

The Impact of Abnormal Related Party Transactions on the Cost of Financing: The Moderating Role of Government Ownership

1. Seyed Mehdi Hosseini Harandi^{ID}: Ph.D. Student, Department of Accounting, Mo. C, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

2. Mohsen Sadeghi^{ID}*: Assistant Professor, Department of Accounting, Mo. C, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. Email: sadeghi@iau.ac.ir (Corresponding Author)

3. Meysam Foroughi^{ID}: Assistant Professor, Department of Accounting, Mo. C, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

Article history



Received: 04 December 2024

Revised: 20 January 2025

Accepted: 29 January 2025

Published: 09 February 2025

Abstract:

The purpose of this study is to examine the impact of abnormal related party transactions on the cost of financing, with a focus on the moderating role of government ownership. This research is applied in nature and follows a descriptive-correlational methodology. By using panel data from 259 companies listed on the Tehran Stock Exchange during the years 2010 to 2021 and applying multiple linear regression, the researcher found that abnormal related party transactions have a significant positive effect on the cost of financing. Based on the tunneling hypothesis, it can be argued that in companies with weaker internal controls, controlling shareholders use abnormal related party transactions as a means to transfer resources and wealth from minority shareholders to themselves. The second hypothesis of the study revealed that state-owned enterprises amplify the effect of related party transactions on the cost of financing. In other words, due to weaker internal controls in state-owned enterprises, more abnormal related party transactions are likely to occur, and managers of such companies tend to use government resources through these transactions to serve personal or group interests. Accordingly, it is natural that when these weaknesses are reported (e.g., in audit qualifications), the risk of default on bank claims by such companies increases. Consequently, creditors and banks demand higher returns in exchange for granting credit to these firms.

Keywords: related party transactions, abnormal related party transactions, cost of financing, government ownership.

Citation: Hosseini Harandi, S. M., Sadeghi, M., & Foroughi, M. (2024). The Impact of Abnormal Related Party Transactions on the Cost of Financing: The Moderating Role of Government Ownership, *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 2(4), 31-47.



Copyright: © 2024 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Extended Abstract

Introduction

Corporate financing activities are significantly influenced by the quality of financial transparency and governance mechanisms within firms. One of the emerging areas of concern in this regard is the impact of related party transactions (RPTs), particularly abnormal ones, on the cost of debt financing. RPTs refer to the transfer of resources, services, or obligations between a company and related entities, which may not always occur at arm's length prices and therefore have the potential to distort financial fairness and investor trust (Habib et al., 2017). These transactions, when abnormal, are often associated with tunneling behaviors—where controlling shareholders transfer wealth from minority shareholders to themselves—thus posing risks for lenders and potentially increasing borrowing costs (Fang et al., 2018; Habib et al., 2020). Moreover, information asymmetry between borrowers and lenders exacerbates the issue, as lenders might not possess complete or accurate information about the borrower's financial condition, prompting them to impose higher interest rates to hedge against risks (Suryani et al., 2018).

The potential misuse of RPTs becomes even more critical in the context of state-owned enterprises (SOEs). Government ownership has been shown to weaken internal control structures and increase the frequency of opportunistic transactions due to political interference and lack of market discipline (Liu et al., 2016). Consequently, state-owned firms often face higher scrutiny from financial institutions, which may perceive them as riskier borrowers (Nguyen, 2020). While some theories, like the efficient transaction hypothesis, argue that RPTs can improve resource allocation and reduce transaction costs within a corporate group (Al-Hadi et al., 2018; Cai et al., 2015), empirical evidence tends to support the adverse effects perspective, especially when internal controls are compromised (Chen et al., 2020; Kohlbeck & Mayhew, 2017).

Additionally, recent cross-national evidence underscores the relevance of ownership structures and governance quality. For example, Eulaiwi et al. (2023) found that RPTs increased the cost of debt in Gulf countries, except where ownership by royal or family businesses played a mitigating role (Eulaiwi et al., 2023). Achsanta et al. (2023) further confirmed that banks view all forms of RPTs as risk factors, demanding higher returns (Achsanta et al., 2023). These findings highlight the importance of addressing both the presence and the quality of RPTs, particularly in countries with substantial government ownership in publicly listed firms. In light of these findings, the present study investigates whether abnormal RPTs significantly influence the cost of debt in the Iranian context and whether this relationship is moderated by government ownership.

Methods and Materials

This study is applied in purpose and descriptive-correlational in method. The statistical population includes all firms listed on the Tehran Stock Exchange (TSE) from 2010 to 2021. After applying systematic elimination criteria, such as exclusion of financial intermediaries and ensuring data availability and continuity in trading, 259 companies were selected as the final sample. The study employed panel data regression and used GLS estimation to address heteroscedasticity and autocorrelation. Abnormal RPTs were calculated using the residuals from an auxiliary regression model, and government ownership was treated as a dummy variable. Control variables included firm size, return on assets, sales growth, market-to-book ratio, cash flow, capital intensity, agency costs, blockholder ownership, CEO duality, board size, auditor type, and firm age. Two regression models were developed to test the direct effect of abnormal RPTs on financing cost and the moderating effect of government ownership.

Findings

Descriptive statistics indicated a mean cost of financing of 0.144 with a standard deviation of 0.144, suggesting moderate dispersion in borrowing costs across firms. The mean value of abnormal RPTs was 0.128, indicating their non-negligible presence in financial disclosures. Skewness and kurtosis values suggested that most variables were approximately normally distributed.

The Chow and Hausman tests confirmed the appropriateness of using fixed-effects panel regression models. The diagnostic tests also revealed heteroscedasticity and autocorrelation, prompting the use of GLS methods. The VIF test showed no evidence of multicollinearity among the independent variables.

Model 1 tested the direct effect of abnormal RPTs on the cost of financing. The results indicated a positive and significant coefficient for abnormal RPTs ($\beta = 0.011$, $p < 0.01$), confirming Hypothesis 1. The adjusted R-squared value was 0.260, indicating that the model explained 26% of the variation in financing costs. Several control variables, such as return on assets, capital intensity, and agency costs, also showed significant effects.

Model 2 incorporated the interaction term for government ownership and abnormal RPTs. The interaction coefficient was positive and significant ($\beta = 0.001$, $p < 0.05$), confirming Hypothesis 2. This result suggests that government ownership amplifies the positive association between abnormal RPTs and the cost of debt. The adjusted R-squared value remained at 0.260, showing consistency in explanatory power. Overall, both models supported the central hypotheses of the study.

Discussion and Conclusion

The results of this study provide compelling empirical evidence that abnormal related party transactions increase the cost of financing for publicly listed firms. This finding aligns with the tunneling hypothesis, wherein controlling shareholders exploit opaque RPTs to divert resources, thus elevating perceived credit risk. In markets where internal control mechanisms are weak, such opportunistic behavior becomes more feasible and costly for minority shareholders and creditors alike.

The reinforcing role of government ownership further complicates this dynamic. State-owned enterprises often suffer from governance inefficiencies, including bureaucratic oversight, politicized decision-making, and lack of accountability. These deficiencies make SOEs more prone to abnormal RPTs and less transparent in financial reporting. Consequently, lenders perceive a higher risk of default and respond by demanding higher interest rates. This finding suggests that state ownership exacerbates agency problems and undermines the cost efficiency of debt financing.

Authors' Contributions

Authors equally contributed to this article.

Acknowledgments

Authors thank all participants who participate in this study.

Declaration of Interest

The authors report no conflict of interest.

Funding

According to the authors, this article has no financial support.

Ethical Considerations

All procedures performed in this study were under the ethical standards.

