کند. برخی از ادبیات رو به رشد بررسی می‌کند که چگونه ارزیابی عملکرد نسبی بر رفتار مدیریتی تأثیر می‌گذارد (گونگ، لی و بین^۳، ۲۰۱۹؛ پارک و ورتوس^۴، ۲۰۱۵ و ورتوس^۵، ۲۰۱۳)، لذا با شناسایی مشوق‌های مبتنی بر تورنمنت معرفی شده توسط ارزیابی عملکرد نسبی می‌توان به این ادبیات کمک کرد. لذا هدف این پژوهش بررسی تأثیر ارزیابی عملکرد نسبی بر ریسک‌پذیری شرکت با در نظر گرفتن نقش انگیزه‌های خارجی و داخلی رقابت مدیران، پایان دوره ارزیابی عملکرد و دیدگاه برنده شدن در تورنمنت است.

در ادامه مقاله به بررسی پیشینه نظری پژوهش و توسعه فرضیه‌ها پرداخته خواهد شد. پس از ارائه نتایج آزمون‌ها و تفسیر نتایج پیشنهادهایی مبتنی بر یافته‌های پژوهش نیز ارائه می‌گردد.

۲- پیشینه نظری

رفتار ریسک‌پذیر سیگنالی از کیفیت شرکت‌ها برای دستیابی به مزایای ریسک‌پذیری ارائه می‌دهد (پراتونو^۱، ۲۰۱۸). یافتن نقطه بهینه هزینه‌ها و منافع رفتار ریسک‌پذیری آسان نیست. کاهش ریسک برای تجزیه و تحلیل، مدیریت، نظارت، کنترل و ارزیابی خطرات مورد نیاز است. کاهش موثر ریسک می‌تواند مزایای ریسک‌پذیری را بهبود بخشد و در عین

¹. Huang & Sun

². Demerjian, Lev & MacVay

³. Gong, Li & Yin

⁴. Park & Vrettos

⁵. Vrettos

حال می‌تواند هزینه‌های ریسک‌پذیری را کاهش دهد (سیمامورا^۱، ۲۰۲۱). ریسک‌پذیری شرکت مکانیزم مهمی برای به حداکثر رساندن ثروت سهامداران و افزایش منافع حاصل از آن به شرکت است. شرکت‌ها منافع قابل توجهی را از ریسک‌پذیری به دست می‌آورند، که ممکن است شامل کاهش هزینه‌های تجاری، افزایش سهم بازار و درآمد، انعطاف‌پذیری در تنظیمات مالی و منافع حاصل از نوآوری باشد. با این حال، انگیزه برای ریسک‌پذیری شامل هزینه‌های قابل توجهی است که ممکن است شامل خطر ورشکستگی بیشتر، هزینه‌های نمایندگی، هزینه‌های اعتباری و هزینه‌های حقوقی باشد (منظور حسن، آدریان و گرنتملی^۲، ۲۰۲۰).

مطالعات متعدد نشان می‌دهد اجرای اثربخش سیستم مدیریت ریسک بنگاه به بهبود عملکرد مالی منجر خواهد شد (هویت و لیببرگ^۳، ۲۰۱۱ و موسالام^۴، ۲۰۲۰). تمایل بالای مدیران به پذیرش ریسک با هدف افزایش ارزش و قیمت سهام، یکی از عوامل اثرگذار در شکل‌گیری بحران‌های مالی به شمار می‌رود. در مقابل، نظریه نمایندگی بر این نکته تأکید دارد که میان منافع مدیران و مالکان شرکت‌ها نوعی تعارض وجود دارد و این اختلاف منافع سبب می‌شود مدیران در زمینه عملکرد و میزان ریسک‌پذیری، رویکردی متفاوت از سهامداران اتخاذ کنند. اگرچه پذیرش ریسک می‌تواند موجب بهبود عملکرد بنگاه شود، اما در شرایطی که مدیران منافع حاصل از آن را به صورت مستقیم دریافت نکنند، و با در نظر گرفتن پیامدهای منفی ریسک‌پذیری بالا و خطرات احتمالی ناشی از آن، احتمال دارد تمایل چندانی به رفتارهای پرریسک نشان ندهند. در حوزه پذیرش ریسک، پژوهش‌های مبتنی بر نظریه نمایندگی بر این فرض استوارند که مدیران در مقایسه با سهامداران گرایش بیشتری به اجتناب از ریسک دارند، مگر آنکه از طریق سازوکارهای انگیزشی یا نظارتی مناسب ترغیب شوند. افزون بر این، نظریه نمایندگی بیان می‌نماید که رفتار مدیران بیش از آنکه مبتنی بر ریسک‌گریزی باشد، متأثر از زیان‌گریزی است. بر این مبنا، هنگامی که اخذ‌کننده تصمیم انتظار داشته باشد پذیرش ریسک به نتایج مطلوب منجر شود، احتمال اقدام پرریسک افزایش می‌یابد؛ در مقابل، در صورت پیش‌بینی پیامدهای نامطلوب، تمایل به ریسک‌پذیری کاهش خواهد یافت (برومیلی، میلر و راو^۵، ۲۰۱۵).

ارتباط بین ارزیابی عملکرد نسبی و ریسک‌پذیری شرکت را می‌توان از دیدگاه برنده شدن در تورنمنت نیز بررسی کرد. تحت رویکرد ارزیابی عملکرد نسبی، یک شرکت بر اساس عملکرد شرکت نسبت به عملکرد هم‌تایان خود به مدیران خود پاداش می‌دهد (دو و همکاران، ۲۰۲۲). اختصاص مشوق‌ها و پاداش‌ها به مدیران، آنان را به ارائه عملکرد مطلوب‌تر در راستای تحقق اهداف سازمان ترغیب می‌کند و در عین حال موجب می‌گردد تصمیم‌هایی اتخاذ نمایند که منافع سهامداران را تأمین و تقویت کند (محمدی سه دران و فغانی، ۱۴۰۲). طرح‌های تشویقی مبتنی بر ارزیابی عملکرد نسبی صریح در سال‌های اخیر رایج شده‌اند. تحت یک رویکرد ارزیابی عملکرد نسبی، اگر شرکت نسبت به درصد از پیش تعیین شده شرکت‌های هم‌تا عملکرد بهتری نداشته باشد، مدیرعامل معمولاً پاداشی دریافت نمی‌کند. هنگامی که شرکت به معیار عملکرد رسید، پاداش او با رتبه‌بندی شرکت نسبت به شرکت‌های هم‌تا افزایش می‌یابد. همچنین، برای مدیرعامل مهم است که شرکت او در صدر رقابت قرار گیرد. نکته مهم این است که این ویژگی‌ها منعکس‌کننده تعریف یک تورنمنت هستند، یعنی رقابتی که در آن عملکرد نسبی نتیجه را تعیین می‌کند و توزیع قابل توجهی در جوایز بین برندگان

¹. Simamora

². Monzur Hasan, Adrian & Grantley

³. Hoyt & Liebenberg

⁴. Musallam

⁵. Bromiley, Miller & Rau

و بازنده‌ها وجود دارد. استدلال می‌شود که یک ارزیابی عملکرد نسبی رقابتی شبیه به تورنمنت را در بین شرکت و شرکت‌های هم‌تا معرفی می‌کند و موقعیت شرکت به‌عنوان شرکت‌کننده در تورنمنت بر تصمیم‌های مدیر عامل آن در مورد ریسک‌پذیری شرکت تأثیر می‌گذارد. چشم انداز تورنمنت، پیش‌بینی‌های تازه و جالبی را بر اساس عملکرد موقت یک شرکت ارائه می‌دهد. به طور خاص، ساختار پاداش تورنمنت مانند مواردی که توسط قراردادهای ارزیابی عملکرد نسبی معرفی می‌شود، مدیران را تشویق می‌کند تا رفتار ریسک‌پذیری خود را مطابق با عملکرد موقت شرکت تغییر دهند. مدیرانی که بازنده موقت هستند (یعنی مدیران شرکت‌هایی که عملکرد موقت آنها نسبت به هم‌تایانشان ضعیف‌تر است) انگیزه دارند تا در باقی‌مانده دوره ارزیابی به امید جبران کسری‌های قبلی، ریسک بیشتری را بپذیرند، در حالی که مدیرانی که برندگان موقت هستند انگیزه داده می‌شود تا وضعیت موجود شرکت خود را حفظ کنند و از ریسک بیش از حد خودداری کنند. بنابراین، انتظار می‌رود که شرکت‌های بازنده موقت ریسک بیشتری نسبت به شرکت‌های برنده موقت در باقی‌مانده دوره ارزیابی خواهند پذیرند (دو و همکاران، ۲۰۲۲). این پیش‌بینی مبتنی بر تئوری تورنمنت به طور سیستماتیک در زمینه مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری، تحلیلگران مالی و ورزشکاران حرفه‌ای تأیید شده است (گراند، هاکر و زیمرمن^۱، ۲۰۱۳ و یین و ژانگ^۲، ۲۰۱۴). مطابق تئوری تورنمنت، ساختارهای رقابتی و انگیزه‌های رفتاری طراحی شده توسط مدیران می‌توانند به شکل معناداری عملکرد را در محیط‌های سازمانی بهبود دهند؛ مشروط به آنکه قوانین رقابت روشن، معیارهای سنجش قابل اندازه‌گیری و مشوق‌ها سازگار با سطح مسئولیت و اثرگذاری باشند (نظری‌پور و زکی زاده، ۱۴۰۳). به عنوان مثال، گراند و همکاران (۲۰۱۳) بازی‌های انجمن ملی بسکتبال را تجزیه و تحلیل کرد و دریافتند که تیم‌های بازنده موقت به طور قابل توجهی تلاش‌های سه امتیازی خود را در باقی‌مانده بازی افزایش می‌دهند. تا جایی که شوت‌های سه امتیازی ذاتاً مخاطره آمیز هستند، شواهد با این پیش‌بینی تئوریک مطابقت دارد که بازنده‌های موقت برای تغییر نتیجه ریسک بیشتری می‌کنند. مدیریت شرکت می‌تواند به راحتی عملکرد شرکت‌های هم‌تای خود را مشاهده کند و رتبه‌بندی شرکت را نسبت به شرکت‌های هم‌تا در طول دوره میان‌دوره تعیین کند (دو و همکاران، ۲۰۲۲).

