

The Impact of Social Responsibility Performance on Financial Turmoil over the Firm's Life Cycle Using the Directional Distance Function

Hassan Koohi^{ID*}

Majid Ashrafi^{ID**}

Ebrahim Abbasi^{ID***}

Jomadoordi Goganli Davaji^{ID****}

Abstract

Objective: In recent years, high inflation has caused many problems for companies. The financial turmoil has caused companies to lose their value due to the imposition of capital costs and the inability to attract foreign capital and to get a poor rating compared to their competitors. Companies try to satisfy shareholders and stakeholders by reducing risk and increasing company value. Stakeholder concerns about financial turmoil are seen as a positive factor in ameliorating financial turmoil. Therefore, it can lead managers to find the right solution. There are several ways to reduce company risk and avoid financial turmoil. In the current economy, one of the most important ways to satisfy shareholders, stakeholders, and institutions is to provide activities related to social responsibility and pay attention to it. Today, corporate social responsibility is considered one of the most important financial issues. One of the ways out of these problems is to increase the social responsibility performance of the company. Considering the various results presented in this field, it seems necessary to conduct more research in this field to obtain reasonable results. Most of these problems are affected by life cycle stages. So; Compliance with social responsibility at different stages can help the company's sustainability. On the other hand, the impact of social responsibility on financial volatility depends on economic changes and developments, which vary throughout the life cycle. And the impact of CSR may not be the same in all stages of the life cycle. In this research, two goals have been pursued, one is to investigate the effect of social responsibility performance on financial turbulence without considering the life cycle. Another is to examine the impact of corporate social responsibility performance on financial turmoil over the life cycle. Therefore, the purpose of this study is to investigate the effect of social responsibility performance on financial turbulence during the company's life cycle for a period of ten years.

Methods: The statistical sample of this research includes 112 active listed companies during the period of 2009 to 2019. To measure the performance variable of the company's social responsibility, using the website of Tehran Stock Exchange and the website of Kodal, about

Journal of Accounting Knowledge, Vol. 13, No. 2, pp. 171-194.

* Ph.D Candidate in Accounting, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.

Email: Hassankoohi5655@gmail.com

** **Corresponding Author**, Assistant Professor of Accounting, Aliabad Katoul branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran. **Email:** mjd_ashrafi@aliabadiu.ac.ir

*** Professor of Management, Alzahra University, Tehran, Iran. **Email:** abbasiebrahim2000@alzahra.ac.ir

**** Assistant Professor of Accounting, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.

Email: gorganli@aliabadiu.ac.ir

Submitted: 29 March 2021 **Revised:** 9 October 2021 **Accepted:** 27 October 2021 **Published:** 14 May 2022

Publisher: Faculty of Management & Economics, Shahid Bahonar University of Kerman.

DOI: 10.22103/jak.2021.17350.3450

©The Authors.



Abstract

36,000 pages of reports of the activities of the board of directors during the considered years were studied, and the scores of each dimension of the company's social responsibility were inserted in an Excel file. and finally, using the mathematical method (directed distance function), the social responsibility performance of companies was evaluated. Berger et al., Almeida, Campello and Altman models have been used to measure financial turbulence. Research hypotheses have been tested using panel data and fixed effects by multivariate regression statistical method.

Results: The results show that the performance of social responsibility either in general or in detail, regardless of the company's life cycle, alone cannot reduce financial turmoil. The variable combination of the company's social responsibility performance with the life cycle in the stages of growth and maturity shows a significant and decreasing effect on financial turmoil. In fact, it can be said that corporate social responsibility performance and life cycle jointly reduce financial turmoil. The combination of social responsibility performance with the life cycle has a positive and significant effect on financial turbulence in the recession stage and has no effect in the decline stage.


Conclusion: Companies can reduce business risk and financial turbulence through social responsibility management. Companies that have a high social responsibility performance have more credibility. This makes it easier for companies to access financial resources. Therefore, companies try to attract the opinion of their shareholders and stakeholders in different ways, in order to attract more capital and suffer less financial turmoil. As companies compete more in the stages of growth and maturity than in other stages of the life cycle, they pay more attention to social responsibility; Therefore; Based on the results, it can be concluded that the life cycle of the company and the performance of social responsibility jointly reduce financial turmoil. The results of the research showed that the life cycle moderates the relationship between social responsibility performance and financial turmoil and plays an important role. In such a way the companies that are in the maturity stage can reduce the financial turmoil by increasing the performance of social responsibility. Therefore, it seems that the results can be of great help to investors and stakeholders. Therefore, in order to reduce the risk of their investment, investors and users are suggested to examine the companies in terms of their life cycle and choose companies that are in the maturity period and have high financial resources, and also enjoy high social responsibility performance. Because investing in such companies will reduce the investment risk and the investor's concern will be reduced.

Keywords: *Social Responsibility Performance, Financial Turmoil, Life Cycle.*

Paper Type: *Research Paper.*


Citation: Koohi, H., Ashrafi, M., Abbasi, E., & Goganli Davaji, J. (2022). The effect of corporate social responsibility performance on financial turmoil over the life cycle using the directional distance function. *Journal of Accounting Knowledge*, 13(2), 171-194 [In Persian].

تأثیر عملکرد مسئولیت اجتماعی بر آشفته‌گی مالی در طول چرخه عمر شرکت با استفاده از تابع فاصله جهت‌دار

حسن کوهی* 

مجید اشرفی** 

ابراهیم عباسی*** 

جمادوردی گرگانلی دوجی**** 

چکیده

هدف: هدف از این پژوهش بررسی تأثیر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت بر آشفته‌گی مالی در طول چرخه عمر برای مدت ۱۰ سال است.

روش: جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۱۲ شرکت در طی دوره سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۷ است. برای جمع‌آوری داده‌ها از تارنمای بورس اوراق بهادار تهران و نرم‌افزارهای مربوطه استفاده شده است. برای ارزیابی عملکرد مسئولیت اجتماعی از روش ریاضی (تابع فاصله جهت‌دار) و برای اندازه‌گیری آشفته‌گی مالی از مدل‌های برگر و همکاران، آلمیدا، کامپلو و آلمن استفاده شده است. فرضیه‌های پژوهش با استفاده از داده‌های تابلویی و اثرات ثابت به روش آماری رگرسیون چندمتغیره آزمون شده است.

