



Paper type: Research Article

The Impact of Environmental Information Disclosure on the Cost of Debt Considering the Moderating Role of State Ownership

Maedeh Ansari¹, Masood Fooladi^{*2}

Received: 2025/07/11

Accepted: 2025/10/06

Abstract

Purpose: Based on agency theory, environmental information disclosure reduces information asymmetry and increases creditors' trust, thereby leading to a decrease in the cost of debt. In state-owned enterprises, due to political influence and access to governmental resources, this effect is amplified, and the role of information transparency in improving financial conditions becomes more pronounced. Accordingly, the primary objective of this study is to investigate the effect of environmental information disclosure on the cost of debt among companies listed on the Tehran Stock Exchange, considering the moderating role of state ownership.

Method: This research employs a descriptive-correlational and ex-post facto design. Data were collected using a systematic elimination method from 142 active listed companies during the period from 2017 to 2023. To analyze the data and test the hypotheses, multivariate regression and panel data techniques were applied.

Findings: The findings reveal a significant negative relationship between environmental information disclosure and the cost of debt, indicating that higher levels of disclosure lead to lower financing costs. Additionally, state ownership also has a significant negative effect on the cost of debt and strengthens the negative impact of environmental disclosure by reducing credit risk and enhancing creditor confidence.

Conclusion: These results underscore the critical role of information transparency and ownership structure in improving firms' financial conditions.

Keywords: Environmental Information Disclosure, Cost of Debt, State Ownership.



[10.71600/jacgr.2025.1211711](https://doi.org/10.71600/jacgr.2025.1211711)



How to cite this article: Ansari, M., & Fooladi, M. (2025). The Impact of Environmental Information Disclosure on the Cost of Debt Considering the Moderating Role of State Ownership. *Accounting and Corporate Governance Researches*, 4(13), 87-104. (In Persian).

¹. MSc. Student, Department of Accounting, ShahinShahr Branch, Islamic Azad University, ShahinShahr, Iran.

². Assistant Professor, Department of Accounting, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

*Corresponding Author: foladim57@iau.ac.ir



نوع مقاله: علمی پژوهشی

تأثیر افشای اطلاعات محیطی بر هزینه بدهی با توجه به نقش تعدیلگر مالکیت دولتی

مائده انصاری^۱، مسعود فولادی^{۲*}

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۲۰

چکیده

هدف: براساس نظریه نمایندگی، افشای اطلاعات زیست‌محیطی با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و افزایش اعتماد بستانکاران، به کاهش هزینه بدهی منجر می‌شود. در شرکت‌هایی با مالکیت دولتی، به دلیل نفوذ سیاسی و دسترسی به منابع، این اثر تقویت شده و نقش شفافیت اطلاعاتی در بهبود وضعیت مالی پررنگ‌تر می‌شود. لذا؛ هدف اصلی پژوهش، بررسی تأثیر افشای اطلاعات زیست‌محیطی بر هزینه بدهی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، با در نظر گرفتن نقش تعدیلگر مالکیت دولتی است.

روش: روش پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی بوده و به صورت پس رویدادی است. اطلاعات مورد بررسی با روش حذف سیستماتیک از بین ۱۴۲ شرکت فعال در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲ جمع‌آوری شده و برای تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از رگرسیون چندمتغیره و داده‌های ترکیبی استفاده شده است.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که افشای اطلاعات محیطی تأثیر منفی و معناداری بر هزینه بدهی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد؛ به این معنا که افزایش سطح افشای اطلاعات زیست‌محیطی منجر به کاهش هزینه تأمین مالی می‌شود. همچنین، مالکیت دولتی نیز رابطه منفی و معناداری با هزینه بدهی دارد و با کاهش ریسک اعتباری و افزایش اعتماد بستانکاران، اثر کاهش‌دهنده افشای اطلاعات محیطی بر هزینه بدهی را تقویت می‌کند. **نتیجه‌گیری:** این نتایج بر نقش مهم شفافیت اطلاعاتی و ساختار مالکیت در بهبود شرایط مالی شرکت‌ها تأکید دارد.

واژه‌های کلیدی: افشای اطلاعات محیطی، هزینه بدهی، مالکیت دولتی.



[10.71600/jacgr.2025.1211711](https://doi.org/10.71600/jacgr.2025.1211711)



استناد: انصاری، مائده، فولادی، مسعود. (۱۴۰۴). تأثیر افشای اطلاعات محیطی بر هزینه بدهی با توجه به نقش تعدیلگر مالکیت دولتی. پژوهش‌های حسابداری و راهبری شرکتی، ۴(۱۳)، ۸۷-۱۰۴.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، واحد شاهین شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهین شهر، ایران.

۲. استادیار، گروه حسابداری، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. *نویسنده مسئول: foladim57@iau.ac.ir

مقدمه

هزینه بدهی یکی از مفاهیم کلیدی در مالی و حسابداری است که نشان‌دهنده هزینه واقعی تأمین مالی از طریق بدهی‌ها می‌باشد (زرعیان و همکاران، ۱۴۰۳). این هزینه شامل نرخ بهره مؤثر پرداختی به وام‌دهندگان و سرمایه‌گذاران اوراق قرضه است و بسته به ریسک اعتباری شرکت، شرایط بازار و اعتبار مالی آن متفاوت خواهد بود. به عبارتی، هزینه بدهی معادل بازده مورد انتظار بستانکاران بوده و شامل هزینه‌های جانبی مانند کارمزدها و شرایط بازپرداخت نیز می‌شود. فاما و فرنچ^۱ (۱۹۹۸) هزینه بدهی را به عنوان نرخ تنزیل تعهدات مالی آتی شرکت معرفی کرده‌اند که معمولاً به دلیل مزایای مالیاتی، کمتر از هزینه حقوق صاحبان سهام است. همچنین، هزینه بدهی نقش مهمی در تصمیم‌گیری‌های مالی، ساختار سرمایه و ارزش‌گذاری شرکت‌ها دارد و تعیین دقیق آن بر اساس ریسک نکول و وضعیت اقتصادی، برای مدیریت مالی شرکت‌ها حیاتی است (دینگ و همکاران^۲، ۲۰۲۲؛ محمدی و همکاران، ۱۴۰۱).

افشای اطلاعات محیطی به معنای گزارش‌دهی شفاف و جامع درباره عملکرد زیست‌محیطی شرکت و تأثیرات آن بر محیط‌زیست است. این فرآیند که بخشی از گزارش‌گری پایداری و مسئولیت اجتماعی محسوب می‌شود، شامل ارائه داده‌هایی درباره انتشار گازهای گلخانه‌ای، مدیریت پسماند، مصرف انرژی و اقدامات کاهش آلاینده‌گی است. با رشد آگاهی عمومی و افزایش فشارهای نظارتی، افشای محیطی به یکی از اجزای کلیدی گزارش‌های شرکتی تبدیل شده است. از منظر نظریه مشروعیت، این افشا به شرکت کمک می‌کند با همسوسازی فعالیت‌ها با انتظارات اجتماعی، مشروعیت کسب کند. بر اساس نظریه ذی‌نفعان نیز، افشای زیست‌محیطی زمینه پاسخ‌گویی به نیازهای اطلاعاتی گروه‌های مختلف را فراهم کرده و به مدیریت بهتر روابط با ذی‌نفعان می‌انجامد. در نتیجه، این نوع افشا ابزاری مؤثر برای افزایش شفافیت، اعتماد عمومی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی است (رضائی و همکاران، ۱۴۰۲؛ دو و همکاران^۳، ۲۰۲۲؛ وانگ^۴، ۲۰۲۴). شرکت‌هایی که اطلاعات محیطی خود را به صورت شفاف و جامع افشا می‌کنند، معمولاً با کاهش ریسک‌های مرتبط با مسائل زیست‌محیطی مواجه هستند. این کاهش ریسک‌ها می‌تواند منجر به کاهش هزینه بدهی شود، زیرا وام‌دهندگان و سرمایه‌گذاران اطمینان بیشتری از پایداری و مسئولیت‌پذیری شرکت پیدا می‌کنند. علاوه بر این، افشای اطلاعات محیطی ممکن است موجب بهبود رتبه اعتباری شرکت شود، که به نوبه خود می‌تواند به کاهش نرخ بهره‌های پرداختی منجر شود (رایمو و همکاران^۵، ۲۰۲۱). افشای اطلاعات محیطی با کاهش ریسک‌های قانونی، افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران و بهبود رتبه اعتباری، نقش مؤثری در کاهش هزینه بدهی و ارتقای پایداری مالی شرکت‌ها دارد. شرکت‌هایی که از این افشا خودداری می‌کنند، با هزینه‌های مالی بیشتری مواجه می‌شوند. این افشا شامل اطلاعات زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی است که می‌تواند تصمیم‌گیری‌ها و عملکرد مالی و اجتماعی شرکت‌ها را به‌طور مثبت تحت تأثیر قرار دهد (افلاطونی و همکاران، ۱۴۰۲). افشای اطلاعات محیطی با افزایش شفافیت و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، نقش مؤثری در کاهش هزینه بدهی شرکت‌ها دارد. این افشا با جلب سرمایه‌گذاران اخلاقی و ارتقای اعتماد عمومی، توان شرکت‌ها را در شناسایی و مدیریت ریسک‌های محیطی افزایش می‌دهد. همچنین، با کاهش ریسک نقدینگی برای بستانکاران، هزینه تأمین مالی کاهش می‌یابد. در مقابل، عدم افشا یا افشای ناقص، منجر به افزایش هزینه‌های مالی و کاهش ارزش شرکت می‌شود. به‌طور کلی، افشای اطلاعات محیطی به بهبود پایداری مالی و عملکرد بلندمدت شرکت‌ها کمک می‌کند (ژانگ و همکاران^۶، ۲۰۲۲؛ ویی و همکاران^۷، ۲۰۲۴).