تأثیر معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بر بهای تمام شده تسهیلات: نقش تعدیلگری مالکیت دولتی



تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴ آذر ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری: ۱ بهمن ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۰ بهمن ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۲۱ بهمن ۱۴۰۳

۱. سید مهدی حسینی هرندی^۱: دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

۲. محسن صادقی^۲: استادیار، گروه حسابداری، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. ایمیل: sadeghi@iau.ac.ir (نویسنده مسئول)

۳. میثم فروغی^۳: استادیار، گروه حسابداری، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

چکیده

هدف پژوهش حاضر تأثیر معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بر بهای تمام شده تسهیلات: نقش تعدیلگری مالکیت دولتی است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-همبستگی است. پژوهشگر با استفاده از داده‌های ترکیبی ۲۵۹ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۴۰۰ و به کمک رگرسیون خطی چندگانه دریافت که معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بر بهای تمام شده تسهیلات تأثیر مثبت و معنادار دارد. بر اساس فرضیه تونل زنی می‌توان استدلال نمود در شرکت‌هایی که کنترل داخلی ضعیف‌تری دارند، سهامداران کنترل‌کننده از معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته به‌عنوان راهکاری برای انتقال منابع و ثروت سایر سهامداران اقلیت به خود استفاده نموده‌اند. فرضیه دوم پژوهش نشان داد که شرکت‌های دولتی اثر میزان معاملات با اشخاص وابسته بر بهای تمام شده تسهیلات را تقویت می‌کنند. به عبارت دیگر، به نظر می‌رسد به‌واسطه کنترل‌های داخلی ضعیف حاکم بر شرکت‌های دولتی، معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بیشتری شکل می‌گیرد و مدیران این گونه شرکت‌ها تلاش می‌کنند تا منابع دولتی را از طریق معامله با اشخاص وابسته در جهت منافع شخصی و گروهی بکار گیرند. بر این اساس، طبیعی است که در هنگام گزارش این ضعف‌ها (به‌صورت بند حسابرسی) ریسک نکول مطالبات بانک‌ها از این گونه شرکت‌ها افزایش یافته و به تبع آن اعتباردهندگان و بانک‌ها، بازده بالاتری در ازای اعطای اعتبار به این گونه شرکت‌ها طلب می‌کنند.

کلیدواژه‌گان: معاملات با اشخاص وابسته، معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته، بهای تمام شده تسهیلات، مالکیت دولتی

شیوه استناددهی: حسینی هرندی، سید مهدی، صادقی، محسن، و فروغی، میثم. (۱۴۰۳). تأثیر معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بر بهای تمام شده تسهیلات:

نقش تعدیلگری مالکیت دولتی. حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی، ۲(۴)، ۳۱-۴۷.



فعالیت‌های تأمین مالی یکی از مهم‌ترین عوامل در چگونگی مدیریت هزینه است. تأمین مالی در مقایسه با دیگر روش‌های تأمین مالی رواج بیشتری دارد و از طرف وام‌دهندگان به میزان بیشتری نظارت می‌شود؛ به همین دلیل این موضوع که مدیریت و مالکان چگونه عملکرد شرکت را در شرایطی که از بانک تأمین می‌کنند، مدیریت می‌کنند، همواره مورد توجه پژوهشگران بوده است (Cohen & Zarowin, 2010).

شرکت‌ها در هنگام درخواست وام از صندوق‌های اعتباری بازارها و یا بانک‌ها عمدتاً به دلیل اطلاعات نامتقارن و مشکلاتی که بین وام‌دهندگان و وام‌گیرندگان وجود دارد، با چالش‌های زیادی روبرو می‌شوند. این اطلاعات نامتقارن منجر به کمبود اطلاعات بین دو طرف یک معامله (در اینجا بانک و شرکت) می‌شود و به این معنی است که یک‌طرف اطلاعات بیشتر، کامل‌تر و دقیق‌تری نسبت به طرف مقابل (در اینجا بانک) در اختیار دارد و چنین مشکلی باعث می‌گردد تا بانک‌ها از ارائه وام و اعتبار به چنین شرکت‌هایی یا امتناع نمایند یا وام‌های با بهره‌های بالاتری به آن‌ها پرداخت نمایند (Suryani et al., 2018). یکی از عواملی که به نظر می‌رسد بر شفافیت اطلاعات و گزارشگری مالی واحد اقتصادی و به تبع آن نرخ بهره و به تبع آن بهای تمام شده برای شرکت‌ها مؤثر باشد، معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته است (Nguyen, 2020). معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته به عنوان "انتقال منابع، خدمات یا تعهدات بین اشخاص مرتبط، صرف‌نظر از اینکه آیا قیمتی در نظر گرفته شده است یا خیر" تعریف می‌شود (Fang et al., 2017; Habib et al., 2020; Habib et al., 2018). این معاملات اهمیت زیادی دارند، زیرا برخلاف اصول معاملات منصفانه در بازار انجام می‌شوند. نهادهای نظارتی آن‌ها را برای منافع ذی‌نفعان زیان‌آور دانسته‌اند (Habib et al., 2017). هیئت استانداردهای حسابداری مالی نیز درباره تأثیر منفی بالقوه معاملات با اشخاص وابسته بر اطلاعات مالی گزارش‌شده، هم از نظر ارائه صادقانه و هم از نظر اندازه‌گیری قابل اتکا، ابراز نگرانی کرده است (Habib et al., 2020).

استفاده فرصت‌طلبانه از معاملات با اشخاص وابسته، ریسک سلب مالکیت شرکت‌ها را از نظر وام‌دهندگان افزایش می‌دهد و وام‌دهندگان را ملزم می‌کند تا نرخ بهره بالایی را برای وام‌های اعطا شده به وام‌گیرندگان مطالبه کنند تا از خود در برابر ریسک ورشکستگی‌های احتمالی ناشی از معاملات با اشخاص وابسته که ارزش را از بین می‌برند، محافظت کنند (Habib et al., 2020).

مالکیت دولتی به عنوان یک عامل تعیین‌کننده مهم هزینه بدهی شناسایی شده است (Liu et al., 2016). ضعف در نظام کنترل‌های داخلی شرکت‌های دولتی زمینه‌ساز افزایش معاملات غیرمعمول با اشخاص وابسته می‌شود؛ به طوری که مدیران این شرکت‌ها با بهره‌گیری از این معاملات، منابع عمومی را به نفع منافع شخصی و گروهی خود به کار می‌گیرند. در چنین شرایطی، گزارش این نواقص به صورت بندهای حسابرسی، ریسک عدم بازپرداخت بدهی‌های بانک‌ها از این شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. در نتیجه، بانک‌ها و سایر اعتباردهندگان برای جبران این ریسک بالاتر، انتظار دریافت بازدهی بیشتری در ازای اعطای تسهیلات به این شرکت‌ها دارند (Nguyen, 2020).

مطابق بیانیه استانداردهای حسابداری مالی ۵۷ ایالات متحده، معاملات با اشخاص وابسته به معاملات بین یک شرکت و شرکت‌های فرعی‌شان، شرکت‌های وابسته‌شان، صاحبان اصلی، مسئولین یا خانواده‌های آن‌ها، مدیران یا خانواده‌های آن‌ها یا اشخاص متعلق یا تحت کنترل آن‌ها اطلاق می‌شود (Enriques, 2024). مبانی نظری دو دیدگاه متضاد در مورد تأثیر معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته می‌تواند بر بهای تمام شده تسهیلات ارائه می‌دهند. به عنوان مثال، شواهدی که از نظریه نمایندگی معامله غیرعادی با اشخاص وابسته حمایت می‌کنند، استدلال می‌نمایند شرکت‌هایی که دارای معامله غیرعادی با اشخاص وابسته هستند؛ عملکرد پایین‌تر، ارزش بازار پایین‌تر و هزینه‌های حسابرسی بالاتری دارند و ریسک بالاتری برای حساب‌برسان دارند (Chen et al., 2020; Habib et al., 2020; Kohlbeck & Mayhew, 2017; Nekhili & Cherif, 2011). معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته را می‌توان به عنوان یک خطر بالقوه تجدید ارائه صورت‌های مالی در نظر گرفت (Kohlbeck & Mayhew, 2017). محققین دریافتند میان شهرت حساب‌برس و تعداد معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته رابطه منفی و معناداری وجود دارد و این بدان معنی است که معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته در شرایط عدم قطعیت در گزارشگری حسابداری شکل می‌گیرند و رشد می‌یابند. این گونه شواهد براساس تئوری نمایندگی و تضاد منافع میان مدیریت و مالکان نهادی قدرتمند در برابر سهامداران خرد و اقلیت، نشان می‌دهد که معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته اقدامات لابی‌گری برای سوق دادن ثروت سهامداران اقلیت به سمت مالکان قدرتمند و مدیریت فرصت‌طلب است. بر این اساس، این گونه معاملات عمدتاً غیرعادی با اشخاص وابسته منجر به پیامدهای اقتصادی منفی برای یک شرکت از جمله ریسک نکول بالقوه

بالتر وام‌ها می‌شود که وام‌دهندگان را وادار به اقدامات پیشگیرانه برای کاهش خطرات مرتبط مانند افزایش ریسک نکول وام‌های پرداختی به مشتریان می‌نماید. یکی از این اقدامات افزایش نرخ بهره برای شرکت‌های دارای معاملات با اشخاص وابسته است که منجر به هزینه بالاتر بدهی به شرکت‌های دارای معاملات با اشخاص وابسته می‌شود (Nguyen, 2020).