یافته‌ها: نتایج نشان می‌دهد عملکرد مسئولیت اجتماعی به‌تنهایی تأثیری بر آشفته‌گی مالی ندارد. ترکیب مسئولیت اجتماعی با چرخه عمر در مراحل رشد و بلوغ اثر منفی و معناداری بر آشفته‌گی مالی دارد. در واقع عملکرد مسئولیت اجتماعی و چرخه عمر به طور مشترک باعث کاهش آشفته‌گی مالی می‌شوند.

نتیجه‌گیری: از آنجایی که شرکت‌ها در مراحل رشد و بلوغ بیشتر از مرحله‌های دیگر چرخه عمر با هم به رقابت می‌پردازند، توجه بیشتری نیز به مسئولیت اجتماعی دارند. بنابراین، بر اساس نتایج به دست آمده می‌توان نتیجه گرفت چرخه عمر شرکت و عملکرد مسئولیت اجتماعی به‌طور مشترک باعث کاهش آشفته‌گی مالی می‌شوند.

واژه‌های کلیدی: عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت، آشفته‌گی مالی، چرخه عمر.

نوع مقاله: پژوهشی.

استناد: کوهی، حسن؛ اشرفی، مجید؛ عباسی، ابراهیم و گرگانلی دوجی، جمادوردی (۱۴۰۱). تأثیر عملکرد مسئولیت اجتماعی بر آشفته‌گی مالی در طول چرخه عمر شرکت با استفاده از تابع فاصله جهت‌دار. *مجله دانش حسابداری*، ۱۳(۲)، ۱۷۱-۱۹۴.

مجله دانش حسابداری، دوره سیزدهم، ش ۲، صص. ۱۹۴-۱۷۱.

* دانشجوی دکتری گروه حسابداری، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران. **رایانامه:** Hassankoochi5655@gmail.com

** نویسنده مسئول، استادیار گروه حسابداری، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران. **رایانامه:** mjd_ashrafi@aliabadiu.ac.ir

*** استاد گروه مدیریت، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران. **رایانامه:** abbasiebrahim2000@alzahra.ac.ir

**** استادیار گروه حسابداری، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران. **رایانامه:** gorganli@aliabadiu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۹/۹ | تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۷/۱۷ | تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۸/۵ | تاریخ انتشار برخط: ۱۴۰۱/۲/۲۴

ناشر: دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.

DOI: 10.22103/jak.2021.17350.3450

©The Authors.



مقدمه

شرکت‌ها تلاش می‌کنند از طریق کاهش ریسک شرکت و بالا بردن ارزش خود، رضایت سهام‌داران و ذی‌نفعان خود را جلب کنند. راه‌های مختلفی جهت کاهش ریسک شرکت و جلوگیری از آشفنگی مالی وجود دارد. در اقتصاد کنونی یکی از مهم‌ترین راه‌های جلب رضایت سهام‌داران، ذی‌نفعان و نهادها، ارائه عملکرد مسئولیت اجتماعی و توجه به آن است. امروزه یکی از موارد مهم و بااهمیت مالی، موضوع مسئولیت اجتماعی و آشفنگی مالی شرکت‌ها می‌باشد. اما متأسفانه این موضوعات به اندازه کافی مورد توجه و بررسی قرار نگرفته است (دیگان^۱، ۲۰۰۲؛ الهادی و همکاران^۲، ۲۰۱۷). آشفنگی مالی باعث ضعیف شدن عملکرد مالی می‌شود و در نتیجه اشتغال و سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد. با کاهش دادن ریسک شرکت، می‌توان تأثیر آشفنگی مالی بر سرمایه‌گذاری را کاهش داد (آپرگیس و همکاران^۳، ۲۰۱۹). با توجه به اهمیت موضوع و پژوهش‌های اخیر در مورد بررسی آشفنگی مالی و پیش‌بینی آن (وانگ و همکاران^۴، ۲۰۱۶)، و از طرفی، دغدغه‌های ذی‌نفعان در مورد آشفنگی مالی که به عنوان یک عامل مثبت در جهت بهبود آشفنگی مالی در نظر گرفته می‌شود، می‌توان مدیران را به سوی پیدا کردن راه‌حل مناسبی سوق داد تا از این طریق منافع ذی‌نفعان حفظ گردد (مشایخی و گنجی، ۱۳۹۳). مسئولیت اجتماعی ریسک آشفنگی مالی را کاهش می‌دهد. یا به تعبیری دیگر، شرکت‌هایی که عملکرد مسئولیت اجتماعی بالایی دارند از اعتبار بالایی برخوردارند و راحت‌تر می‌توانند تأمین مالی کنند (بویاکر^۵ و همکاران، ۲۰۲۰). با توجه به اینکه عملکرد مسئولیت اجتماعی، باعث بهبود آشفنگی مالی می‌شود، و آشفنگی مالی نیز به چرخه عمر شرکت وابسته است و این امکان وجود دارد هم مسئولیت اجتماعی و هم چرخه عمر به طور موازی و مشترک بر آشفنگی مالی تأثیرگذار باشند (الهادی و همکاران، ۲۰۱۷)؛ لذا ضرورت دارد محقق تأثیر عملکرد مسئولیت اجتماعی بر آشفنگی مالی را در طول چرخه عمر شرکت را در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار دهد.

از دیدگاه مدیریت گزارش فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی در مرحله نخست به عنوان یک استراتژی جهت اعمال مدیریت ریسک بکار گرفته می‌شود و باعث بالا بردن شهرت شرکت می‌شود و از این طریق شرکت را در مقابل تحریم‌های سیاسی و اجتماعی حفظ می‌کند (گادفری^۶، ۲۰۰۵؛ مینور و مورگان^۷، ۲۰۱۱؛ الهادی و همکاران، ۲۰۱۷). از سوی دیگر روابط سیاسی شرکت‌ها با دستگاه‌های نظارتی می‌تواند باعث بهبود آشفنگی مالی شود و کمبود منابع مالی شرکت را در خصوص پرداخت بدهی تأمین کند (هی و همکاران^۸، ۲۰۱۸). در این صورت، شرکت‌ها با رعایت مسئولیت اجتماعی، می‌توانند امتیازات زیادی از قبیل کاهش هزینه‌های مرتبط و یا معافیت‌های مالیاتی را برای شرکت به همراه داشته باشند. بدین ترتیب شرکت‌های تجاری می‌توانند با افزایش عملکردهای مسئولیت اجتماعی وضعیت مالی شرکت را مدیریت کنند (گادفری، ۲۰۰۵)، تا احتمال پیش‌بینی سقوط شرکت را در وضعیت آشفنگی مالی کاهش دهند (الهادی و همکاران، ۲۰۱۷). مطالعات قبلی به بررسی رابطه یا تأثیر افزایش مسئولیت اجتماعی با متغیرهای ریسک سقوط سهام (موسوی و همکاران، ۱۳۹۵؛ ذبیحی و دریاباری، ۱۳۹۶)، چرخه عمر (رضازاده و یار احمدی، ۱۳۹۸)، تمکین مالیاتی (حجازی و همکاران، ۱۳۹۴)، مالکیت نهادی (پورعلی و حجامی، ۱۳۹۳)، حاکمیت شرکتی و عملکرد مالی (گرمسیری و همکاران،