نظریه علامت‌دهی با هدف کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، بر انتقال اطلاعات مثبت از سوی خودی‌ها به افراد بیرونی تمرکز دارد. این نظریه تأکید می‌کند که سازمان‌ها از طریق ارائه عمدی اطلاعات مطلوب، سعی در نمایش ویژگی‌های مثبت خود به

^۱. Fama & French

^۲. Ding et al

^۳. Du et al

^۴. Wang

^۵. Raimo et al

^۶. Zhang et al

^۷. Wei et al

تأثیر افشای اطلاعات محیطی بر هزینه بدهی با توجه به نقش تعدیلگر مالکیت دولتی

ذینفعان دارند. (لی و همکاران^۱، ۲۰۲۱؛ خوشکار و ترابی، ۱۴۰۱). مطالعات نشان می‌دهند که کیفیت افشای اطلاعات بخشی نقش مهمی در کاهش هزینه تأمین بدهی دارد. شرکت‌هایی که اطلاعات زیست‌محیطی با کیفیت افشا می‌کنند، از وام‌های بانکی با هزینه کمتر بهره‌مند می‌شوند. همچنین، افشای داوطلبانه این اطلاعات با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و افزایش اعتماد بانکی، به کاهش هزینه سرمایه و بهبود وضعیت مالی شرکت‌ها منجر می‌شود (آبگینه و همکاران، ۱۴۰۲؛ یانگ و همکاران^۲، ۲۰۲۴).

شرکت‌هایی که بیش از ۵۰ درصد سهام آن‌ها در اختیار دولت یا نهادهای دولتی باشد، به‌عنوان شرکت دولتی شناخته می‌شوند. طبق قانون محاسبات عمومی، این شرکت‌ها یا با اجازه قانون تأسیس شده‌اند یا به حکم دادگاه به دولت واگذار شده‌اند. همچنین، شرکت‌های تجاری تأسیس شده توسط شرکت‌های دولتی نیز تا زمانی که اکثریت سهام آن‌ها دولتی باشد، دولتی محسوب می‌شوند. شرکت‌های دولتی نقش مهمی در اقتصاد ملی دارند و بخش قابل توجهی از تولید ناخالص داخلی، اشتغال و زیرساخت‌های کلیدی مانند انرژی، حمل‌ونقل و ارتباطات را در اختیار دارند (دارابی و همکاران، ۱۴۰۲؛ آرای و همکاران^۳، ۲۰۲۱). در این میان مالکیت دولتی می‌تواند نقش تعدیل‌گر مؤثری در رابطه بین افشای اطلاعات محیطی و هزینه بدهی ایفا کند. شرکت‌های دولتی به دلیل ماهیت مالکیتی خود، تحت نظارت و کنترل بیشتر دولت و نهادهای نظارتی قرار دارند و ملزم به رعایت استانداردهای افشای بالاتر هستند. این نظارت موجب افزایش شفافیت و افشای جامع‌تر اطلاعات زیست‌محیطی در این شرکت‌ها می‌شود. در نتیجه، تعهد به مسئولیت‌پذیری اجتماعی و محیطی تقویت شده و می‌تواند به کاهش هزینه بدهی کمک کند. مالکیت دولتی به دارایی‌هایی اطلاق می‌شود که مستقیماً در اختیار دولت هستند و با مالکیت خصوصی متفاوت‌اند (هاشمی و همکاران، ۱۴۰۱؛ مینگ و ژانگ^۴، ۲۰۲۲). افشای اطلاعات محیطی در شرکت‌های دولتی شامل گزارش تأثیرات زیست‌محیطی و اجتماعی است. مالکیت دولتی با افزایش تعهد به پایداری مالی و محیطی و توجه به منافع ملی، شرکت‌ها را به افشای بیشتر ترغیب می‌کند، که این اقدام می‌تواند منجر به کاهش هزینه بدهی شود (اسدیان و همکاران، ۱۳۹۹). در برخی موارد، مالکیت دولتی می‌تواند تأثیر دوگانه‌ای بر افشای اطلاعات محیطی داشته باشد. از یک سو، وابستگی شرکت‌های دولتی به دولت ممکن است موجب کاهش انگیزه افشا شود، زیرا شرکت‌ها ممکن است مسئولیت افشا را متوجه دولت بدانند. از سوی دیگر، مالکیت دولتی می‌تواند با سیاست‌گذاری مالی مستقیم مانند کاهش هزینه بدهی، به بهبود شرایط مالی شرکت‌ها کمک کند. با این حال، این تصمیمات ممکن است در تضاد با سیاست‌هایی قرار گیرند که به شفافیت زیست‌محیطی بیشتر منجر می‌شوند، که نشان‌دهنده نقش پیچیده مالکیت دولتی در این رابطه است (دینگ و همکاران، ۲۰۲۲؛ هاشمی و همکاران، ۱۴۰۱).

در عصر حاضر، شفافیت زیست‌محیطی فراتر از یک تعهد اخلاقی، به ابزاری راهبردی در جهت بهبود عملکرد مالی شرکت‌ها تبدیل شده است. افشای اطلاعات محیطی با افزایش اعتماد ذی‌نفعان و کاهش هزینه بدهی، جایگاه ویژه‌ای در تصمیم‌گیری‌های مالی یافته است. نوآوری این تحقیق در بررسی نقش تعدیل‌گر مالکیت دولتی نهفته است؛ جایی که ساختار مالکیت می‌تواند اثرگذاری افشای زیست‌محیطی را تشدید یا تضعیف کند. این رویکرد، نگاهی نو به تعامل میان شفافیت اطلاعاتی، ساختار مالکیت و سیاست‌گذاری مالی پایدار ارائه می‌دهد و راه را برای تصمیم‌سازی‌های مسئولانه هموار می‌سازد. بر این اساس؛ برای درک دقیق‌تر تأثیر افشای اطلاعات محیطی بر هزینه بدهی و نقش مالکیت دولتی در این میان، نیاز به تحلیل‌های عمیق‌تری از سیاست‌های مالی و زیست‌محیطی دولت و رویکردهای مدیریتی شرکت‌های دولتی احساس می‌شود. این تحلیل‌ها می‌توانند مسیر بهبود پایداری مالی و زیست‌محیطی شرکت‌ها را برای مدیران و سرمایه‌گذاران هموار سازند. در همین راستا، پرسش‌های اساسی این تحقیق به شرح زیر مطرح می‌شود:

۱. آیا افشای اطلاعات محیطی بر هزینه بدهی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر منفی دارد؟

۲. آیا مالکیت دولتی به‌تنهایی بر کاهش هزینه بدهی شرکت‌ها مؤثر است؟

¹. Li et al

². Yang et al

³. Aray et al

⁴. Meng & Zhang

۳. آیا مالکیت دولتی نقش تعدیل‌گر را در تقویت رابطه بین افشای اطلاعات محیطی و هزینه بدهی ایفا می‌کند؟

چارچوب نظری و ارائه فرضیه‌ها پژوهش

افشای اطلاعات محیطی و هزینه بدهی

رابطه میان افشای اطلاعات محیطی و هزینه بدهی، به‌عنوان یکی از موضوعات کلیدی در تحقیقات مالی، به بررسی تأثیر شفافیت زیست‌محیطی شرکت‌ها بر ارزیابی ریسک اعتباری آن‌ها می‌پردازد. افشای اطلاعات محیطی، که شامل گزارش‌های دقیق از عملکرد زیست‌محیطی و اقدامات کاهش‌دهنده ریسک است، می‌تواند درک وام‌دهندگان از تعهد شرکت به مسئولیت‌پذیری را بهبود بخشد. این شفافیت موجب کاهش ریسک اعتباری و در نتیجه کاهش هزینه بدهی می‌شود، چرا که وام‌دهندگان تمایل بیشتری به ارائه تسهیلات با نرخ بهره پایین‌تر به شرکت‌های کم‌ریسک دارند (محمدی و همکاران، ۱۴۰۱). از سوی دیگر، افشای اطلاعات محیطی باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت و اعتباردهندگان می‌شود. زمانی که اطلاعات زیست‌محیطی به‌درستی ارائه می‌شود، ابهام‌های مربوط به توانایی شرکت در مدیریت ریسک‌های زیست‌محیطی کاهش می‌یابد و هزینه تأمین مالی پایین‌تر خواهد بود (گیگانتی و همکاران^۱، ۲۰۲۲). همچنین، این شرکت‌ها به‌عنوان بنگاه‌هایی پایدار و دارای چشم‌انداز روشن‌تر تلقی می‌شوند، که باعث کاهش ریسک قانونی و شهرتی در نگاه وام‌دهندگان می‌شود. در مقابل، شرکت‌هایی که از افشای اطلاعات محیطی خودداری می‌کنند یا گزارش‌هایی ناقص ارائه می‌دهند، با نرخ‌های بهره بالاتر مواجه می‌شوند. این امر ناشی از افزایش ابهام، احتمال جرمه‌های قانونی و خطرات شهرتی است (افلاطونی و همکاران، ۱۴۰۲). شواهد تجربی نیز نشان می‌دهند که در صنایعی با ریسک زیست‌محیطی بالا مانند انرژی و پتروشیمی، افشای شفاف اطلاعات می‌تواند هزینه بدهی را به طور معناداری کاهش دهد، به‌ویژه زمانی که این اطلاعات با کیفیت و مورد حسابرسی قرار گرفته باشند (رایمو و همکاران، ۲۰۲۱). بر این اساس فرضیه اول به شرح زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اول: افشای اطلاعات محیطی بر هزینه بدهی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر منفی دارد.