در دیدگاه مقابل و بر اساس نظریه معاملات کارآمد، معاملات بین اشخاص وابسته و شرکت‌ها به‌عنوان معاملات بدون عدم تقارن اطلاعاتی در نظر گرفته می‌شوند که در آن دو طرف نسبت به آنچه که در هنگام انجام معاملات بین شرکت‌ها و اشخاص ثالث رخ می‌دهد، نفع می‌برند (Al-Hadi et al., 2018; Cai et al., 2015). با توجه به این دیدگاه، معاملات با اشخاص وابسته در بهبود اقتصاد بازار ضروری است و نسبت مستقیم با بهبود عملکرد و سودآوری شرکت (Fan & Goyal, 2006; Lin et al., 2011; Liu et al., 2016) که چنین رویکردی میزان ریسک‌های شرکت را کاهش داده و بر نرخ بهره دریافتی از بانک‌ها و مؤسسات مالی مؤثر (کاهش) است (Nguyen, 2020). پنگ و همکاران (۲۰۱۱) نشان دادند که وام‌های پرداختی به اشخاص وابسته می‌تواند هنگامی که یک شرکت در تنگنای مالی است، توسط سهامداران نهادی کنترل‌کننده شرکت برای حمایت از سود استفاده شود. با این که این درآمدها موقتی هستند و در بلندمدت ارزشی برای یک شرکت نمی‌افزایند، معمولاً این عمل هنگامی که انجام می‌شود واکنش‌های مطلوبی از بازار دریافت می‌کند. با شواهدی از ارتباط مثبت بین معاملات با اشخاص وابسته و کارایی شرکت‌ها، تضاد منافع بین وام‌دهندگان و سهامداران را می‌توان به حداقل رساند (Peng et al., 2011). در نتیجه، وام‌دهندگان احتمالاً از شرکت‌های درگیر در معاملات با اشخاص وابسته هزینه کمتری برای بدهی دریافت می‌کنند (Nguyen, 2020).

ایولایوی و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی جامع به بررسی تأثیر معاملات با اشخاص وابسته بر هزینه بدهی شرکت‌ها در کشورهای حوزه خلیج فارس پرداختند. در این پژوهش که شامل ۱۸۱۰ مشاهده از شرکت‌های تولیدی فعال در بورس‌های امارات، عربستان سعودی، عمان، بحرین، کویت و قطر طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۶ بود، نتایج نشان داد که سطوح بالای معاملات کلی و همچنین معاملات مبتنی بر خرید با اشخاص وابسته موجب افزایش بهای تمام‌شده بدهی می‌شود. در مقابل، معاملات فروش محور تأثیر معناداری بر هزینه بدهی نداشتند. همچنین نقش ساختارهای مالکیتی در این رابطه برجسته بود؛ به‌گونه‌ای که مالکیت خانوادگی و سلطنتی توانست اثر منفی بر رابطه میان معاملات با اشخاص وابسته و هزینه بدهی اعمال کند (Eulawi et al., 2023). در مطالعه‌ای مشابه، آچسانتا و همکاران (۲۰۲۳) با تحلیل داده‌های ۴۸۷ شرکت در بازه زمانی ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۸، به این نتیجه رسیدند که بانک‌ها معاملات با اشخاص وابسته، چه سودمند و چه زیان‌آور، را به عنوان منبع ریسک در نظر می‌گیرند و نرخ بهره بالاتری را برای جبران این ریسک مطالبه می‌کنند. همچنین، بانک‌ها با توجه به ساختار مالکیت و اعتبار مالی شرکت‌ها، به اعمال نقش نظارتی و انضباطی در این زمینه می‌پردازند (Achsanta et al., 2023). در چین، حبیب و همکاران (۲۰۲۰) با بررسی ۸۰۰۶ مشاهده در فاصله سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۳ نشان دادند که مجموع معاملات با اشخاص وابسته، به‌ویژه معاملات غیرعادی، موجب افزایش هزینه تأمین مالی می‌شود و در این میان، نقش مالکیت دولتی به‌عنوان یک تعدیل‌گر اثرگذار برجسته شد (Chen et al., 2020). پژوهش چی (۲۰۲۰) نیز با بررسی ۲۳۲۰ مشاهده از شرکت‌های ویتنامی بین سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۷ تأکید کرد که هرچند وجود مالکیت دولتی با کاهش سطح معاملات با اشخاص وابسته همراه است، اما با افزایش درصد مالکیت دولتی، سطح این معاملات نیز افزایش می‌یابد (Chi, 2020). در فضای داخلی، دارایی و صادقی (۱۴۰۲) رابطه میان معاملات با اشخاص وابسته و رتبه اعتباری شرکت‌های ایرانی را بررسی کرده و دریافتند که افشای این نوع معاملات تأثیر منفی و معناداری بر رتبه‌بندی اعتباری شرکت‌ها داشته و از دیدگاه اعتباردهندگان، این معاملات به‌عنوان نشانه‌ای از افزایش ریسک تلقی می‌شوند. این یافته‌ها بیانگر اهمیت فزاینده شفافیت در گزارش‌دهی مالی و نقش نظارتی در کنترل آثار منفی معاملات با اشخاص وابسته بر ساختار مالی شرکت‌ها است (Darabi & Sadeghi, 2023).

لذا، با توجه به اینکه بهای تمام شده تسهیلات نقش مهمی در تصمیم‌گیری‌های مالی شرکت‌ها دارد، انتخاب تسهیلات با هزینه مناسب می‌تواند مشکلات مالی شرکت را کاهش داده، موقعیت رقابتی آن را بهبود بخشد و مستقیماً بر هزینه‌های مالی و در نتیجه سودآوری شرکت تأثیرگذار باشد. از طرفی، نبود پژوهش‌های کافی، باعث ایجاد انگیزه در پژوهش حاضر شد تا تأثیر معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بر بهای تمام شده تسهیلات با توجه به نقش تعدیل‌گری مالکیت دولتی به‌عنوان مطالعه پژوهشی در نظر گرفته شود. انتظار می‌رود نتایج حاصل از پژوهش حاضر موجب گسترش مبانی نظری در این حوزه گردد. همچنین، نتایج پژوهش حاضر نشان خواهد داد تا چه اندازه معاملات غیرعادی

با اشخاص وابسته می‌تواند بر بهای تمام شده تسهیلات در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران اثرگذار باشد و آیا مالکیت دولتی می‌تواند شدت و جهت این رابطه را تحت تأثیر قرار دهد که این موضوع می‌تواند اطلاعات ارزشمندی در اختیار قانون‌گذاران بازار سرمایه، تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری و دیگر ذینفعان مانند دولت قرار دهد.

روش پژوهش و مواد

پژوهش حاضر با شناخت و بررسی آثار مستقیم و غیرمستقیم رابطه معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بر بهای تمام‌شده تسهیلات با در نظر گرفتن اثر تعدیل‌گری مالکیت دولتی، مبنای کاربردی برای سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل و غیره فراهم خواهد نمود؛ بنابراین در دسته پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد و از لحاظ ماهیت مالی - رفتاری است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. قلمرو زمانی پژوهش از سال ۱۳۸۹ تا ۱۴۰۰ است. جهت انتخاب نمونه پژوهش از روش حذف سامانمند استفاده شده است. بدین‌صورت که شرکت‌های تحت بررسی جز شرکت‌های سرمایه‌گذاری، هلدینگ و واسطه‌گری مالی نباشند. کلیه داده‌های موردنیاز پژوهش برای شرکت‌های موردبررسی؛ موجود باشد. شرکت طی دوره مورد بررسی تغییر سال مالی نداده باشد. معاملات سهام شرکت به‌طور مداوم در بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفته باشد و توقف معاملاتی بیش از سه ماه در مورد سهام یادشده اتفاق نیفتاده باشد. با توجه به شرایط و محدودیت‌های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، در مجموع ۲۵۹ شرکت به‌عنوان جامعه آماری نهایی پژوهش انتخاب گردید.

جهت گردآوری منابع نظری و ادبیات موضوعی از منابع کتابخانه‌ای، پایان‌نامه‌ها، نشریات معتبر بین‌المللی که به‌صورت آنلاین در پایگاه‌های اینترنتی موجود است و سایر پایگاه‌های علمی معتبر استفاده شد. جهت گردآوری متغیرهای پژوهش از نرم‌افزار ره‌آورد نوین استفاده شد و برای محاسبه متغیر معاملات با اشخاص وابسته از پرونجا یادداشت‌های توضیحی صورت‌های مالی (دانلود از طریق سایت کدال) استفاده شده است.