¹ Deegan² AL-Hadia³ Apergis⁴ Wang⁵ Boubaker⁶ Godfrey⁷ Minor and Morgan⁸ He

۱۳۹۶)، کارایی سرمایه‌گذاری (فخاری و همکاران، ۱۳۹۵)، شاخص سودآوری (شفیعی و همکاران، ۱۳۹۵)، سیاست تقسیم سود (برزگر و غواصی‌کناری، ۱۳۹۵)، پریشانی مالی (ژئو و شیئو، ۲۰۱۸؛ الهادی و همکاران، ۲۰۱۷)، مدیریت سود (گروگیو و همکاران، ۲۰۱۴)، ویژگی مدیران (بورقیسی و همکاران، ۲۰۱۴) و عملکرد مالی (عرب صالحی و همکاران، ۱۳۹۲؛ هو، ۲۰۱۹)، پرداخته شده است و در هیچ یک از این مطالعات، تأثیر عملکرد مسئولیت اجتماعی بر آشفستگی مالی در طول چرخه عمر مورد مطالعه قرار نگرفته است. علاوه بر آن در این پژوهش برای ارزیابی عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت از روش ریاضی (تابع فاصله جهت‌دار) استفاده شده است.

بنابراین، فرض ما بر این است که میزان تأثیرگذاری عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت بر آشفستگی مالی در طول چرخه عمر قابل تغییر است. چون هرگونه تأثیری از سوی عملکرد مسئولیت اجتماعی بر آشفستگی مالی منوط به تغییر و تحول در مبانی اقتصادی می‌باشد و همچنین فرصت‌هایی که در طول چرخه عمر شرکت به وجود می‌آید، متفاوت خواهد بود؛ لذا، ما به دنبال آن هستیم که ببینیم آیا عملکرد مسئولیت اجتماعی تأثیری بر آشفستگی مالی دارد؟ و آیا مراحل چرخه عمر اثر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت بر آشفستگی مالی را تعدیل می‌کند؟ پاسخ به چنین سؤالاتی می‌تواند به سهام‌داران کمک کند تا در تصمیم‌گیری‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها، علاوه بر عملکرد مالی، عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت را نیز مورد ارزیابی قرار دهند تا سرمایه‌گذاری‌ها برای آنها سودمند باشد (دایک و همکاران، ۲۰۱۸).

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت

در دهه‌های اخیر، جوامع توجه بیشتری به مسائل اجتماعی و زیست محیطی داشته‌اند و نسبت به این موضوع نگران بوده‌اند. انتظار جامعه از شرکت‌ها این است که فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی را مد نظر قرار دهند، همین مسئله باعث شده است این نگرانی به داخل شرکت‌ها نیز انتقال پیدا کند (رضائی پیتنه‌نوئی و همکاران، ۱۴۰۰). در سال‌های گذشته شرکت‌ها توجه بیشتری به رعایت و ارائه فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی داشته‌اند و تعداد آنها روز به روز افزایش یافته است. این شرکت‌ها سعی می‌کنند با رعایت قوانین و مقررات حاکم بر محیط اطراف خود از طریق ارائه فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی، نظر ذی‌نفعان را به خود جلب کنند و اعتماد آن‌ها را به دست آورند. این موضوع باعث شده است پژوهشگران توجه بیشتری به این مسئله داشته باشند و دامنه پژوهش‌های خود را در این زمینه گسترش دهند.

در تعریف مسئولیت اجتماعی شرکت می‌توان چنین گفت که، این عامل از طریق عملکرد ابعاد مختلف، می‌تواند تأثیر بسزایی در کسب و کار یک شرکت داشته باشد (دیگان، ۲۰۰۲؛ الهادی و همکاران، ۲۰۱۷). نقش مسئولیت اجتماعی شرکت، برقراری ارتباط بین واحد تجاری و ذی‌نفعان می‌باشد که مورد توجه سرمایه‌گذاران قرار گرفته است و از آن به‌عنوان یک حق قانونی یاد می‌شود. چون شرکت از طریق رعایت و افشای عملکرد مسئولیت اجتماعی می‌تواند پاسخگویی جامعه و استفاده‌کنندگان باشد و باعث کاهش ریسک گردد (ذبیحی و همکاران، ۱۳۹۶). مسئولیت اجتماعی شرکت را می‌توان به‌عنوان محرک موفقیت‌آمیزی جهت ارتقاء و بقای عمر شرکت دانست (هوی و همکاران، ۲۰۱۳). با توجه به بالارفتن سطح آگاهی‌ها و رشد فرهنگ جامعه و از طرفی نیاز پاسخگویی به سرمایه‌گذاران و ذی‌نفعان، موجب شده است

¹ Zhao and xiao

² Grougiou

³ Borghesil

⁴ Hou

⁵ Alexander Dyck

⁶ Hoi

مسئولیت اجتماعی به عنوان یک عامل بااهمیت تلقی گردد (هو، ۲۰۱۹) و از آن به عنوان یک شاخص غالب یاد شود (ذبیحی و دریاباری، ۱۳۹۶)، تاحدی که آن را بخش جداناپذیری از اقتصاد می‌دانند (رضازاده و یاراحمدی، ۱۳۹۸). مسئولیت اجتماعی شرکت به عنوان یک محرک شتاب‌دهنده روی عملکرد مالی شرکت اثر می‌گذارد (ژنو و شیئو، ۲۰۱۸) و باعث کاهش آشفنگی مالی می‌شود (الهادی و همکاران، ۲۰۱۷).

