



## The Effect of Organizational Environment Variables on the Relationship Between Sustainability Performance (Greenwashing) of the Company and the Speed of Lever Adjustment

Maryam Nouraei <sup>1\*</sup>, Foruzan Mohammadi Yarijani <sup>1</sup>

1. Assistant Prof., Department of Accounting, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran

\*Corresponding author, Email: [Maryam.Nouraei@iau.ac.ir](mailto:Maryam.Nouraei@iau.ac.ir)

### Keywords:

Leverage Adjustment Speed, Disclosure Quality, Corporate Sustainability Performance, Organizational Environment.

### Abstract

Since the implementation of the sustainability approach in companies begins with the formulation of policies that are in line with the expectations of their beneficiaries. Therefore, the purpose of this research is to investigate the effect of the organizational environment on the relationship between the company's sustainability performance and the speed of lever adjustment. The statistical population of this research is the companies accepted in the capital market of Tehran for the financial period of 2016–2018. The data were collected through Rahvard Navin software and used for analysis using EViews and Excel software, VOS viewer software for background analysis, and the data panel method for data classification and analysis. According to the results, the organizational environment has a positive and significant effect on the relationship between the company's sustainability performance and the leverage adjustment speed of companies listed on the Tehran Stock Exchange. However, the disclosure of the company's sustainability performance not only leads to the voluntary disclosure of the company's sustainability performance information, but also reflects the company's ethical concerns. Also, the company's sustainability performance affects the transparency and reliability of financial reports, which in turn reduces the asymmetry of information, thereby reducing the costs of adjusting leverage and increasing the speed of adjustment. Therefore, stakeholders are advised to pay attention to the company's sustainability performance score.

### Received:

03/Feb /2024

### Accepted:

20/Mar /2024

### How to cite this article:

Nouraei, M., & Mohammadi Yarijani, F. (2024) The Effect of Organizational Environment Variables on the Relationship Between Sustainability Performance (Greenwashing) of the Company and the Speed of Lever Adjustment *Green Development Management Studies*, 3(1), 116-134. <https://doi.org/10.22077/JGDMS.2024.7247.1072>





## تأثیر متغیرهای محیط سازمانی بر رابطه بین عملکرد پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم

مریم نورائی<sup>۱\*</sup>، فروزان محمدی یاریجانی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> استادیار، گروه حسابداری، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

\* ایمیل نویسنده مسئول: [Maryam.Nouraei@iau.ac.ir](mailto:Maryam.Nouraei@iau.ac.ir)

### واژگان کلیدی:

سرعت تعدیل اهرم، کیفیت افشا، عملکرد پایداری شرکت، محیط سازمانی.

### چکیده

از آنجایی که پیاده‌سازی رویکرد پایداری در شرکت‌ها با تدوین سیاست‌هایی آغاز می‌شود که منطبق با انتظارات ذی‌نفعان آن باشد. هدف این پژوهش بررسی تأثیر محیط سازمانی بر رابطه بین عملکرد پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بازار سرمایه تهران برای دوره مالی ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ می‌باشند. داده‌ها از طریق نرم‌افزار ره‌آورد نوین جمع‌آوری و برای تجزیه و تحلیل از نرم افزارهای EViews و اکسل، برای تحلیل پیشینه از نرم‌افزار VOS viewer و از روش پنل دیتا برای دسته بندی و تحلیل داده‌ها استفاده شد. با توجه به نتایج، محیط سازمانی بر رابطه بین عملکرد پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر مثبت و معناداری دارد. با این حال افشای عملکرد پایداری شرکت نه تنها منجر به افشای داوطلبانه اطلاعات عملکرد پایداری شرکت می‌شود، بلکه منعکس کننده نگرانی‌های اخلاقی شرکت است. همچنین عملکرد پایداری شرکت بر شفافیت و قابل اعتماد بودن گزارش‌های مالی اثر می‌گذارد که به نوبه خود، عدم تقارن اطلاعات را کاهش می‌دهد، در نتیجه هزینه‌های تعدیل اهرم را کاهش و سرعت تعدیل را افزایش می‌دهد. بنابراین به ذی‌نفعان پیشنهاد می‌شود به امتیاز عملکرد پایداری شرکت توجه کنند.

### تاریخ دریافت:

۱۴ بهمن ۱۴۰۲

### تاریخ پذیرش:

۱ فروردین ۱۴۰۳



## مقدمه

از زمانی که ارتباط بین نقش‌های اجتماعی، سیاسی، محیطی، اقتصادی در تجارت رو به افزایش گذاشته‌است، شرکت‌ها با پویایی‌های جدیدی مواجه شده‌اند. چالشی که شرکت‌ها با آن روبه‌رو هستند این است که آن‌ها باید هم زمان به افزایش سودآوری و پاسخ‌گویی به انتظارات اجتماعی جدید و سپس مدیریت همزمان این دو پیامد به ظاهر متناقض که نیازمند توسعه استراتژی‌های کاربردی است و اثرات مثبتی هم‌بر جامعه و هم‌بر شرکت دارد، دست یابد. پیاده‌سازی پایداری شرکت‌ها در سطح سازمان، از جمله سازوکارها و یا راهبردهای مؤثر در این باره است. به‌راستی امروزه شرکت‌ها علاوه بر انجام وظایف سنتی خود به انجام فعالیت‌های دیگری نیز مکلف شده‌اند، که هدف این فعالیت‌ها، پاسخ‌گویی به انتظارات جامعه است و از آن به‌عنوان پایداری شرکت‌ها یاد می‌شود. اهمیت این موضوع به این دلیل است که پایداری شرکتی متمرکز بر آینده است و شامل سه بعد پایداری اقتصادی، پایداری اجتماعی و پایداری محیطی است. ادبیات قبلی نشان می‌دهد عملکرد پایداری شرکت منجر به ایجاد ارزش شرکتی می‌شود، سرعتی که شرکت‌ها با آن اهرم خود را به‌سمت ساختار سرمایه هدف تنظیم می‌کنند را افزایش می‌دهد و آنها را مستعد می‌کند تا در سطح بهینه، اهرمی که تعادل را برقرار می‌کند، بهبود بخشند (آرتیاج، لی، نلسون، ۲۰۱۰، ۳۹؛ بای، الغول، قدممی، کودک و زنگ، ۲۰۱۹، ۱۳۹؛ چنگ، من، وی، ۲۰۱۳، ۱۴۲؛ ساسن، هاینز و هاردیک، ۲۰۱۶، ۸۸).

مطالعه‌های پیشین، نشان دادند شرکت‌هایی که بیشترین سرمایه‌گذاری را در فعالیت‌های بااهمیت پایداری دارند، در مقایسه با شرکت‌هایی که کمترین سرمایه‌گذاری را در این گونه فعالیت‌ها دارند، از لحاظ ارزش آفرینی عملکرد بهتری دارند؛ بنابراین ضرورت توجه به پایداری شرکتی به‌عنوان یک رفتار ارزشی و اخلاقی در ارتباط با تصمیم‌گیری شرکت‌ها درباره موضوعاتی همچون مدیریت منابع انسانی و محیطی، سلامت کاری و روابط اجتماعی است باید مورد توجه مدیران قرار گیرد که در این مطالعه اثر محیط سازمانی بر عملکرد پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم بررسی می‌شود، نتایج حاصل از این مطالعه برای درک اهمیت محیط سازمانی شرکت‌ها توسط مدیران قابل استفاده است (جودی، منصورفر، همایون و رضایی، ۱۴۰۲، ۲۴۸؛ صراف و روشنی گیلوانی، ۲۰۱۴، ۲۰). پایداری شرکت فرایندی است که طی آن سازمان رویکردی اقتصادی و زیست‌محیطی و اجتماعی خود را با ارزش‌ها، فرهنگ‌ها، استراتژی‌ها و شیوه‌های عملیاتی خود به‌شکل شفاف و قابل حسابرسی یکپارچه می‌کنند و بدین ترتیب رویه‌های درون سازمانی و برون سازمانی خود را بهبود می‌بخشد (بهاث و همکاران، ۲۰۲۴، ۵۲، ۱۲).

امروزه این مفهوم در سطح وسیعی پذیرفته شده‌است و معنای آن حوزه‌هایی چون ایمنی، محصول، صداقت در تبلیغات، حقوق کارکنان، پایداری محیط‌زیست، عملکرد اقتصادی، رفتار اخلاقی و مسئولیت‌های جهانی را در بر می‌گیرد و ذی‌نفعان وسیعی از کارکنان، مشتریان، جوامع زیست‌محیطی، رقبا، شرکای تجاری، سرمایه‌گذاری، سهام‌داران و دولت‌ها را شامل می‌شود (یزدی و همکاران، ۱۴۰۱، ۱۶۶؛ اسماعیلی و همکاران، ۱۳۹۷، ۶۹). پایداری شرکتی برای موفقیت بلندمدت شرکت ضروری است و ظرفیت بالقوه‌ای برای بهبود شفافیت و قابلیت اطمینان اطلاعات برای سرمایه‌گذاران و ذی‌نفعان دارد. تا کنون بررسی اثر متغیرهای سازمانی بر پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم که بسیار برای مدیران و صاحبان سهام شرکت‌ها حیاتی است بررسی نشده‌است. نتایج این مطالعه نقش افشای اطلاعات، قیمت‌گذاری سهام، رقابت بازار و نوع مالکیت به‌عنوان متغیرهای سازمانی بر پایداری شرکتی و سرعت تعدیل اهرم را نشان خواهد داد. این مطالعه با بررسی دقیق پیشینه مطالعه‌های انجام‌شده، تحلیل کلمات کلیدی مهم، مقالات شاخص، خلأهای پژوهشی در حوزه پایداری را تعیین می‌نماید که تا کنون در مطالعه‌های قبلی این بررسی انجام نشده‌است. در پایان سؤال پژوهش این است که تا چه اندازه محیط سازمانی بر رابطه بین عملکرد پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم در شرکت‌های پذیرفته شده در بازار سرمایه تهران اثرگذار است؟

<sup>1</sup> Artiach, D Lee, D Nelson, J Walker *Accounting & Finance*

<sup>2</sup> Bae, K. H., El Ghouli, S., Guedhami, O., Kwok, C. C. Y., & Zheng, Y

<sup>3</sup> Cheng, P., Man, P., & Yi, C. H

<sup>4</sup> Sassen, R., Hinze, A. K., & Hardeck, I.