تئوری تورنمنت پیش‌بینی می‌کند که وقتی دوره موقت به پایان دوره تورنمنت نزدیک‌تر است، انگیزه بازندگان موقت برای افزایش ریسک قوی‌تر می‌شود. در محیط بسکتبال، این نشان می‌دهد که انگیزه زدن شوت‌های سه امتیازی خطرناک در باقی‌مانده بازی زمانی که تیم خود را در پایان کوارتر سوم بازنده می‌بیند بیشتر از پایان کوارتر دوم است (گراند و همکاران، ۲۰۱۳). انتظار می‌رود که افزایش ریسک‌پذیری شرکت بازنده در دوره میانی و زمانی که تاریخ ارزیابی میان‌دوره به پایان دوره ارزیابی نزدیک‌تر است، بارزتر باشد و عملکرد کمتر از حد متوسط در پایان سال دوم، ریسک‌پذیری شرکت را افزایش می‌دهد. هنگامی که تاریخ ارزیابی موقت به خط پایان دوره ارزیابی منتقل شود، ریسک‌پذیری شرکت افزایش می‌یابد. همچنین انتظار می‌رود که انگیزه بازنده موقت برای افزایش ریسک با اهمیت برنده شدن در مسابقات در ارتباط باشد. اساساً، افزایش ریسک راهی برای "تکان دادن قایق" برای برنده شدن در تورنمنت است. اگر برنده شدن در تورنمنت مهم نباشد، انگیزه‌های ریسک‌پذیری کاهش می‌یابد. اگر پرداخت هدف نسبت بیشتری از کل پاداش مدیر عامل باشد، برنده شدن در تورنمنت از نظر مالی اهمیت بیشتری دارد (دو و همکاران، ۲۰۲۲).

¹. Grund, Hocker & Zimmermann

². Yin & Zhang

ژانگ، رن و سونگ^۱ (۲۰۲۱) بیان می‌کنند انگیزه‌های مسابقات داخلی منجر به تلاش‌های مثبت می‌شود و مدیران را مجبور به کاهش خطرات سقوط قیمت سهام و رفتارهای خودخواهانه می‌کند. مدیران عامل جویندگان منافع شخصی هستند و انگیزه‌ی قوی برای محافظت از منافع خود دارند و لذا انگیزه‌های مسابقات داخلی نیز می‌تواند بر سوء رفتار مالی شرکت‌ها اثر بگذارد. وجود فضای رقابتی می‌تواند بخش قابل توجهی از مسائل ناشی از تضاد منافع نمایندگی را محدود کند. به‌طور معمول، بنگاه‌هایی که در بازارهای با سطح رقابت پایین‌تر فعالیت می‌کنند، در مقایسه با شرکت‌های حاضر در صنایع دارای رقابت شدیدتر، از کارایی کمتری برخوردارند (کوکاریا، گرولون، گرینشتاین و مایکلی^۲، ۲۰۱۲). از سوی دیگر، فوریز^۳ (۲۰۱۱) نشان می‌دهد که نرخ جابه‌جایی مدیران در صنایع دارای رقابت شدید، بالاتر از صنایعی است که سطح رقابت در آن‌ها پایین‌تر است. دلیل این امر آن است که در صنایع کم‌رقابت، به‌سبب تعداد محدود شرکت‌های فعال، معیار مناسبی برای مقایسه عملکرد مدیران وجود ندارد. در چنین شرایطی، زمانی که مدیران در پروژه‌هایی با ریسک و بازده بالا سرمایه‌گذاری می‌نمایند، در صورت بروز نتایج نامطلوب ناشی از شوک‌های محیطی، نسبت به مدیرانی که در صنایع بسیار رقابتی فعالیت دارند، کمتر مورد انتقاد و سرزنش قرار می‌گیرند. در این راستا شین و لین^۴ (۲۰۱۵) اظهار می‌دارند در شرایطی که بنگاه در محیطی رقابتی فعالیت می‌کند، امنیت شغلی مدیران بیش از پیش با تهدید مواجه می‌شود و در نتیجه ناگزیرند سطح کارایی و عملکرد خود را ارتقا دهند. در چنین فضایی، به‌دلیل شدت رقابت، سهامداران و سایر ذی‌نفعان تحمل کمتری نسبت به خطاها و ناکارآمدی‌های مدیریتی نشان می‌دهند و انتظارات بالاتری از مدیران خواهند داشت.

با توجه به مبانی فوق این سوال مطرح می‌شود که آیا دیدگاه برنده شدن در تورنمنت می‌تواند تأثیر ارزیابی عملکرد نسبی بر ریسک‌پذیری شرکت با در نظر گرفتن نقش انگیزه‌های خارجی و داخلی رقابت مدیران و پایان دوره ارزیابی عملکرد را توضیح دهد و لذا بر همین اساس مطابق با مبانی مطرح شده فرضیه‌های پژوهش حاضر به شرح زیر تدوین شده است:

فرضیه اول: شرکت‌هایی که در دوره قبلی عملکرد ضعیف تری نسبت به شرکت‌های صنعت مشابه داشته‌اند در دوره جاری ریسک‌پذیری بیشتری دارند.

فرضیه دوم: در شرکت‌هایی که انگیزه‌های خارجی رقابت مدیران بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک‌پذیری دوره جاری افزایش می‌یابد.

فرضیه سوم: در شرکت‌هایی که انگیزه‌های داخلی رقابت مدیران بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک‌پذیری دوره جاری افزایش می‌یابد.

فرضیه چهارم: هر چه به پایان دوره نزدیک تر شویم در شرکت‌هایی که انگیزه‌های خارجی رقابت مدیران در صنعت بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک‌پذیری دوره جاری نمود بیشتری پیدا می‌کند.

فرضیه پنجم: هر چه به پایان دوره نزدیک تر شویم در شرکت‌هایی که انگیزه‌های داخلی رقابت مدیران در صنعت بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک‌پذیری دوره جاری نمود بیشتری پیدا می‌کند.

¹. Zhong, Ren & Song

². Chhaochharia, Grullon, Grinstein & Michaely

³. Feriozzi

⁴. Shen & Lin

۲-۱- پیشینه تجربی پژوهش

کی، جیراپورن و لیو^۱ (۲۰۲۴) پژوهشی با عنوان «انگیزه‌های تورنمنت چگونه بر سررسید بدهی شرکت تأثیر می‌گذارد؟» انجام داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد انگیزه‌های تورنمنت، مدیران را برای به کارگیری استراتژی‌های مخاطره‌آمیز تر تشویق می‌کند. با درک این تمایل قوی تر برای ریسک پذیری، اعتباردهندگان ممکن است سررسید بدهی را کوتاه کنند و مدیران را تحت نظارت بیشتر بازارهای بدهی قرار دهند. مطابق با این مفهوم، نتایج نشان می‌دهد که انگیزه‌های قوی تر تورنمنت صنعتی منجر به بدهی‌های کوتاه مدت قابل توجهی می‌شود. ژانگ و همکاران^۲ (۲۰۲۳) پژوهشی با عنوان «چه زمانی از مشوق های تورنمنت استفاده کنیم؟ شواهدی از یک آزمایش سرمایه گذاری» انجام داده‌اند. این پژوهش به صورت تئوری و تجربی بررسی می‌کند که چگونه انگیزه‌های تورنمنت مختلف بر تصمیم‌گیری مدیریتی و ارزش شرکت تأثیر می‌گذارد. مدل نظری این پژوهش نشان می‌دهد که وقتی اقتصاد در رکود است، رقابت‌های انگیزشی می‌تواند اطمینان حاصل کند که سرمایه‌گذاری بهینه برای مدیر عامل (به حداکثر رساندن درآمد شخصی) با سرمایه‌گذاری بهینه شرکت (به حداکثر رساندن ارزش شرکت) سازگار است، وقتی اقتصاد رونق دارد در حالی که حذف رقابت‌ها باعث می‌شود سرمایه‌گذاری بهینه مدیر عامل از سرمایه‌گذاری بهینه برای شرکت منحرف شود. واهینیا، اوندیبا و کاریوکی^۳ (۲۰۲۳) در پژوهشی تحت عنوان «رقابت، رفتار ریسک‌پذیری و ثبات بانک‌های تجاری: شواهدی از کنیا» پرداختند. آنها دریافتند که رقابت، ثبات بانک‌ها را تقویت می‌کند، در حالیکه رفتار ریسک‌پذیری بانک‌ها با قدرت رابطه معکوس دارد. علی، جیانگ، رحمان و خان^۴ (۲۰۲۳) پژوهشی با عنوان «انگیزه‌های تورنمنت و عملکرد زیست محیطی: نقش نوآوری سبز» انجام داده‌اند. این مطالعه نشان می‌دهد که انگیزه‌های تورنمنت مدیران عامل به طور مطلوب با عملکرد زیست محیطی شرکت‌های چینی و به طور منفی با گزارش‌های زیست محیطی در طول ۱۰ سال (۲۰۱۰-۲۰۱۹) مرتبط است. علاوه بر این، یافته‌ها نشان می‌دهد که نوآوری سبز به طور مثبت پیوند عملکرد محیطی و مشوق‌های تورنمنت مدیرعامل را واسطه می‌کند. دو و همکاران^۵ (۲۰۲۲) پژوهشی با عنوان «تکان دادن قایق: ارزیابی عملکرد نسبی چگونه بر ریسک شرکت تأثیر می‌گذارد؟» انجام داده‌اند. نتایج نشان داد شرکتی که نسبت به هم‌تایان خود در یک دوره میانی عملکرد ضعیفی داشته است، در باقیمانده دوره ارزیابی نسبت به شرکتی با عملکرد موقت بهتر، ریسک بیشتری را متحمل می‌شود. این تأثیر زمانی قوی‌تر می‌شود که تاریخ ارزیابی میانی به پایان دوره ارزیابی نزدیک‌تر باشد و زمانی که برنده شدن در رقابت برای مدیرعامل اهمیت بیشتری دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که ارزیابی عملکرد نسبی انگیزه‌های رقابتی را برای مدیران عامل ایجاد می‌کنند و به طور قابل توجهی بر ریسک شرکت تأثیر می‌گذارند. ژانگ و همکاران^۶ (۲۰۲۱) پژوهشی با عنوان «اثرات متفاوت انگیزه‌های تورنمنت داخلی و خارجی بر سوء رفتار مالی شرکت‌ها: شواهدی از چین» انجام دادند. نتایج نشان می‌دهد که انگیزه‌های تورنمنت داخلی از سوء رفتار مالی شرکت‌ها جلوگیری می‌کند، در حالی که انگیزه‌های تورنمنت خارجی باعث سوء رفتار مالی می‌شوند. علاوه بر این، اندازه شرکت تأثیرات مثبت انگیزه‌های تورنمنت خارجی را بر سوء رفتار مالی تقویت می‌کند، در حالی که تنوع شرکت تأثیرات منفی انگیزه‌های تورنمنت داخلی را بر سوء رفتار مالی تضعیف می‌کند.