در این پژوهش به پیروی از آپسانتا و همکاران (۲۰۲۳) برای آزمون فرضیه اول پژوهش از مدل رگرسیونی (۱) استفاده می‌شود:

مدل (۱)

$$\text{COD}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \text{ABN_RPT}_{i,t} + \beta_2 \text{So_PRESENCE}_{i,t} + \beta_3 \text{SIZE}_{i,t} + \beta_4 \text{Lev}_{i,t} + \beta_5 \text{Roa}_{i,t} + \beta_6 \text{GROWTH}_{i,t} + \beta_7 \text{MB}_{i,t} + \beta_8 \text{CFO}_{i,t} + \beta_9 \text{CAPINT}_{i,t} + \beta_{10} \text{AGENCY}_{i,t} + \beta_{11} \text{BLOCK}_{i,t} + \beta_{12} \text{DUAL}_{i,t} + \beta_{13} \text{BOARD}_{i,t} + \beta_{14} \text{BIG4}_{i,t} + \beta_{15} \text{AGE}_{i,t} + \text{Groupfixed effects}_{i,t} + \text{Year dummies}_{i,t} + \varepsilon$$

که در این مدل

$\text{COD}_{i,t}$: بهای تمام‌شده تسهیلات؛ $\text{So_PRESENCE}_{i,t}$: مالکیت دولتی؛ $\text{SIZE}_{i,t}$: اندازه شرکت؛ $\text{Roa}_{i,t}$: بازده دارایی؛ $\text{GROWTH}_{i,t}$: رشد فروش؛ $\text{MB}_{i,t}$: ارزش بازار حقوق صاحبان سهام؛ $\text{CFO}_{i,t}$: وجه نقد عملیاتی؛ $\text{CAPINT}_{i,t}$: دارایی ثابت مشهود؛ $\text{AGENCY}_{i,t}$: هزینه‌های اداری، عمومی و فروش؛ $\text{BLOCK}_{i,t}$: درصد سهام متعلق به بزرگ‌ترین سهامدار؛ $\text{DUAL}_{i,t}$: دوگانگی مسئولیت مدیریت؛ $\text{BOARD}_{i,t}$: اندازه هیئت‌مدیره؛ $\text{BIG4}_{i,t}$: نوع حسابرس؛ $\text{AGE}_{i,t}$: سن شرکت است. برای پذیرش فرضیه اول پژوهش، پس از برآورد مدل رگرسیونی شماره (۱) و در صورتی ضریب متغیر معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته (β_1) معنادار باشند، فرضیه اول پژوهش تأیید و حاکی از آن است که معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بر بهای تمام‌شده تسهیلات تأثیر معنادار دارد.

در ادامه برای آزمون فرضیه دوم پژوهش از مدل رگرسیونی (۲) استفاده می‌شود:

مدل (۲)

$$\text{COD}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \text{ABN_RPT}_{i,t} + \beta_2 \text{So_PRESENCE}_{i,t} + \beta_3 \text{SIZE}_{i,t} + \beta_4 \text{Lev}_{i,t} + \beta_5 \text{Roa}_{i,t} + \beta_6 \text{GROWTH}_{i,t} + \beta_7 \text{MB}_{i,t} + \beta_8 \text{CFO}_{i,t} + \beta_9 \text{CAPINT}_{i,t} + \beta_{10} \text{AGENCY}_{i,t} + \beta_{11} \text{BLOCK}_{i,t} + \beta_{12} \text{DUAL}_{i,t} + \beta_{13} \text{BOARD}_{i,t} + \beta_{14} \text{BIG4}_{i,t} + \beta_{15} \text{AGE}_{i,t} + \beta_{16} \text{So_PRESENCE_ABN_RPT}_{i,t} + \text{Groupfixed effects}_{i,t} + \text{Year dummies}_{i,t} + \varepsilon$$

که در این مدل

$So_PRESENCE_{i,t}$: مالکیت دولتی؛ $So_PRESENCE_ABN_RPT_{i,t}$: اثر تعدیلگری مالکیت دولتی بر معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته است.

برای پذیرش فرضیه دوم پژوهش، پس از برآورد مدل رگرسیونی شماره (۲) و در صورتی ضریب متغیر اثر تعدیلگری مالکیت دولتی بر معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته (β_{16}) مثبت و معنادار باشند، فرضیه دوم پژوهش تأیید و حاکی از آن است که شرکت‌های دولتی اثر میزان معاملات با اشخاص وابسته بر بهای تمام‌شده تسهیلات را تقویت می‌کند.

روش گردآوری متغیرهای پژوهش در این قسمت ارائه شده است:

الف) متغیر وابسته: بهای تمام شده تسهیلات: این متغیر از طریق تقسیم هزینه بهره تسهیلات بر کل تسهیلات و سپس ضرب در عدد ۱۰۰ محاسبه شده است.

ب) متغیر مستقل:

معاملات با اشخاص وابسته ممکن است برای برآوردن نیازهای اقتصادی شرکت‌ها در یک گروه تجاری بزرگ و یا بهره‌برداری و سوءاستفاده از ثروت سهامداران به نفع عده‌ای خاص و فعالیت‌های استثماری شرکت‌ها را نشان دهد. در این پژوهش به پیروی از نگویان (۲۰۲۰) از جز خطای مدل (۳) به عنوان متغیر معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بهره گرفته شده است:

مدل (۳)

$$RPT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{i,t} + \beta_2 LEV_{i,t} + \beta_3 GROWTH_{i,t} + \beta_4 MB_{i,t} + Year_t + INDUSTRY_t + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن:

$RPT_{i,t}$: معاملات با اشخاص وابسته شرکت i در سال t . $SIZE_{i,t}$: اندازه شرکت i در سال t . $LEV_{i,t}$: اهرم مالی شرکت i در سال t . $Growth_{i,t}$: رشد فروش شرکت i در سال t . $MB_{i,t}$: نسبت ارزش بازار به دفتری شرکت i در سال t . $Year_t$ و $INDUSTRY_t$ نیز متغیرهای سال و صنعت هستند که در مدل لحاظ شده‌اند و $\varepsilon_{i,t}$: جز خطای مدل است که به‌عنوان متغیر معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته در نظر گرفته می‌شود (Nguyen, 2020).

ج) متغیر تعدیل‌گر: در این پژوهش مالکیت دولتی است و به‌صورت یک متغیر مجازی محاسبه شده است. بدین‌صورت که در صورتی که بزرگ‌ترین سهامدار از نوع دولتی (شهرداری، بنیاد مستضعفین و...) باشد، شرکت دولتی در نظر گرفته می‌شود و به آن عدد یک اختصاص داده می‌شود و در غیر این صورت عدد صفر می‌گیرد (Nguyen, 2020).

چ) متغیرهای کنترلی: به شرح زیر است:

اندازه شرکت (SIZE) = لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها در پایان سال.

بازده دارایی‌ها (ROA) = بازده دارایی‌ها (سود عملیاتی تقسیم‌بر مجموع دارایی‌ها برای کنترل سودآوری شرکت).

نرخ رشد در فروش (GROWTH) = نرخ رشد در فروش (فروش سال جاری منهای فروش سال گذشته تقسیم بر فروش سال گذشته).

نسبت ارزش بازار به دفتری (MB) = ارزش بازار حقوق صاحبان سهام تقسیم‌بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام.

وجه نقد (CFO) = وجه نقد عملیاتی تقسیم‌بر مجموع دارایی‌ها.

دارایی‌های ثابت (CAPINT) = نسبت اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات به کل دارایی‌های شرکت.

هزینه‌های اداری به فروش خالص (AGENCY) = نسبت هزینه‌های اداری، عمومی و فروش تقسیم‌بر فروش خالص شرکت.

درصد سهام بزرگ‌ترین سهامدار (BLOCK) = درصد سهام متعلق به بزرگ‌ترین سهامدار شرکت.

متغیر مجازی دوگانگی نقش مدیرعامل (DUAL) = متغیر مجازی اگر یک شرکت، دوگانگی نقش مدیرعامل داشته است (مدیرعامل، رئیس هیئت‌مدیره هست)؛ عدد یک در

غیر این صورت صفر می‌گیرد.

تعداد اعضای هیئت مدیره (BOARD) = لگاریتم طبیعی تعداد اعضا در هیئت مدیره.

مؤسسات حسابرسی دارای رتبه الف (BIG4) = متغیری مجازی که اگر موسسه حسابرسی دارای رتبه الف است، عدد یک در غیر این صورت صفر است.

سن شرکت (AGE) = عمر پذیرش شرکت در بورس اوراق بهادار و برابر با تعداد سالهایی که شرکت در بورس پذیرفته شده است.