<sup>5</sup> Bhat, A. A., Mir, A. A., Allie, A. H., Lone, M. A., Al-Adwan, A. S., Jamali, D., & Riyaz, I.



سرعت تعدیل اهرم مالی نشان دهنده حرکت شرکت‌ها به سمت ساختار بهینه سرمایه است. اهمیت بهینه بودن اهرم مالی به حدی است که رشد و بقای شرکت‌ها به این عامل وابسته و بر ریسک و بازده مورد انتظار شرکت‌ها تأثیرگذار است. هر یک از سه نظریه اصلی توازن، موقعیت‌سنجی بازار و سلسله مراتب از دیدگاهی متفاوت به پیش‌بینی هزینه‌های انحراف از اهرم هدف و هزینه‌های تعدیل به سمت هدف و در نتیجه، برآورد سرعت تعدیل اهرم پرداخته‌اند. وضعیت اهرم شرکت نسبت به اهرم هدف، وضعیت تعادل مالی شرکت و ارزش‌گذاری نادرست سهام در بازار به ترتیب سه عامل مؤثر در برآورد سرعت تعدیل اهرم بر اساس هر یک از این سه نظریه هستند (عباس‌زاده و همکاران، ۱۴۰۱، ۱۰۸). ادبیات ساختار سرمایه نشان می‌دهد که شرکت‌ها به احتمال بسیار زیاد نسبت‌های اهرمی هدف را هنگام انتشار سرمایه جدید در نظر می‌گیرند. چالش میان عملکرد پایداری شرکت و وضعیت اهرم هدف از موضوعات مهمی است که صاحبان سهام شرکت‌ها و مدیران صنایع مختلف بر اساس نظریه علامت‌دهی پی‌گیر آن می‌باشند.

امروزه پایداری شرکتی به‌عنوان یک رفتار ارزشی و اخلاقی در ارتباط با تصمیم‌گیری شرکت‌ها درباره موضوعاتی همچون مدیریت منابع انسانی و محیطی، سلامت کاری و روابط اجتماعی است (صراف و روشنی گیلوئی، ۱۴۰۱، ۲۲). پایداری، ابعاد زیست‌محیطی و اجتماعی را با بعد اقتصادی فعالیت‌های سازمان ادغام می‌کند تا وجود منابع کافی برای زندگی با کیفیت در نسل‌های فعلی و آینده تضمین گردد. تئوری‌های مختلفی وجود دارد که انگیزه شرکت برای افشای اطلاعات زیست‌محیطی و اجتماعی را توضیح می‌دهد از جمله تئوری اقتصاد سیاسی<sup>۱</sup>، تئوری مشروعیت<sup>۲</sup>، تئوری ذی‌نفعان<sup>۳</sup> و تئوری سازمانی<sup>۴</sup>. تئوری مشروعیت از پارادایم اقتصاد سیاسی مشتق شده‌است و بر این فرض تمرکز می‌کند که یک سازمان باید نقش اجتماعی‌اش را به‌وسیله پاسخ به نیازهای جامعه و دادن آنچه جامعه می‌خواهد، حفظ کند. مطابق این تئوری بقای یک سازمان به‌وسیله فشارهای بازار و توقعات جامعه پایدار است و از این رو فهم نگرانی‌های وسیع‌تر جامعه، توقعات جامعه را بیان می‌کند. در کلی‌ترین تعاریف درباره پایداری، به اثر یک اقدام فعلی بر گزینه‌های موجود در آینده اشاره می‌شود. اگر منابع در زمان فعلی استفاده شود و این منابع برای استفاده در آینده بیش از این در دسترس نباشد، این نگرانی وجود دارد که آیا مقدار این منابع محدود هستند یا خیر (حساس یگانه و همکاران، ۱۳۹۷، ۱۹).

**افشای اطلاعات:** عمل افشای کلیه اطلاعات مربوط به یک شرکت که ممکن است بر تصمیمات سرمایه‌گذاران و سهام‌داران تأثیرگذار باشد، افشای اطلاعات گفته می‌شود. بلکویی افشا را شامل اطلاعاتی می‌داند که برای سرمایه‌گذار معمولی مفید واقع شود و موجب گمراهی خواننده نشود. و لک و همکاران افشا را دربرگیرنده اطلاعات مالی مربوط اعم از اطلاعات داخل و خارج از صورت‌های مالی می‌دانند (کیقبادی و همکاران، ۱۳۹۷، ۷۱). لذا یکی از اهداف این مطالعه بررسی تأثیر نقش تعدیل‌کنندگی کیفیت افشای اطلاعات بر رابطه بین عملکرد پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم مالی است.

**قیمت‌گذاری نادرست سهام:** دست‌کاری قیمت عملی غیرقانونی است که به منظور افزایش یا کاهش قیمت اوراق بهادار از طریق ایجاد ظاهری گمراه‌کننده در فرآیند معاملات بازار صورت می‌گیرد و به معنی مداخله عمدی در فرایند عرضه و تقاضای اوراق بهادار است (خدادادی و نوروزی، ۱۳۹۵). بر اساس پیشینه مطالعات افشای اطلاعات و قیمت‌گذاری نادرست سهام یکی از ابعاد متغیرهای محیط سازمانی است (کیقبادی، صدیق بهزادی، طهماسبی خورنه و سیف، ۱۳۹۷، ۷۱).

**مالکیت نهادی:** با جدا شدن مالکیت و مدیریت، مدیران به‌عنوان نماینده مالکان (سهام‌داران)، شرکت را اداره می‌کنند. با شکل‌گیری رابطه نمایندگی، تضاد منافع بین مدیران و سهام‌داران ایجاد می‌گردد. بر اساس مبانی نظری مالکیت نهادی نیز یکی از ابعاد متغیرهای محیط سازمانی است. مالکان نهادی بزرگ‌ترین تأمین‌کننده منابع در بازارهای مالی هستند. اعتقاد آنها این است که

<sup>1</sup> Political economy theory

<sup>2</sup> Legitimacy theory

<sup>3</sup> Stakeholder theory

<sup>4</sup> Institutional theory



می‌توانند حقوق سهام‌داری و ثروت‌شان را حفظ کنند. مالکان نهادی مزیت‌های ویژه‌ای در زمینه کسب و پردازش اطلاعات شرکت‌ها دارند؛ آن‌ها افشای شفاف در رابطه با ریسک و نقات قوت شرکت را به‌منظور ارزیابی بهتر جریان‌های نقدی تقسیم‌آتی در خواست می‌کنند لذا مشوق‌ها و سیاست‌های جدید برای تضمین پایداری و خدمات اجتماعی حیاتی خواهد بود (تیلمن، کاسمن، ماتسون، نایلور و پولاسکی، ۲۰۰۲، ۶۷۲).

**رقابت بازار محصول:** رقابت پذیری به معنی توانایی شرکت در ماندگاری در بازار کسب و کار، محافظت از سرمایه‌های مختلف شرکت، به‌دست‌آوردن (بازگشت) سرمایه‌ها و تضمین شغل‌ها در آینده، تعریف شده‌است. با توجه به تعریف مزبور می‌توان بیان کرد که رقابت، تأثیر بااهمیتی بر فعالیت‌ها و اقدامات شرکت‌ها دارد (خدادای و همکاران، ۱۳۹۶، ۲۰۵).