آشفنگی مالی

آشفنگی مالی یک موضوع پیچیده است که دارای چهار مفهوم از قبیل؛ ناتوانی، درماندگی، ورشکستگی و پریشانی مالی هست (آلمن و هاتچکس^۱، ۲۰۰۶). گوردن^۲ (۲۰۱۷)، آشفنگی مالی را کاهش قدرت سودآوری تعریف می‌کند. این احتمال وجود دارد آشفنگی مالی باعث عدم توانایی بازپرداخت بهره و اصل بدهی گردد. از دیدگاه اقتصادی، آشفنگی مالی به زیان‌ده بودن شرکت اطلاق می‌شود و در این حالت عملکرد ضعیفی داشته است. به تعبیر دیگر نرخ بازدهی شرکت کمتر از نرخ هزینه سرمایه است. حالت دیگر از آشفنگی مالی این است که شرکت یک یا چند بند از قراردادهای بدهی خود را رعایت نکرده باشد در این صورت نکول تکنیکی رخ داده است. نوع دیگر از آشفنگی مالی زمانی اتفاق خواهد افتاد که وجه نقد شرکت پاسخگوی بازپرداخت اصل و فرع بدهی نباشد و یا زمانی که ارزش ویژه شرکت منفی گردد (ریچارد^۳، ۲۰۱۵). دیدگاه‌های مختلفی در خصوص ورشکستگی وجود دارد. برخی دلیل اصلی را مشکلات اقتصادی می‌دانند و برخی دیگر معتقدند سوءمدیریت باعث ورشکستگی شرکت می‌شود. اما در این میان بعضی از عوامل مانند عدم صلاحیت مدیریت، هزینه‌های زیاد تولید، فعالیت‌های ضعیف مالی و ناتوانی هیئت مدیره مشترک هستند (سعیدی و آقایی، ۱۳۹۶). مفهوم آشفنگی مالی با محدودیت مالی متفاوت است. زیرا یکی از مهم‌ترین شاخص‌های شناسایی محدودیت مالی اندازه شرکت است (کرمی طالقانی و وطن‌پرست، ۱۳۹۹). چون شرکت‌های بزرگ نسبت به شرکت‌های کوچک، عدم تقارن اطلاعاتی کمتری دارند و اطلاعات آنها به صورت عمومی در اختیار استفاده کنندگان قرار می‌گیرد و در نتیجه با محدودیت مالی کمتری نیز روبرو هستند (برگر و همکاران، ۲۰۰۱). محدودیت مالی شرکت ممکن است برای یک دوره کوتاه مدت رخ دهد. اما تعیین دقیق آشفنگی مالی برای یک شرکت بسیار دشوار است و باید به وسیله عوامل متعدد و مرتبط اندازه‌گیری شود. این عوامل بخشی درون‌سازمانی و بخشی دیگر برون‌سازمانی هستند. محدودیت مالی و عدم تأمین نقدینگی می‌توانند به عنوان یکی از عوامل آشفنگی مالی محسوب شوند؛ بنابراین، به طور یقین نمی‌توان بیان نمود شرکتی که محدودیت مالی دارد، دچار آشفنگی مالی شده است (چالاکي و همکاران، ۱۳۹۷).

در سال‌های اخیر، افزایش بی‌رویه تورم در اقتصاد ایران، باعث شده است برخی از شرکت‌ها به چالش کشیده شوند و به مرز ورشکستگی برسند. در این حالت شرکت‌ها قادر به پرداخت بدهی‌های خود نیستند، در واقع دچار آشفنگی مالی شده‌اند (زمانی و دارابی، ۱۳۹۷). آشفنگی مالی باعث شده است شرکت‌ها بر اثر تحمیل هزینه‌های سرمایه و عدم توانایی جذب سرمایه خارجی، ارزش خود را از دست بدهند و نسبت به رقبای رتبه ضعیفی را کسب نمایند، لذا، در این حالت مدیران تمایل دارند ریسک شرکت را افزایش دهند (ادواردز و همکاران^۴، ۲۰۱۳). شرکت‌هایی که دچار آشفنگی مالی شده‌اند، در واقع با منابع نقدی موجود نمی‌توانند پاسخگوی بدهی‌های خود باشند (آپرگیس و همکاران، ۲۰۱۹). برای

¹ Altman and Hotchkiss

² Gordon

³ Richard

⁴ Edwards

مثال؛ شرکت‌های کوچک بیشتر در معرض آشفتگی مالی قرار دارند و برای جبران آن ریسک بیشتری را می‌پذیرند (صالحی و همکاران، ۱۳۹۸).

مسئولیت اجتماعی و آشفتگی مالی

بویاکر و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که مسئولیت اجتماعی شرکت ریسک آشفتگی مالی را کاهش می‌دهد. نتایج پژوهش صفری گرایلی (۱۳۹۷)، حاکی از آن است مسئولیت اجتماعی منجر به افزایش نقدینگی شرکت می‌شود و باعث می‌گردد سرمایه‌گذاران و ذی‌نفعان به چنین شرکت‌هایی توجه بیشتری کنند؛ بنابراین، سرمایه‌گذاری‌ها و حمایت‌های مالی، مانع از آشفتگی مالی شرکت می‌شوند. گادفری و همکاران^۱ (۲۰۰۹) و آتیگ و همکاران^۲ (۲۰۱۳)، به این نتیجه رسیدند، شرکت‌هایی که مبنای فعالیت خود را مسئولیت اجتماعی قرار داده‌اند، با استفاده از بعد روانی و روابط ایجادشده با افراد خارج از سازمان و از طرفی نگاه مثبت دولت به این شرکت‌ها، درآمدهای خود را افزایش می‌دهند. چنگ و همکاران^۳ (۲۰۱۴) دریافتند شرکت‌هایی که مسیر حرکت خود را در راستای مسئولیت اجتماعی تعیین کرده‌اند و شفافیت را در پیش گرفته‌اند، باعث شده است یک تعامل متقابلی بین ذی‌نفعان و شرکت به وجود آید و دیگر چنین شرکت‌هایی دغدغه سرمایه‌گذاری نداشته باشند. فاف و همکاران^۴ (۲۰۱۶) و ال قول و همکاران^۵ (۲۰۱۱)، بیان می‌کنند شرکت‌هایی که به مسئولیت اجتماعی اهمیت نمی‌دهند، با ریسک بیشتری روبرو هستند.