یافته‌ها

میانگین، اصلی‌ترین شاخص مرکزی است که نقطه‌ی تعادل و مرکز ثقل توزیع داده‌ها را نشان می‌دهد. میانگین متغیر بهای تمام شده تسهیلات در کل نمونه برابر ۰/۱۴۴ و بیشترین و کمترین آن برابر با (۰/۵۷۴) و (۰/۰۰۰) است، که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی است که نشان دهنده وضعیت جامعه است. طبق جدول ۱ مقدار میانه متغیر بهای تمام شده تسهیلات برابر (۰/۱۱۵) می‌باشد که نشان دهنده این است که نیمی از داده‌ها کمتر از مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. پارامترهای پراکندگی، به‌طور کلی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. انحراف معیار یکی از مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی می‌باشد. مقدار این پارامتر برای متغیر بهای تمام شده تسهیلات برابر با (۰/۱۴۴) است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	میانه	انحراف معیار	بیشینه	کمینه	چولگی	کشیدگی
هزینه بهره (بهای تمام شده تسهیلات)	COD	۰/۱۴۴	۰/۱۱۵	۰/۱۴۴	۰/۵۷۴	۰/۰۰۰	۱/۴۶۹	۳/۰۰۳
معامله غیرعادی با اشخاص وابسته	ABN_RPT	۰/۱۲۸	۰/۱۱۷	۰/۰۸۱	۰/۲۹۰	۰/۰۱۴	۰/۳۸۴	۲/۰۴۲
معامله عادی با اشخاص وابسته	RPT	۰/۴۳۵	۰/۴۵۴	۰/۱۶۱	۰/۶۹۱	۰/۱۲۶	-۰/۳۰۹	۲/۱۴۴
اندازه شرکت	SIZE	۱۴/۰۸۰	۱۴/۰۴۲	۱/۴۹۷	۱۷/۱۶۰	۱۱/۴۵۶	۰/۲۱۲	۲/۴۶۰
بازده دارایی‌ها	ROA	۰/۰۹۹	۰/۰۸۶	۰/۱۳۹	۰/۳۷۷	-۰/۱۸۶	۰/۱۱۵	۲/۷۷۱
رشد فروش	GROWTH	۰/۲۵۲	۰/۱۷۳	۰/۳۹۸	۱/۱۸۶	-۰/۳۹۰	۰/۶۹۱	۲/۹۸۵
ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	MB	۱/۲۴۲	۱/۱۱۵	۰/۵۲۹	۲/۲۴۶	۰/۲۸۹	۰/۹۸۴	۴/۱۳۸
وجه نقد	CASH	۰/۱۱۶	۰/۰۸۷	۰/۱۴۳	۰/۴۷۱	۰/۰۰۱	۰/۸۵۲	۳/۲۳۴
دارایی‌های مشهود	CAPINT	۰/۲۵۴	۰/۲۱۰	۰/۱۷۲	۰/۶۳۰	۰/۱۳۲	۰/۷۰۱	۲/۴۹۶
هزینه‌های اداری، عمومی و فروش	AGENCY	۰/۰۸۲	۰/۰۶۴	۰/۰۶۱	۰/۲۶۶	۰/۰۱۵	۱/۵۹۳	۳/۱۵۰
مالکیت سهامداران اکثریت	BLOCK	۰/۴۸۳	۰/۵۰۰	۰/۲۰۳	۰/۸۶۴	۰/۱۳۹	۰/۱۰۹	۲/۲۱۸
اندازه هیئت مدیره	BOARD	۵/۰۲۸	۵/۰۰۰	۰/۳۷۹	۷/۰۰۰	۳/۰۰۰	۱/۸۳۹	۳/۳۸۳
سن شرکت	AGE	۱۸/۷۴۶	۱۸/۰۰۰	۲/۵۲۷	۴۱/۰۰۰	۱۲/۰۰۰	۰/۶۶۵	۳/۱۶۱

همچنین میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می‌نامند. اگر ضریب چولگی صفر باشد، جامعه کاملاً متقارن و چنانچه ضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر منفی باشد، چولگی به چپ وجود دارد. میزان کشیدگی منحنی فراوانی نسبت به منحنی استاندارد را برجستگی یا کشیدگی می‌نامند. اگر کشیدگی حدود صفر باشد، یعنی منحنی فراوانی از لحاظ کشیدگی وضعیت متعادل و نرمالی دارد. اگر این مقدار مثبت باشد، منحنی برجسته و اگر منفی باشد، منحنی پهن است. مطابق جدول، چولگی اکثر متغیرهای پژوهش (به‌ویژه متغیرهای وابسته) خفیف است. برای مثال، برای متغیرهای بهای تمام شده تسهیلات، معامله عادی با اشخاص وابسته (RPT)، معامله غیرعادی با اشخاص وابسته (ABN_RPT) به ترتیب ۱/۴۶۹، ۰/۳۸۴، -۰/۳۰۹ است. همچنین کشیدگی این متغیرها در بازه عدد یک تا سه است. بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای یاد شده دارای یک توزیع تقریباً نرمال هستند.

جدول ۲. شاخص‌های توصیف کننده متغیرهای مجازی پژوهش

نام متغیر	اندازه‌گیری	درصد
مالکیت دولتی	مالکیت دولتی	۹/۹
	مالکیت خصوصی	۹۰/۱
دوگانگی مسئولیت مدیرعامل	مدیرعامل با مسئولیت دوگانه	۹۹/۹
	سایر	۰/۱۰
اندازه حساسیت	سازمان حساسیتی	۴۷/۷
	مؤسسات خصوصی حساسیتی	۵۲/۳

برای انتخاب الگوی مناسب از آزمون چاو (اف لیمر) و برای تعیین الگوی اثرات ثابت یا تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شد.

نتایج آزمون اف لیمر در جدول (۳)، نشان می‌دهد که احتمال آزمون اف لیمر برای مدل‌های پژوهش کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین از روش داده‌های تابلویی در برآورد مدل‌های پژوهش استفاده می‌شود.

جدول ۳. نتیجه آزمون‌های اف لیمر

نوع آزمون	مقدار آماره t	مقدار احتمال	نتیجه
اف لیمر- مدل (۱)	۱/۲۳۱	۰/۰۰۹	مدل تابلویی است
اف لیمر- مدل (۲)	۱/۲۳۰	۰/۰۰۷	مدل تابلویی است

اگر بر طبق نتیجه آزمون اف لیمر جهت هر کدام از فروض تحقیق، رویکرد متغیرهای تابلویی مورد قبول واقع گردد، جهت تشخیص نوع روش تخمین مدل، رویکرد هاسمن مورد استفاده قرار می‌گیرد. در رویکرد آثار تصادفی فشار داده‌های حذفی بر باقیمانده مدل وارد می‌گردد، ولی به شرط آنکه میان مؤلفه‌های مستقل؛ خطای مقطعی وابستگی موجود نباشد. آزمون هاسمن تشخیص وجود این وابستگی را بر عهده دارد. با توجه به جدول (۴) مشاهده می‌شود که احتمال آزمون‌های هاسمن اعدادی کمتر از ۰/۰۵ را نشان می‌دهد، بنابراین از روش اثرات ثابت در برآورد مدل‌های پژوهش استفاده شده است.

جدول ۴. نتیجه آزمون‌های هاسمن

نوع آزمون	مقدار آماره کای اسکوتر	مقدار احتمال	نتیجه
(۳-۵)	۷۷/۱۵۵	۰/۰۰	مدل دارای اثرات ثابت است.
(۳-۶)	۷۷/۱۴۳	۰/۰۰۰	مدل دارای اثرات ثابت است.

آزمون بررسی ثابت بودن واریانس و خودهمبستگی جمله خطا: نتایج آزمون آرچ^۱ برای مدل‌های رگرسیونی شماره (۱) و (۲) نشان می‌دهد که سطح معناداری محاسبه شده برای شاخص‌های این مدل‌ها کمتر از ۵ درصد است (۰/۰۰۰)، از این رو، فرضیه صفر آزمون مبنی بر همسانی واریانس رد می‌شود. لذا مشکل ناهمسانی واریانس در مدل‌ها وجود دارد که در مدل نهایی رفع می‌شود و این کار با استفاده از روش وزن دهی حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) با استفاده از نرم افزار ایویوز انجام می‌شود. همچنین، سطح معناداری آزمون بروش گودفری^۲ برای بررسی خودهمبستگی سریالی جز خطای مدل‌های پژوهش کمتر از ۰/۰۵ و نشان دهنده وجود خودهمبستگی سریالی مرتبه دوم در مدل‌های پژوهشی است.