در ادامه بررسی مبانی نظری و پیشینه کلمات کلیدی ثبات عملکرد شرکت، محیط سازمانی و سرعت تعدیل اهرم در عناوین، چکیده، کلمات کلیدی و منابع مقالات نمایه شده در پایگاه علمی اسکوپوس جستجو شد. ۲۲۹ مقاله با این کلمات کلیدی در رشته‌های مختلف مشخص و پس از این مرحله فیلترهای اختصاصی جستجو اعمال شد. این فیلترها تمام مقالات و مقالات مروری و تجاری منتشر شده و در دست چاپ در ژورنال‌ها و کنفرانس‌های معتبر به زبان انگلیسی در رشته حسابداری، اقتصاد، مالی، اقتصاد سنجی و مدیریت را که بین سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۳ در اسکوپوس نمایه شده‌بودند را شامل می‌شد، پس از انجام جستجوی پیشرفته تعداد مقالات مورد قبول جهت انجام مراحل بعدی پژوهش به ۵۳ عدد رسید. این جستجو در تاریخ اول نوامبر ۲۰۲۳ صورت پذیرفت و نتایج حاصل شده به این تاریخ مربوط می‌شود و احتمال ایجاد تغییر در تحقیق مجدد پس از این تاریخ دور از انتظار نیست. نخستین بار در سال ۲۰۰۱ هالیدی با مقاله "رشد پایدار به‌روش دوپونت"، دروازه مقالات مرتبط با ثبات عملکرد شرکت را گشود و تا کنون ۹۰ سایتیشن در اسکوپوس دریافت کرده است<sup>۱</sup>. پر استنادترین مقاله در این زمینه را باس بروور با عنوان "پایداری و نوآوری شرکتی در شرکت‌های کوچک و متوسط: شواهدی از مضامین و فعالیت‌ها در عمل"<sup>۲</sup> در سال ۲۰۱۰ به رشته تحریر درآورد و تا کنون توانسته است ۵۰۱ استناد در میان مقالات اسکوپوس دریافت کند.

"مدیریت زنجیره تأمین پایدار در اقتصادهای نوظهور: آشفستگی محیطی، خلأهای سازمانی و مسیرهای پایداری"<sup>۳</sup> عنوان مقاله‌ای است که سیلستر در سال ۲۰۱۵ نوشته و با دریافت ۳۳۷ استناد تبدیل به یکی از پر استنادترین مقالات این حوزه شده‌است. در سال ۲۰۱۹ شارما و همکاران مقاله‌ای با عنوان "زمانی که چالش‌ها مانع از فرآیند می‌شوند: برای شیوه‌های پایداری مبتنی بر اقتصاد دایره‌ای در زنجیره تأمین مواد غذایی"<sup>۴</sup> نوشتند که با ۱۱۷ استناد به سومین مقاله پر استناد در زمینه ثبات عملکرد شرکت و محیط سازمانی تبدیل شد. جدیدترین مقاله را در این زمینه آلکاران و همکاران نوشته‌اند، عنوان این مقاله "شیوه‌های تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری استراتژیک پایدار در شرکت‌های بریتانیا: تأثیر مکانیسم‌های حاکمیتی بر هم‌افزایی بین صنعت ۴.۰ و اقتصاد چرخشی"<sup>۵</sup> می‌باشد و تا زمان انجام این پژوهش ۲۳ استناد دریافت کرده‌بودند.

<sup>1</sup>Sustainable growth, the DuPont way.

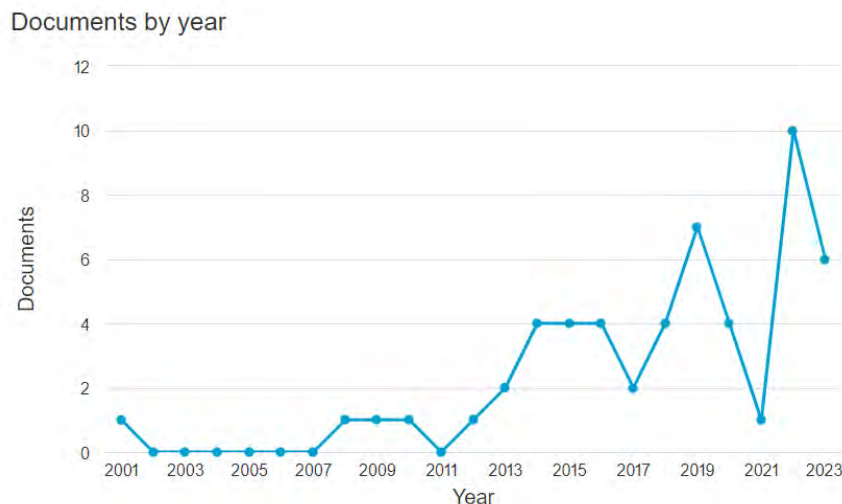
Holliday, C. O. (2001). Sustainable growth, the DuPont way. Boston, MA, USA: Harvard Business School Publishing Corporation.

<sup>2</sup> Corporate sustainability and innovation in SMEs: Evidence of themes and activities in practice

<sup>3</sup> Sustainable supply chain management in emerging economies: Environmental turbulence, institutional voids and sustainability trajectories

<sup>4</sup> -When challenges impede the process: For circular economy-driven sustainability practices in food supply chain-

<sup>5</sup> Sustainable strategic investment decision-making practices in UK companies: The influence of governance mechanisms on synergy between industry 4.0 and circular economy

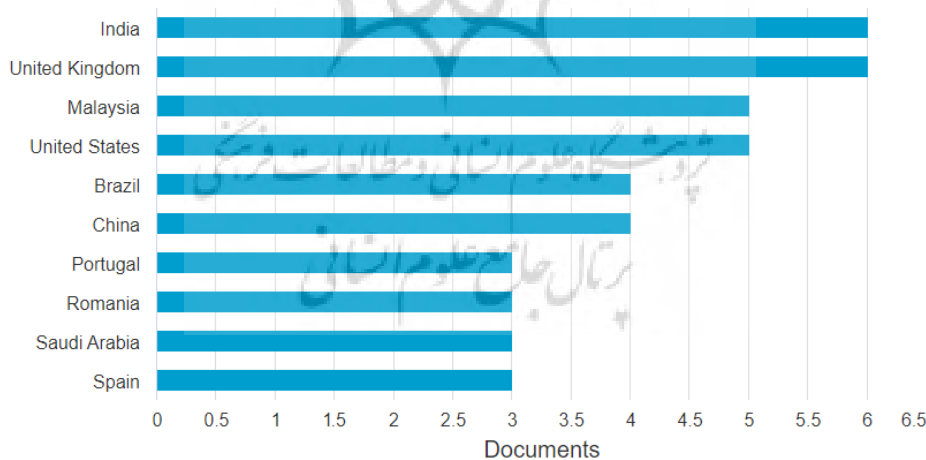


شکل ۱- نمودار روند نمایه سازی مقالات در اسکوپوس در گذر زمان

در ادامه روند انتشار مقالات مرتبط با ثبات عملکرد، محیط سازمانی و سرعت اهرم تعدیل بررسی شد. نمودار این روند نشان می‌دهد که نخستین مقاله این حوزه در سال ۲۰۰۱ در اسکوپوس نمایه شده و سپس در سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۷ هیچ پژوهشی نمایه نشده. سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۰ فعالیت‌ها مانند سال ۲۰۰۱ بوده و سال ۲۰۱۱ مجدداً سقوط داشته. سیر صعودی از سال ۲۰۱۳ آغاز شده و پس از نوسان‌هایی، می‌توان گفت که سال ۲۰۲۲ سال طلایی و پررونق انتشار مقالات در این زمینه بوده است.

#### Documents by country or territory

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.

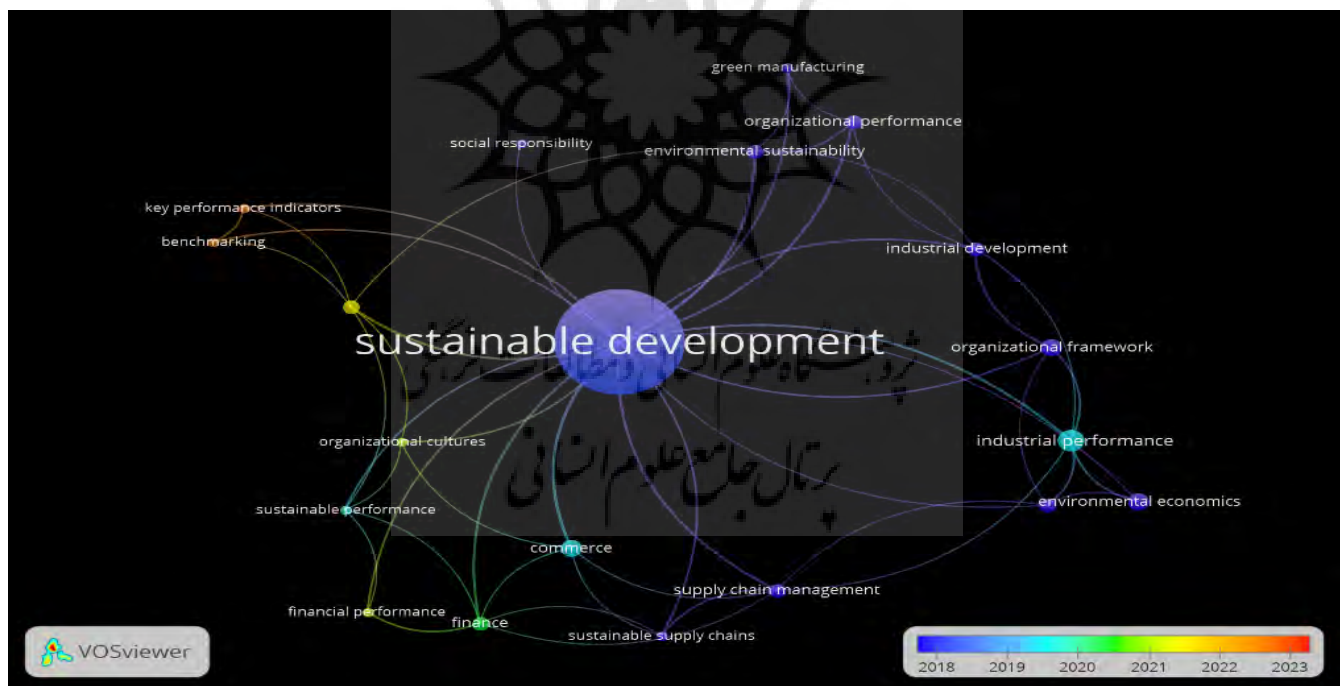


شکل ۲- نمودار انتشار مقالات بر اساس کشورهای منتشر کننده

این نمودار نشان می‌دهد که هند و بریتانیا در زمینه پژوهشی ثبات عملکرد، محیط سازمانی و سرعت اهرم تعدیل پیشگام بوده و مالزی و ایالات متحده در مقام دوم، برزیل و چین در جایگاه سوم قرار دارند. بررسی کامل نشان داد که تا کنون هیچ پژوهشگری از ایران موفق به نمایه کردن مقاله خود در این حوزه در اسکوپوس نشده است.