مینور و مورگان (۲۰۱۱) و هوی و همکاران (۲۰۱۳)، عقیده دارند شرکت‌ها باید روش‌ها و فعالیت‌های خود را بروز نمایند و به سمت گزارش‌های مسئولیت اجتماعی شرکت، حرکت کنند، چون مسئولیت اجتماعی می‌تواند بخش زیادی از ریسک شرکت را مدیریت کند. بر اساس منطق مدیریت ریسک، شرکت‌هایی که گزارش‌های مسئولیت اجتماعی را ارائه می‌کنند، درواقع به فکر منافع سهام‌داران خود هستند و با این عمل ریسک ناشی از آشفتگی مالی را کاهش خواهند داد. باتوجه به این که مسئولیت اجتماعی بر طیف وسیعی از ذی‌نفعان اثر می‌گذارد و به‌عنوان یک محافظ در برابر محدودیت‌ها و موانع مالی عمل می‌کند، این روابط موجود بین شرکت و ذی‌نفع می‌تواند مشکلات ناشی از آشفتگی مالی را حل نماید (الهادی و همکاران، ۲۰۱۷). شرکت‌ها به دنبال ثبات مالی هستند، اما طبق قانون ملزم به رعایت مسئولیت اجتماعی و اخلاق در تجارت نیز هستند (أوی یانه^۶، ۲۰۰۸). این دیدگاه باعث می‌شود استراتژی و اهداف شرکت منطبق بر مسئولیت اجتماعی باشد تا بتواند در محیط رقابتی و اقتصادی کنونی فعالیت کند. بر اساس این دیدگاه، افزایش عملکرد مسئولیت اجتماعی باعث کاهش آشفتگی مالی خواهد شد (الهادی و همکاران، ۲۰۱۷). مسئولیت اجتماعی شرکت رابطه بین واحد تجاری و ذینفع محسوب می‌گردد. با افزایش سطح آگاهی و فرهنگ این ارتباط قوی‌تر خواهد شد. انتظار می‌رود شرکت‌ها از طریق این روابط نظر سرمایه‌گذاران و ذی‌نفعان را به سوی خود جلب کنند تا بتوانند ریسک آشفتگی مالی شرکت را کاهش دهند.

بر این اساس فرضیه اول پژوهش با بررسی تأثیر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت بر آشفتگی مالی، به‌صورت زیر مطرح می‌گردد:

فرضیه اول: عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت تأثیر معناداری بر آشفتگی مالی دارد.

¹ Godfrey

² Attig

³ Cheng

⁴ Faff

⁵ El Ghoul

⁶ Avi-Yonah

مسئولیت اجتماعی، آشفته‌گی مالی و چرخه عمر شرکت

بر طبق نظریه چرخه عمر، پیشرفت شرکت‌ها در چند مرحله انجام می‌یابد (هلفات پیتراف^۱، ۲۰۰۳؛ الهادی و همکاران، ۲۰۱۷). مطالعات زیادی در این زمینه انجام شده است که نشان می‌دهد شرکت‌هایی که در دوره ظهور هستند به دلیل سود کم از ریسک‌پذیری کمتری نیز برخوردارند، اما شرکت‌هایی که در دوره بلوغ قرار دارند با توجه به داشتن سود بالا، ریسک‌پذیری بیشتری نیز دارند (دیکینسون^۲، ۲۰۱۱؛ حبیب و حسن^۳، ۲۰۱۵). در مرحله ظهور، شرکت‌ها به دنبال جذب منابع نقدی و سرمایه هستند، به همین خاطر ممکن است در آینده جهت جذب سرمایه بیشتر، متحمل هزینه‌های زیادی شوند (جنکینز و همکاران^۴، ۲۰۰۴؛ کیم و سو^۵، ۲۰۰۹؛ حسن و همکاران^۶، ۲۰۱۵). اما واحدهای تجاری بزرگی که در مرحله بلوغ قرار دارند، بیشتر نگران ازدست‌دادن شهرت، سرمایه‌گذاران اصلی و تعاملات دستگاه‌های نظارتی هستند، لذا، جهت حفظ منافع خود، فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی را بیش از واحدهای کوچک ارائه می‌کنند (حسن و حبیب^۷، ۲۰۱۷). در حقیقت، فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در مراحل ظهور و افول از چرخه عمر، نسبت به مراحل دیگر چرخه عمر شرکت کمتر است، چون شرکت‌ها برای بقا، در مرحله ابتدایی و شروع بیشتر نیاز به سرمایه‌گذاری و در مرحله افول نیاز به تأمین مالی پایدار و نوآوری دارند. معمولاً شرکت‌های بزرگ و به بلوغ رسیده با توجه به سرمایه‌ای که دارند و شهرتی که پیدا می‌کنند، با گسترش حوزه مسئولیت اجتماعی خود، کمتر دچار آشفته‌گی مالی می‌شوند. این بستگی به آن دارد که شرکت‌ها در دوران بلوغ بتوانند روابط خود را با سرمایه‌گذاران اصلی، جامعه و دستگاه‌های نظارتی حفظ کنند. چون این امر باعث حفظ اعتبار، رقابت و منابع مالی خواهد شد (الهادی و همکاران، ۲۰۱۷).

در مرحله بلوغ، این امکان وجود دارد که شرکت‌ها برای رقابت در بازار می‌توانند از امتیازهای منابع مالی و توانایی مدیران خود استفاده نمایند (گرای و آریس^۸، ۱۹۸۵؛ هلفات و پیتراف، ۲۰۰۳) تا از این طریق کمتر در معرض آشفته‌گی مالی قرار گیرند (الهادی و همکاران، ۲۰۱۷). تخصیص منابع و توجه به فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی در مرحله بلوغ به افزایش سرمایه‌گذاری و شهرت شرکت کمک می‌کند (جوانوویس^۹، ۱۹۸۲؛ حسن و حبیب، ۲۰۱۷)؛ بنابراین، می‌توان چنین بیان نمود که آشفته‌گی مالی شرکت در مراحل مختلف چرخه عمر باهم متفاوت است (الهادی و همکاران، ۲۰۱۷). در نتیجه، این انتظار وجود دارد تأثیر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت بر آشفته‌گی مالی در مراحل چرخه عمر متفاوت باشد و در برخی از مراحل چرخه عمر باعث کاهش آشفته‌گی مالی گردد. بر اساس مطالب ارائه شده، فرضیه دوم پژوهش با بررسی تأثیر مشترک عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت و مراحل مختلف چرخه عمر بر آشفته‌گی مالی، به صورت زیر مطرح گردید:

فرضیه دوم: برخی از مراحل چرخه عمر اثر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت بر آشفته‌گی مالی را تعدیل می‌کنند.