1. Arch test

2. Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

جدول ۵. نتیجه آزمون ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی اجزای اخلاص

مدل	آزمون ناهمسانی واریانس	آزمون خودهمبستگی	آماره سطح معناداری	آماره سطح معناداری
مدل اول	۵۰۳/۲۸۸	۰/۰۰۰	۴۳۵/۱۵۲	۰/۰۰۰
مدل دوم	۵۰۲/۶۸۳	۰/۰۰۰	۴۳۳/۴۳۷	۰/۰۰۰

هم‌خطی به معنای وجود رابطه شدید بین متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل است. در صورت وجود هم‌خطی، ضرایب برآوردی الگو دارای خطای معیار بالایی خواهد بود و در نتیجه این مسئله باعث می‌شود که تعداد متغیرهای معنی‌دار در معادله کاهش یابد. در صورتی که شاخص تورم واریانس کمتر از عدد ۵ باشد، نشان دهنده نبود هم‌خطی است. نتایج حاصل از این آزمون برای مدل‌های پژوهش نشان می‌دهد میزان تورم واریانس متغیرهای مستقل و کنترلی کمتر از عدد ۵ بوده و لذا از این بابت مشکلی وجود ندارد.

جدول ۶. آزمون عدم وجود هم‌خطی - (فرضیه‌های اول و دوم)

نماد متغیر	آماره (VIF) - مدل اول	آماره (VIF) - مدل دوم
معامله غیرعادی با اشخاص وابسته	۱/۰۰۱	۱/۱۰۲
مالکیت دولتی	۱/۰۲۵	۲/۳۲۷
اندازه شرکت	۱/۱۶۱	۱/۱۶۱
اهرم مالی	۱/۹۶۷	۱/۹۶۷
بازده دارایی‌ها	۱/۲۵۹	۲/۴۸۰
نرخ رشد فروش	۱/۲۵۹	۱/۲۵۹
ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	۱/۲۰۳	۱/۲۰۳
وجه نقد عملیاتی	۱/۲۱۷	۱/۲۱۸
دارایی مشهود	۱/۰۹۶	۱/۱۱۴
هزینه‌های اداری، عمومی و فروش	۱/۲۲۲	۱/۲۲۵
بزرگ‌ترین سهامدار شرکت	۱/۰۷۳	۱/۰۷۵
دوگانگی مسئولیت مدیرعامل	۱/۰۲۷	۱/۰۲۸
اندازه هیئت‌مدیره	۱/۰۳۸	۱/۰۴۲
نوع حسابرسان	۱/۰۹۲	۱/۰۹۳
سن شرکت	۱/۰۵۱	۱/۰۵۶
اثر تعدیلگری مالکیت دولتی بر معاملات با اشخاص وابسته	-	۲/۳۵۸

نتایج آزمون فرضیه اول: فرضیه اول پژوهش استدلال می‌کند که معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بر بهای تمام‌شده تسهیلات تأثیر معنادار دارد. برای آزمون این فرضیه از مدل (۱) بهره گرفته شده است. مقدار آماره اف و مقدار احتمال برای مدل (۱) به ترتیب برابر (۳/۳۳۳) و (۰/۰۰۰) می‌باشد، که نشان‌دهنده معنادار بودن مدل در حالت کلی می‌باشد. در مدل (۱) مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر ۰/۲۶۰ است که نشان می‌دهد این مدل بیش از ۲۶ درصد تغییرات در متغیر وابسته یعنی بهای تمام‌شده تسهیلات را تبیین نموده است. با توجه به اینکه سطح معناداری برای ضریب متغیر معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته (۰/۰۰۱) و کمتر از ۰/۰۵ است. همچنین، با توجه به ضریب این متغیر که عدد مثبت (۰/۰۱۱) را نشان می‌دهد؛ فرضیه اول پژوهش در سطح اطمینان ۰/۹۵ رد نمی‌شود و بیانگر این مطلب است که معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بر بهای تمام‌شده تسهیلات تأثیر مثبت و معنادار دارد.

جدول ۷. نتایج حاصل از آزمون مدل فرضیه اول پژوهش

نام متغیر	ضریب بتا	خطای استاندارد	آماره تی	سطح معناداری
معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته	۰/۰۱۱	۰/۰۰۳	۳/۲۷۴	۰/۰۰۱
مالکیت دولتی	۰/۰۱۹	۰/۰۰۷	۲/۵۵۲	۰/۰۱۰
اندازه شرکت	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	-۱/۵۷۷	۰/۱۱۴
اهرم مالی	-۰/۰۶۳	۰/۰۱۶	-۳/۸۴۸	۰/۰۰۰
بازده دارایی‌ها	-۰/۰۹۷	۰/۰۳۰	-۳/۲۰۷	۰/۰۰۱
نرخ رشد فروش	۰/۰۰۰	۰/۰۰۴	۰/۱۴۵	۰/۸۸۴
ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۱/۰۱۳	۰/۳۱۱
وجه نقد عملیاتی	۰/۱۷۲	۰/۰۳۰	۵/۵۶۹	۰/۰۰۰
دارایی مشهود	-۰/۰۶۷	۰/۰۱۸	-۳/۷۰۷	۰/۰۰۰
هزینه‌های اداری، عمومی و فروش	-۰/۲۲۹	۰/۰۴۱	-۵/۵۲۹	۰/۰۰۰
بزرگ‌ترین سهامدار شرکت	۰/۰۳۳	۰/۰۱۲	۲/۷۶۶	۰/۰۰۵
دوگانگی مسئولیت مدیرعامل	-۰/۰۲۲	۰/۰۱۱	-۱/۹۲۴	۰/۰۵۴
اندازه هیئت‌مدیره	۰/۰۱۲	۰/۰۰۸	۱/۴۲۵	۰/۱۵۴
نوع حسابرِس	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۴	-۱/۶۸۰	۰/۰۹۳
سن شرکت	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۴/۳۵۹	۰/۰۰۰
وقفه اول جز خطای مدل	-۰/۰۴۱	۰/۰۲۸	-۱/۴۳۸	۰/۱۵۰
وقفه دوم جز خطای مدل	-۰/۱۰۲	۰/۰۳۱	-۳/۲۹۴	۰/۰۰۱
عرض از مبدأ	۰/۰۲۰	۰/۰۳۱	۰/۶۶۱	۰/۵۰۸
اثرات سال و صنعت	کنترل شد			
آماره اف (۳/۳۳۳)	آزمون دوربین واتسون (۲/۰۱۷)			
سطح معناداری آماره اف (۰/۰۰۰)	ضریب تعیین تعدیل‌شده (۰/۲۶۰)			

نتایج آزمون فرضیه دوم: فرضیه دوم پژوهش استدلال می‌کند که شرکت‌های دولتی اثر میزان معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بر بهای تمام‌شده تسهیلات را تقویت می‌کند. برای آزمون این فرضیه از مدل (۲) بهره گرفته شده است. مقدار آماره اف و مقدار احتمال برای مدل (۲) به ترتیب برابر (۳/۲۸۰) و (۰/۰۰۰) می‌باشد، که نشان‌دهنده معنادار بودن مدل در حالت کلی می‌باشد. در مدل (۲) مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر ۰/۲۶۰ است که نشان می‌دهد این مدل بیش از ۲۶ درصد تغییرات در متغیر وابسته یعنی بهای تمام‌شده تسهیلات را تبیین نموده است. با توجه به اینکه سطح معناداری برای ضریب متغیر اثر تعدیلگری مالکیت دولتی بر میزان معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته (۰/۰۴۲) و کمتر از ۰/۰۵ است، همچنین، با توجه به ضریب این متغیر که عدد مثبت (۰/۰۰۱) را نشان می‌دهد؛ فرضیه دوم پژوهش در سطح اطمینان ۰/۹۵ رد نمی‌شود و بیانگر این مطلب است که شرکت‌های دولتی اثر میزان معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بر بهای تمام‌شده تسهیلات را تقویت می‌کند.