وی ویوور<sup>۱</sup> یک نرم‌افزار رایگان مصورسازی علم سنجی<sup>۲</sup> است که اطلاعات، ساختار و روابط دوسویه میان اسناد علمی مختلف را قابل درک می‌کند. برای دستیابی به این هدف، نرم‌افزار از داده‌های استخراج شده از پایگاه‌های علمی معتبر مانند اسکوپوس و وب او ساینس بهره می‌برد و قادر است روابط آیتم‌های مختلف مانند هم‌رخدادی<sup>۳</sup> کلمات کلیدی، پر استنادترین کلمات کلیدی، پراستنادترین مقالات و نویسندگان و همچنین همکاری کشورها و مؤسسات در نگارش محتوای علمی را در قالب نقشه‌های پویا به نمایش بگذارند. در این نقشه‌ها، داده‌ها به وسیله دایره‌ها (گره‌ها) و خطوط ارتباطی (لینک‌ها) به نمایش گذاشته می‌شوند. به هر آیتم یک دایره اختصاص داده می‌شود. هر چقدر این دایره بزرگ‌تر باشد به معنای سنگین‌تر بودن وزن و قوی‌تر بودن آیتم می‌باشد و هر چقدر خطی که دو آیتم را به هم وصل می‌کند کوتاه‌تر و ضخیم‌تر باشد معنای قوی‌تر بودن ارتباط دو آیتم را می‌رساند. هر چقدر تعداد خطوطی که از یک گره خارج شده بیشتر باشد، ارتباط کلی بیشتر آن آیتم با سایر آیتم‌ها را به نمایش می‌گذارد. همچنین عدم وجود خط ارتباطی، خلأ و فرصت تحقیقاتی را نمایانگر می‌کند.

اطلاعات مربوط به ۵۳ مقاله مستخرج از اسکوپوس پس از قرار گرفتن در اکسل، وارد نرم‌افزار VOSviewer شد. مطابق با نظر پژوهشگر، از میان ۲۹۹ کلمه کلیدی نمایه شده، ۶۱ کلمه یافته شد که حداقل ۲ مرتبه در کنار یکدیگر در مقالات متفاوت مورد استفاده قرار گرفته بودند. پس از بررسی تک به تک کلمات و حذف کلمات غیر متناسب (مانند اسامی خاص، اسامی مناطق و کشورها و کلمات یکسان با نوشتارهای متفاوت) تعداد کلمات نهایی به ۲۰ عدد رسید و نقشه هم‌رخدادی پر استنادترین کلمات کلیدی نمایه شده رسم گردید.



شکل ۳- نقشه هم‌رخدادی پر استنادترین کلمات کلیدی نمایه شده در گذر زمان

1 vosviewer

2 bibliometrics

3 co-occurrence



این نقشه به صورت همزمان چند مفهوم را به نمایش می‌گذارد، نخست خوشه بندی هم رخدادی کلمات کلیدی، سپس وضعیت استفاده از این کلمات در گذر زمان، و در نهایت خلأ تحقیقاتی این حوزه را آشکار می‌نماید. بررسی نقشه نشان داد که نویسندگان تمایل داشته‌اند که کلمات کلیدی به خصوصی را در کنار هم به کار بگیرند همین امر باعث ایجاد شش خوشه در نقشه شد که در جدول زیر این خوشه بندی ارائه گردید:

**جدول ۱- خوشه بندی هم رخدادی کلمات کلیدی**

شماره خوشه	تعداد آیتم	عنوان	رنگ	اعضا
۱	۵	عملکرد صنعتی	سبز آبی	سیاست‌های شرکتی، اقتصاد محیطی، توسعه صنعتی، عملکرد صنعتی، چارچوب سازمانی
۲	۴	مالی	سبز	عملکرد مالی، مالی، فرهنگ سازمانی، ثبات عملکرد
۳	۳	اثرات اجتماعی اقتصادی	زرد	اثرات اجتماعی اقتصادی، محک زنی، شاخص عملکرد کلیدی
۴	۳	عملکرد سازمانی	بنفش	ثبات محیطی، تولیدات محیط‌زیست، عملکرد سازمانی
۵	۳	اقتصاد	آبی روشن	میریت زنجیره تأمین، ثبات زنجیره تأمین، اقتصاد
۶	۲	توسعه پایدار		مسئولیت اجتماعی، توسعه پایدار

پایش وزن آیتم‌ها مشخص کرد که با در نظر گرفتن اندازه هر دایره مختص به یک آیتم، پرکاربردترین کلمه کلیدی در این حوزه، توسعه پایدار و سپس، چارچوب سازمانی و عملکرد صنعتی بوده است. در طول بازه زمانی پنج ساله‌ای که برای پژوهش حاضر تعیین شد، به کلمات کلیدی مورد استفاده در هر سال، یک رنگ اختصاص داده شد، آن رنگ‌ها از سرد به گرم و با گذر زمان تنظیم شده‌اند (به ترتیب بنفش، آبی روشن، سبز، زرد، قرمز). کلمات قدیمی‌تر رنگ سرد تری دارند و هر چه کلمات در مقاله‌های جدید بیشتر مورد استفاده قرار گرفته باشند، رنگ گرم تری هم دارند، پس می‌توان دریافت که برای مثال کلمه توسعه پایدار که بنفش است در سال ۲۰۱۸ نظر پژوهشگران را به خود جلب کرده، در سال ۲۰۱۹ عملکرد صنعتی با رنگ آبی، در سال ۲۰۲۰ مالی با رنگ سبز، ۲۰۲۱ اثرات اجتماعی و اقتصادی با رنگ زرد کلمات مورد علاقه پژوهشگران بوده‌اند و در سال‌های ۲۰۲۲ و ۲۰۲۳ کلمات محک زنی و شاخص کلیدی عملکرد با رنگ نارنجی (بین زرد و قرمز) برند شده‌اند. بررسی خطوط ارتباطی این دو کلمه نشان می‌دهد که در حال حاضر مقالات پژوهشگران حول محور این کلمات می‌گردد: محک زنی، شاخص کلیدی عملکرد، اثرات اجتماعی و اقتصادی و توسعه پایدار. عدم وجود خط ارتباطی نشان می‌دهد که پژوهشگران تا کنون در کدام حوزه‌ها وارد عمل نشده‌اند. برای مثال هیچ پژوهشگری تا کنون به دنبال بررسی مسئولیت اجتماعی، محصولات دوستدار محیط‌زیست و توسعه صنعتی نبوده. همچنین در زمینه اقتصاد محیطی، مدیریت زنجیره تأمین و فرهنگ سازمانی خلأ مشاهده می‌شود و پژوهشگران ایرانی می‌توانند با انتشار مقالات خود به زبان انگلیسی در مجلات معتبر در این دو حوزه، علاوه بر رفع خلأ موجود، نام ایران را نیز وارد لیست کشورهای محقق در حوزه ثبات عملکرد شرکت و محیط سازمانی نموده و اولین رکورد را به نام خود ثبت کنند.

سائونینلا و همکاران (۲۰۲۴)، در پژوهشی عملکرد پایداری به عنوان تعدیل کننده در رابطه بین پایداری کسب و کار و رقابت پذیری شرکت را بررسی نمودند؛ با استفاده از یک پرسش‌نامه نظرسنجی ساختاریافته، داده‌ها از ۱۳۵ شرکت که در صنایع ساختمانی

<sup>1</sup> Saunila, M., Ukko, J., & Kinnunen, J.





که در فنلاند فعالیت می‌کنند جمع آوری شد. یافته‌ها نشان داد که سرمایه‌گذاری در پایداری زیست‌محیطی به‌طور مستقیم رقابت‌پذیری شرکت را بهبود می‌بخشد.

هی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۳)، پژوهشی با عنوان عملکرد پایداری شرکت و ریسک پذیری شرکت: شواهدی از چین به انجام رساندند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که عملکرد پایداری شرکت تأثیر قابل توجهی بر ریسک پذیری شرکت‌ها دارد. همچنین، تأثیر این عملکرد حاشیه‌ای بر ریسک پذیری شرکت‌ها در شرکت‌هایی با شفافیت اطلاعات پایین‌تر، حاکمیت شرکتی ضعیف‌تر و فشار نظارت خارجی کمتر واضح‌تر است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در یک محیط سازمانی نسبتاً ضعیف، رشد پایدار و رفتار ریسک‌پذیری شرکت از نظر سرمایه‌گذاری حمایتی است.