مالکیت دولتی و هزینه بدهی

مالکیت دولتی به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر بر هزینه بدهی شرکت‌ها، نقش مهمی در تعیین ریسک و نحوه تأمین مالی ایفا می‌کند. این نوع مالکیت زمانی مطرح می‌شود که دولت به‌عنوان سهامدار عمده در شرکت حضور داشته و نفوذ قابل‌توجهی بر تصمیم‌گیری‌های سازمانی دارد. در حوزه مدیریت مالی، رابطه میان مالکیت دولتی و هزینه بدهی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است، زیرا مالکیت دولتی می‌تواند هم به شکل مثبت و هم منفی بر هزینه تأمین مالی اثر بگذارد. از جنبه مثبت، شرکت‌های دارای مالکیت دولتی معمولاً از ریسک کمتر و حمایت‌های مالی بیشتری برخوردارند. دولت به‌عنوان یک سهامدار قدرتمند قادر است در شرایط بحرانی، تسهیلات مالی یا تضمین‌های لازم را فراهم کند که این امر باعث افزایش اطمینان وام‌دهندگان می‌شود و در نتیجه هزینه بدهی شرکت کاهش می‌یابد (کمپا و همکاران^۲، ۲۰۲۱). به‌عنوان مثال، بانک‌ها معمولاً نرخ بهره کمتری به شرکت‌های دولتی اختصاص می‌دهند، زیرا احتمال نکول در این شرکت‌ها پایین‌تر ارزیابی می‌شود (دارابی و همکاران، ۱۴۰۲). اما مالکیت دولتی می‌تواند آثار منفی نیز داشته باشد. مداخلات سیاسی ممکن است به عدم کارایی در مدیریت و کاهش بازدهی شرکت منجر شود، چرا که دولت ممکن است اهدافی مانند اشتغال‌زایی یا سیاست‌های اجتماعی را بر سودآوری ترجیح دهد. این موضوع باعث افزایش ریسک مالی و به دنبال آن افزایش هزینه بدهی می‌شود (آرای و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین، شرکت‌های دولتی ممکن است شفافیت کمتری در گزارشگری مالی داشته باشند که موجب افزایش عدم تقارن اطلاعاتی و نگرانی وام‌دهندگان می‌شود؛ این امر نیز هزینه تأمین مالی را افزایش می‌دهد. محیط نهادی و ساختار قانونی کشور نیز در تعیین اثر مالکیت دولتی بر هزینه بدهی نقش حیاتی دارند. در کشورهایی با نهادهای قوی و حمایت منطقی دولت، مالکیت

^۱. Gigante et al

^۲. Kempa et al

تأثیر افشای اطلاعات محیطی بر هزینه بدهی با توجه به نقش تعدیلگر مالکیت دولتی

دولتی معمولاً به کاهش هزینه بدهی منجر می‌شود، اما در کشورهایی با فساد و مداخلات غیرضروری، تأثیر آن می‌تواند بالعکس باشد (ابراهیمی و همکاران، ۱۴۰۳). علاوه بر این، اندازه و صنعت فعالیت شرکت نیز اهمیت دارد. شرکت‌های بزرگ‌تر یا فعال در صنایع حیاتی مانند انرژی و حمل‌ونقل معمولاً از حمایت‌های بیشتری برخوردار بوده و هزینه بدهی کمتری دارند، در حالی که شرکت‌های کوچک‌تر و صنایع غیرحیاتی چنین مزایایی را ندارند (وانگ و جیانگ^۱، ۲۰۲۱). در مجموع، مالکیت دولتی اثرات دوگانه‌ای بر هزینه بدهی دارد؛ از یک سو کاهش ریسک و هزینه و از سوی دیگر افزایش ریسک ناشی از کارایی پایین و مداخلات سیاسی. برای فهم بهتر این رابطه، تحلیل دقیق شرایط اقتصادی، ویژگی‌های شرکت و بازار مالی ضروری است (رستمی و همکاران، ۱۴۰۲). بر این اساس فرضیه دوم به شرح زیر مطرح می‌شود:

فرضیه دوم: مالکیت دولتی بر هزینه بدهی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر منفی دارد.

مالکیت دولتی، افشای اطلاعات محیطی و هزینه بدهی

مالکیت دولتی می‌تواند به عنوان یک متغیر تعدیلگر، نقش مهمی در رابطه بین افشای اطلاعات محیطی و هزینه بدهی ایفا کند. شرکت‌های دولتی به دلیل ساختار مالکیتی خاص و ارتباط نزدیک با نهادهای حاکمیتی، دارای ویژگی‌هایی هستند که می‌توانند این رابطه را تضعیف یا تقویت کنند. از یک سو، حمایت‌های ضمنی دولت از شرکت‌های دولتی - نظیر تضمین پرداخت بدهی‌ها و دسترسی به منابع مالی ارزان‌تر - وجب کاهش ریسک اعتباری و در نتیجه کاهش هزینه بدهی می‌شود. این حمایت‌ها باعث می‌شود حتی در صورت افشای ناقص اطلاعات محیطی، نرخ بهره کمتری بر این شرکت‌ها اعمال شود. بنابراین، در چنین مواردی، مالکیت دولتی می‌تواند اثر افشای محیطی بر هزینه بدهی را تضعیف کند (گرامی و همکاران، ۱۴۰۱). از سوی دیگر، شرکت‌های دولتی به دلیل نظارت شدیدتر و فشارهای اجتماعی بیشتر، ملزم به شفافیت بیشتری در گزارش‌دهی زیست‌محیطی هستند. این فشارها ممکن است کیفیت افشای اطلاعات محیطی را افزایش داده و در نتیجه، کاهش هزینه بدهی را در پی داشته باشد. همچنین، نزدیکی این شرکت‌ها به سیاست‌گذاری‌های زیست‌محیطی باعث می‌شود که سریع‌تر با مقررات جدید سازگار شوند و ریسک‌های قانونی کمتری داشته باشند؛ عاملی که اعتماد وام‌دهندگان را افزایش می‌دهد (کمپا و همکاران، ۲۰۲۱). با این حال، در برخی شرایط، حمایت‌های دولتی ممکن است انگیزه شرکت‌ها را برای ارائه اطلاعات شفاف کاهش دهد. اگر وام‌دهندگان فرض کنند که حمایت دولت تمامی ریسک‌های مالی را پوشش می‌دهد، اهمیت افشای محیطی در تصمیم‌گیری آن‌ها کم‌رنگ می‌شود. در چنین شرایطی، مالکیت دولتی می‌تواند به جای تقویت، اثر مثبت افشای اطلاعات محیطی را بر کاهش هزینه بدهی تضعیف کند (رایمو و همکاران، ۲۰۲۱). به طور کلی، نقش تعدیلگر مالکیت دولتی در این رابطه به میزان نظارت، سطح حمایت‌های دولتی و حساسیت وام‌دهندگان به اطلاعات محیطی بستگی دارد. در بازارهایی با ساختار نظارتی قوی، مالکیت دولتی می‌تواند اثر افشای محیطی را تقویت کند، اما در بازارهایی با حمایت‌های گسترده و نظارت ضعیف، این اثر ممکن است خنثی یا منفی شود (تران^۲، ۲۰۲۱). بر این اساس فرضیه سوم به شرح زیر مطرح می‌شود:

فرضیه سوم: مالکیت دولتی به عنوان نقش تعدیلگر رابطه بین افشای اطلاعات محیطی و هزینه بدهی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را تقویت می‌کند.

پیشینه پژوهش

وانگ و همکاران^۳ (۲۰۲۵)، این پژوهش به بررسی تأثیر وجود چند سهام‌دار عمده بر هزینه تأمین مالی از طریق بدهی پرداخته و نقش میانجی افشای اطلاعات زیست‌محیطی در شرکت‌های آلاینده پذیرفته‌شده در بورس چین طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲، پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که حضور چند سهام‌دار عمده، به‌ویژه سهام‌داران دولتی، موجب شفافیت بیشتر در افشای اطلاعات زیست‌محیطی و کاهش معنادار هزینه بدهی می‌شود. این اثر در مقایسه با شرکت‌هایی که تنها یک سهام‌دار

^۱. Wang & Jiang

^۲. Tran

^۳. Wang et al

عمده دارند، چشمگیرتر است. همچنین در شرکت‌های دولتی یا شرکت‌هایی با فاصله اندک بین مالکیت و کنترل، نقش نظارتی سهام‌داران دولتی تقویت می‌شود.

لیانگ^۱ (۲۰۲۵)، این پژوهش به بررسی تأثیر جریمه اداری زیست‌محیطی بر هزینه بدهی و نقش میانجی افشای محیطی در ۱۷۵ شرکت بورسی چین طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۱، پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که جریمه‌ها موجب کاهش کیفیت افشای محیطی شده و این کاهش کیفیت در سال بعد هزینه بدهی را به‌طور معناداری افزایش می‌دهد. افزون بر این، تغییر سطح افشا به تنهایی تأثیر مستقیم جریمه بر هزینه بدهی را خنثی نمی‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهند که افشای محیطی میانجی اصلی این رابطه است؛ کاهش شفافیت پس از جریمه، هزینه تأمین مالی بدهی را افزایش می‌دهد.

یو و همکاران^۲ (۲۰۲۵)، در این مطالعه رابطه منفی بین کیفیت افشای معیارهای ESG (محیط زیست، اجتماعی و حکمرانی) و هزینه تأمین مالی بدهی در شرکت‌های بورسی چین طی سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۰ با استفاده از رگرسیون دو مرحله‌ای با استفاده از متغیر ابزاری و اندازه‌گیری‌های جایگزین کیفیت افشا، اعتبار و پایداری بررسی شده است. نتایج نشان داده که این ارتباط تنها برای شرکت‌های غیر دولتی، شرکت‌های فعال در مناطق با سطح بالاتر بازاریابی، شرکت‌هایی با شفافیت حسابداری پایین‌تر، شرکت‌هایی که به‌طور داوطلبانه گزارش مسئولیت اجتماعی منتشر می‌کنند و شرکت‌های غیرآلاینده معنادار است.

یانگ و همکاران (۲۰۲۴)، در تحقیق خود به تأثیر افشای اطلاعات زیست‌محیطی بر هزینه بدهی پرداختند. جامعه آماری این تحقیق شرکت‌های فهرست شده در چین برای بازه زمانی ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۳ می‌باشد که ۱۸۵ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شد. یافته‌ها نشان داد که بر اساس داده‌های شرکت‌های فهرست شده در چین، یک مدل اثرات ثابت دو طرفه در این مطالعه برای تعیین تأثیر افشای اطلاعات زیست‌محیطی بر هزینه بدهی استفاده شده است. این نشان می‌دهد که افشای اطلاعات زیست‌محیطی می‌تواند هزینه بدهی شرکت‌ها را کاهش دهد و دوگانگی مدیرعامل و تمرکز مالکیت نقش‌های حیاتی در این رابطه دارند. پس از در نظر گرفتن مشکلات درون زایی و تست استحکام، نتایج معتبر باقی می‌مانند.

ژنگ و شن^۳ (۲۰۲۴)، این مطالعه تأثیر مالکیت مدیریتی بر تأمین مالی بدهی شرکت‌ها را با تمرکز بر نقش میانجی افشای اطلاعات زیست‌محیطی در شرکت‌های آلاینده چین طی سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰ بررسی کرده است. نتایج نشان می‌دهد که مالکیت مدیریتی با کاهش افشای اطلاعات زیست‌محیطی، هزینه بدهی را افزایش داده و مانع شفافیت می‌شود.