جدول ۸. نتایج حاصل از آزمون مدل فرضیه دوم پژوهش

نام متغیر	ضریب بتا	خطای استاندارد	آماره تی	سطح معناداری
معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته	۰/۰۱۱	۰/۰۰۳	۳/۲۷۷	۰/۰۰۲
مالکیت دولتی	۰/۰۱۹	۰/۰۰۷	۲/۲۵۵	۰/۰۱۱
اندازه شرکت	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	-۱/۵۷۷	۰/۱۱۴
اهرم مالی	-۰/۰۶۳	۰/۰۱۶	-۳/۸۴۸	۰/۰۰۰
بازده دارایی‌ها	-۰/۰۹۷	۰/۰۳۰	-۳/۲۲۹	۰/۰۰۱
نرخ رشد فروش	۰/۰۰۰	۰/۰۰۴	۰/۱۴۸	۰/۸۸۱
ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۱/۰۱۴	۰/۳۱۰
وجه نقد عملیاتی	۰/۱۷۲	۰/۰۳۰	۵/۵۷۲	۰/۰۰۰
دارایی مشهود	-۰/۰۶۷	۰/۰۱۸	-۳/۷۰۴	۰/۰۰۰
هزینه‌های اداری، عمومی و فروش	-۰/۲۲۹	۰/۰۴۱	-۵/۵۲۹	۰/۰۰۰
بزرگ‌ترین سهامدار شرکت	۰/۰۳۳	۰/۰۱۲	۲/۷۳۶	۰/۰۰۶
دوگانگی مسئولیت مدیرعامل	-۰/۰۲۲	۰/۰۱۱	-۱/۹۲۰	۰/۰۵۴
اندازه هیئت‌مدیره	۰/۰۱۲	۰/۰۰۸	۱/۴۲۵	۰/۱۵۴
نوع حسابرس	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۴	-۱/۶۸۲	۰/۰۹۲
سن شرکت	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۴/۳۶۲	۰/۰۰۰
اثر تعدیلگری مالکیت دولتی بر میزان معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۲/۰۳۷	۰/۰۴۲
وقفه اول جز خطای مدل	-۰/۰۴۱	۰/۰۲۹	-۱/۴۱۲	۰/۱۵۷
وقفه دوم جز خطای مدل	-۰/۰۲۱	۰/۰۳۱	۰/۶۶۵	۰/۵۰۶
عرض از مبدأ	۰/۰۱۸	۰/۰۶۱	۰/۲۹۵	۰/۷۶۷
اثرات سال و صنعت	کنترل شد			
آماره اف (۳/۲۸۰)	آزمون دوربین واتسون (۲/۰۱۷)			
سطح معناداری آماره اف (۰/۰۰۰)	ضریب تعیین تعدیل‌شده (۰/۲۶۰)			

بحث و نتیجه‌گیری

معاملات اشخاص وابسته به‌عنوان «انتقال منابع، خدمات یا تعهدات بین یک واحد گزارشگر و یک شخص مرتبط، صرف‌نظر از اینکه قیمتی اعمال می‌شود» تعریف می‌شود. تعریف "طرف وابسته" اساساً شامل سهامداران کنترل‌کننده، مدیران و هر گروه دیگری است که می‌تواند درجه‌ای از نفوذ را بر شرکت اعمال کند (مانند شرکت‌های وابسته، سرمایه‌گذاری‌های مشترک و اعضای نزدیک خانواده طرف مرتبط). یک شخص وابسته ممکن است با استفاده از شرایط اقتصادی متفاوت در مقایسه با یک شخص مستقل با شرکت مرتبط وارد معاملات شود. به عبارت دیگر، یک شخص مرتبط (وابسته) ممکن است از این معاملات برای انتقال منابع به داخل یا خارج از شرکت به دلیل تأثیرگذاری بر تصمیمات شرکت استفاده کند (Solikhah et al., 2024).

معاملات اشخاص وابسته می‌توانند ماهیت دوگانه داشته باشند. از یک طرف، این معاملات ممکن است به‌عنوان مبادلات تجاری سالم در نظر گرفته شود که نیازهای اقتصادی شرکت را برآورده می‌کنند. آن‌ها نمایانگر معاملات داخلی هستند که قادر به کاهش هزینه‌های مبادله و افزایش کارایی از طریق ایجاد بازار داخلی در گروه شرکت هستند. ادبیات به این نوع از معاملات اشخاص وابسته به‌عنوان "پشتیبانی" یا "فرضیه معامله کارآمد" اشاره می‌کند. از سوی دیگر، معاملات اشخاص وابسته ممکن است مکانیزمی برای بهره‌برداری از منابع شرکت در نتیجه منافع متضاد موجود در نظر گرفته شوند. به‌ویژه، چنین معامله‌ای ممکن است به نفع خودی‌ها (یعنی مدیران و سهامداران کنترل‌کننده) به‌منظور سلب مالکیت از ثروت سرمایه‌گذاران خارجی (سهامداران غیر کنترل‌کننده) انجام شود. بر اساس این دیدگاه، چنین معاملاتی ممکن است به معنای سوءاستفاده از منابع شرکت

(خطر اخلاقی) و ارائه نادرست اطلاعات خصوصی (انتخاب نامطلوب) باشد. ادبیات به این نوع معاملات اشخاص وابسته به عنوان "تونل زنی" یا "فرضیه معامله تضاد منافع" اشاره می‌کند (Chen et al., 2020).

استفاده فرصت طلبانه از معاملات با اشخاص وابسته، ریسک سلب مالکیت شرکت‌ها را از نظر وام‌دهندگان افزایش می‌دهد و وام‌دهندگان را ملزم می‌کند تا نرخ بهره بالایی را برای وام‌های اعطا شده به وام‌گیرندگان مطالبه کنند تا از خود در برابر ریسک ورشکستگی‌های احتمالی ناشی از معاملات با اشخاص وابسته که ارزش را از بین می‌برند، محافظت کنند (Habib et al., 2020). در این میان، به دلیل ضعف در سازوکارهای کنترلی شرکت‌های دولتی، فراوانی معاملات با اشخاص وابسته افزایش می‌یابد که زمینه‌ساز انتقال منابع عمومی به منافع خاص می‌شود. افشای این ضعف‌ها در گزارش‌های حسابرسی، ریسک نکول اعتبارات اعطاشده به این شرکت‌ها را افزایش می‌دهد و در نتیجه، تأمین‌کنندگان مالی با مطالبه بازده بالاتر، ریسک خود را پوشش می‌دهند (Choi & Cho, 2021). براساس مطالب فوق این پژوهش به بررسی تأثیر معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بر بهای تمام شده تسهیلات با در نظر گرفتن نقش تعدیلگری مالکیت دولتی پرداخت، و برای آن دو فرضیه به شرح زیر مطرح گردید.

فرضیه اول پژوهش: معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بر بهای تمام‌شده تسهیلات تأثیر معنادار دارد.

فرضیه دوم پژوهش: که شرکت‌های دولتی اثر میزان معاملات با اشخاص وابسته بر بهای تمام‌شده تسهیلات را تقویت می‌کند.

ما ارتباط بین معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته و بهای تمام‌شده تسهیلات را به صورت تجربی با استفاده از نمونه‌ای شامل ۲۵۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۴۰۰ آزمایش کردیم. یافته‌ها نشان داد معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بر بهای تمام‌شده تسهیلات تأثیر مثبت و معنادار دارد. بر اساس فرضیه تونل زنی می‌توان استدلال نمود در شرکت‌هایی که کنترل داخلی ضعیف‌تری دارند، سهامداران کنترل‌کننده از معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته به عنوان راهکاری برای انتقال منابع و ثروت سایر سهامداران اقلیت به خود استفاده نموده‌اند. به عبارت دیگر، کنترل‌های داخلی ضعیف شرکت‌ها راه را برای سوءاستفاده از منابع شرکت در راستای منافع سهامداران اکثریت باز کرده است. از طرفی، با توجه به اینکه یک سیستم کنترل‌های داخلی قدرتمند به حفاظت از سرمایه‌گذاری‌های سهامداران و دارایی‌های موسسه و به تبع آن توان بازپرداخت بدهی‌های شرکت کمک می‌کنند، بانک‌ها غالباً این کنترل‌های داخلی و افشاهایی که حسابرس مستقل درباره ضعف‌های آن افشا کرده‌اند را مبنای تصمیم‌گیری‌های خود برای اعطای اعتبار به شرکت‌ها قرار می‌دهند. براساس مطالب فوق، می‌توان استدلال نمود معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته غالباً زائیده محیط‌های با کنترل داخلی ضعیف هستند و این ضعف‌ها هزینه تسهیلات برای شرکت‌ها را افزایش داده است. همچنین، یافته‌های فرضیه دوم نشان داد مالکیت دولتی نقش تعدیل‌کننده در ارتباط بین معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بر بهای تمام‌شده تسهیلات بازی می‌کند. به عبارت دیگر، شرکت‌های دولتی اثر میزان معاملات با اشخاص وابسته بر بهای تمام‌شده تسهیلات را تقویت می‌کند. به نظر می‌رسد به واسطه کنترل‌های داخلی ضعیف حاکم بر شرکت‌های دولتی، معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بیشتری شکل می‌گیرد و مدیران این گونه شرکت‌ها تلاش می‌کنند تا منابع دولتی را از طریق معامله با اشخاص وابسته در جهت منافع شخصی و گروهی بکار گیرند. بر این اساس، طبیعی است که در هنگام گزارش این ضعف‌ها (به صورت بند حسابرسی) ریسک نکول مطالبات بانک‌ها از این گونه شرکت‌ها افزایش یافته و به تبع آن اعتباردهندگان و بانک‌ها، بازده بالاتری در ازای اعطای اعتبار به این گونه شرکت‌ها طلب می‌کنند. نتایج این فرضیه‌ها با نتایج پژوهش‌های پیشین (Achsanta et al., 2023; Al-Hadi et al., 2018; Eulaiwi et al., 2023) مطابقت دارد. لذا بر اساس نتایج به دست آمده پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد.