ینر و روچا<sup>۲</sup> (۲۰۲۳)، پژوهشی با عنوان نقش عملکرد پایداری شرکت در عملکرد مالی شرکت و رقابت‌پذیری با تأکید بر نقش زنان در هیئت‌مدیره به انجام رساندند. نتیجه مقاله نشان داد که ارتباط مثبتی بین عملکرد اجتماعی شرکت و عملکرد مالی شرکت وجود دارد. اما، این مقاله به این نتیجه می‌رسد که اندازه‌گیری عملکرد پایداری شرکت تنها به تحقق عملکرد مالی و رقابتی شرکت کمک نمی‌کند. در نتیجه، استنتاج مقاله این است که شرکت‌ها نباید بیش از حد به عملکرد پایداری شرکت برای ارتقای عملکرد مالی و رقابتی خود تمرکز کنند.

جودی و همکاران (۱۴۰۲)، پژوهشی با عنوان فعالیت‌های بااهمیت پایداری و خلق ارزش: تطبیق معیارهای SASB در محیط ایران به انجام رساند، فعالیت‌های بااهمیت پایداری، از طریق مطابقت دادن فعالیت‌های افشا شده در گزارش هیئت‌مدیره و یادداشت‌های توضیحی با استاندارد SASB تعیین شد. نتایج حاکی از این بود که شرکت‌هایی که بیشترین سرمایه‌گذاری را در فعالیت‌های بااهمیت پایداری دارند، در مقایسه با شرکت‌هایی که کمترین سرمایه‌گذاری را در این گونه فعالیت‌ها دارند، از لحاظ ارزش‌آفرینی عملکرد بهتری دارند.

بابایی و همکاران (۱۴۰۰) پژوهشی با عنوان رابطه بین عملکرد پایداری شرکتی و ارزش شرکت: با تأکید بر نقش امتیاز افشا و اندازه شرکت به انجام رساندند، داده‌های ترکیبی ۹۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷، جمع آوری و با استفاده از روش رگرسیون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین ابعاد مالی (بعد اقتصادی) و غیرمالی عملکرد پایداری شرکتی (ابعاد اجتماعی، حاکمیتی، زیست‌محیطی و اخلاقی) و ارزش شرکت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و شرکت‌هایی که عملکرد پایداری بالاتری دارند، تأثیر عملکرد پایداری بر ارزش شرکت در آنها بیشتر است.

## مواد و روش‌ها

در این پژوهش تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیات با کمک نرم‌افزار آماری EViews انجام شد. مدل‌های برآورد شده با توجه به فرضیه‌های ارائه شده به‌صورت مدل‌های رگرسیون چند متغیره ارائه شده‌اند. برای بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش از آماره آزمون جارکو-برا<sup>۳</sup> استفاده شد. برای بررسی پایایی متغیرهای پژوهش از آماره تی آزمون ریشه واحد<sup>۴</sup> استفاده و برای بررسی اینکه داده‌های ترکیبی جهت برآورد مدل کارآمد خواهد بود یا نه از آزمون چاو<sup>۵</sup> استفاده شد. ضمناً برای بررسی اینکه کدام روش اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی جهت برآورد مدل مناسب‌تر است، از آزمون هاسمن<sup>۶</sup> و جهت بررسی معنی‌دار بودن رگرسیون از آماره اف

<sup>1</sup> He, F., Ding, C., Yue, W., & Liu, G

<sup>2</sup> Yener, S., & Rocha

<sup>1</sup> Jarque-Bera

<sup>2</sup> Unit Root Test

<sup>3</sup> Chow Test (F Stat.)

<sup>6</sup> Hausman Test (X2 Stat.)



فیشر<sup>۱</sup> استفاده شد. به منظور بررسی معنی دار بودن ضرایب متغیرهای توضیحی مدل رگرسیون از آماره تی<sup>۲</sup> و برای بررسی استقلال پسماندهای مدل‌های برازش شده از آماره آزمون دوربین-واتسون<sup>۳</sup> استفاده شد. اگر مقدار این آماره در محدود ۱/۷ تا ۲/۵ (در برخی منابع ۱/۵ تا ۲/۵ ذکر شده است) باشد، استقلال پسماندهای مدل مورد تأیید قرار می‌گیرد، در غیراینصورت شواهد حاکی از فقدان استقلال یا وجود همبستگی سریالی پسماندهای مدل است. جامعه آماری این تحقیق شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی آن سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ است. به دلیل گستردگی و حجم جامعه آماری و وجود برخی ناهمبستگی‌ها میان اعضای جامعه شرایط زیر برای انتخاب نمونه آماری قرار داده شد. شرکت‌های نمونه براساس معیارهای زیر از کل جامعه آماری انتخاب می‌شوند:

### جدول ۲- چگونگی انتخاب شرکت‌های مورد مطالعه پژوهش

تعداد	شرح	
۶۲۰	اعضای جامعه آماری در پایان سال ۱۴۰۱	جمع کل
۸۵	سال مالی آن‌ها پایان اسفند ماه هر سال نباشد.	فیلتر ۱
۱۲۶	شرکت‌هایی که جزء صنعت سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و واسطه‌گرهای مالی طبقه‌بندی می‌شوند.	فیلتر ۲
۶۷	شرکت‌هایی که در دوره پژوهش سال مالی را تغییر داده باشند	فیلتر ۳
۷۶	شرکت‌هایی که اطلاعات آنها کامل در دسترس نباشند.	فیلتر ۴
۶۴	توقف معاملاتی داشته باشند (۶ ماهه)	فیلتر ۵
۶۲	تعداد شرکت‌هایی که بعد از سال ۱۳۹۵ پذیرفته شدند	فیلتر ۶
(۴۸۰)	جمع شرکت‌های حذف شده از جامعه آماری	کل فیلتر
۱۴۰	جمع شرکت‌های تحت مطالعه	مانده

### جدول ۳- مشخصات متغیرهای پژوهش

ردیف	نام متغیر	علامت اختصاری	نوع متغیر	منبع	نحوه محاسبه
۱	عملکرد پایداری شرکت	CoSuPe	مستقل	آلبرشت (۲۰۱۵)	$SUS = CSPECOD + CSPSD + CSPED$
۲	سرعت تعدیل اهرم	SOA	وابسته	ژنو و همکاران (۲۰۱۶)	$Lev_{i,t} = \omega + \psi Z_{it} + \xi_{i,t+1}$
۳	کیفیت افشا	DisQu	تعدیلگر	سازمان بورس اوراق بهادار تهران، (۱۴۰۱)	مقدار صفر و یک
۴	قیمت گذاری نادرست	IncPr	تعدیلگر	رابینسون و همکاران (۲۰۰۵)	$MTB = \frac{M}{V} * \frac{V}{B}$
۵	مالکیت نهادی	InsOwn	تعدیلگر	مهرانی و همکاران (۱۳۹۴)	مقدار صفر و یک
۶	بازار رقابت محصول	PrCoMa	تعدیلگر	آلمیدا و دام (۲۰۱۵)	$HHI_j = \sum_{j=1}^n S_{ij}^2$

<sup>9</sup> Fisher

<sup>1</sup> T Student

<sup>2</sup> Durbin-Watson



با توجه به تحقیق گارسیا و همکاران (۲۰۲۰) مدل رگرسیون تعدیل یافته تحقیق به شرح زیر است:

$$CoSuPe_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SOA_{i,t} + \beta_2 (SOA_{i,t} \times DisQu_{i,t}) + \beta_3 (SOA_{i,t} \times IncPr_{i,t}) + \beta_4 (SOA_{i,t} \times InsOwn_{i,t}) + \beta_5 (SOA_{i,t} \times PrCoMai_{i,t}) + \varepsilon_{it}$$

$CoSuPe_{i,t}$ : عملکرد پایداری شرکت  $SOA_{i,t}$ : سرعت تعدیل اهرم  $DisQu_{i,t}$ : کیفیت افشا

$IncPr_{i,t}$ : قیمت گذاری نادرست  $InsOwn_{i,t}$ : مالکیت نهادی  $PrCoMai_{i,t}$ : بازار رقابت محصول  $\varepsilon_{it}$ : سطح خطا

## یافته‌های تحقیق

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها در جداول (۴)، ارائه شده‌است. تعداد مشاهدات پژوهش حاضر ۸۴۰ سال-شرکت است. این مشاهدات حاصل از ترکیب داده‌های ۱۴۰ شرکت پذیرفته شده در بورس به‌عنوان داده‌های مقطعی در طول ۶ سال (۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰)، به‌عنوان دوره مورد مطالعه می‌باشد.