لی و همکاران^۴ (۲۰۲۳)، به بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر هزینه تأمین مالی بدهی و نقش تعدیل‌گر دستورالعمل‌های سیستم مالی سبز در ۱۴۸ شرکت آلاینده در چین طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۹، با استفاده از روش‌های تطبیق امتیاز گرایش و مدل هکمن پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد عملکرد مطلوب مسئولیت اجتماعی در حوزه‌های مختلف، با کاهش هزینه بدهی مرتبط است. همچنین، سیاست‌های مالی سبز این اثر را تقویت می‌کنند. مسئولیت‌پذیری اجتماعی با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک تجاری، هزینه بدهی را کاهش می‌دهد. یافته‌ها با آزمون‌های آماری جایگزین، از جمله، تأیید شده‌اند.

دینگ و همکاران (۲۰۲۲)، به بررسی تأثیر جریمه‌های اداری زیست‌محیطی بر افشای اطلاعات محیطی و هزینه بدهی در ۱۷۵ شرکت فهرست شده در چین طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۱، پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که جریمه‌های زیست‌محیطی با کاهش کیفیت افشا، موجب افزایش هزینه بدهی در سال بعد می‌شوند و افشای محیطی نقش میانجی در این رابطه دارد. همچنین، تغییر سطح افشا به تنهایی نمی‌تواند اثر جریمه بر هزینه بدهی را خنثی کند. این پژوهش نشان می‌دهد که کاهش شفافیت پس از جریمه، هزینه تأمین مالی شرکت‌ها را افزایش می‌دهد و ادبیات موجود را توسعه می‌دهد.

موسی‌زاده و ملالو (۱۴۰۴)، این پژوهش به بررسی تأثیر افشای اطلاعات زیست‌محیطی بر هزینه سرمایه، با تأکید بر نقش تعدیلی کیفیت حاکمیت شرکتی در ۱۴۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲

¹. Liang

². You et al

³. Zheng & Shen

⁴. Li et al

تأثیر افشای اطلاعات محیطی بر هزینه بدهی با توجه به نقش تعدیلگر مالکیت دولتی

پرداخته‌اند و برای تحلیل داده‌ها از مدل رگرسیون چندمتغیره و داده‌های ترکیبی استفاده شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که افشای اطلاعات زیست‌محیطی به‌طور معناداری موجب کاهش هزینه سرمایه شرکت‌ها می‌شود. همچنین، کیفیت بالای حاکمیت شرکتی این اثر را تقویت می‌کند؛ به‌طوری که در شرکت‌های دارای ساختار حاکمیتی قوی‌تر، تأثیر افشای زیست‌محیطی بر کاهش هزینه سرمایه محسوس‌تر است. این نتایج می‌تواند برای ارتقای شفافیت، مسئولیت‌پذیری و پایداری مالی، راهگشای مدیران، سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران باشد.

کریمی و همکاران (۱۴۰۳)، در مقاله‌ای با عنوان تأثیر نوآوری بر عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی در ۸۵ شرکت بورس اوراق بهادار تهران برای فاصله زمانی ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ با استفاده از رگرسیون چندمتغیره به این نتایج دست یافته‌اند که شرکت‌های نوآورتر، عملکرد پایدارتری دارند. این یافته‌ها تأیید می‌کند که نوآوری نقش مهمی در بهبود پایداری و ارتقای شهرت شرکت‌ها دارد.

آبگینه و همکاران (۱۴۰۲) این پژوهش با هدف ارائه مدلی برای تبیین عملکرد مالی بر مبنای افشای اطلاعات زیست‌محیطی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است. روش تحقیق به‌صورت ترکیبی در دو مرحله صورت گرفته: ابتدا با مرور نظام‌مند منابع داخلی و خارجی، متغیرهای مدل شناسایی شده و در مرحله دوم، داده‌های ۸۹ شرکت از صنایع آلاینده و پاک طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان داد که بین افشای اطلاعات زیست محیطی و عملکرد مالی رابطه معناداری وجود دارد و شدت این رابطه تحت تأثیر نوع صنعت قرار دارد. افشای زیست‌محیطی، به‌ویژه در صنایع آلاینده، می‌تواند نقش مؤثری در خلق ارزش و توسعه پایدار ایفا کند.

زرعیان و همکاران (۱۴۰۲)، این تحقیق به بررسی تأثیر کارایی شرکت بر هزینه بدهی با استفاده از سرمایه فکری در ۱۳۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس تهران طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ پرداخته است. برای اندازه‌گیری کارایی عملکرد از مدل اندرسون-پیترسون و تحلیل پوششی داده‌ها استفاده شده است. نتایج نشان داد که بین رتبه کارایی عملکرد و هزینه بدهی رابطه معکوس و معناداری وجود دارد؛ یعنی هرچه کارایی بیشتر باشد، هزینه بدهی کمتر است. همچنین، افزایش اهرم مالی با افزایش هزینه بدهی همراه است، در حالی که درصد مالکیت سهامداران نهادی و اندازه شرکت با هزینه بدهی رابطه منفی دارند.

محمدی خانقاه و مشایخ (۱۴۰۲)، در مقاله‌ای با عنوان بررسی نقش تعدیل‌گری ساختار مالکیت دولتی بر تأثیر برجام بر رتبه اعتباری در ۱۳۹ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ با استفاده از مدل رگرسیون چندمتغیره و حداقل مربعات تعمیم‌یافته به این نتایج دست یافته‌اند که در دوره وجود برجام، رتبه اعتباری شرکت‌ها کاهش یافته است و ساختار مالکیت تأثیر معناداری بر این رابطه نداشته است.

رضایی و همکاران (۱۴۰۲)، در مقاله‌ای با عنوان بررسی رابطه بین افشای اطلاعات زیست محیطی و هزینه‌های تحقیق و توسعه با تأکید بر نقش تعدیلی ارتباطات سیاسی هیات مدیره در ۱۱۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران برای فاصله زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹ با استفاده از مدل‌های رگرسیونی و به روش حداقل مربعات تعمیم یافته پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که شرکت‌هایی که افشای زیست‌محیطی بیشتری دارند، هزینه تحقیق و توسعه بالاتری دارند و تمایل به تولید محصولات کم‌آلاینده دارند. اما در شرکت‌هایی با ارتباطات سیاسی قوی، هزینه‌های تحقیق و توسعه کاهش یافته و این ارتباط مثبت تضعیف می‌شود. حمایت سیاسی دولت فشار زیست‌محیطی را کاهش داده و انگیزه شرکت‌ها برای سرمایه‌گذاری در کاهش آلودگی را کم می‌کند.

هاشمی و همکاران (۱۴۰۱)، این پژوهش تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت را بر هزینه بدهی و دسترسی به تأمین مالی از طریق بدهی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ بررسی کرده است. با انتخاب ۱۰۸ شرکت و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای آماری، نتایج نشان داد مسئولیت اجتماعی شرکت تأثیر معناداری بر کاهش هزینه بدهی و بهبود تأمین مالی دارد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر، از نظر هدف، کاربردی، از نظر ماهیت و محتوا از نوع توصیفی همبستگی و با توجه به استفاده از مطالعات تاریخی، پس رویدادی است. همچنین این پژوهش از نوع مطالعات کتابخانه‌ای و تحلیلی – علی بوده و مبتنی بر تحلیل داده‌های تابلویی (پانل دیتا) است و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم افزارهای ایویوز و اکسل استفاده شده و نیز داده‌های مورد نیاز از طریق وب سایت کدال گردآوری شده است. جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. همچنین قلمرو زمانی پژوهش سال‌های ۱۳۹۶ لغایت ۱۴۰۲ است. برای نمونه‌گیری از روش حذف نظام‌مند استفاده خواهد شد که شرایط آن به صورت زیر تعریف شده است:

- ۱- به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند هر سال باشد.
 - ۲- به منظور همگن بودن اطلاعات، شرکت‌ها از نوع بانک‌ها، موسسات مالی و اعتباری، بیمه و لیزینگ نباشند.
 - ۳- در دوره زمانی ۱۳۹۶ - ۱۴۰۲ پژوهش از بورس خارج نشده باشد.
 - ۴- در دوره زمانی پژوهش تغییر سال مالی نداشته باشد.
 - ۵- در دوره زمانی پژوهش بیش از سه ماه وقفه معاملاتی نداشته باشد.
 - ۶- اطلاعات مربوط به متغیرهای انتخاب شده در این پژوهش در دسترس باشد.
- با در نظر گرفتن محدودیت‌های اعمال شده در فرایند نمونه‌گیری، حجم نمونه پژوهش شامل ۹۹۴ مشاهده سال-شرکت است که از داده‌های ۱۴۲ شرکت طی یک دوره زمانی ۷ ساله استخراج شده است.

متغیرهای و مدل پژوهش

متغیر وابسته

هزینه بدهی ($COD_{i,t}$) است و بر اساس پژوهش هاشمی و همکاران (۱۴۰۱) عبارت است درصد نسبت هزینه بهره به مجموع بدهی بلندمدت و کوتاه مدت است.

متغیر مستقل

افشای اطلاعات محیطی ($EID_{i,t}$) است بر اساس تحقیق عرض پیمای و همکاران (۱۴۰۱) در این تحقیق جهت اندازه‌گیری افشای اطلاعات محیطی از شش مورد استفاده شده است. این شش مورد به شرح زیر است:

- ۱- ترکیبی از سه اقدام پسماند که منعکس‌کننده سیاست‌ها، اقدامات یا فناوری‌های اتخاذ شده توسط شرکت برای کاهش گازهای خروجی، فاضلاب، پسماندها و انتشار گازهای گلخانه‌ای است.
- ۲- اقتصاد دایره‌ای که به سیاست‌ها و اقدامات شرکت در جهت استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر یا اتخاذ یک اقتصاد دایره‌ای اشاره دارد.