1. Qi, Jiraporn & Liu

2. Wahinya, Ondiba & Kariuki

3. Ali, Jiang, Rehman & Khan

خواجه حسینی و حق‌شناس کاشانی (۱۴۰۳) پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر سطح تکنولوژی از طریق متغیرهای میانجی نوآوری، ریسک‌پذیری و عملکرد حرفه‌ای بر عملکرد سازمان» انجام داده‌اند. نتایج نشان می‌دهند که سطح تکنولوژی با نقش میانجی متغیرهای نوآوری، ریسک‌پذیری و عملکرد حرفه‌ای بر عملکرد سازمان تأثیرگذار است. در این پژوهش تأثیر متغیر نوآوری بر عملکرد سازمان معنادار نیست؛ اما متغیرهای ریسک‌پذیری و عملکرد حرفه‌ای بر عملکرد سازمان تأثیر مستقیم دارد. داداشی و پورعلی (۱۴۰۲) پژوهشی با عنوان «تأثیر ریسک بر عملکرد با توجه به محدودیت مالی شرکت‌ها» انجام داده‌اند. نتایج کلی فرضیه‌ها نشان دهنده این موضوع است که ریسک‌پذیری بر بازده دارایی‌ها و نسبت کیو تو بین تأثیر معنادار دارد. همچنین متغیر محدودیت مالی بر رابطه بین ریسک‌پذیری با بازده دارایی‌ها و نسبت کیو تو بین، تأثیر معنادار دارد. امری اسرمی، جلالی و کاظمی حاجی (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «تأثیر قدرت و دانش مالی مدیرعامل بر ارتباط میان ریسک سازمانی و عملکرد بنگاه» نشان دادند که میان ریسک سازمانی و عملکرد بنگاه رابطه‌ای منفی و معنادار وجود دارد؛ به گونه‌ای که با افزایش سطح ریسک بنگاه، عملکرد تضعیف شده و میزان بازده کاهش می‌یابد. همچنین، یافته‌ها حاکی از آن است که رابطه منفی و معناداری بین قدرت مدیرعامل با عملکرد بنگاه برقرار است؛ به این معنا که تمرکز قدرت در مدیران عاملی که دارای وظایف دوگانه هستند، بستر بروز رفتارهای فرصت‌طلبانه در راستای منافع شخصی آنان را فراهم می‌کند. از سوی دیگر، دانش مالی مدیران عامل ارتباطی مثبت و معنادار با عملکرد بنگاه دارد، به طوری که برخورداری از این دانش می‌تواند به تقویت سازوکارهای حاکمیت شرکتی و ارتقای عملکرد منجر شود. با این حال، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که دانش مالی و قدرت مدیران عامل، نقش تعدیل‌کننده‌ای در رابطه میان ریسک سازمانی و عملکرد بنگاه ایفا نمی‌کنند. رضائی پشته نوئی و غلامرضا پور (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان «قدرت مدیرعامل و بهره‌وری نیروی کار شرکت: آزمون تجربی نظریه تورنمنت» به بررسی رابطه قدرت مدیرعامل با بهره‌وری نیروی کار شرکت پرداختند. در نتایج پژوهش، مطابق با نظریه تورنمنت، بهره‌وری نیروی کار، در شرکت‌هایی که مدیرعاملان قدرتمندتری دارند، بیشتر است به این مفهوم که مدیران عامل برخوردار از قدرت بیشتر، با بهبود بهره‌وری نیروی انسانی، زمینه استفاده کارآمدتر از کارکنان را فراهم کرده و در نتیجه هزینه‌های مرتبط با نیروی کار را کم می‌کنند.

تمرکز بر انگیزه‌های تورنمنت پژوهش را از مطالعات مرتبطی که رابطه بین ارزیابی عملکرد نسبی و ریسک‌پذیری را بررسی می‌کنند، متمایز می‌کند، زیرا ما نشان می‌دهیم که برای شرکت‌های دارای عملکرد موقت ضعیف، انگیزه‌های ریسک‌پذیری مدیران آنها در بقیه دوره ارزیابی تغییر می‌کند. بنابراین، نتایج ما نشان می‌دهد که تأثیر ارزیابی عملکرد بلندمدت بر ریسک‌پذیری شرکت‌ها در کل دوره ارزیابی ثابت نیست، بلکه به عملکرد موقت شرکت بستگی دارد. همچنین در این پژوهش بررسی انگیزه‌های مدیریت به دو صورت انگیزه‌های داخلی و انگیزه‌های خارجی انجام شده است که کمتر پژوهشی تأثیر این دو موضوع را به صورت همزمان بررسی نموده است.

۳- روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق از نوع تحقیقات توصیفی-همبستگی و در حوزه تحقیقات حسابداری و مالی است؛ زیرا ارتباط و همبستگی بین متغیرهای پژوهش از طریق به کارگیری الگوهای رگرسیونی مورد ارزیابی قرار گرفته است. از منظر هدف، این مطالعه در زمره پژوهش‌های بنیادی با ماهیت تجربی طبقه‌بندی می‌شود. در مطالعه حاضر به منظور تحلیل اطلاعات از داده‌های

شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران در بازه زمانی ۱۳۹۳ الی ۱۴۰۱ با استفاده از مدل‌های رگرسیون چندمتغیره به روش داده‌های ترکیبی استفاده شد. همچنین نرم‌افزارهای اکسل و ایویوز مورد استفاده قرار گرفت.

۳-۱- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری مطالعه حاضر شامل کلیه واحدهای تجاری فهرست گردیده در بورس اوراق بهادار تهران است و بر همین اساس، قلمرو مکانی مطالعه نیز به این شرکت‌ها محدود می‌شود. افزون بر این، بازه زمانی مورد بررسی، سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۱ را دربر می‌گیرد. به منظور انتخاب نمونه پژوهش، از روش حذف نظام‌مند استفاده می‌شود که معیارها و شرایط آن به صورت مشخص تعریف شده است:

- ۱- برای افزایش قابلیت مقایسه اطلاعات مالی، سال مالی بنگاه‌ها به پایان اسفندماه ختم شود؛
- ۲- در جهت همگن سازی نمونه آماری، بنگاه‌ها جزء بانک‌ها، مؤسسات اعتباری و مالی، شرکت‌های بیمه و لیزینگ نباشند؛
- ۳- در طول بازه زمانی مطالعه، سهام بنگه حداقل هر سه ماه یک بار در بورس اوراق بهادار مورد معامله قرار گرفته باشد؛
- ۴- شرکت در طول دوره مورد بررسی، سال مالی خود را تغییر نداده باشد؛
- ۵- داده‌های مرتبط با متغیرهای مورد استفاده در مطالعه برای کل دوره زمانی تحقیق در دسترس باشد؛
- ۶- شرکت‌های مدنظر از سال ۱۳۹۳ در بورس پذیرفته شده باشند و تا پایان سال ۱۴۰۱ از فهرست شرکت‌های پذیرفته شده خارج نشده باشند؛
- ۷- در هر صنعت حداقل ۴ شرکت که شرایط ۶ گانه قبلی را احراز کرده باشند وجود داشته باشد در غیر این صورت کل شرکت‌های آن صنعت از نمونه حذف می‌شوند. با توجه به محدودیت‌های اعمال شده، در مجموع تعداد ۱۰۵ شرکت به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد.

۳-۲- مدل پژوهش، متغیرها و نحوه اندازه‌گیری آن‌ها

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های زیر استفاده شده است:

مدل آزمون فرضیه اول

$$\Delta Risk_{it} = \beta_0 + \beta_1 Interim Loser_{it-1} + \beta_2 \Delta Size_{it-1} + \beta_3 \Delta Tobin's Q_{it-1} + \beta_4 \Delta Sales Growth_{it-1} + \beta_5 \Delta Leverage_{it-1} + \beta_6 \Delta ROA_{it-1} + \beta_7 \Delta Risk_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (۱) \text{ رابطه}$$

مدل آزمون فرضیه دوم و چهارم

$$\Delta Risk_{it} = \beta_0 + \beta_1 Interim Loser_{it-1} + \beta_2 External Competition_{it-1} + \beta_3 Interim Loser_{it-1} * External Competition_{it-1} + \beta_4 \Delta Size_{it-1} + \beta_5 \Delta Tobin's Q_{it-1} + \beta_6 \Delta Sales Growth_{it-1} + \beta_7 \Delta Leverage_{it-1} + \beta_8 \Delta ROA_{it-1} + \beta_9 \Delta Risk_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (۲) \text{ رابطه}$$

به پیروی از پژوهش دو و همکاران (۲۰۲۲) چنان چه برای محاسبه ریسک شرکت تفاوت انحراف معیار بازده ماهانه سهام شرکت برای دو دوره ۱۸ ماهه استفاده شود با استفاده از این مدل فرضیه دوم آزمون می‌شود اما اگر برای محاسبه ریسک شرکت تفاوت انحراف معیار بازده ماهانه سهام شرکت برای دو دوره ۱۲ ماهه و ۲۴ ماهه استفاده شود با استفاده از این مدل فرضیه چهارم آزمون می‌شود برای آزمون فرضیه چهارم این مدل دوبار برازش می‌شود و دو مدل مجزا تخمین زده می‌شود و سپس با مقایسه ضرایب β_3 دو مدل از طریق آزمون پترونوستر می‌توان تأثیر نزدیک شدن به پایان دوره ارزیابی عملکرد را بررسی نمود.