الف) به طور کلی و براساس تأثیر عمده‌تأ منفی و معناداری که معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته بر بهای تمام‌شده تسهیلات دارد می‌توان دریافت که مدیریت کنترل‌کننده از این گونه معاملات برای تونل زنی و انتقال منابع به شرکت‌های متبوع خود با هدف کسب منافع شخصی بهره می‌گیرند که می‌تواند به ثروت و اعتماد سرمایه‌گذاران خرد و به طور کلی تر تولید ناخالص داخلی و بازار سرمایه ایران لطمات جبران‌ناپذیری وارد نماید. بر این اساس، برای مقابله با سوءاستفاده سهامداران کنترل‌کننده از طریق معاملات غیرعادی با اشخاص وابسته، بر اساس شواهد بین‌المللی و تجارب نظارتی راهکارهای زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. **تقویت چارچوب‌های حاکمیت شرکتی:** تشکیل کمیته‌های مستقل هیئت‌مدیره، الزام به تأیید معاملات توسط سهامداران غیر وابسته (برگزاری جلسات

رأی‌گیری جداگانه برای سهامداران اقلیت در معاملات بالای ۵٪ ارزش شرکت)

۲. **حقوق قانونی سهامداران اقلیت:** حق دسترسی به اطلاعات (مانند افشای فوری کلیه معاملات با اشخاص وابسته در سامانه کدال)، حق اقامه دعوی جمعی (امکان طرح شکایت گروهی با مشارکت حداقل ۵٪ سهامداران).

۳. **الزامات افشای پیشرفته:** گزارشگری تفکیکی (مانند افشای جداگانه ۲۰ معامله بزرگ با اشخاص وابسته در یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی، و الزام مقایسه قیمت معاملات با ارزش منصفانه بازار).

۴. **مکانیسم‌های جبران خسارت:** صندوق تضمین حقوق سهامداران (مانند تأسیس صندوق با مشارکت ۰.۲٪ از ارزش معاملات بورسی، جبران تا ۷۰٪ زیان‌های اثبات‌شده سهامداران اقلیت)، نظام رتبه بند شرکت‌ها (مانند اعلام عمومی شاخص "ریسک معاملات وابسته" برای هر شرکت یا رتبه‌بندی شرکت‌ها براساس شاخص "شدت معاملات وابسته"، محرومیت شرکت‌های پرخطر از بازار اول بورس).

از جمله محدودیت‌های پژوهش می‌توان به این مورد اشاره کرد که به‌طور بالقوه، با توجه به ماهیت معاملات با اشخاص وابسته، ممکن است برخی از معاملات با اشخاص وابسته قابل شناسایی نباشند و در صورت‌های مالی گزارش نشده باشند. بر این اساس، این پژوهش فقط می‌تواند آن دسته از معاملات با اشخاص وابسته‌ای را که توسط شرکت‌ها شناسایی و گزارش شده‌اند در نظر بگیرد و مسلماً نمی‌توان مستقیماً معاملات پنهان میان افراد مرتبط با سهامداران کنترل‌کننده را مشاهده و شناسایی کرد در حالی که این‌گونه از معاملات پنهان ممکن است بر نتایج پژوهش اثرگذار باشد. برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود از رویکرد به‌کارگیری تکنیک‌های داده‌کاوی برای شناسایی الگوهای پنهان در معاملات وابسته و تأثیرات آن‌ها بر بهای تمام شده تسهیلات استفاده شود.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

References

- Achsanta, A. F., Lepetit, L. A. U. N. E., & Strobel, F. (2023). Related party transactions, business group affiliation, and the cost of debt. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4412361>
- Al-Hadi, A., Eulaiwi, B., & Taylor, G. (2018). Related Party Transaction and Cost of Debt. <https://ssrn.com/abstract=3214256>
- Cai, J., Liu, Y., Qian, Y., & Yu, M. (2015). Information Asymmetry and Corporate Governance. *Quarterly Journal of Finance*, 5(03), 125-149. <https://doi.org/10.1142/S2010139215500147>
- Chen, C. L., Chen, C. Y., & Weng, P. Y. (2020). Do related party transactions always deteriorate earnings informativeness? *The North American Journal of Economics and Finance*, 54, 33-85. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2020.101270>
- Chi, M. N. (2020). Related Party Transactions, State Ownership, the Cost of Corporate Debt, and Corporate Tax Avoidance: Evidence from Vietnam. OSF Preprints y5qj3
- Choi, H., & Cho, J. (2021). Related-Party Transactions, Chaebol Affiliations, and the Value of Cash Holdings. *Sustainability*, 13, 1-13. <https://doi.org/10.3390/su13020699>
- Cohen, D. A., & Zarowin, P. (2010). Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics*, 50(1), 2-19. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.01.002>
- Darabi, R., & Sadeghi, M. (2023). Examining the Impact of Transactions with Related Parties on the Credit Rating of Companies. *Judgment and Decision-Making in Accounting*, 2(6), 75-94.
- Enriques, L. (2024). Related Party. *European Corporate Governance Institute - Law Working Paper*. (797/2024). <https://doi.org/10.2139/ssrn.4942986>
- Eulaiwi, B., Al-Hadi, A. H. A., Duong, L., Perrin, B., & Taylor, G. (2023). Related party transactions, ownership structures and cost of debt: evidence from GCC listed firms. *Accounting Research Journal*, 36(4/5), 471-494. <https://doi.org/10.1108/ARJ-03-2023-0073>
- Fan, J. P., & Goyal, V. K. (2006). On the patterns and wealth effects of vertical mergers. *The Journal of Business*, 79(2), 877-902. <https://doi.org/10.1086/499141>
- Fang, J., Lobo, G., Zhang, Y., & Zhao, Y. (2018). Auditing related party transactions: evidence from audit opinions and restatements. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 37(2), 73-106. <https://doi.org/10.2308/ajpt-51768>
- Habib, A., Jiaying, H., & Jia, J. (2020). Related Party Transactions and the Cost of Debt: Evidence from China. *China Accounting and Finance Review*, 25, 132-166.
- Habib, A., Muhammadi, A. H., & Jiang, H. (2017). Political connections, related party transactions, and auditor choice: Evidence from Indonesia. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 13(1), 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2017.01.004>
- Kohlbeck, M., & Mayhew, B. W. (2017). Are related party transactions red flags? *Contemporary Accounting Research*, 34(2), 900-928. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12296>
- Lin, C., Ma, Y., Malatesta, P., & Xuan, Y. (2011). Ownership structure and the cost of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, 100(1), 1-23. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.10.012>
- Liu, B., Cullinan, C., Zhang, J., & Wang, F. (2016). Loan guarantees and the cost of debt: evidence from China. *Applied Economics*, 48(38), 3626EP - 3643. <https://doi.org/10.1080/00036846.2016.1142658>
- Nekhili, M., & Cherif, M. (2011). Related parties transactions and firm's market value: the French case. *Review of Accounting and Finance*, 10(3), 291-315. <https://doi.org/10.1108/14757701111155806>
- Nguyen, T. T. M. (2020). Related Party Transactions, State Ownership, the Cost of Corporate Debt, and Corporate Tax Avoidance: Evidence from Vietnam
- Peng, W. Q., Wei, K. J., & Yang, Z. (2011). Tunneling or Propping: Evidence from Connected Transactions in China. *Journal of Corporate Finance*, 17(2), 306-325. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2010.08.002>
- Solikhah, B., Chen, C. L., Weng, P. U., & Al-Faryan, M. A. S. (2024). Related party transactions and tax avoidance: does government ownership play a role? *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 3(2), 1-23ER -.
- Suryani, I., Atikah, S., & Putri, H. T. (2018). The Effect of Related Party Transactions through Opportunistic Behaviour Management to Increase Firm Value. *Journal of Finance and Banking Review*, 4(2), 64-72. [https://doi.org/10.35609/jfbr.2019.4.2\(3\)](https://doi.org/10.35609/jfbr.2019.4.2(3))