- ۳- صرفه‌جویی در انرژی که به سیاست‌ها، اقدامات یا فناوری‌های شرکت برای صرفه‌جویی در انرژی اشاره دارد.
- ۴- گواهی زیست‌محیطی که به شرکت‌های دارای گواهینامه ISO 14001 ارجاع می‌دهد.
- ۵- این شاخص به شرکت‌هایی اشاره دارد که از سوی مراجع معتبر یا سازمان‌های زیست‌محیطی، به خاطر اقدامات مثبت‌شان در حوزه محیط‌زیست، شناخته شده و مورد تقدیر قرار گرفته‌اند.
- ۶- سایر مزیت‌ها که نشان‌دهنده سایر مزیت‌های موجود در محیط شرکت است که توسط شاخص‌های فوق پوشش داده نمی‌شود. اطلاعات فوق از گزارش صورت‌های مالی سالانه شرکت‌ها استخراج می‌شود به طوری که هر کدام از موارد فوق داشته باشد عدد یک می‌گیرد در غیر این صورت صفر و نهایتاً این اعداد با هم جمع می‌شوند و افشای اطلاعات محیطی به دست می‌آید. به عبارتی به یک شرکت که هیچ کدام از موارد فوق را نداشته باشد عدد صفر ولی اگر همه موارد فوق را داشته باشد عدد شش اختصاص می‌یابد.

متغیر تعدیل گر

مالکیت دولتی ($GP_{i,t}$) است که مطابق با پژوهش هاشمی و همکاران (۱۴۰۱) شرکت‌های دولتی در ایران به شرکت‌هایی گفته می‌شوند که بیش از ۵۰٪ سهام آنها در اختیار ارگان‌ها یا نهادهای دولتی باشند و همچنین نهادهای و موسساتی وابسته به دولت محسوب می‌شوند که در مالکیت وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های دولتی باشند و بودجه آنان نیز توسط دولت تامین و پرداخت شود. اگر سهم دولت در هر شرکتی کمتر از ۵۰ درصد باشد قوانین بخش خصوصی بر آنها حاکم هست. اطلاعات سهامداران عمده در سایت بورس^۱ و از صورت‌های مالی سالانه و یادداشت سرمایه برای هر شرکتی مشخص شده است.

متغیرهای کنترلی

بر اساس پژوهش یانگ و همکاران (۲۰۲۴) متغیرهای کنترلی پژوهش عبارت است: اندازه شرکت ($SIZE_{i,t}$): برابر لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت، نسبت اهرمی ($LEV_{i,t}$): عبارت است نسبت کل بدهی به کل دارایی، نرخ رشد فروش سالانه ($REVGROWTH_{i,t}$) برابر با درصد نسبت ما به تفاوت فروش سال گذشته از فروش سال جاری بر فروش سال گذشته و سن شرکت (AGE): عبارت است از لگاریتم سن شرکت از تاریخ عرضه در بورس تا پایان دوره نمونه است.

مدل‌های آماری فرضیه‌های پژوهش

$$COD_{i,t} = a + \beta_1 EID_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 REVGROWTH_{i,t} + \beta_5 AGE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (۱)$$

$$COD_{i,t} = a + \beta_1 GP_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 REVGROWTH_{i,t} + \beta_5 AGE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (۲)$$

$$COD_{i,t} = a + \beta_1 EID_{i,t} + \beta_2 GP_{i,t} + \beta_3 EID \times GP_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 REVGROWTH_{i,t} + \beta_7 AGE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (۳)$$

یافته‌ها پژوهش

آمار توصیفی

آمار توصیفی تنظیم و طبقه‌بندی داده‌ها، نمایش ترسیمی، و محاسبه مقادیری از قبیل نما، میانگین، میانه و... می‌باشد که حاکی از مشخصات اعضای جامعه مورد بحث است. نگاره (۱) و (۲) آمار توصیفی متغیرهای مدل را نشان مشخص شده است.

نگاره ۱. آمار توصیفی متغیرها

نام متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف استاندارد
هزینه بدهی	COD	۰/۰۸۸	۰/۰۸۴	۰/۱۶۳۸	۰/۰۰۰۲	۰/۰۴۸۳
افشای اطلاعات محیطی	EID	۲/۸۸۶	۳/۰۰۰	۶/۰۰۰	۰/۰۰۰	۱/۸۸۳
اندازه شرکت	SIZE	۶/۰۱۸	۶/۰۰۲	۷/۹۸۹	۴/۰۰۴	۰/۹۹۳
اهرم مالی	LEV	۰/۱۸۲	۰/۱۶۱	۰/۳۲۰	۰/۱۰۰	۰/۰۶۲
نرخ رشد فروش سالانه	REVGROWTH	۰/۵۹۷	۱/۱۱۲	۱۹/۹۶	-۱۹/۹۶۹	۱۱/۴۵۴
سن شرکت	AGE	۲۷/۸۸	۲۶/۰۰	۴۹/۰۰	۲/۰۰۰	۱۱/۸۹۴

منبع: یافته‌های پژوهش

نگاره ۲. شاخص‌های توصیف کننده متغیرهای مجازی پژوهش

نام متغیر	تعداد	اندازه گیری	درصد
مالکیت دولتی	۹۹۴	دولتی	۴۹/۵
		خصوصی	۵۱/۵

منبع: یافته‌های پژوهش

^۱. <https://tsetmc.ir>

آزمون فرضیه اول پژوهش

قبل از تخمین لازم است، آزمون‌های تشخیصی انجام شود. لذا، آزمون‌های اف-لیمر، ولدویج، عامل تورم واریانس انجام شده که در نگاره (۳)، بیان شده است. لذا، با توجه به نتایج آزمون اف لیمر که بیشتر از ۰/۰۵ شده، مدل (۱) پژوهش از روش تلفیقی برآورد شده و نیز بر اساس، نتایج آزمون ولدویج، مشخص شد که مدل دارای همبستگی نیست. مطابق نتایج معیار عامل تورم واریانس متغیرهای پژوهش مشکل هم‌خطی ندارد. در نهایت، با توجه به مقدار احتمال به دست آمده برای آماره اف که معنی داری کل مدل را نشان می‌دهد کمتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه فرض صفر رد شده و مشخص می‌شود که مدل پژوهش معنادار است. نتایج تحلیل آماری نشان می‌دهد که مقدار آماره F برابر با (۲۷۱/۱۲) بوده و سطح معناداری آن صفر است که کمتر از سطح آزمون (۰/۰۵) می‌باشد. بنابراین، مدل مورد نظر معنادار بوده و تأیید می‌شود. ضریب تعیین تعدیل شده مدل (۰/۵۷۸) است که بیانگر این است که متغیرهای وارد شده به مدل توانسته‌اند (۵۷/۸) درصد از تغییرات متغیر وابسته، یعنی هزینه بدهی، را توضیح دهند. ضریب افشای اطلاعاتی محیطی برابر با (۰/۱۹۱-) و معنادار است. به این معنا که افشای اطلاعات محیطی تأثیر منفی و معنادار بر هزینه بدهی دارد و با افزایش افشای اطلاعات محیطی، هزینه بدهی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران کاهش می‌یابد. این نتایج به روشنی فرضیه اول پژوهش را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که شفافیت بیشتر در زمینه مسائل زیست محیطی نقش موثری در کاهش هزینه تأمین مالی از طریق بدهی دارد.

نگاره ۳. نتایج تخمین آزمون‌های تشخیصی و تخمین مدل (۱) پژوهش در جهت آزمون فرضیه اول

متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره تی	احتمال	VIF
EID	-۰/۱۹۱	۰/۰۰۷	-۱۶/۱۴۹	۰/۰۰۰	۱/۴۷
SIZE	۰/۰۷۳	۰/۰۱۱	۶/۶۲۷	۰/۰۰۰	۱/۳۸
LEV	۲/۶۳۶	۰/۲۰۵	۱۲/۸۳۳	۰/۰۰۰	۱/۰۹
REVGROWTH	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۰۸	-۲/۲۹۳	۰/۰۲۲	۱/۰۳
AGE	-۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۸	-۰/۸۹۹	۰/۳۶۷	۱/۰۲
C	۰/۲۵۱	۰/۰۸۶	۲/۹۱۶	۰/۰۰۴	---
ضریب تعیین	۰/۵۷۸	آماره اف(احتمال) ۱/۰۳۹(۰/۳۹۸)			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۷۶	آماره آزمون ولدریج(احتمال) ۰/۰۰۴(۰/۹۵۳)			
آماره اف- لیمر(احتمال)		۲۷۱/۱۲(۰/۰۰۰)			

منبع: یافته‌های پژوهش

آزمون فرضیه دوم پژوهش

همانند قبل از تخمین لازم است، آزمون‌های تشخیصی انجام شود. لذا، آزمون‌های اف-لیمر، ولدویج، عامل تورم واریانس انجام شده که در نگاره (۴)، بیان شده است. لذا، با توجه به نتایج آزمون اف لیمر که بیشتر از ۰/۰۵ شده، مدل (۲) پژوهش از روش تلفیقی برآورد شده و نیز بر اساس، نتایج آزمون ولدویج، مشخص شد که مدل دارای همبستگی نیست. مطابق نتایج معیار عامل تورم واریانس متغیرهای پژوهش مشکل هم‌خطی ندارد. در نهایت، با توجه به مقدار احتمال به دست آمده برای آماره اف که معنی داری کل مدل را نشان می‌دهد کمتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه فرض صفر رد شده و مشخص می‌شود که مدل پژوهش معنادار است. نتایج تحلیل آماری نشان می‌دهد که مقدار آماره F برابر با (۲۰۸/۷۳) بوده و سطح معنی داری آن صفر است که کمتر از سطح آزمون (۰/۰۵) می‌باشد. بنابراین، مدل مورد نظر معنی دار بوده و تأیید می‌شود. ضریب تعیین تعدیل شده مدل (۰/۵۱۳) است که بیانگر این است که متغیرهای وارد شده به مدل توانسته‌اند (۵۱/۳) درصد از تغییرات متغیر وابسته، یعنی هزینه بدهی، را توضیح دهند. نتایج تحلیل نشان می‌دهد که متغیر مالکیت دولتی با ضریب منفی ۰/۲۳۸- و با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵، تأثیر منفی و معناداری بر هزینه بدهی دارد. به عبارت دیگر، در شرکت‌هایی که دارای مالکیت دولتی هستند، هزینه بدهی به‌طور قابل توجهی کمتر است. این یافته، فرضیه دوم پژوهش را تأیید می‌کند؛ به این معنا که مالکیت دولتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران باعث کاهش هزینه بدهی می‌شود.