جدول ۴- تحلیل توصیفی متغیرهای مدل

بازار رقابت محصول	مالکیت نهادی	قیمت گذاری نادرست	کیفیت افشا	سرعت تعدیل اهرم	عملکرد پایداری شرکت	
(PrCoMa)	(InsOwn)	(IncPr)	(DisQu)	(SOA)	(CoSuPe)	
۰/۶۵۴۸۷۴	۰/۶۱۵۷۹۳	۳/۷۳۵۰۳۸	۲/۵۸۳۳۳۳	۰/۸۳۰۷۷۲	۰/۷۵۰۹۵۱	میانگین
۰/۷۴۵۲۶۴	۰/۶۵۷۸۹۰	۳/۸۸۸۵۵۰	۲/۵۶۷۰۰۰	۰/۸۷۳۲۲۰	۰/۷۷۵۳۳۰	میانه
۰/۸۴۵۶۷۸	۰/۷۸۹۴۳۰	۴/۸۷۶۵۰۰	۴/۳۵۶۰۰۰	۰/۹۸۹۷۶۵	۰/۹۸۶۵۶۵	حداکثر مقدار سری
۰/۴۲۵۶۴۵	۰/۳۳۳۷۸۰	۱/۷۴۸۶۰۰	۱/۲۹۷۰۰۰	۰/۵۴۵۶۳۵	۰/۳۴۴۵۶۷	حداقل مقدار سری
۰/۱۲۳۶۴۵	۰/۰۹۳۸۵۹	۰/۷۵۶۲۴۸	۰/۹۲۲۵۴۴	۰/۱۲۰۶۷۶	۰/۱۳۴۴۱۷	انحراف معیار
-۱/۱۲۵۴۸۷	-۱/۰۲۴۰۹۴	-۰/۶۰۹۵۱۴	۰/۵۰۱۰۰۰	-۰/۶۰۰۶۳۲	-۰/۶۸۰۱۶۰	چولگی
۴/۱۲۶۷۸۴	۴/۲۰۸۲۶۵	۲/۶۸۶۹۸۵	۲/۱۹۱۵۲۱	۲/۷۸۶۹۰۸	۳/۰۲۳۷۳۸	کشیدگی
۴۱/۳۲۵۴	۱۵۸/۳۳۹۴	۴۴/۳۵۲۲۵	۴۴/۴۱۳۹۴	۴۱/۶۷۶۴۷	۵۱/۸۲۹۰۰	آماره جارکو- برا
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	(prob) سطح احتمال
۸۴۰	۸۴۰	۸۴۰	۸۴۰	۸۴۰	۸۴۰	تعداد مشاهدات

آماره جارکو- برا و سطح احتمال مربوط به آن نشان دهنده نرمال یا غیر نرمال بودن توزیع داده‌ها است، که با توجه به نتایج حاصل از این آماره و سطح احتمال ( $prob < 0.05$ ) در جداول ذیل، تمامی متغیرهای مدل دارای توزیع غیر نرمال می‌باشند. با توجه به اینکه در این تحقیق حجم نمونه ۱۴۰ شرکت و بیشتر از حداقل حجم نمونه مورد نیاز برای برقراری قضیه حد مرکزی یعنی حداقل ۳۰ نمونه می‌باشد و از طرفی تعداد مشاهدات در این مطالعه تقریباً زیاد و ۸۴۰ مشاهده (سال-شرکت) برای هر متغیر می‌باشد، بنابراین می‌توان گفت که توزیع تمامی متغیرها به سمت توزیع نرمال میل می‌کنند. در مطالعه حاضر روش برآورد مدل براساس داده‌های تلفیقی است. این روش پانل از اطلاعات سری زمانی (۱۳۹۵-۱۴۰۰) و داده‌های مقطعی (۱۴۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار) می‌باشد. برنامه نرم‌افزاری مورد استفاده در این تحقیق، برنامه نرم‌افزاری *Eviews8* می‌باشد. مدل‌های برآورد شده با توجه به فرضیه‌های ارائه شده به صورت مدل‌های رگرسیون چند متغیره ارائه شده‌اند.



## نتایج برآورد مدل

فرضیه ۱:

[H<sub>0</sub>]: عملکرد پایداری شرکت بر سرعت تعدیل اهرم تأثیر ندارد.[H<sub>1</sub>]: عملکرد پایداری شرکت بر سرعت تعدیل اهرم تأثیر دارد.

$$CoSuPe_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SOA_{i,t} + \varepsilon_{it}$$

CoSuPe<sub>i,t</sub>: عملکرد پایداری شرکت، شرکت *i* در سال *t*.SOA: سرعت تعدیل اهرم، شرکت *i* در سال *t*.ε<sub>it</sub>: جز خطا.

## جدول ۵- نتایج آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

نوع آزمون	آزمون F لیمر	آزمون هاسمن
مقدار آماره	F=۹/۵۲۵۴	χ <sub>2</sub> = ۱۰/۶۵۸۷
P-Value	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
نوع مدل	پانل	اثرات ثابت

براساس نتایج حاصل از آزمون F لیمر در جدول، در برآورد مدل (۱)، با توجه به اینکه مقدار عددی آماره این آزمون معادل (۹/۵۲۵۴) شده است و مقدار P-Value نیز در سطح اطمینان ۹۵٪، برابر با صفر شده است، به عبارتی  $P-Value < 0.05$  است، لذا فرضیه صفر مبنی بر پولینگ<sup>۱</sup> بودن مدل رد شده و فرضیه مقابل (پانل) پذیرفته می شود. بنابراین برای تمامی مقاطع مورد مطالعه (شرکت ها) می توان جهت برآورد مدل از روش پانل استفاده کرد. همچنین طبق نتایج حاصل از آزمون هاسمن برای فرضیه اول، با توجه به میزان آماره هاسمن برای مدل (۱۰/۶۵۸۷) شده است و از طرفی میزان  $P-Value < 0.01$  است، لذا فرضیه صفر رد می شود. رد فرضیه صفر (H<sub>0</sub>) نشان می دهد که روش اثرات تصادفی ناسازگار می باشد و بایستی از روش اثرات ثابت استفاده شود.

## جدول ۶- نتایج مدل اثرات ثابت مدل

مدل اثرات ثابت	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	P-Value	نتایج پژوهش
SOA	۰/۴۰۰	۱/۱۲	۲/۳۵	۰/۰۰۰۱	رد H <sub>0</sub>
e	۰/۲۳۷	۱/۲۰۷	۲/۳۵	۰/۰۰۰۱	
R			۰/۶۷		
R <sup>2</sup>			۰/۵۸		
D.W			۱/۸۶		
F فیشر					۷/۴۵۷ (prob = ۰/۰۰۰۰)

با توجه به نتایج مدل اثرات ثابت ارائه شده در جدول در شرکت های مورد مطالعه، با توجه به مقدار آماره *t* (۲/۳۵) که بیشتر از سطح بحرانی (۱/۹۶ تا -۱/۹۶) است و سطح احتمال  $P-Value < 0.05$  شده است، بر متغیر وابسته (سرعت تعدیل اهرم) تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض صفر [H<sub>0</sub>] در فرضیه (۱) رد می شود. ضریب همبستگی (R<sup>2</sup>) به دست

1 Pooling



آمده نشان می‌دهد که متغیر توضیحی مدل قادر است ۰/۶۷ درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهد. با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۵۸، مشخص می‌شود که این ضریب بالا بوده و مفهوم آن توانایی تبیین مناسب مدل است. آماره دوربین واتسن محاسبه شده ( $D.W=1/86$ ) حاکی از عدم وجود خودهمبستگی در مدل می‌باشد و استقلال خطاها از یکدیگر (تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش بینی شده توسط معادله رگرسیون) تأیید می‌شود. براساس آماره آزمون  $F$  فیشر (۷/۴۵۷) و ( $prob = 0/0000$ )، برازش کل رگرسیون معتبر است و معناداری کل مدل تأیید می‌شود. از این رو نتیجه حاصل از این فرضیه با نتیجه مطالعه ارتبیج و همکاران، (۲۰۱۰). با ۹۸۵<sup>۱</sup> استناد در گوگل اسکالر همسو می‌باشد.

فرضیه ۲:

$[H_0]$ : کیفیت افشا اطلاعات بر رابطه عملکرد پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم تأثیر ندارد.

$[H_1]$ : کیفیت افشا اطلاعات بر رابطه عملکرد پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم تأثیر دارد.

$$DisQu_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CoSuPe_{i,t} \times \beta_3 SOA_{i,t} + \varepsilon$$

جدول ۷- نتایج مدل اثرات ثابت مدل

مدل اثرات ثابت	ضرایب	انحراف معیار	آماره $t$	$P$ -Value	نتایج پژوهش
$CoSuPe$	۰/۱۲۳	۰/۲۷۶	۴/۰۸۷	۰/۰۰۰۳	$H_0$ رد
$SOA_{i,t}$	-۰/۶۹۵	۰/۳۵۷	-۱/۹۴۳	۰/۰۰۰۲	$H_0$ رد
$e$	۰/۵۷۸	۰/۰۳۱	۱۸/۳۳۰	۰/۵۷۸	
$R$			۰/۶۹۶		
$R^2$			۰/۶۰۸		
$D.W$			۱/۸۵۳		
$F$ فیشر					۲۵۴/۶۵۹ ( $prob = 0/0000$ )

با توجه به نتایج مدل اثرات ثابت ارائه شده در جدول (۷) در شرکت‌های مورد مطالعه، متغیر عملکرد پایداری شرکت با توجه به مقدار آماره  $t$  (۴/۰۸۷) که بزرگ‌تر از سطح بحرانی (۱/۹۶ تا -۱/۹۶) است و سطح احتمال مربوط به آنکه معادل (۰/۰۰۳) و  $P$ -Value  $< 0.05$  شده است، دارای رابطه مثبت و معنی‌دار با متغیر وابسته (سرعت تعدیل اهرم با توجه به کیفیت افشا اطلاعات) است و به ازاء یک واحد افزایش در متغیر عملکرد پایداری شرکت، متغیر سرعت تعدیل اهرم با در نظر گرفتن به کیفیت افشا اطلاعات به میزان ۰/۱۲۳ واحد افزایش می‌یابد.