پیشینه تجربی پژوهش

پاندی و همکاران^{۱۰} (۲۰۲۱)، تأثیر استقلال هیئت مدیره بر سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی در زمان بحران مالی شرکت را مورد مطالعه قرار دادند. بررسی‌ها نشان می‌دهد مدیران سرمایه‌گذاری در مسئولیت اجتماعی را با

¹ Helfat and Peteraf

² Dickinson

³ Habib and Hasan

⁴ Jenkins et al

⁵ Kim and Sou

⁶ Hasan

⁷ Hasan and Habib

⁸ Gray and Ariss

⁹ Javanovic

¹⁰ Pandej

دیدگاه کاهش ریسک در زمان بحران مالی، افزایش می‌دهند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد افزایش فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی در دوران بحران مالی ریسک شرکت را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد. **بوباگر و همکاران (۲۰۲۰)**، به بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر آشفستگی مالی پرداختند. نتایجی که از برازش داده‌های ۱۲۰۱ شرکت در ایالات متحده به دست آمد، نشان می‌دهد شرکت‌هایی که سطح مسئولیت اجتماعی بالایی دارند، آشفستگی مالی کمتری دارند. **هو (۲۰۱۹)**، در پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه بین مسئولیت اجتماعی و عملکرد شرکت به این نتیجه دست یافت که، شرکت‌هایی که گزارشگری مسئولیت اجتماعی را به نحو مطلوبی ارائه نموده‌اند، عملکرد بهتری دارند. **آپرگیس و همکاران (۲۰۱۹)**، به بررسی رابطه بین آشفستگی مالی و عملکرد، اشتغال و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه پرداختند. نتایج حاکی از آن است که، آشفستگی مالی باعث ضعیف شدن عملکرد شرکت شده و باعث کاهش اشتغال و سرمایه‌گذاری شده است. **هی و همکاران (۲۰۱۸)**، در بررسی ارتباط بین روابط سیاسی، عملکرد مالی و آشفستگی مالی، دریافتند روابط سیاسی خیلی جزئی در پیدایش آشفستگی مالی نقش دارد. اما همین ارتباط به شرکت‌ها کمک می‌کند تا منابع مالی خود را تأمین کنند و آشفستگی مالی خود را بهبود دهند. **ژنو و شیو (۲۰۱۸)**، پژوهشی را تحت عنوان نقش چرخه عمر شرکت بر رابطه بین مسئولیت اجتماعی شرکت و محدودیت‌های مالی انجام داده‌اند. در این پژوهش شرکت‌ها بر اساس چرخه عمر طبقه‌بندی شدند. نتایج نشان می‌دهد ارتباط مسئولیت اجتماعی و محدودیت‌های مالی شرکت‌هایی که در مرحله رشد، بلوغ و افول قرار دارند، منفی است. اما این ارتباط شامل شرکت‌هایی که در مرحله ظهور قرار دارند نمی‌شود.

سیادی‌پور و هرتمنی (۱۴۰۰)، پژوهشی تحت عنوان پیش‌بینی خطر آشفستگی مالی با استفاده از اقدامات حاکمیت شرکتی در بورس اوراق بهادار تهران انجام داده‌اند که در این پژوهش به بررسی شناسایی عوامل مؤثر نظام راهبری شرکت در پیشگیری از آشفستگی مالی پرداخته شده است. نتایج نشان می‌دهد بین تمرکز مالکیت نهادی، میزان مالکیت و نوع حسابرس با آشفستگی مالی رابطه معناداری وجود دارد و با افزایش آنها آشفستگی مالی کاهش پیدا می‌کند. **کرمی طالقانی و وطن‌پرست (۱۳۹۹)**، به بررسی تأثیر درماندگی مالی بر سرعت تعدیل نگهداشت وجه نقد با تأکید بر فرصت رشد و محدودیت مالی پرداختند. در این پژوهش اطلاعات ۱۱۸ شرکت در دوره زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۸ با استفاده از داده‌های ترکیبی به روش گشتاورهای تعمیم یافته انجام شده است. نتایج حاکی از آن است که سرعت تعدیل نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های دارای درماندگی مالی نسبت به شرکت‌های دیگر بیشتر است. همچنین، نتایج نشان می‌دهد اثر درماندگی مالی بر سرعت تعدیل نگهداشت وجه نقد در شرکت‌هایی با فرصت رشد بالا و شرکت‌هایی با محدودیت مالی نسبت به سایر شرکت‌ها بیشتر است. **عطاآبادی و میرلوحی (۱۳۹۸)**، در پژوهشی با نمونه ۱۸۰ شرکت به بررسی نقش چرخه عمر و درماندگی مالی بر استراتژی تجدید ساختار پرداختند و به این نتیجه رسیدند که درماندگی مالی هم از لحاظ مالی و هم از لحاظ عملیاتی بر تجدید ساختار مدیریتی اثر می‌گذارد. در نتیجه چرخه عمر و درماندگی هر دو بر استراتژی ساختار مالی تأثیر می‌گذارند. **رضازاده و یاراحمدی (۱۳۹۸)**، در مطالعات خود نشان دادند بین افشای مسئولیت اجتماعی و چرخه عمر رابطه مثبت وجود دارد. پژوهش ایشان بیانگر این است، شرکت‌هایی که در مرحله بلوغ قرار دارند، بیش از سایر شرکت‌ها به مسئولیت اجتماعی اهمیت می‌دهند. چون با توجه به نظریه مبتنی بر منابع، شرکت‌های بالغ جهت ماندن در رقابت بازار و حفظ مشتریان توجه بیشتری به مسئولیت اجتماعی دارند و هزینه بیشتری نیز در این خصوص صرف می‌نمایند. **ذبیحی و**

دریاباری (۱۳۹۶)، چنین استدلال می‌کنند، مسئولیت اجتماعی باعث کاهش ریسک سقوط سهام می‌شود. در واقع شرکت‌ها با رعایت مسئولیت اجتماعی می‌توانند آشننگی مالی شرکت را کاهش دهند. آنها در پژوهشی که انجام دادند به این نتیجه رسیدند که بین مسئولیت اجتماعی شرکت و ریسک سهام رابطه منفی وجود دارد. به بیان دیگر، هر چه مسئولیت اجتماعی بیشتر باشد ریسک سقوط سهام کمتر خواهد شد، در واقع از در ماندگی مالی شرکت جلوگیری می‌کند. **شفیعی و همکاران (۱۳۹۵)**، مطالعه‌ای در خصوص سطح افشای مسئولیت اجتماعی و شاخص سودآوری انجام داده‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند افشای مسئولیت اجتماعی باعث افزایش شاخص سودآوری شده و شهرت شرکت را افزایش می‌دهد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت یک روش توصیفی همبستگی است که در زمره پژوهش‌های پس رویدادی قرار می‌گیرد. در این پژوهش برای ارزیابی عملکرد مسئولیت اجتماعی از روش ریاضی بنام تابع فاصله جهت‌دار و برای آزمون مدل‌ها از تحلیل رگرسیونی جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌های ترکیبی استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۱۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که طی دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۷ و با رعایت محدودیت‌های زیر به روش حذف سیستماتیک انتخاب شده است. که خلاصه آن در جدول ۱ ارائه شده است.

- سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد؛
- اطلاعات آن‌ها در دسترس باشد؛
- طی دوره زمانی پژوهش، تغییر سال مالی نداشته باشند؛
- صناعی که کمتر از پنج عضو در هر سال داشته‌اند از نمونه حذف شده‌اند؛
- شرکت‌ها وقفه معاملاتی بیش از ۳ ماه نداشته باشند؛
- جزء شرکت‌های واسطه‌گری مالی (بانک‌ها، سرمایه‌گذاری، لیزینگ، بیمه و ...) نباشند.

جدول ۱. تعداد شرکت‌های نمونه

تعداد	شرکت‌ها
۶۷۸	تعداد کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در پایان سال ۱۳۹۷
(۳۸۶)	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی ۸۸-۹۷ در بورس به صورت کامل فعال نبوده‌اند و یا بیش از سه ماه وقفه معاملاتی داشته‌اند
(۳۴)	تعداد شرکت‌هایی که پایان سال مالی آنها غیر از ۲۹ اسفند ماه است
(۴۶)	تعداد شرکت‌هایی که اطلاعات آن‌ها به صورت کامل در طول دوره پژوهش در دسترس نبود
(۴)	تعداد شرکت‌هایی که در طول دوره پژوهش تغییر سال مالی داشته‌اند
(۳۹)	تعداد شرکت‌هایی که صنایع آنها کمتر از ۵ عضو دارد.
(۵۷)	تعداد شرکت‌هایی که جزء شرکت‌های واسطه‌گری مالی (بانک‌ها، سرمایه‌گذاری، لیزینگ، بیمه و ...) هستند
۱۱۲	تعداد شرکت‌های نمونه

مدل‌های پژوهش و تعریف عملیاتی متغیرها

$$FT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 INVREC_{i,t} + \beta_5 LOSS_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 TURN_{i,t} + \beta_8 QUICK_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$FT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{i,t} + \beta_2 LCM_{i,t} + \beta_3 (CSR * LCM)_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 INVREC_{i,t} + \beta_7 LOSS_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 TURN_{i,t} + \beta_{10} QUICK_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$FT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{i,t} + \beta_2 LCG_{i,t} + \beta_3 (CSR * LCG)_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 INVREC_{i,t} + \beta_7 LOSS_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 TURN_{i,t} + \beta_{10} QUICK_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$FT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{i,t} + \beta_2 LCD_{i,t} + \beta_3 (CSR * LCD)_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 INVREC_{i,t} + \beta_7 LOSS_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 TURN_{i,t} + \beta_{10} QUICK_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$FT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{i,t} + \beta_2 LCR_{i,t} + \beta_3 (CSR * LCR)_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 INVREC_{i,t} + \beta_7 LOSS_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 TURN_{i,t} + \beta_{10} QUICK_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

که در آن؛ FT: آشفته‌گی مالی؛ CSR: عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت؛ LCM: مرحله بلوغ چرخه عمر؛ LCG: مرحله رشد چرخه عمر؛ LCD: مرحله افول چرخه عمر؛ LCR: مرحله رکود چرخه عمر و سایر متغیرهای کنترلی که تعریف عملیاتی آن در ادامه آورده شده است.

SIZE: اندازه شرکت؛ برابر است با لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت.

LEV: اهرم مالی؛ نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت بعلاوه بدهی‌های بلندمدت تقسیم بر کل دارایی‌ها.

INVREC: نسبت دارایی‌های جاری به کل دارایی‌ها؛ مجموع موجودی کالا و حساب‌های دریافتی تقسیم بر کل دارایی‌ها.

ROA: نرخ بازده دارایی‌ها، از تقسیم سود خالص بر مجموع دارایی‌های شرکت در پایان سال حاصل می‌شود.

TURN: نسبت گردش کل دارایی‌ها؛ برابر است با مجموع فروش تقسیم بر مجموع کل دارایی‌های در پایان سال.

LOSS: زیان دیده؛ اگر شرکتی در سال مورد رسیدگی زیان‌ده باشد عدد ۱ در غیر این صورت ۰ لحاظ می‌شود.

QUICK: نسبت نقدینگی؛ مطالبات نقدی و غیر نقدی تقسیم بر کل بدهی‌ها.

متغیر وابسته

همان گونه که در سؤال و مدل‌های پژوهش بیان گردید، آشفته‌گی مالی به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. در این پژوهش برای اندازه‌گیری آشفته‌گی مالی شرکت‌ها از مدل‌های زیر استفاده شده است.

۱- مدل آشفته‌گی مالی برگر و همکاران (۱۹۹۹)؛

$$BOS - DIS = \frac{0.715 * Recivable + 0.547 * Inventory + 0.535 * NetPPE}{TotalAssets}$$

Receivable (حساب‌های دریافتی)؛ Inventory (موجودی کالا)؛ Net PPE (خالص تجهیزات و ماشین‌آلات) و Total Assets (کل دارایی‌ها).

۲- مدل آشفته‌گی مالی (DZ-Score): جهت بررسی آشفته‌گی مالی شرکت‌ها، از مدل تعدیل شده z آلتمن استفاده شده است.

$$DZ-Score = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 0.310X_3 + 0.42X_4 + 0.998X_5$$

X_1 (نسبت سرمایه گردش به کل دارایی‌ها)؛ X_2 (نسبت سود انباشته به کل دارایی‌ها)؛ X_3 (نسبت سود قبل از بهره و مالیات به کل دارایی‌ها)؛ X_4 (نسبت ارزش دفتری سهام شرکت به ارزش دفتری کل بدهی‌ها)؛ X_5 (نسبت فروش به کل دارایی‌ها).