نگاره ۴. نتایج تخمین آزمون‌های تشخیصی و تخمین مدل (۲) پژوهش در جهت آزمون فرضیه دوم

متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره تی	احتمال	VIF
GP	-۰/۲۳۸	۰/۰۲۴	-۹/۷۲۶	۰/۰۰۰	۱/۹۷
SIZE	۰/۰۹۶	۰/۰۱۲	۸/۲۵۷	۰/۰۰۰	۱/۸۹
LEV	۳/۶۲۷	۰/۲۰۳	۱۷/۸۵۴	۰/۰۰۰	۱/۷۹
REVGROWTH	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۰۹	-۲/۱۷۲	۰/۰۳۰	۱/۹۸
AGE	-۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۹	-۰/۷۹۳	۰/۴۲۶	۱/۵۶
C	-۰/۲۶۸	۰/۰۸۱	-۳/۳۲۲	۰/۰۰۰۹	---
ضریب تعیین	۰/۵۱۳	آماره اف(احتمال) ۰/۵۳۵(۰/۷۸۲)			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۱۱	آماره آزمون ولدريج(احتمال) ۰/۰۰۳(۰/۹۸۹)			
آماره اف - لیمر(احتمال)	۸/۷۳(۰/۰۰۰)				

منبع: یافته‌های پژوهش

آزمون فرضیه سوم پژوهش

همانند قبل از تخمین لازم است، آزمون‌های تشخیصی انجام شود. لذا، آزمون‌های اف- لیمر، ولدوج، عامل تورم واریانس انجام شده که در نگاره(۵)، بیان شده است. لذا، با توجه به نتایج آزمون اف لیمر که بیشتر از ۰/۰۵ شده، مدل (۳) پژوهش از روش تلفیقی برآورد شده و نیز بر اساس، نتایج آزمون ولدريج، مشخص شد که مدل دارای همبستگی نیست. مطابق نتایج معیار عامل تورم واریانس متغیرهای پژوهش مشکل هم‌خطی ندارد. در نهایت، با توجه به مقداراحتمال به دست آمده برای آماره اف که معنادار کل مدل را نشان می‌دهد کمتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه فرض صفر رد شده و مشخص می‌شود که مدل پژوهش معنادار است. نتایج تحلیل آماری نشان می‌دهد که مقدار آماره F برابر با (۲۱۳/۸۵) بوده و سطح معناداری آن صفر است که کمتر از سطح آزمون (۰/۰۵) می‌باشد. بنابراین، مدل مورد نظر معنی‌دار بوده و تأیید می‌شود. ضریب تعیین تعدیل شده مدل (۰/۶۰۲) است که بیانگر این است که متغیرهای وارد شده به مدل توانسته‌اند (۶۰/۲) درصد از تغییرات متغیر وابسته، یعنی هزینه بدهی را توضیح دهند. با توجه به ضریب منفی متغیر مالکیت دولتی به‌عنوان نقش تعدیل‌گر (EID×GP) برابر ۰/۰۱۹- و سطح معناداری ۰/۰۲۵ نشان می‌دهد که مالکیت دولتی به‌عنوان نقش تعدیل‌گر رابطه بین افشای اطلاعات محیطی و هزینه بدهی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را تقویت می‌کند. به عبارتی دیگر مالکیت دولتی باعث تقویت اثر کاهنده افشای اطلاعات محیطی بر هزینه بدهی می‌شود. به- طور کلی نتایج به‌دست آمده نشان‌دهنده تایید فرضیه سوم این پژوهش است یعنی مالکیت دولتی به‌عنوان نقش تعدیل‌گر رابطه بین افشای اطلاعات محیطی و هزینه بدهی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را تقویت می‌کند.

نگاره ۵. نتایج تخمین آزمون‌های تشخیصی و تخمین مدل (۳) پژوهش در جهت آزمون فرضیه سوم

متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره تی	احتمال	VIF
EID	-۰/۰۸۹	۰/۰۰۹	-۱۰/۰۲۸	۰/۰۰۰	۱/۷۹
GP	-۰/۱۱۸	۰/۰۳۹	-۲/۹۸۵	۰/۰۰۳	۱/۶۹
EID×GP	-۰/۰۱۹	۰/۰۰۸	-۲/۲۲۷	۰/۰۲۵	۱/۴۹
SIZE	۰/۰۶۴	۰/۰۱۱	۵/۹۰۲	۰/۰۰۰	۱/۰۵
LEV	۲/۲۳۵	۰/۲۰۷	۱۰/۸۱۹	۰/۰۰۰	۱/۴۰
REVGROWTH	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۰۸	-۲/۲۵۹	۰/۰۲۴	۱/۲۳
AGE	-۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۸	-۰/۹۵۳	۰/۳۴۱	۱/۴۹
C	۰/۴۱۹	۰/۰۸۸	۴/۷۹۱	۰/۰۰۰	---
ضریب تعیین	۰/۶۰۲	آماره اف(احتمال)		۱۱/۱۱۴(۰/۰۱۹)	
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۰۰	آماره آزمون ولدريج(احتمال)		۰/۰۰۵(۰/۸۸۱)	
آماره اف- لیمر(احتمال)		۲۱۳/۸۵(۰/۰۰۰)			

منبع: یافته‌های پژوهش

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تأثیر افشای اطلاعات محیطی بر هزینه بدهی با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌گر مالکیت دولتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش تلفیقی در طی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲ بوده و داده‌های پژوهش از ۱۴۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که پس از اعمال محدودیت‌های مورد نظر انتخاب شده و جمع‌آوری شده است.

در فرضیه اول، مشخص گردید؛ که افشای اطلاعات محیطی تأثیر منفی و معناداری بر هزینه بدهی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد. به عبارت دیگر، هرچه سطح شفافیت و مسئولیت‌پذیری شرکت‌ها در ارائه اطلاعات زیست‌محیطی افزایش یابد، ریسک ادراک‌شده توسط وام‌دهندگان و سرمایه‌گذاران کاهش یافته و در نتیجه، شرکت‌ها می‌توانند منابع مالی موردنیاز خود را با نرخ بهره کمتری تأمین کنند. این اثر به‌ویژه در صنایعی که با ریسک‌های زیست‌محیطی بالا مواجه هستند، بیشتر نمایان است. از منظر نظریه‌های سرمایه‌گذاری مسئولانه و اقتصاد اطلاعات، این یافته کاملاً قابل تبیین است؛ چراکه شفافیت اطلاعاتی و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، اعتماد ذی‌نفعان را افزایش داده و ریسک اعتباری شرکت را کاهش می‌دهد. همچنین، افشای مسئولانه اطلاعات محیطی به بهبود روابط با نهادهای دولتی، نظارتی و جامعه منجر شده و ریسک‌های غیرمالی شرکت را کاهش می‌دهد. در مجموع، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که افشای اطلاعات زیست‌محیطی، ابزاری کارآمد برای کاهش هزینه‌های تأمین مالی و بهبود پایداری مالی شرکت‌ها محسوب می‌شود. یافته‌های فرضیه اول پژوهش با نتایج مطالعات داخلی همچون آبگینه و همکاران (۱۴۰۲)، هاشمی و همکاران (۱۴۰۰) و خوشکار و ترابی (۱۴۰۱) مطابقت دارد که همگی تأثیر مثبت افشای زیست‌محیطی و مسئولیت اجتماعی را بر عملکرد مالی و کاهش هزینه بدهی تأیید کرده‌اند. در سطح بین‌المللی نیز، پژوهش‌های یانگ و همکاران (۲۰۲۴) و لی و همکاران (۲۰۲۳) نتایج مشابهی در شرکت‌های چینی، به‌ویژه در صنایع آلاینده، گزارش کرده‌اند.

در فرضیه دوم، مشخص گردید؛ که مالکیت دولتی تأثیر منفی و معناداری بر هزینه بدهی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد؛ به عبارت دیگر، شرکت‌های با مالکیت دولتی، هزینه تأمین مالی کمتری را تجربه می‌کنند. این نتیجه بیانگر آن است که پشتوانه دولتی می‌تواند نقش کاهنده‌ای در ریسک ادراک‌شده توسط وام‌دهندگان ایفا کند. در واقع، نهادهای مالی، شرکت‌های دولتی را به دلیل احتمال پایین نکول بدهی و برخورداری از دسترسی به منابع اعتباری دولتی، کم‌ریسک‌تر ارزیابی کرده و در نتیجه، تسهیلات مالی را با نرخ بهره پایین‌تر در اختیار آن‌ها قرار می‌دهند. همچنین، حضور دولت در ساختار مالکیت، با افزایش شفافیت، نظارت و حمایت نهادی همراه بوده و موجب تقویت اعتماد بازارهای مالی به این نوع شرکت‌ها می‌شود. از منظر نظری نیز، این یافته‌ها با ادبیات موجود در حوزه کاهش ریسک اعتباری، اعتماد سرمایه‌گذاران و اقتصاد اطلاعات هم‌راستا هستند. به‌ویژه در زمینه مسئولیت اجتماعی، شرکت‌های دولتی به دلیل نقش عمومی و اجتماعی، اغلب در اجرای سیاست‌های زیست‌محیطی و اجتماعی فعال‌تر عمل می‌کنند، که این امر ریسک‌های غیرمالی را کاهش داده و هزینه بدهی را پایین می‌آورد. در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهد که مالکیت دولتی به‌عنوان یک ضمانت ساختاری، عامل مؤثر در کاهش هزینه‌های تأمین مالی محسوب می‌شود. نتایج فرضیه دوم پژوهش با مطالعات داخلی هم‌مانند زرعیان و همکاران (۱۴۰۳)، هاشمی و همکاران (۱۴۰۰) و خوشکار و ترابی (۱۴۰۱) و نیز در پژوهش‌های بین‌المللی هم‌مانند لی و همکاران (۲۰۲۳) و رایمو و همکاران (۲۰۲۱) هم‌جهت است.