مدل آزمون فرضیه سوم و پنجم

$$\Delta Risk_{it} = \beta_0 + \beta_1 Interim Loser_{it-1} + \beta_2 Internal Competition_{it-1} + \beta_3 Interim Loser_{it-1} * Internal Competition_{it-1} + \beta_4 \Delta Size_{it-1} + \beta_5 \Delta Tobin's Q_{it-1} + \beta_6 \Delta Sales Growth_{it-1} + \beta_7 \Delta Leverage_{it-1} + \beta_8 \Delta ROA_{it-1} + \beta_9 \Delta Risk_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۳)}$$

چنان چه برای محاسبه ریسک شرکت تفاوت انحراف معیار بازده ماهانه سهام شرکت برای دو دوره ۱۸ ماهه استفاده شود با استفاده از این مدل فرضیه سوم آزمون می شود اما اگر برای محاسبه ریسک شرکت تفاوت انحراف معیار بازده ماهانه سهام شرکت برای دو دوره ۱۲ ماهه و ۲۴ ماهه استفاده شود با استفاده از این مدل فرضیه پنجم آزمون می شود برای آزمون فرضیه پنجم این مدل دوبار برازش می شود و دو مدل مجزا تخمین زده می شود و سپس با مقایسه ضرایب β_3 دو مدل از طریق آزمون پترنوستر می توان تأثیر نزدیک شدن به پایان دوره ارزیابی عملکرد را بررسی نمود.

۳-۳- متغیر وابسته

ریسک پذیری شرکت ($\Delta Risk$): برای بررسی تأثیر این متغیر از نوسانات بازده سهام که برابر با انحراف معیار بازده ماهانه سهام شرکت در طول سه سال است استفاده می شود. به عبارت دیگر نوسانات بازده سهام برای یک دوره ۳۶ ماهه محاسبه می شود. دوره ۳۶ ماهه به دو دوره ۱۸ ماهه تقسیم می شود (نیمه اول ارزیابی عملکرد و نیمه دوم ارزیابی عملکرد). روش محاسبه به این صورت است که انحراف معیار بازده ماهانه سهام در یک دوره ۱۸ ماهه از انتهای سال جاری مربوط به نیمه دوم دوره ارزیابی عملکرد منهای انحراف معیار بازده ماهانه سهام در یک دوره ۱۸ ماهه مربوط به نیمه اول ارزیابی عملکرد می شود. اطلاعات مربوط به بازده سهام از طریق نرم افزار ره آورد نوین استخراج می شود.

۳-۴- متغیر مستقل

عملکرد ضعیف ($Interim Loser$): یک متغیر مجازی است که اگر بازده سهام سال قبل شرکت کمتر از میانه بازده سهام سال قبل شرکت های صنعت مشابه باشد به آن عدد ۱ تعلق می گیرد و در غیر این صورت عدد صفر است.

۳-۵- متغیر تعدیل کننده

نزدیک بودن به پایان دوره ارزیابی عملکرد ($End of evaluation$): برای بررسی تأثیر این متغیر از نوسانات بازده سهام که برابر با انحراف معیار بازده ماهانه سهام شرکت در طول سه سال است استفاده می شود. به عبارت دیگر نوسانات بازده سهام برای یک دوره ۳۶ ماهه محاسبه می شود. دوره ۳۶ ماهه به دو دوره ۲۴ ماهه و ۱۲ ماهه تقسیم می شود. روش محاسبه به این صورت است که انحراف معیار بازده ماهانه سهام در یک دوره ۲۴ ماهه از انتهای سال جاری مربوط به بخش پایانی دوره ارزیابی عملکرد (دو سال پایانی از دوره ۳ ساله) منهای انحراف معیار بازده ماهانه سهام در یک دوره ۱۲ ماهه مربوط به بخش ابتدایی دوره (سال اول از دوره ۳ ساله) ارزیابی عملکرد می شود. در مرحله بعد دوره ۳۶ ماهه به دو دوره ۱۲ ماهه (سال آخر از دوره ۳ ساله) و ۲۴ ماهه (دو سال اول از دوره ۳ ساله) تقسیم می شود. روش محاسبه به این صورت است که انحراف معیار بازده ماهانه سهام در یک دوره ۱۲ ماهه از انتهای سال جاری مربوط به بخش پایانی دوره ارزیابی عملکرد (سال انتهایی از دوره ۳ ساله) منهای انحراف معیار بازده ماهانه سهام در یک دوره ۲۴ ماهه مربوط به بخش ابتدایی دوره (دو سال ابتدایی از دوره ۳ ساله) ارزیابی عملکرد می شود. در ادامه تخمین های لازم طبق هر دو محاسبه انجام شده و با مقایسه ضرایب تخمین دو مدل می توان تأثیر متغیر نزدیک بودن به پایان دوره ارزیابی عملکرد را بررسی نمود.

انگیزه رقابت داخلی ($Internal Competition$): مطابق با پژوهش دو و همکاران (۲۰۲۲) برای سنجش انگیزه رقابت داخلی، از نسبت پاداش هدف در سال جاری به کل پاداش اعضای هیئت مدیره در سال قبل استفاده می شود. اگر پاداش

هدف نسبت بیشتری از کل پاداش هیئت مدیره شرکت باشد، پاداش از نظر مالی برای مدیران اهمیت بیشتری دارد. نسبت پرداخت پاداش هدف مطابق با پژوهش **دیمیرگوس^۱ (۲۰۱۵)** به شرح رابطه زیر محاسبه می شود:

$$\text{Payout}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{PROF}_{it} + \beta_2 \text{CASH}_{it} + \beta_3 \text{GROW}_{it} + \beta_4 \text{RISK}_{it} + \beta_5 \text{MBVR}_{it} + \beta_6 \text{CTAX}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۴)$$

Payout_{it} : نسبت پاداش هیئت مدیره (نسبت پاداش هیئت مدیره به کل دارایی ها) شرکت i در سال t ، PROF_{it} : سودآوری (نسبت سود خالص به کل دارایی ها) شرکت i در سال t ، CASH_{it} : وجه نقد (نسبت وجه نقد به کل دارایی ها) شرکت i در سال t ، GROW_{it} : رشد (درصد رشد فروش) شرکت i در سال t ، RISK_{it} : ریسک (نوسانات نسبت سود خالص به کل دارایی ها در طول سه سال) شرکت i در سال t ، MBVR_{it} : نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت i در سال t ، CTAX_{it} : نسبت هزینه مالیات به سود قبل از کسر مالیات شرکت i در سال t . با جایگزینی ویژگی های شرکت، در رابطه (۵) پاداش هدف به وسیله الگوی زیر به دست خواهد آمد.

$$\text{TPR}_{it}^* = \beta_1 \text{PROF}_{it} + \beta_2 \text{CASH}_{it} + \beta_3 \text{GROW}_{it} + \beta_4 \text{RISK}_{it} + \beta_5 \text{MBVR}_{it} + \beta_6 \text{CTAX}_{it} + u_{it} \quad (۵)$$

TPR_{it}^* : پاداش هدف شرکت i در سال t

انگیزه رقابت خارجی (External Competition): مطابق با پژوهش **دو و همکاران (۲۰۲۲)** برای سنجش انگیزه رقابت خارجی با استفاده از شکاف پاداش هیات مدیره شرکت با پاداش رقبا در صنعت اندازه گیری می شود. نحوه محاسبه به این صورت است که در هر سال تفاوت بین بالاترین پاداش پرداخت شده بین شرکت های صنعت مشابه با پاداش پرداخت شده به اعضای هیات مدیره شرکت اندازه گیری می شود. هر چقدر این تفاوت بیشتر باشد نشان دهنده انگیزه رقابت خارجی بالاتر است.

۳-۶- متغیرهای کنترلی

به پیروی از پژوهش **دو و همکاران (۲۰۲۲)** متغیرهای کنترل به شرح زیر تعیین شده اند:

تغییرات اندازه شرکت (ΔSize): برابر است با تغییرات اندازه شرکت نسبت به سال گذشته، اندازه شرکت برابر است با **لگاریتم طبیعی کل دارایی ها**.

تغییرات نسبت کیوتوبین ($\Delta \text{Tobin's Q}$): برابر است با تغییرات نسبت کیوتوبین نسبت به سال گذشته، نسبت کیوتوبین برابر است با نسبت ارزش بازار دارایی ها به ارزش دفتری کل دارایی ها. ارزش بازار دارایی ها از مجموع ارزش دفتری کل بدهی ها و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام محاسبه می شود.

تغییرات رشد فروش ($\Delta \text{Sales Growth}$): برابر است با تغییرات رشد فروش نسبت به سال گذشته، رشد فروش برابر است با فروش سال جاری منهای فروش سال گذشته تقسیم بر فروش سال گذشته.

تغییرات اهرم مالی ($\Delta \text{Leverage}$): برابر است با تغییرات اهرم مالی نسبت به سال گذشته، اهرم مالی برابر است با نسبت کل بدهی ها به کل دارایی ها.

تغییرات بازده دارایی ها (ΔROA): برابر است با تغییرات بازده دارایی ها نسبت به سال گذشته، بازده دارایی ها برابر است با نسبت سود عملیاتی به کل دارایی ها.