ضریب همبستگی ( $R^2$ ) به دست آمده نشان می‌دهد که متغیر توضیحی مدل قادر است ۰/۶۹۶ درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهد، با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۶۰۸، مشخص می‌شود که این ضریب بالا بوده و مفهوم آن توانایی تبیین مناسب مدل است. در مدل برآورد شده وجود مشکل هم‌خطی منتفی است زیرا از نشانه‌های وجود هم‌خطی می‌توان به عدم امکان تخمین ضرایب و همچنین  $R^2$  بالا اما تعداد نسبت‌های  $t$  معنادار کم اشاره کرد که مدل برآورد شده سوم فاقد این مشکل می‌باشد. آماره دوربین واتسن محاسبه شده ( $D.W=1/86$ ) حاکی از عدم وجود خودهمبستگی در مدل می‌باشد و استقلال خطاها از یکدیگر (تفاوت بین



مقادیر واقعی و مقادیر پیش بینی شده توسط معادله رگرسیون) تأیید می‌شود. براساس آماره آزمون  $F$  فیشر (۲۵۴/۶۵۹) و  $(prob = ۰/۰۰۰۰)$ ، برازش کل رگرسیون معتبر است و معناداری کل مدل تأیید می‌شود. فرضیه ۳:

$[H_0]$ : قیمت گذاری نادرست سهام بر رابطه عملکرد پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم تأثیر ندارد.  
 $[H_1]$ : قیمت گذاری نادرست سهام بر رابطه عملکرد پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم تأثیر دارد.

$$IncPr_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CoSuPe_{i,t} \times \beta_3 SOA_{i,t} + \varepsilon$$

IncPr: قیمت گذاری نادرست سهام، شرکت  $i$  در سال  $t$ .

SOA: سرعت تعدیل اهرم، شرکت  $i$ ، در سال  $t$ .

CoSuPe: عملکرد پایداری شرکت، شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$\varepsilon_{it}$ : جز خطا.

جدول ۸- نتایج مدل اثرات ثابت مدل ۴

مدل اثرات ثابت	ضرایب	انحراف معیار	آماره $t$	$P$ -Value	نتایج پژوهش
CoSuPe	-۰/۵۷۶	۰/۳۳۶	-۲/۴۳۹	۰/۰۰۰۵	$H_0$ رد
SOA	۰/۱۸۲	۰/۳۱۶	۰/۵۵۷	۰/۰۰۰۴	$H_0$ رد
$e$	۱۷/۳۹۵	۲/۶۱۴	۶/۶۱۶	۰/۰۰۰۰	
$R$					۰/۲۶۴
$R^2$					۰/۱۷۸
$D.W$					۲/۳۱۶
$F$ فیشر					۲/۸۴۳ ( $prob = ۰/۰۰۰۰$ )

با توجه به نتایج مدل اثرات ثابت ارائه شده در جدول در شرکت‌های مورد مطالعه، عملکرد پایداری شرکت با توجه به مقدار آماره  $t$  (-۲/۴۳۹) که بیشتر از سطح بحرانی (۱/۹۶ تا -۱/۹۶) است و سطح احتمال مربوط به آنکه معادل (۰/۰۰۰۰) و  $P$ -Value < 0.05 شده است، رابطه‌ی منفی و معناداری با متغیر وابسته دارد بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض صفر  $[H_0]$  در فرضیه (سوم) رد می‌شود و فرض مقابل  $[H_1]$  پذیرفته می‌شود. از این رو نتیجه این فرضیه با نتیجه مطالعه دانگ و همکاران، (۲۰۱۹) و ژائو و همکاران، (۲۰۱۶)، همسو می‌باشد.

فرضیه ۴:

$[H_0]$ : مالکیت نهادی بر رابطه عملکرد پایداری شرکت بر سرعت تعدیل اهرم تأثیر ندارد.

$[H_1]$ : مالکیت نهادی بر رابطه عملکرد پایداری شرکت بر سرعت تعدیل اهرم تأثیر دارد.

$$InsOwn_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CoSuPe_{i,t} \times \beta_3 SOA_{i,t} + \varepsilon$$

**جدول ۹- نتایج مدل اثرات ثابت مدل ۵**

مدل اثرات ثابت	ضرایب	انحراف معیار	آماره $t$	$P$ -Value	نتایج پژوهش
$CoSuPe$	۰/۶۴۵	۰/۶۰۷	۴/۹۹۲	۰/۰۰۰۰	$H_0$ رد
$SOA_{i,t}$	۳/۰۸۶	۱/۰۸۰	۲/۸۵۵	۰/۰۰۰۴	$H_0$ رد
$e$	-۰/۱۲۳	۰/۰۱۴	-۸/۴۰۸	-۰/۰۸۲	
$R$	۰/۴۸۵				
$R^2$	۰/۳۵۰				
$D.W$	۲/۴۳۹				
$F$ فیشر	۳/۵۸۶ ( $prob = ۰/۰۰۰$ )				

با توجه به نتایج مدل اثرات ثابت ارائه شده در جدول در شرکت‌های مورد مطالعه، متغیر عملکرد پایداری شرکت با توجه به مقدار آماره  $t$  (۴/۹۹۲) که بزرگ‌تر از سطح بحرانی (۱/۹۶ تا -۱/۹۶) است و سطح احتمال مربوط به آنکه معادل (۰/۰۰۰) و  $P$ -Value  $< 0.05$  شده است، دارای رابطه مثبت و معنی‌دار با متغیر وابسته (سرعت تعدیل اهرم با در نظر گرفتن نوع حاکمیت نهادی) است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض صفر [ $H_0$ ] در فرضیه (۵) رد می‌شود. از این رو نتیجه حاصل از این فرضیه با نتیجه مطالعه چان و همکاران (۲۰۲۳). همسو می‌باشد.

فرضیه ۵:

$[H_0]$ : بازار رقابت محصول بر رابطه عملکرد پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم تأثیر ندارد.

$[H_1]$ : بازار رقابت محصول بر رابطه عملکرد پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم تأثیر دارد.

$$PrCoMa_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CoSuPe_{i,t} + \beta_3 SOA_{i,t} + \varepsilon$$

**جدول ۱۰- نتایج مدل اثرات ثابت مدل ۶**

مدل اثرات ثابت	ضرایب	انحراف معیار	آماره $t$	$P$ -Value	نتایج پژوهش
$CoSuPe$	۰/۲۱۹	۰/۲۲۶	۵/۰۲۲	۰/۰۰۰۰	$H_0$ رد
$SOA$	-۰/۱۹۳	۰/۴۲۸	-۰/۴۵۲	۰/۰۰۰۱	$H_0$ رد
$e$	۱۵/۵۱۳	۲/۱۶۴	۷/۱۶۶	۰/۵۱۳۶	
$R$	۰/۸۷۰				
$R^2$	۰/۷۷۶				
$D.W$	۱/۶۰۸				
$F$ فیشر	۱۵/۶۰۷ ( $prob = ۰/۰۰۰$ )				

با توجه به نتایج مدل اثرات ثابت ارائه شده در جدول در شرکت‌های مورد مطالعه، عملکرد پایداری شرکت، رابطه‌ی منفی و معناداری با متغیر وابسته (سرعت تعدیل اهرم با در نظر گرفتن بازار رقابت محصول) دارد بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض صفر [ $H_0$ ] در فرضیه (ششم) پذیرفته می‌شود و فرض مقابل [ $H_1$ ] رد می‌شود. از این رو نتیجه این فرضیه با نتیجه مطالعه معصومی و همکاران (۱۳۹۷)، دارایی و همکاران (۱۳۹۵) همسو می‌باشد.



## بحث و نتیجه گیری

با توجه به نتیجه مطالعه کائو و همکاران (۲۰۲۳)، به طور متوسط، یک شرکت تقریباً ۳ سال طول می کشد تا نیمی از انحراف بین اهرم واقعی و هدف را تعدیل کند. این مدت با شرکت هایی که درجه بالایی از پایداری را نشان می دهند به ۲/۴ سال کاهش می یابد. چنین تأثیری از هر سه بعد عملکرد پایداری شرکت، یعنی عملکرد محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی ناشی می شود. فعالیتهای پایدار تغییرات در سرعت تطبیق شرکت ها به سطوح هدف خود که در این مطالعه نشان داده شده است به اندازه کافی بزرگ است که از نظر اقتصادی معنادار باشد. با این حال، تا جایی که فعالیتهای پایدار پرهزینه هستند، از جمله هزینه های مالی و هزینه های فرصت، اینها باید با مزایای افزایش سرعت تعدیل اهرم معاوضه شوند. از منظر سیاست، یافته های ما به اهمیت سرمایه گذاری های عملکرد پایداری شرکت در عملکرد مالی یک شرکت صحبت می کند. دولت ها و مقامات باید به کارگیری مقررات را برای تشویق شرکت ها به بهبود عملکرد محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی و همچنین ایجاد قوانینی برای جلوگیری از سبز شویی پردازند. یافته ها با ادبیات قبلی که نقش سیاست خصوصی را در شکل دهی رفتار شرکت برجسته می کند، سازگار است (بارور و همکاران، ۲۰۱۸، ۳۶). در آخر به مدیران شرکت ها توصیه می شود، به توسعه و گزارشگری عملکرد پایداری توجه بیشتری داشته باشند و تأثیر عمل به مسئولیت های اجتماعی بر روش، محدودیت ها و انعطاف پذیری تأمین مالی را جدی در نظر بگیرند. از آن جایی که برای انتخاب نمونه از میان شرکت های جامعه آماری، ویژگی هایی که به آنها اشاره شد. مبنا قرار داده شده است لذا تعمیم نتایج تحقیق به آن گروه از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که دارای ویژگی متفاوتی با نمونه مورد نظر هستند، باید با احتیاط صورت گیرد. ضمناً با توجه به بررسی پیشینه پژوهش مشخص شد کشورهای هند انگلیس و مالزی در زمینه توسعه پایدار از کشورهای پیشرو می باشند؛ که به مدیران شرکت ها پیشنهاد می شود گزارش های پایداری شرکت های این کشورها استفاده کنند. همچنین به دانشجویان و پژوهشگران توصیه می شود از کلمات کلیدی پر تکرار ارائه شده در این مطالعه برای مطالعه های پیشرو استفاده کنند.