اما در فرضیه سوم، مشخص گردید؛ که مالکیت دولتی نقش تعدیل‌گر مثبتی در رابطه بین افشای اطلاعات محیطی و هزینه بدهی ایفا می‌کند؛ به عبارتی، افشای اطلاعات زیست‌محیطی در شرکت‌های دولتی تأثیر بیشتری در کاهش هزینه بدهی دارد. این یافته تأکید می‌کند که ساختار مالکیت دولتی با بهره‌گیری از حمایت‌های نهادی، نظارت مؤثر و اعتبار حکومتی، اثربخشی افشای محیطی را در نگاه وام‌دهندگان افزایش می‌دهد. در شرکت‌های دولتی، افشای زیست‌محیطی به‌عنوان نشانه‌ای از تعهد واقعی به توسعه پایدار تلقی می‌شود و نه صرفاً یک اقدام نمادین. این امر باعث افزایش اعتماد نهادهای مالی به اطلاعات افشاشده شده، که در نهایت با کاهش ریسک ادراک‌شده، به کاهش هزینه تأمین مالی از طریق بدهی می‌انجامد. در مجموع، این تحقیق بر

تأثیر افشای اطلاعات محیطی بر هزینه بدهی با توجه به نقش تعدیلگر مالکیت دولتی

اهمیت نقش دولت در ایجاد محیطی شفاف و پایدار برای فعالیت شرکت‌ها تأکید می‌کند و نشان می‌دهد که مالکیت دولتی با تقویت اعتماد و کاهش ریسک اطلاعاتی، می‌تواند افشای زیست‌محیطی را به مزیتی مالی تبدیل کند. این موضوع، بر ضرورت حمایت سیاست‌گذاران از شفافیت زیست‌محیطی در چارچوب ساختارهای دولتی و نهادی صحنه می‌گذارد. یافته‌ها فرضیه سوم پژوهش با مطالعات داخلی مانند هاشمی و همکاران (۱۴۰۱) و خوشکار و ترابی (۱۴۰۰) و با پژوهش‌های بین‌المللی نظیر یانگ و همکاران (۲۰۲۴)، لی و همکاران (۲۰۲۳) و رایمو و همکاران (۲۰۲۱) هم‌سو است. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه شده است:

- **تقویت شفافیت افشای اطلاعات محیطی:** با توجه به تأثیر قابل توجه افشای اطلاعات محیطی بر هزینه بدهی، پیشنهاد می‌شود که شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران، با ایجاد فرآیندهای دقیق و شفاف برای افشای اطلاعات محیطی، به خصوص در حوزه‌های مربوط به ریسک‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و مدیریتی، نسبت به کاهش هزینه بدهی خود اقدام کنند. این اقدام می‌تواند به ارتقاء اعتبار شرکت‌ها نزد سرمایه‌گذاران و نهادهای مالی کمک کرده و هزینه تأمین مالی را کاهش دهد.

- **ارزیابی مجدد نقش مالکیت دولتی در تصمیمات مالی:** بر اساس نتایج پژوهش، مالکیت دولتی می‌تواند به‌عنوان یک عامل تعدیل‌گر در تأثیر افشای اطلاعات محیطی بر هزینه بدهی عمل کند. به‌منظور بهره‌برداری بهینه از این یافته، پیشنهاد می‌شود که شرکت‌هایی که سهام دولتی در آن‌ها حضور دارند، فرآیندهای تصمیم‌گیری خود را بر اساس الزامات خاص دولتی و نیز الزامات محیطی طراحی کرده و هم‌زمان سیاست‌های مدیریت بدهی را به‌گونه‌ای تنظیم کنند که هزینه‌های تأمین مالی کاهش یابد. این کار می‌تواند شامل اصلاح ساختارهای مدیریتی و افزایش شفافیت در گزارش‌دهی باشد.

- **توسعه سیاست‌های حمایتی برای شرکت‌های با مالکیت دولتی در زمینه افشای اطلاعات:** با توجه به اینکه شرکت‌های دولتی ممکن است در معرض فشارهای بیشتری در زمینه‌های اجتماعی و محیطی قرار داشته باشند، توصیه می‌شود که نهادهای دولتی و ناظر بورس اوراق بهادار تهران، سیاست‌های حمایتی ویژه‌ای برای این‌گونه شرکت‌ها طراحی کنند. این سیاست‌ها می‌تواند شامل مشوق‌های مالی یا تسهیلات در راستای ارتقاء کیفیت افشای اطلاعات محیطی و رعایت استانداردهای زیست‌محیطی باشد تا شرکت‌ها بتوانند هزینه‌های بدهی خود را کاهش دهند و در عین حال با رعایت الزامات محیطی به بهبود عملکرد مالی خود بپردازند.

در پژوهش‌های آتی می‌توان به بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی مانند نرخ بهره و تورم بر هزینه بدهی شرکت‌های با مالکیت دولتی پرداخت و نقش آن‌ها را در رابطه با افشای اطلاعات محیطی تحلیل کرد. همچنین، انجام مطالعات مقایسه‌ای در صنایع مختلف می‌تواند نشان دهد که آیا تأثیر افشای اطلاعات محیطی بر هزینه بدهی در صنایع پرریسک با صنایع کم‌ریسک متفاوت است. از سوی دیگر، تحلیل نقش مالکیت دولتی در بازارهای مالی کشورهای مختلف و مقایسه آن با ایران، می‌تواند به درک عمیق‌تری از تأثیر دولت در تعیین هزینه بدهی و سیاست‌های افشا منجر شود. این موضوعات مسیریهای پژوهشی ارزشمندی برای تحقیقات آینده فراهم می‌کنند.

در نهایت؛ از محدودیت‌های پژوهش، عدم تعدیل داده‌های مالی نسبت به تورم در دوره‌ای با نوسانات شدید اقتصادی است که می‌تواند دقت تحلیل‌ها را کاهش دهد. همچنین، جامعه آماری شامل ۱۴۲ شرکت بورسی طی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲ بوده که تحت نظارت و الزامات افشای خاصی هستند. بنابراین، تعمیم نتایج به شرکت‌های غیربورسی یا فعال در بازارهای غیررسمی که ساختار مالی و رفتاری متفاوتی دارند، با احتیاط همراه است.

منابع

- ابراهیمی، رضا، و رجبی، علی اکبر. (۱۴۰۳). رابطه بین مالکیت دولتی باقی‌مانده و مالکیت خارجی با الگوهای تامین مالی (مورد مطالعه: شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران). *رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری*، ۷(۲۶)، ۱۹۴۴-۱۹۶۱. <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/2409>
- آبگینه، مریم، قنبری، مهرداد، و رحمانی، محمود. (۱۴۰۲). ارائه مدل عملکرد مالی بر اساس افشای اطلاعات زیست محیطی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*. ۱۷(۴۵)، ۳۸-۱۷. https://www.jmaak.ir/article_21400.html
- اسدیان‌اوغانی، اصغر، آبریزمختاری، یحیی، و رحمانی‌نوجه‌ده، حسین. (۱۳۹۹). تأثیر ساختار مالکیت بر ارتباط بین اجتناب مالیاتی و هزینه بدهی. *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۳۴(۳)، ۱۲۷-۱۴۲. https://www.jamv.ir/article_128503.html
- افلاطونی، عباس، منصوری، کفسان، و نیکبخت، زهرا. (۱۴۰۲). کووید ۱۹، کیفیت اقلام تعهدی و هزینه بدهی. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*. ۲۰(۸۰)، ۱۳۱-۱۶۴. <https://doi.org/10.22054/qjma.2024.76715.2513>
- خوشکار، فرزین، و ترابی، فریده. (۱۴۰۱). بررسی اثر کیفیت حسابرسی بر رابطه بین مسئولیت اجتماعی و هزینه بدهی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*. ۵(۶۴)، ۱-۱۴. https://www.jamv.ir/article_154334.html
- دارابی، رویا، و اسماعیلی، مسعود. (۱۴۰۲). ارتباط بین تمرکز مالکیت و مالکیت دولتی با بموقع بودن سود. *رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری*، ۸(۲۸)، ۲۶۲-۲۷۲. <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/2443>
- رستمی، یزدان، اسلامی خرق، فاطمه، و پورامیدیان، شیرین. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر تمرکز مالکیت مالکیت دولتی و نهادی بر محافظه‌کاری حسابداری و استقلال و خدمات حسابرسی. *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۵(۶۶)، ۷۰-۹۰. https://www.jamv.ir/article_169228.html
- رضائی، زینب، تامرادی، علی، و سپهری، ابراهیم. (۱۴۰۲). بررسی رابطه بین افشای اطلاعات زیست محیطی و هزینه‌های تحقیق و توسعه با تأکید بر نقش تعدیلی ارتباطات سیاسی هیات مدیره. *مطالعات حسابداری و حسابرسی*، ۱۲(۴۷)، ۹۱-۱۱۲. <https://doi.org/10.22034/IAAS.2023.184726>
- زرعیان، معین، نظری، رضا، و مرادزاده فرد، مهدی. (۱۴۰۳). اثر کارایی شرکت بر هزینه بدهی با استفاده از سرمایه فکری. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۱۳(۵۱)، ۴۵-۵۵. https://www.jmaak.ir/article_22680.html
- عرض پیم، زهرا، بزرگمهریان، شاهرخ، و بندریان، امیرعلی. (۱۴۰۱). تأثیر رقابت بازار محصول بر افشای اطلاعات زیست محیطی با تأکید بر نقش توانایی مدیریت. *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۵(۶۹)، ۱-۱۶. https://www.jamv.ir/article_163473.html?lang=fa
- کریمی، سمانه، صفا، مژگان، و غلامی جمکرانی، رضا. (۱۴۰۳). تأثیر نوآوری بر عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی. *پژوهش‌های حسابداری و راهبری شرکتی*، ۳(۸)، ۳-۵۳. <https://doi.org/10.71600/jacgr.2024.1187801>
- گرامی، امنه، شهری، نرجس، عابدی، فاطمه، و احمدی، عاطفه. (۱۴۰۱). روابط مشتری و تأمین‌کننده و هزینه بدهی. *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۵(۵۶)، ۸۹-۱۰۱. https://www.jamv.ir/article_148279.html
- محمدی خانقاه، گلشن، و مشایخ شهناز. (۱۴۰۲). تأثیر برجام بر ریسک اعتباری با نقش تعدیل‌گری مالکیت دولتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری و راهبری شرکتی*، ۲(۶)، ۶۷-۸۰. <https://doi.org/10.71600/jacgr.2024.1128654>
- محمدی، محمد، یوسفوند، داود، و همتی، حسن. (۱۴۰۱). نقش تعدیل‌کنندگی هزینه بدهی بر رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی و ریسک سیستماتیک. *تحلیل بازار سرمایه*، ۲(۲)، ۱-۲۶. https://journals.iau.ir/article_698353.html

تأثیر افشای اطلاعات محیطی بر هزینه بدهی با توجه به نقش تعدیلگر مالکیت دولتی

موسی زاده، هادی، و ملالو، یونس. (۱۴۰۴). نقش حاکمیت شرکتی در رابطه بین افشای اطلاعات زیست محیطی و هزینه سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دومین کنفرانس بین المللی مدیریت، حسابداری، مهندسی صنایع و اقتصاد*. <https://civilica.com/doc/2324118>

هاشمی تیله نوئی، مصطفی، و داداشی، زینب (۱۴۰۰). بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر هزینه بدهی و دسترسی به تأمین مالی از طریق بدهی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. تحلیل بازار سرمایه، ۲(۱)، ۸۵-۱۰۸.