^۱. Demirgünes

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- آمار توصیفی

جدول ۱ آمار توصیفی متغیرهای الگوی پژوهش را ارائه می‌کند که دربرگیرنده شاخص‌هایی نظیر میانگین، میانه، حداقل و حداکثر مقادیر، چولگی، کشیدگی و سایر معیارهای توصیفی مرتبط است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای مدل

نام	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
تغییرات اهرم مالی	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۷	۳/۹۳۹	-۴/۳۰۱	۰/۴۴۷	-۲/۳۷۸	۳۷/۵۹۲
تغییرات بازده دارایی‌ها	-۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۸۲۶	-۰/۸۴۷	۰/۱۴۰	۰/۱۵۱	۸/۶۱۱
تغییرات رشد فروش	۰/۰۰۰۰۷	-۰/۰۱۴	۱۶/۵۰۳	-۱۵/۲۲۴	۱/۶۴۷	۱/۱۳۱	۵۰/۳۱۴
تغییرات اندازه	-۰/۰۰۰۵	۰/۱۵۰	۳/۸۲۱	-۶/۵۴۸	۱/۰۵۵	-۲/۷۱۰	۱۳/۸۱۴
ریسک پذیری شرکت	۰/۲۲۱	۰/۱۱۲	۳/۵۸۶	-۳/۴۸۹	۱/۰۵۴	۰/۰۹۶	۴/۲۹۱
عملکرد ضعیف	۰/۶۰۵	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۴۸۹	-۰/۴۳۰	۱/۱۸۵
تغییرات نسبت کیوتوبین	-۰/۰۰۱	۰/۰۱۷	۲۵/۲۴۸	-۱۸/۹۳۰	۳/۳۳۴	۰/۴۴۱	۱۴/۳۰۲
انگیزه‌های خارجی رقابت مدیران	۷/۳۱۴	۸/۰۵۵	۱۱/۱۳۱	۰/۰۰۰	۲/۸۰۷	-۱/۶۸۱	۵/۱۳۹
انگیزه‌های داخلی رقابت مدیران	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۱۱	-۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۸	۵/۳۸۸	۷۳/۶۱۶

منبع: یافته‌های پژوهش

قبل از برآورد الگوهای پژوهش، بر اساس آزمون اف لیمر و هاسمن الگوی تخمین مشخص شد. با توجه به این که احتمال آزمون اف لیمر بیشتر از سطح خطای ۵ درصد بود، روش داده‌های تلفیقی استفاده شد. جهت تشخیص ناهمسانی واریانس و خود همبستگی به ترتیب از آزمون‌های والد تعدیل شده و وادریج استفاده شد. نتایج این دو آزمون بیانگر وجود ناهمسانی واریانس و خود همبستگی مرتبه اول (به غیر از مدل چهار و پنجم) بود که برای تخفیف اثرها، از روش حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده شد. هم‌خطی از طریق عامل تورم واریانس بررسی شد که مقدار آن برای تمامی متغیرها در الگوهای پژوهش کمتر از ۱۰ و بیانگر عدم وجود مشکل هم‌خطی است. خلاصه نتایج از برآورد الگوهای رگرسیونی ۱، ۲ و ۳، برای آزمون فرضیه‌های اول، دوم و سوم در جدول ۲ نشان داده شده است.

همانگونه که نتایج فرضیه اول نشان می‌دهد، سطح معناداری برای متغیر تغییرات عملکرد ضعیف برابر ۰/۰۴۲ و کمتر از سطح خطای ۵ درصد و معنادار است. همچنین، این ضریب مثبت است. در نتیجه فرضیه اول پژوهش مبنی بر این که شرکت‌هایی که در دوره قبلی عملکرد ضعیف تری نسبت به شرکت‌های صنعت مشابه داشته‌اند در دوره جاری ریسک پذیری بیشتری دارند، رد نمی‌شود. بر اساس نتایج تخمین الگو برای فرضیه دوم سطح معناداری برای متغیر تغییرات عملکرد ضعیف* انگیزه‌های خارجی رقابت مدیران برابر ۰/۰۰۱ و کمتر از سطح خطای ۵ درصد و معنادار است. همچنین، این ضریب مثبت است. در نتیجه فرضیه دوم پژوهش مبنی بر این که در شرکت‌هایی که انگیزه‌های خارجی رقابت مدیران بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک پذیری دوره جاری افزایش می‌یابد، رد نمی‌شود. بر اساس نتایج تخمین الگو برای فرضیه سوم سطح معناداری برای متغیر تغییرات عملکرد ضعیف* انگیزه‌های داخلی رقابت مدیران برابر ۰/۰۰۰ و کمتر از سطح خطای ۵ درصد و معنادار است. همچنین، این ضریب مثبت است. در نتیجه فرضیه دوم پژوهش مبنی بر این که در شرکت‌هایی که انگیزه‌های داخلی

رقابت مدیران بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک پذیری دوره جاری افزایش می‌یابد، رد نمی‌شود. خلاصه نتایج از برآورد الگوهای رگرسیونی ۴، برای آزمون فرضیه چهارم در جدول ۳ و ۴ نشان داده شده است.

جدول ۲. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه اول، دوم و سوم

متغیر وابسته: ریسک پذیری شرکت						
الگوی ۱: فرضیه اول		الگوی ۲: فرضیه دوم		الگوی ۳: فرضیه سوم		متغیر
ضریب	احتمال	ضریب	احتمال	ضریب	احتمال	
۰/۸۳۸	۰/۰۴۲	۰/۰۰۷	۰/۰۱۹	۰/۰۳۵	۰/۰۰۷	عملکرد ضعیف
-	-	۰/۰۰۶	۰/۰۰۳	-	-	انگیزه‌های خارجی رقابت مدیران
-	-	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	-	-	عملکرد ضعیف×انگیزه‌های خارجی رقابت مدیران
-	-	-	-	۰/۰۰۴	۰/۰۲۹	انگیزه‌های داخلی رقابت مدیران
-	-	-	-	۰/۶۹۸	۰/۰۰۰	عملکرد ضعیف×انگیزه‌های داخلی رقابت مدیران
-۰/۰۱۱	۰/۵۸۳	-۰/۰۱۱	۰/۵۸۶	-۱/۰۶۴	۰/۳۱۸	تغییرات اندازه
۰/۰۱۶	۰/۰۳۶	۰/۰۱۵	۰/۰۴۷	۲/۲۲۳	۰/۰۵۶	تغییرات نسبت کیوتوین
-۰/۳۸۶	۰/۰۰۰	-۰/۰۹۲	۰/۰۰۰۱	-۰/۶۸۱	۰/۵۱۴	تغییرات رشد فروش
۰/۰۳۹	۰/۳۴۱	۰/۰۴۰	۰/۳۳۵	۰/۹۸۴	۰/۳۵۳	تغییرات اهرم مالی
۰/۳۷۰	۰/۰۰۳	۰/۳۵۵	۰/۰۰۶	۳/۹۶۸	۰/۰۰۴	تغییرات بازده دارایی‌ها
۰/۲۷۸	۰/۰۶۶	۰/۲۸۵	۰/۰۵۹	۲/۱۲۳	۰/۰۶۶	ریسک پذیری شرکت در سال قبل
۰/۱۱۳	۰/۱۲۷	۰/۲۲۶	۰/۰۱۹	۱/۷۴۹	۰/۱۱۸	ضریب ثابت
۰/۱۱۵		۰/۱۲۰		۰/۱۱۴		ضریب تعیین تعدیل شده
(۰/۰۰۰)۱۸/۶۷۵		(۰/۰۰۰)۱۵/۴۰۳		(۰/۰۰۰)۱۴/۵۲۹		(احتمال آماره اف) آماره F

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۳. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه چهارم

متغیر وابسته: $\Delta RISK_{it}$				
مدل اول		مدل دوم		
ضرایب	احتمال	ضرایب	احتمال	نماد
۰/۰۹۷	۰/۰۰۰۲	۰/۰۲۱	۰/۰۳۳	عملکرد ضعیف
۰/۰۰۸	۰/۰۷۵	۰/۰۰۴	۰/۰۳۱	انگیزه‌های خارجی رقابت مدیران
۱/۳۸۰	۰/۰۰۴	۰/۷۰۰	۰/۰۰۰	عملکرد ضعیف×انگیزه‌های خارجی رقابت مدیران
۰/۰۰۹	۰/۴۱۱	-۰/۰۱۲	۰/۳۵۲	تغییرات اندازه
۰/۰۰۷	۰/۱۰۵	۰/۰۱۸	۰/۰۲۹	تغییرات نسبت کیوتوبین
-۰/۰۰۶	۰/۵۶۳	-۰/۰۰۸	۰/۴۱۴	تغییرات رشد فروش
۰/۱۱۴	۰/۰۰۰	۰/۰۱۶	۰/۵۲۷	تغییرات اهرم مالی
۰/۰۰۷	۰/۰۱۸	۰/۲۶۵	۰/۰۰۱	تغییرات بازده دارایی‌ها
۰/۲۸۶	۰/۰۳۷	۰/۵۰۴	۰/۰۰۱	ریسک پذیری شرکت در سال قبل
۰/۱۸۴	۰/۰۵۹	۰/۱۱۶	۰/۲۷۰	ضریب ثابت
۰/۱۱۳		۰/۲۹۶		ضریب تعیین تعدیل شده
(۰/۰۰۰)۱۴/۴۰۹		(۰/۰۰۰)۴۵/۱۰۵		(احتمال آماره اف) آماره F

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به این که مقدار احتمال به دست آمده برای آماره اف پایین تر از ۰/۰۵ است، فرض صفر مبنی بر عدم معناداری کلی الگو رد می‌شود. این نتیجه بیانگر آن است که الگوی پژوهش از نظر آماری معنادار بوده و برازش مناسبی دارد. به منظور آزمون فرضیه چهارم پژوهش از آزمون پتنوستر و همکاران (۱۹۹۸) استفاده شد. نتایج آزمون در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. آزمون پتنوستر

شرح	مدل ۱	مدل ۲	آماره t پتنوستر
عملکرد ضعیف × انگیزه‌های خارجی رقابت مدیران	۱/۳۸۰	۰/۷۰۰	۱/۹۲۰
تفاوت ضریب متغیر مدل ۱ از ۲	۰/۶۷۹	۰/۰۵۷	سطح معناداری

منبع: یافته‌های حاصل از پژوهش

نتایج آزمون آماره t پتنوستر حاکی از این است که نزدیک تر شدن به پایان دوره موجب ایجاد تفاوت معنادار در ضرایب مدل (۲) نسبت به مدل (۱) نشده است، از این رو فرضیه چهارم پژوهش مبنی بر این که هر چه به پایان دوره نزدیک تر شویم در شرکت‌هایی که انگیزه‌های خارجی رقابت مدیران در صنعت بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک پذیری دوره جاری نمود بیشتری پیدا می‌کند، رد می‌شود. خلاصه نتایج از برآورد الگوهای رگرسیونی ۵، برای آزمون فرضیه پنجم در جدول ۵ و ۶ نشان داده شده است.