## منابع

- اسماعیلی، جواد، محمدزاده مقدم، محمدباقر، و علی محمدی، فرانک. (۱۳۹۷). هزینه نمایندگی و ارزش اطلاعات حسابداری در بازار رقابتی. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۷(۲۸)، ۶۵-۷۴. SID: <https://sid.ir/paper/237921/fa>
- بابایی، قادر، پاک مرام، عسگر، بادآور نهنیدی، یونس، و رضایی، نادر. (۱۴۰۰). ارتباط مسئولیت پذیری اجتماعی و قابلیت مقایسه صورت های مالی با تأکید بر نقش سهام داران نهادی. *دانش حسابداری*، ۱۲(۴ پیاپی ۱۴۷)، ۴۳-۶۶. SID: <https://sid.ir/paper/955146/fa>
- جودی، سمیرا، منصورفر، غلامرضا، همایون، سعید، و رضایی، ذبیح اله. (۱۴۰۲). فعالیتهای بااهمیت پایداری و خلق ارزش: تطبیق معیارهای SASB در محیط ایران. *بررسی های حسابداری و حسابرسی*، ۳۰(۲)، ۲۰۹-۲۳۸. doi: 10.22059/acctgrev.2023.352763.1008771
- حساس یگانه، یحیی، باباجانی، جعفر، تقوی فرد، محمدتقی، و آرین پور، آرش. (۱۳۹۷). تحلیل عملکرد پایدار زیست محیطی و تأثیر آن بر هزینه سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *حسابداری/ارزشی و رفتاری*، ۳(۵)، ۱-۳۹. SID: <https://sid.ir/paper/260489/fa>
- خدادادی، ولی، افلاطونی، عباس، نوروزی، محمد، و محب خواه، محمد. (۱۳۹۶). بیش سرمایه گذاری، نوع مدیریت سود متعاقب آن و دوره ی تصدی مدیرعامل: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. *دانش حسابداری*، ۸(۳ پیاپی ۳۰)، ۲۰۳-۲۲۵. SID: <https://sid.ir/paper/163345/fa>
- دارابی، رؤیا، وقفی، سید حسام، و سلمانیان، مریم. (۱۳۹۵). بررسی ارتباط گزارشگری مسئولیت اجتماعی با ارزش و ریسک شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران. *حسابداری/ارزشی و رفتاری*، ۱(۲)، ۲۱۳-۱۹۳. Doi: [10.18869/acadpub.aapc.1.2.193](https://doi.org/10.18869/acadpub.aapc.1.2.193)
- صراف، فاطمه. روشنی گیلوانی، محمد رضا. (۱۴۰۱). عملکرد پایداری شرکت و تداوم سود بر ارتباط بین کیفیت سود و جریان نقد آتی. *چشم انداز حسابداری و مدیریت*، ۵(۷۱)، ۳۳-۱۸. Retrieved from [https://www.jamv.ir/article\\_165307.html](https://www.jamv.ir/article_165307.html)





- عباس‌زاده، محمدرضا، لاری دشت بیاض، محمود، پوریوسف اعظم (۱۴۰۱). مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی بیشتر، سرعت تعدیل اهرم کمتر: یک واقعیت؟ *راهبرد مدیریت مالی*، ۱۰ (۴)، ۱۰۳-۱۲۴. <https://doi.org/10.22051/JFM.2022.37286.2584>
- کیقبادی، امیررضا، صدیق بهزادی، شادان، طهماسبی خورنه، سعید، و سیف، سمیرا. (۱۳۹۷). تأثیر کیفیت افشای اطلاعات و عدم تقارن اطلاعاتی بر نوسان پذیری بازده سهام با استفاده از سیستم معادلات همزمان. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی (پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی)*، ۱۰ (۴۰)، ۶۹-۸۸. SID. <https://sid.ir/paper/198184/fa>
- معصومی، سیدرسول، صالح نژاد، سید حسن، و ذبیحی زرین کلایی، علی. (۱۳۹۷). شناسایی متغیرهای مؤثر بر میزان گزارشگری پایداری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش حسابرسی*، ۱۸ (۷۰)، ۱۹۵-۲۲۱. SID. <https://sid.ir/paper/511127/fa>
- یزدی، سمیه، پورحیدری، امید و خدای پور، احمد. (۱۴۰۱). اثر خصوصی‌سازی بر حرفه‌گرایی حساب‌رسان در محیط حسابرسی ایران. *پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی*، ۱۱ (۱)، ۱۸۶-۱۵۱. [https://www.arfr.ir/article\\_156491.html](https://www.arfr.ir/article_156491.html)
- Artiach, T., Lee, D., Nelson, D. and Walker, J. (2010) The Determinants of Corporate Sustainability Performance. *Accounting and Finance*, 50, 31-51. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2009.00315.x>
- Bae, K. H., El Ghouli, S., Guedhami, O., Kwok, C. C. Y., & Zheng, Y. (2019). Does corporate social responsibility reduce the costs of high leverage? Evidence from capital structure and product market Interactions. *Journal of Banking and Finance*, 100, 135-150. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.11.007>
- Bhat, A. A., Mir, A. A., Allie, A. H., Lone, M. A., Al-Adwan, A. S., Jamali, D., & Riyaz, I. (2024). Unlocking corporate social responsibility and environmental performance: Mediating role of green strategy, innovation, and leadership. *Innovation and Green Development*, 3(2), 100112. <https://doi.org/10.1016/j.igd.2023.100112>
- Breuer, W., Müller, T., Rosenbach, D., & Salzmann, A. (2018). Corporate social responsibility, investor protection, and cost of equity: A cross-country comparison. *Journal of Banking & Finance*, 96, 34-55. DOI: [10.1016/j.jbankfin.2018.07.018](https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.07.018)
- Cao, J., Titman, S., Zhan, X., & Zhang, W. (2023). ESG preference, institutional trading, and stock return patterns. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 58(5), 1843-1877. <https://doi.org/10.1017/S0022109022000916>
- Chan, C. Y., Chou, D. W., & Lo, H. C. (2017). Do financial constraints matter when firms engage in CSR? *The North American Journal of Economics and Finance*, 39, 241e259. DOI: [10.1016/j.najef.2016.10.009](https://doi.org/10.1016/j.najef.2016.10.009)
- Cheng, P., Man, P., & Yi, C. H. (2013). The impact of product market competition on earnings quality. *Accounting and Finance*, 53(1), 137-162. <https://doi.org/10.1111/J.1467-629X.2011.00457.X>
- Dang, T. L., Dang, V. A., Moshirian, F., Nguyen, L., & Zhang, B. (2019). News media coverage and corporate leverage adjustments. *Journal of Banking & Finance*, 109, 105666. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2019.105666>
- He, F., Ding, C., Yue, W., & Liu, G. (2023). ESG performance and corporate risk-taking: Evidence from China. *International Review of Financial Analysis*, 87, 102550. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102550>
- Sassen, R., Hinze, A. K., & Hardeck, I. (2016). Impact of ESG factors on firm risk in Europe. *Journal of Business Economics*, 86(8), 867-904. <https://doi.org/10.1007/S11573-016-0819-3/METRICS>
- Saunila, M., Ukko, J., & Kinnunen, J. (2024). Sustainability partnership as a moderator in the relationship between business sustainability and firm competitiveness. *Business Strategy and the Environment*, 33(2), 123-133. <https://doi.org/10.1002/bse.3493>



- Tilman, D., Cassman, K. G., Matson, P. A., Naylor, R., & Polasky, S. (2002). Agricultural sustainability and intensive production practices. *Nature* 2002 418:6898, 418(6898), 671-677. <https://doi.org/10.1038/nature01014>
- Yener, S., & Rocha, H. B. (2023). Women Members on Boards of Directors: Corporate Social Responsibility and Sustainability in the Tourism Sector. In *Women's Empowerment Within the Tourism Industry* (pp. 325-343). IGI Global. <https://www.igi-global.com/chapter/women-members-on-boards-of-directors/327659>
- Zhou, Q., Keng Tan, K.J., Faff, R., Zhu, Y. (2016). Deviation from target capital structure, cost of equity and speed of adjustment. *Journal of Corporate Finance*, 39(1), 99-120. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.06.002>