<https://sanad.iau.ir/Journal/jcma/Article/997221>

Abgineh, M., Ghanbari, M. & Rahmani, M. (2023). Presentation of model of financial performance based on the disclosure of environmental information in companies listed on the Tehran Stock Exchange (TSE). *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 12(45), 17–38. https://www.jmaak.ir/article_21400.html

Aflatooni, A., Mansouri, K. & Nikbakht, Z. (2023). COVID-19, Accruals Quality and Cost of Debt. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 20(80), 131–164. <https://doi.org/10.22054/qjma.2024.76715.2513> (In Persian)

Aray, Y., Dikova, D., Garanina, T. & Veselova, A. (2021). The hunt for international legitimacy: Examining the relationship between internationalization, state ownership, location and CSR reporting of Russian firms. *International Business Review*, 30(5), 101858. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2021.101858>

Arzpeyma, Z., Bozorgmehriyan, S. & Bandariyan, A. (2022). The Effect of product market competition on Environmental Information Disclosure with Emphasis on the Role of Management Ability. *Journal of Accounting and Management Vision*, 5(69), 1-16. https://www.jamv.ir/article_163473.html?lang=fa

Asadian Oghani, A., Abriz Mokhtari, Y. & Rahmani Nojehdeh, H. (2020). The effect of ownership structure on the relationship between tax avoidance and debt cost. *Accounting and Management Vision*, 34(3), 127–142. https://www.jamv.ir/article_128503.html (In Persian)

Darabi, R. & Esmaeili, M. (2023). The relationship between ownership concentration and state ownership with earnings timeliness. *New Research Approaches in Management and Accounting*, 8(28), 262–272. <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/2443> (In Persian)

Ding, J., Lu, Z. & Yu, C.-H. (2022). Environmental information disclosure and firms' green innovation: Evidence from China. *International Review of Economics & Finance*, 81, 147–159. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2022.05.007>

Ding, X., Appolloni, A. & Shahzad, M. (2022). Environmental administrative penalty, corporate environmental disclosures and the cost of debt. *Journal of Cleaner Production*, 332, 129919. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129919>

Du, M., Chai, S., Wei, W., Wang, S. & Li, Z. (2022). Will environmental information disclosure affect bank credit decisions and corporate debt financing costs? Evidence from China's heavily polluting industries. *Environmental Science and Pollution Research International*, 29(31), 47661–47672. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19229-4>

Ebrahimi, R. & Rajabi, A. A. (2024). The relationship between residual government ownership and foreign ownership with financing patterns (Case study: Companies listed on the Tehran Stock Exchange). *New Research Approaches in Management and Accounting*, 7(26), 1944–1961. <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/2409> (In Persian)

Fama, E. F. & French, K. R. (1998). Taxes, financing decisions, and firm value. *Journal of Finance*, 53(3), 819–843. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00030>

- Gerami, A., Shahri, N., Abedi, F. & Ahmadi, A. (2022). Customer and supplier relationships and the cost of debt. *Accounting and Management Vision*, 5(56), 89–101. https://www.jamv.ir/article_148279.html (In Persian)
- Gigante, G., Gimede, D. & Manglaviti, D. (2022). The ESG effect on the cost of debt financing: A sharp RD analysis. *International Review of Financial Analysis*, 84, 102382. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102382>
- Hashemi-Tilenoei, M. & Dadashi, Z. (2022). The Impact of Corporate Social Responsibility on the Cost of Debt Andaccess to Debt Financing for Listed Companies On Tehran Stock Exchange. *Capital Market Analysis*, 2(1), 85–108. <https://sanad.iau.ir/Journal/jcma/Article/997221> (In Persian)
- Karimi, S., Safa, M. & Gholami Jamkarani, R. (2024). The Impact of Innovation on Environmental, Social and Governance Performance. *Journal of Accounting and Corporate Governance Researches*, 3(8), 35–53. <https://doi.org/10.71600/jacgr.2024.1187801> (In Persian)
- Kempa, K., Moslener, U. & Schenker, O. (2021). The cost of debt of renewable and non-renewable energy firms. *Nature Energy*, 6(2), 135–142. <https://doi.org/10.1038/s41560-020-00745-x>
- Khoshkar, F. & Torabi, F. (2022). Investigating the effect of audit quality on the relationship between corporate social responsibility and cost of debt in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Accounting and Management Vision*, 5(64), 1–14. https://www.jamv.ir/article_154334.html (In Persian)
- Li, Y., Chen, R. & Xiang, E. (2023). Corporate social responsibility, green financial system guidelines, and cost of debt financing: Evidence from pollution-intensive industries in China. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(3), 593–608. <https://doi.org/10.1002/csr.2222>
- Li, Y., Zhang, X., Yao, T., Sake, A., Liu, X. & Peng, N. (2021). The developing trends and driving factors of environmental information disclosure in China. *Journal of Environmental Management*, 288, 112386. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112386>
- Liang, C. (2025). Environmental information disclosure quality and cost of debt: Evidence from A-share listed companies in China. *In Proceedings of the 2024 6th International Conference on Economic Management and Cultural Industry (ICEMCI 2024)*. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-642-0_50
- Meng, J. & Zhang, Z. (2022). Corporate environmental information disclosure and investor response: Evidence from China's capital market. *Energy Economics*, 108, 105886. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.105886>
- Mohammadi Khaneqah, G. & Moshayekh, Sh. (2023). Effect of Joint Comprehensive Plan of Action on Credit Risk with Moderating Role of State Ownership of Companies Listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting and Corporate Governance Researches*, 2(6), 67–80. <https://doi.org/10.71600/jacgr.2024.1128654> (In Persian)
- Mohammadi, M., Yousefvand, D. & Hemmati, H. (2023). The moderating role of cost of debt on the relationship between social responsibility and systematic risk. *Capital Market Analysis*, 6(2), 1-26. https://journals.iau.ir/article_698353.html (In Persian)
- Mousazadeh, H. & Malalou, Y. (2025). The role of corporate governance in the relationship between environmental information disclosure and the cost of capital in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *In 2nd International Conference on Management, Accounting, Industrial Engineering, and Economics*. <https://civilica.com/doc/2324118> (in Persian)
- Raimo, N., Caragnano, A., Zito, M., Vitolla, F. & Mariani, M. (2021). Extending the benefits of ESG disclosure: The effect on the cost of debt financing. *Corporate Social*

- Responsibility and Environmental Management*, 28(4), 1412–1421. <https://doi.org/10.1002/csr.2134>
- Rezaei, Z., Tameradi, A. & Sepehri, E. (2023). The Relationship between Disclosure of Environmental Information and Research and Development Costs, Emphasizing the Moderating Role of Political Communication. *Accounting and Auditing Studies*, 12(47), 91-112. <https://doi.org/10.22034/IAAS.2023.184726> (In Persian)
- Rostami, Y., Eslami Kharag, F. & Pouramidian, Sh. (2023). The impact of ownership concentration, government and institutional ownership on accounting conservatism, audit independence, and audit services. *Accounting and Management Vision*, 5(76), 70–90. https://www.jamv.ir/article_169228.html
- Tran, Q. T. (2021). Economic policy uncertainty and cost of debt financing: International evidence. *The North American Journal of Economics and Finance*, 57, 101419. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101419>
- Wang, K. & Jiang, W. (2021). State ownership and green innovation in China: The contingent roles of environmental and organizational factors. *Journal of Cleaner Production*, 314, 128029. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128029>
- Wang, L., Sha, Y.-F., Weng, Y.-C. & Zhuang, F.-W. (2025). Blockholders, environmental information disclosure, and the cost of debt. *Emerging Markets Finance and Trade*, 61(5), 1177–1196. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2024.2420601>
- Wang, Y. (2024). Impact of environmental information disclosure on environmental regulation intensity: Evidence from 113 cities in China. *Scientific Reports*, 14, 25357. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-76883-z>
- Wei, M., Wang, Y. & Giamporcaro, S. (2024). The impact of ownership structure on environmental information disclosure: Evidence from China. *Journal of Environmental Management*, 352, 120100. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.120100>
- Yang, Y., Wen, J. & Li, Y. (2024). The impact of environmental information disclosure on the cost of debt: Evidence from China. *Journal of Applied Economics*, 27(1), Article 2301280. <https://doi.org/10.1080/15140326.2023.2301280>
- You, X., Chen, C., Peng, K. & Li, Y. (2025). ESG disclosure quality and cost of debt. *Emerging Markets Review*, 64, 101219. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2024.101219>
- Zareian, M., Nazari, R. & Moradzadeh Fard, M. (2024). The effect of firm efficiency on cost of debt using intellectual capital. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 13(51), 45–55. https://www.jmaak.ir/article_22680.html (in Persian)
- Zhang, H., Xu, T. & Feng, C. (2022). Does public participation promote environmental efficiency? Evidence from a quasi-natural experiment of environmental information disclosure in China. *Energy Economics*, 108, 105871. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.105871>
- Zheng, X. & Shen, J. (2024). Corporate environmental information disclosure, managerial ownership and the cost of debt. *International Review of Economics & Finance*, 93(Part A), 645–659. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.03.052>