جدول ۵. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه پنجم

متغیر وابسته: $\Delta RISK_{it}$			
نماد	مدل اول	مدل دوم	
	ضرایب	احتمال	ضرایب
عملکرد ضعیف	۰/۱۰۵	۰/۰۵۲	۰/۰۴۰
انگیزه‌های داخلی رقابت مدیران	۰/۳۸۱	۰/۰۰۰	۰/۰۳۴
عملکرد ضعیف × انگیزه‌های داخلی رقابت مدیران	۰/۶۲۸	۰/۰۴۰	۰/۰۱۰
تغییرات اندازه	۰/۰۰۶	۰/۵۰۳	۰/۱۴۴
تغییرات نسبت کیوتوین	۰/۰۰۷	۰/۱۲۹	۰/۰۳۲
تغییرات رشد فروش	-۰/۰۰۷	۰/۵۳۵	۰/۴۵۰
تغییرات اهرم مالی	۰/۰۱۲	۰/۷۳۲	۰/۵۰۹
تغییرات بازده دارایی‌ها	۰/۱۵۸	۰/۰۷۷	۰/۰۰۱
ریسک پذیری شرکت در سال قبل	۰/۲۸۲	۰/۰۴۳	۰/۰۰۱
ضریب ثابت	۰/۰۳۹	۰/۴۹۸	۰/۰۷۹
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۰۴۸۶۳	۰/۲۸۹	
(احتمال آماره اف) آماره F	۱۳/۲۸۷ (۰/۰۰)	۴۳/۷۳۲ (۰/۰۰)	

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به این که مقدار احتمال به دست آمده برای آماره اف پایین تر از ۰/۰۵ است، فرض صفر مبنی بر عدم معناداری کلی الگو رد می‌شود. این نتیجه بیانگر آن است که الگوی پژوهش از نظر آماری معنادار بوده و برازش مناسبی دارد. به منظور آزمون فرضیه پنجم پژوهش از آزمون پتنوستر و همکاران (۱۹۹۸) استفاده شد. نتایج آزمون در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. آزمون پتنوستر

شرح	مدل ۳	مدل ۴	آماره t پتنوستر
عملکرد ضعیف ^۸ انگیزه‌های داخلی رقابت مدیران	۰/۶۲۸	۰/۲۲۴	۱/۵۲۷
تفاوت ضریب متغیر مدل ۱ از ۲	۰/۴۰۴		۰/۱۲۹

منبع: یافته‌های حاصل از پژوهش

نتایج نتایج آزمون آماره t پتنوستر حاکی از این است که نزدیک تر شدن به پایان دوره موجب ایجاد تفاوت معنادار در ضرایب مدل (۲) نسبت به مدل (۱) نشده است، از این رو فرضیه پنجم پژوهش مبنی بر این که هر چه به پایان دوره نزدیک تر شویم در شرکت‌هایی که انگیزه‌های داخلی رقابت مدیران در صنعت بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک پذیری دوره جاری نمود بیشتری پیدا می‌کند، رد می‌شود.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه تأثیر ارزیابی عملکرد نسبی بر ریسک پذیری شرکت با در نظر گرفتن نقش انگیزه‌های خارجی و داخلی رقابت مدیران و پایان دوره ارزیابی عملکرد: دیدگاه برنده شدن در تورنمنت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که شرکت‌هایی که در دوره قبلی عملکرد ضعیف تری نسبت به شرکت‌های صنعت مشابه داشته‌اند در دوره جاری ریسک پذیری بیشتری دارند، در نتیجه فرضیه اول پژوهش تأیید می‌شود. در محیط رقابتی و بازارهای جهانی، تداوم حیات و توسعه سازمان‌ها برای حفظ و ارتقای سطح رقابت‌پذیری و افزایش سودآوری، مستلزم بهبود مستمر عملکرد است. تحقق این امر از طریق فرآیندهایی همچون تعیین اهداف، برنامه‌ریزی، کنترل و در نهایت ارزیابی عملکرد امکان‌پذیر می‌شود تا سطح موفقیت سازمان در دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده مشخص گردد. سنجش عملکرد کسب و کار، اطلاعات ارزشمندی را درباره جایگاه بنگاه نسبت به عملکرد گذشته، وضعیت رقبا، میزان تحقق اهداف سازمانی و شیوه دستیابی به آن‌ها در اختیار مدیران و سایر ذی‌نفعان قرار می‌دهد. در این بین چنانچه شرکت با عملکرد ضعیف در دوره قبلی رو به رو باشد مدیران تلاش می‌کنند تا موجبات افزایش عملکرد را فراهم کنند. یکی از این اقدام افزایش سطح ریسک‌پذیری شرکت است. چرا که ریسک‌پذیری شرکت مکانیزم مهمی برای به حداکثر رساندن ثروت سهامداران و افزایش منافع حاصل از آن به شرکت است. شرکت‌ها منافع قابل توجهی را از ریسک‌پذیری به دست می‌آورند، که ممکن است شامل کاهش هزینه‌های تجاری، افزایش سهم بازار و درآمد، انعطاف‌پذیری در تنظیمات مالی و منافع حاصل از نوآوری و به تبع آن افزایش عملکرد دوره جاری باشد. از این رو انتظار می‌رود شرکت‌هایی که در دوره قبلی عملکرد ضعیف تری نسبت به شرکت‌های صنعت مشابه داشته‌اند در دوره جاری ریسک‌پذیری بیشتری دارند. یافته‌های کسب شده در مطالعه حاضر از بعد معناداری با یافته‌های [خواجه حسینی و حق‌شناس کاشانی \(۱۴۰۳\)](#)، [داداشی و پورعلی \(۱۴۰۲\)](#)، [امری اسرمی و همکاران \(۱۴۰۲\)](#)، [دو و همکاران \(۲۰۲۲\)](#)، [ژانگ و همکاران \(۲۰۲۱\)](#) همخوانی دارد. با توجه به نتایج این فرضیه به سرمایه‌گذاران و مدیران پرتفوی پیشنهاد می‌شود در هنگام اتخاذ تصمیمات مالی به منظور سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌ها عملکرد این شرکت‌ها را با دیگر شرکت‌های صنعت مشابه در نظر داشته باشند تا از این طریق بتوانند سرمایه‌گذاری با ریسک پایین‌تری را انجام دهند زیرا شرکت‌هایی که در دوره قبلی عملکرد ضعیف تری نسبت به شرکت‌های صنعت مشابه داشته‌اند در دوره جاری ریسک‌پذیری بیشتری خواهند داشت.

نتایج پژوهش نشان داد که در شرکت‌هایی که انگیزه‌های خارجی رقابت مدیران بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک‌پذیری دوره جاری افزایش می‌یابد، در نتیجه فرضیه دوم پژوهش تایید می‌شود. وقتی انگیزه‌های خارجی رقابت مدیران بالا است، این انتظار وجود دارد که با افزایش سودآوری و ارزش آفرینی ناشی از تلاش مدیران، شرکت‌ها از انگیزه‌ها و مشوق‌های قوی‌تری برای مدیران خود استفاده کنند تا آنان را به کاهش هزینه‌ها و بهبود کارایی ترغیب نمایند. از سوی دیگر، وجود رقابت، دامنه اختیار و اعمال سلیقه‌های مدیریتی را محدود می‌سازد و از این رو می‌تواند به‌عنوان یک سازوکار بیرونی در نظام راهبری شرکتی ایفای نقش کند. فضای رقابتی مدیران را ناگزیر می‌سازد تا به‌منظور حفظ جایگاه شرکت در بازار، در جهت بیشینه‌سازی ارزش شرکت اقدام نمایند. زیرا شرایط رقابت مدیران را مجبور می‌سازد که به‌منظور بقا خود در بازار تمرکز خود را به‌منظور بهبود عملکرد شرکت افزایش دهند. در این بین چنانچه عملکرد دوره قبلی ضعیف باشد مدیران مجبورند در بازار به شدت رقابتی به‌منظور حفظ بقا خود عملکرد را از طریق پذیرش ریسک افزایش دهند. چرا که عملکرد تنها در مورد دستاوردهای قبلی نیست، بلکه شامل توانایی بالقوه برای موفقیت در دستیابی به اهداف آینده است. از این رو مدیران با ریسک‌پذیری در پی به حداکثر رساندن ثروت سهامداران و افزایش منافع حاصل از آن به‌منظور بهبود عملکرد شرکت هستند. بنابراین، می‌توان انتظار داشت در شرکت‌هایی که انگیزه‌های خارجی رقابت مدیران بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک‌پذیری دوره جاری افزایش یابد. یافته‌های کسب شده در مطالعه حاضر از بعد معناداری با یافته‌های پژوهش‌های **دو و همکاران (۲۰۲۲)** و **ژانگ و همکاران (۲۰۲۱)** همخوانی دارد. با توجه به نتایج این فرضیه به سهامداران شرکت‌ها توصیه می‌شود که در مجامع عمومی عادی سالیانه و هنگام تصویب پاداش هیات مدیره، پاداش هیات مدیره شرکت‌های صنعت مشابه با توجه به عملکرد آنها را در نظر بگیرند و تعدیلات لازم را از این بابت در تخصیص پاداش هیات مدیره شرکت خود به عمل آورند.

نتایج پژوهش نشان داد که در شرکت‌هایی که انگیزه‌های داخلی رقابت مدیران بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک‌پذیری دوره جاری افزایش می‌یابد، در نتیجه فرضیه سوم پژوهش تایید می‌شود. جدایی مالکیت از مدیریت منجر به وجود آمدن مسئله نمایندگی گردید. به‌منظور کاهش مسائل نمایندگی ناشی از عدم هم‌راستایی منافع مدیران و سهامداران، تمرکز بر ساختار تابع مطلوبیت هر یک از طرفین و چگونگی توزیع منافع و ریسک میان آن‌ها ضروری است. از این طریق می‌توان مدیران را ترغیب کرد تا توانمندی‌ها و قابلیت‌های حرفه‌ای خود را در مسیر تحقق منافع مالکان به کار گیرند و انگیزه لازم برای همسویی رفتاری در آنان ایجاد شود. در این میان، پاداش پرداختی بر اساس عملکرد به مدیران، به‌عنوان بخشی از نظام جبران خدمات، یکی از سازوکارهای شناخته‌شده انگیزشی و از ابزارهای متداول حاکمیت شرکتی محسوب می‌شود که با هدف هم‌راستا کردن تصمیمات و اقدامات مدیران با منافع سهامداران و افزایش ثروت آنان مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این بین چنانچه عملکرد دوره قبل ضعیف باشد مدیران به‌منظور افزایش پاداش به دنبال بهبود عملکرد دوره جاری خواهند بود. یکی از راه‌های بهبود عملکرد ریسک‌پذیری است. زیرا اکثر تئوریهای اقتصادی، ریسک‌پذیری را به‌عنوان یک عامل مثبت بر عملکرد می‌دانند. از این رو میزان ریسک‌پذیری مدیریت، می‌تواند تأثیر مثبتی بر عملکرد داشته باشد. افزون بر این سطحی از ریسک را که مدیریت می‌پذیرد، تعیین کننده میزان سرمایه‌گذاری است. پذیرش سطح بالای ریسک، نشان از ارزش بالای سرمایه‌گذاری بوده که این موضوع نیز منجر به بهبود عملکرد می‌شود. از این رو می‌توان انتظار داشت در شرکت‌هایی که انگیزه‌های داخلی رقابت مدیران بالا است تأثیر عملکرد ضعیف

دوره قبلی بر ریسک پذیری دوره جاری افزایش یابد. یافته‌های کسب شده در مطالعه حاضر از بعد معناداری با یافته‌های **دو و همکاران (۲۰۲۲)** و **ژانگ و همکاران (۲۰۲۱)** همخوانی دارد. با توجه به نتایج این فرضیه به سهامداران شرکت‌ها توصیه می‌شود که در مجامع عمومی عادی سالیانه و هنگام تصویب پاداش هیات مدیره، تخصیص پاداش را براساس ارزیابی عملکرد چند ساله و سال جاری انجام دهند و به گونه‌ای عمل نمایند که اعضای هیات مدیره به این باور برسند که حتما عملکرد آنها در دوره‌های کوتاه مدت و بلند مدت در پاداش آنها اثر گذار بوده است.

در فرضیه چهارم و پنجم پژوهش بیان شد: هر چه به پایان دوره نزدیک تر شویم در شرکت‌هایی که انگیزه‌های خارجی و داخلی رقابت مدیران در صنعت بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک پذیری دوره جاری نمود بیشتری پیدا می‌کند. برای بررسی فرضیه چهارم و پنجم از دو مدل استفاده شد نتایج هر دو مدل نشان داد که هر چه به پایان دوره نزدیک تر شویم در شرکت‌هایی که انگیزه‌های خارجی و داخلی رقابت مدیران در صنعت بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک پذیری دوره جاری نمود بیشتری پیدا نمی‌کند. از این رو فرضیه چهارم و پنجم پژوهش رد می‌شود. نقش انگیزه در مدیران و راه کارهای تقویت به عنوان یکی از مباحث مرتبط به حیطه‌های تصمیم ساز و عملکردی شرکت‌ها بر اساس تئوری نمایندگی است که در طی سالیان اخیر از نظر پژوهشی رشد زیادی داشته است. انگیزه‌های رقابتی باعث می‌شوند، محرک‌های رفتاری در عملکردهای مدیران تقویت شود و انتخاب پروژه‌های سرمایه گذاری با آینده نگری بیشتری و مبتنی بر ارزیابی منصفانه ارزش فعلی خالص پروژه‌ها باشد. انگیزه‌های رقابتی به مدیران کمک می‌کند تا با ادراکی واقع گرایانه، کمتر دچار سوگیری در برآوردهای آینده نگرانه گردند و همین امر منجر به عملکرد بهتر مدیران در شرکت می‌گردد. از سوی دیگر چنانچه شرکت با عملکرد ضعیف از دوره قبل رو به رو باشد مدیران به منظور حفظ بقای خود در بازار ریسک پذیری را افزایش می‌دهند. چرا که ریسک پذیری شرکت مکانیزم مهمی برای به حداکثر رساندن ثروت سهامداران و افزایش منافع حاصل از آن به شرکت است. از این رو انتظار می‌رفت که هر چه به پایان دوره نزدیک تر شویم در شرکت‌هایی که انگیزه‌های خارجی و داخلی رقابت مدیران در صنعت بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک پذیری دوره جاری نمود بیشتری پیدا کند. ولی نتایج این پژوهش نشان داد هر چه به پایان دوره نزدیک تر شویم در شرکت‌هایی که انگیزه‌های خارجی و داخلی رقابت مدیران در صنعت بالا است تأثیر عملکرد ضعیف دوره قبلی بر ریسک پذیری دوره جاری نمود بیشتری پیدا نمی‌کند. علت این عدم رابطه می‌توان به افزایش پویایی محیط و سطح عدم پیش‌بینی آن نسبت داد، چرا که افزایش پویایی محیط و سطح عدم پیش‌بینی، منجر به درک ناقص از بازار می‌شود و در این شرایط، پذیرش ریسک، باعث کاهش عملکرد می‌گردد. همچنین می‌توان این گونه استنباط کرد که احتمالا اثرات ریسک پذیری بیشتر مدیران در دوره‌های پایانی ارزیابی عملکرد هنوز اثرات خود را بطور کامل بر عملکرد نشان نداده و به همین خاطر تفاوت معناداری حاصل نشده است. یافته‌های کسب شده در مطالعه حاضر از بعد معناداری با یافته‌های **علی و همکاران (۲۰۲۳)**، **واهینیا و همکاران (۲۰۲۳)**، **دو و همکاران (۲۰۲۲)** و **ژانگ و همکاران (۲۰۲۱)** همخوانی دارد. با توجه به نتایج پژوهش به سهامداران شرکت‌ها و هیات مدیره‌های شرکت‌ها توصیه می‌شود برای دستیابی به ساختار بهینه پاداش اعم از پاداش هیات مدیره و پاداش برای مدیران ارشد شرکت، دقت لازم برای طراحی مشوق‌های مبتنی بر عملکرد و ارتقاء را برای مدیران در نظر بگیرند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت و این موضوع مورد تأیید همه آنهاست.

مشارکت نویسندگان

این مقاله برگرفته از رساله دکتری آریتا محسنی در رشته حسابداری به راهنمایی دکتر مهدی آقابیک زاده و مشاوره

دکتر سعید علی احمدی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) است.

نویسنده اول: استاد راهنمای پایان‌نامه، طراحی پژوهش، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح،

بازبینی و نهایی‌سازی مقاله.

نویسنده دوم: تدوین مبانی نظری و پیشینه پژوهش، آماده‌سازی نمونه‌ها، گردآوری داده‌ها، انجام محاسبات، تجزیه و

تحلیل آماری داده‌ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات و نتایج و تهیه پیش‌نویس اولیه مقاله.

نویسنده سوم: در جرح و تعدیل پیش‌نویس اولیه مقاله، تنظیم مقاله براساس فرمت مجله برای ارسال، انجام اصلاحات

مورد نظر داوران در چند مرحله و سرانجام نهایی‌سازی مقاله نقش داشته‌اند.

منابع

امری اسرمی، محمد؛ جلالی، فاطمه و کاظمی حاجی، فهیمه (۱۴۰۲). اثر قدرت و دانش مالی مدیرعامل بر رابطه بین ریسک سازمانی و عملکرد شرکت.

قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری، ۲۷(۲)، ۸۶-۹۷. [10.30495/jdaa.2023.705527](https://doi.org/10.30495/jdaa.2023.705527)

خواجوی، شکرالله؛ فتاحی نافچی، حسن و قدیریان آرانی، محمد حسین (۱۳۹۴). رتبه‌بندی و ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌های صنایع منتخب بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل ترکیبی فازی-AHP-ویکور؛ مطالعه موردی: شرکت‌های صنایع دارویی، فلزات اساسی و خودرو و قطعات. نشریه دانش

حسابرسی، ۱۵(۶۰)، ۴۶-۲۵. <http://danesh.dmk.ir/article1099-1fa.html>

خواجه حسینی، شایان و حق‌شناس کاشانی، فریده (۱۴۰۳). بررسی تأثیر سطح تکنالوژی از طریق متغیرهای میانجی نوآوری، ریسک‌پذیری و عمل‌کرد حرفه‌یی بر عمل‌کرد سازمان: (مورد مطالعه: مرکز رشد زیست‌فن‌آوری پژوهش‌گاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست‌فن‌آوری در تهران - ایران). فصلنامه علمی پژوهشی غالب، ۱۳(۱)، ۲۴-۱. [10.58342/ghalibqj.v.13.i.1.1](https://doi.org/10.58342/ghalibqj.v.13.i.1.1)

داداشی، نسرين و پورعلی، محمدرضا (۱۴۰۲). تأثیر ریسک بر عملکرد با توجه به محدودیت مالی شرکت‌ها. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت،

۱۱(۴۱)، ۱۴۵-۱۵۸. <https://sid.ir/paper/1049415/en>

رضائی پشته نوئی، یاسر و غلامرضا پور، محمد (۱۴۰۱). قدرت مدیرعامل و بهره‌وری نیروی کار شرکت: آزمون تجربی نظریه تورنمنت. بررسی‌های

حسابداری و حسابرسی، ۲۹(۱)، ۹۶-۱۱۲. [10.22059/acctgrev.2021.313035.1008461](https://doi.org/10.22059/acctgrev.2021.313035.1008461)

فتحه، محمدحسین و کارگر، حامد (۱۴۰۳). تأثیر مدیریت ریسک کسب و کار در ارتقای عملکرد پایداری شرکتی با تأکید بر نقش توانایی مدیریت. مجله دانش حسابداری، ۱۵(۳)، ۱۱۱-۱۳۲. [10.22103/jak.2023.22210.3949](https://doi.org/10.22103/jak.2023.22210.3949)

فیروزبخت، مهدی و هوشیاره، حسین (۱۴۰۴). رابطه رگرسیونی ریسک نوسان عملکرد و سودآوری. نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و

حسابداری، ۹(۳۲)، ۴۷۷-۱۴۶۱. <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view>

محمّدی سه دران، سارا و فغانی، مهدی (۱۴۰۲). بررسی رابطه بین سازوکارهای حاکمیت شرکتی و پاداش مدیران. مجله دانش حسابداری، ۱۴(۳)، ۱۰۱-۸۷. [10.22103/jak.2022.18100.3555](https://doi.org/10.22103/jak.2022.18100.3555)

نظری‌پور، محمد و زکی‌زاده، بابک (۱۴۰۳). تحلیل اثرات رفتاری سیستم‌های ارتقاء شغلی مبتنی بر تئوری تورنمنت در حرفه حسابرسی. مجله دانش

حسابداری، ۱۵(۴)، ۷۵-۱۰۰. [10.22103/jak.2023.21947.3925](https://doi.org/10.22103/jak.2023.21947.3925)

References

- Ali, S., Jiang, J., Rehman, R., & Khan M. K. (2023). Tournament incentives and environmental performance: The role of green innovation. *Environmental Science and Pollution Research*, 30, 17670–17680. doi.org/10.1007/s11356-022-23406-w
- Amri-Asrami, M., Jalali, F., & KazemiHaji, F. (2023). The effect of CEO's power and financial knowledge on the relation between enterprise risk and the firm's performance. *Judgment and Decision Making in Accounting*, 7(2), 67-86. [10.30495/jdaa.2023.705527](https://doi.org/10.30495/jdaa.2023.705527) [In Persian].
- Bromiley, P., Miller, K. D., & Rau, D. (2015). Risk in strategic management research. *The Blackwell Handbook of Strategic Management*, 259-288. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4032672
- Chhaochharia, V., Grullon, G., Grinstein, Y., & Michaely, R. (2012). Product market competition and agency conflicts: Evidence from the sarbanes Oxley law. *Working Paper, University of Miami, Rice University, and Cornell University*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1109225
- Dadashi, N., & Pourali, M. R. (2022). The effect of social responsibility and risk-taking on the performance of companies according to the moderator variable of financial constraint. *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 11(41), 145-158. <https://sid.ir/paper/1049415/en> [In Persian].
- Demerjian, P., Lev, B., & MacVay, S. (2012). Quantifying managerial ability: A new measure and validity test. *Management Science*, 58(7), 1229-1248. [10.1287/mnsc.1110.1487](https://doi.org/10.1287/mnsc.1110.1487)
- Demirgüneş, K. (2015). Determinants of target dividend payout ratio: A panel autoregressive distributed lag analysis. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(2), 418-426. [10.2308/accr-50318](https://doi.org/10.2308/accr-50318)
- Do, T., Zhang, H., & Zuo, L. (2022). Rocking the boat: How relative performance evaluation affects corporate risk taking. *Journal of Accounting and Economics*, 1-20. [10.1016/j.jacceco.2021.101425](https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2021.101425)
- Fatheh, M.H., & Kargar, H. (2024). The effect of business risk management in improving corporate sustainability performance with an emphasis on the role of management ability. *Journal of Accounting Knowledge*, 15(3), 111-132. [10.22103/jak.2023.22210.3949](https://doi.org/10.22103/jak.2023.22210.3949) [In Persian].
- Firoozbakht, M., & Hoshyareh, H. (2025). The regression relationship between performance volatility risk and profitability. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 9(32), 1461–1477. <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view> [In Persian].
- Feriozzi, F., (2011). Paying for observable luck. *RAND Journal of Economics*, 42(2), 387-415. [j.1756-2171.2011.00138.x](https://doi.org/10.2171.2011.00138.x)
- Gong, G., Li, L.Y., & Yin, H. (2019). Relative performance evaluation and the timing of earnings release. *Journal of Accounting and Economics*, 67(2e3), 358-386. [10.1111/1911-3846.12731](https://doi.org/10.1111/1911-3846.12731)
- Grund, C., Hocker, J., & Zimmermann, S. (2013). Incidence and consequences of risk-taking behavior in tournaments: evidence from the NBA. *Economic Inquiry*, 51(2), 1489-1501. [abs/10.1111/j.1465-7295.2012.00499](https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.2012.00499)
- Haß, L. H., Müller, M. A., & Vergauwe, S. (2015). Tournament incentives and corporate fraud. *Journal of Corporate Finance*, 34, 251–267. <https://ideas.repec.org/a/eee/corfin/v34y2015icp251-267.html>
- Henderson, A. D., & Fredrickson, J. W. (2001). Top management team coordination needs the CEO pay gap: A competitive test of economic and behavioral views. *Academy of Management Journal*, 44(1), 96–117. <https://www.jstor.org/stable/3069339>
- Hoyt, R. E., & Liebenberg, A. P. (2011). The value of enterprise risk management. *Journal of Risk & Insurance*, 78(4), 795–822. [3539259sec98d33940ca4f37b6b53631/1](https://doi.org/10.2139/ssrn.3539259)
- Huang, Sh., & Sun, L. (2014). Real earnings management, future firm performance and managerial ability, the dissertation for the degree of doctor of accounting. *Miller College of Business Ball State University*. <https://www.researchgate.net/publication/273504063>
- Kale, J.R., Reis, E., & Venkateswaran, A. (2009). Rank-order tournaments and incentive alignment: The effect on firm performance. *Journal of Finance*, 64(3), 1479–1512. [abs/10.1111/j.1540-6261.2009.01470](https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01470)
- Khajavi, S., Fattahi Nafchi, H., & Gadirian Arani, M. H. (2015). Ranking and financial performance evaluation of selected industry companies listed on the Tehran Stock Exchange using the combined fuzzy AHP–VIKOR model: A case study of pharmaceutical, basic metals, and automotive & parts industries. *Audit Knowledge Journal*, 15(60), 25–46. [http://danesh.dmk.ir/article1099-1fa.html](https://danesh.dmk.ir/article1099-1fa.html) [In Persian].

- Khwaja Hosaeini, Sh., & Haghshenas Kashani, F. (1403). Investigating the effect of technology level through the mediating variables of innovation, risk-taking and professional performance on organizational performance: (Case study: Biotechnology development center of the national research institute of genetic engineering and biotechnology in Tehran - Iran). *Ghalib Scientific Research Quarterly*, 13(1), 1-24. [10.58342/ghalibqj.V.13.I.1.1](#) [In Persian].
- Mohammadi Sedaran, S., & Faghani, M. (2023). The Relationship between corporate governance mechanisms and compensation of managers. *Journal of Accounting Knowledge*, 14(3), 87-101. [10.22103/jak.2022.3555](#) [In Persian].
- Monzur Hasan, M., Adrian, Ch., & Grantley, T. (2020). Financial statement comparability and bank risk-taking. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 16, 100206. [org/a/eee/v16y2020i3s1815566920300230](#)
- Musallam, S.R.M. (2020). Effects of board characteristics, audit committee and risk management on corporate performance: evidence from Palestinian listed companies. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 13(4), 691-706. [org/a/eme/imefmp/imefm-12-2017-0347](#)
- Nazaripour, M., & Zakizadeh, B. (2024). Analysis of behavioral effects in promotional systems based on tournament theory in auditing profession. *Journal of Accounting Knowledge*, 15(4), 75-100. [10.22103/jak.2023.21947.3925](#) [In Persian].
- Paternoster, R., Brame, R., Mazerolle, P., & Piquero, A. (1998). Using the correct statistical test for the equality of regression coefficients. *Criminology*, 36(4), 859-866. [doi.org/10.1111/j.1745-9125.1998.tb01268.x](#)
- Park, H., & Vrettos, D. (2015). The moderating effect of relative performance evaluation on the risk incentive properties of executives' equity portfolios. *Journal of Accounting Research*, 53(5), 1055-1108. [abs/10.1111/1475-679X.12092](#)
- Pratono, A.H. (2018). Does firm performance increase with risk-taking behavior under information technological turbulence? *The Journal of Risk Finance*, 19(4), 361-378. [org/a/eme/jrfpps/jrf-10-2017-0170](#)
- Qi, W., Jiraporn, P., & Liu, Y. (2024). How do industry tournament incentives affect firm debt maturity? *Research in International Business and Finance*, 67, 102081. [doi.org/10.1016/j.ribaf.2023.102081](#)
- Rezaei Pitenoei, Y., & Gholamrezapoor, M. (2022). CEO power and labor productivity: An experimental test of tournament theory. *Accounting and Auditing Review*, 29(1), 96-112. [10.22059/acctgrev.2021.313035.1008461](#) [In Persian].
- Shen, CH., & Lin, CY. (2015). Political connections, financial constraints, and corporate investment. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 47(2), 343-368. [org/a/kap/rqfnac/v47y2016i2d10](#)
- Simamora, A. J. (2021). Firms performance, risk taking and managerial ability. *International Journal of Productivity and Performance Management*. ahead-of-print No. ahead-of-print. [org/a/eme/ijppmp/ijppm-03-2021-0172](#).
- Vrettos, D., (2013). Are relative performance measures in CEO incentive contracts used for risk reduction and/or for strategic interaction? *Accounting Review*, 88(6), 2179-2212. [org/stable/pdf/23525967](#)
- Wahinya, P.W., Ondiba, R.O., & Kariuki, P.W. (2023). Competition, risk-taking behavior and stability of commercial banks: evidence from Kenya. *African Journal of Economic and Management Studies* 14(4), 600-614. [org/a/eme/ajemsp/ajems-03-2022-0123](#)
- Yin, H., & Zhang, H. (2014). Tournaments of financial analysts. *Review of Accounting Studies*, 19(2), 573-605. [org/a/spr/reaccs/v19y2014i2d10.1007_s11142-013-925](#)
- Zhang, K., Yang, Xi., & Gao M. (2023). When to use tournament incentives? Evidence from an investment experiment. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 37, 100777. [10.1016/j.jbef.2022.100777](#)
- Zhong, X., Ren, L., & Song, T. (2021). Different effects of internal and external tournament incentives on corporate financial misconduct: Evidence from China. *Journal of Business Research, Elsevier*. 134, 329-341. [doi.org/10.1016/j.jbusres](#)