در این مدل هر چه مقدار DZ-Score کمتر باشد درجه آشفته‌گی مالی شرکت بیشتر است. به طوری که اگر مقدار آن از ۲/۹ کمتر باشد، شرکت دچار آشفته‌گی مالی شده است؛ بنابراین؛ برای شرکت‌هایی که دچار آشفته‌گی مالی شده‌اند عدد ۱ و برای سایر شرکت‌ها عدد صفر لحاظ می‌شود.

۳- مدل آشفته‌گی مالی آلمیدا و کامپلو آر (۲۰۰۷):

$$AC - DIS = \frac{Cash + 0.715 * Receivable + 0.547 * Inventory + 0.535 NetPPE}{TotalAssets}$$

Cash (وجوه نقد)؛ Receivable (حساب‌های دریافتی)؛ Inventory (موجودی کالا)؛ Net PPE (خالص تجهیزات و ماشین‌آلات)؛ Total Assets (کل دارایی‌ها).

پس از برآورد مدل‌های فوق و مشخص نمودن وضعیت آشفته‌گی مالی شرکت‌ها، جهت تخمین مدل‌ها، نمرات به چهار چارک تقسیم شدند. شرکت‌هایی که در چارک ۱ و ۲ قرار دارند، فاقد آشفته‌گی مالی و شرکت‌هایی که در چارک ۳ و ۴ هستند، دارای آشفته‌گی مالی هستند.

متغیرهای مستقل

عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت (CSR)

در این پژوهش برای مشخص نمودن ابعاد مسئولیت اجتماعی شرکت، به پیروی از پژوهش **گروگیو و همکاران (۲۰۱۴)**، برای افزایش مسئولیت اجتماعی از ۶ بعد استفاده شده است. ابعاد مسئولیت اجتماعی در این پژوهش شامل؛ جامعه، محیط‌زیست، روابط کارکنان، محصولات، تنوع حاکمیت و حقوق بشر است.

۱. بعد جامعه شامل ۷ شاخص از قبیل؛ کمک به خیریه، نوآوری، کمک‌های بشردوستانه، کمک به مسکن، کمک به آموزش و پرورش، ارائه برنامه‌های داوطلبانه و سایر موارد است.

۲. بعد محیط‌زیست، شامل ۶ شاخص از قبیل؛ محصولات و خدمات مفید، پیشگیری از آلودگی، بازیافت ضایعات، انرژی پاک، سیستم‌های مدیریتی و سایر موارد است.

۳. بعد روابط کارکنان، شامل ۶ شاخص از قبیل؛ روابط اتحادیه، شرکت کارکنان در سود نقدی، مشارکت کارکنان، بهداشت و ایمنی کارکنان، مزایای بازنشستگی کارکنان و سایر موارد است.

۴. بعد محصولات، شامل ۴ شاخص از قبیل؛ کیفیت محصول، نوآوری محصول، کمک به اقتصاد ضعیف و سایر موارد.

۵. بعد تنوع حاکمیت، شامل ۶ شاخص از قبیل؛ تغییر مدیرعامل، ترویج، تنوع هیئت‌مدیره، تنوع مزایای کار و زندگی، اشتغال معلولین و سایر موارد است.

۶. بعد حقوق بشر، در ۳ شاخص از قبیل؛ رعایت حقوق مردم منطقه، رعایت حقوق کار و سایر موارد است.

برای عملکرد مسئولیت اجتماعی ۳۲ شاخص در نظر گرفته شده است که پس از تحلیل محتوایی گزارش هیئت‌مدیره، چنانچه شرکتی هر یک از شاخص‌های مذکور را رعایت کرده باشد به آن عدد یک و در غیر این صورت صفر لحاظ می‌گردد. پس از جمع‌آوری داده‌های مسئولیت اجتماعی، جهت تعیین عملکرد مسئولیت اجتماعی و رتبه‌بندی شرکت‌ها، از تابع فاصله جهت‌دار (DDF)، بر اساس پژوهش‌های **پورتلا و همکاران^۱ (۲۰۰۴)** و **اپاریسیو و کاپلکو^۲ (۲۰۱۹)**، به صورت زیر استفاده می‌شود. با توجه به اینکه در ایران نقاط ضعف مسئولیت اجتماعی کمتر گزارش می‌شود، فرمول بخش نقاط منفی گزارش مسئولیت اجتماعی، از مدل‌های زیر حذف شده است.

¹Portela

² Aparicio and Kapelko

مدل اول

فرض می‌کنیم m مشاهدات مربوط به عملکرد مسئولیت اجتماعی است که در فرمول زیر با y برای هر واحد مورد بررسی^۱ (DMU) در اندازه k^h هر شرکت و صنعت h ، نشان داده شده است ($h=1, \dots, H$). با استفاده از روش ریاضی، یک مشاهده خاص مانند z از متعلقات شرکت z در صنعت h ، به این صورت تفکیک می‌شود ($Y_{j1}^h, \dots, Y_{jM}^h$). طبق این نشانه‌گذاری‌ها، مدل زیر می‌تواند مجموعه بزرگی از داده‌های مرتبط باهم را با یک شاخص ترکیبی اندازه‌گیری کند. هنگامی که می‌خواهیم هر DMU را در ارتباط با حد مرز صنعت خاصی بسنجیم، به صورت زیر عمل می‌کنیم؛

$$D_0^h(y_0^h; g_0^y) = \text{Max } \beta \quad (1-1)$$

$$\sum_{k=1}^{k^h} z_k y_{km}^h \geq y_{0m}^h + \beta g_{0m}^h, m=1, \dots, M \quad (1-2)$$

$$\sum_{k=1}^{k^h} z_k = 1 \quad (1-3)$$

$$K=1, \dots, k^h \quad (1-4)$$

هنگامی که بردار $g=(g_0^y)$ است، تعیین کننده این است که؛

$$g_{0m}^y = \max_{1 \leq h \leq H} \{ \max_{1 \leq k \leq k^h} \{ y_{km}^h \} \} - y_{0m}^h, m = 1, \dots, M \quad (1-5)$$

مدل دوم

مدل (۲)، نشان‌دهنده ارزیابی عملکرد در مورد فاصله و حد مرز متعلقات یک شرکت در صنعت h است که به وسیله کل مشاهدات در صنعت‌های مختلف به دست می‌آید.

$$D_0^{1, \dots, H}(y_0^h; g_0^y) = \text{Max } \beta \quad (2-1)$$

$$\sum_{p=1}^H \sum_{k=1}^{k^p} z_k^p y_{km}^p \geq y_{0m}^h + \beta g_{0m}^h, m=1, \dots, M \quad (2-2)$$

$$\sum_{p=1}^H \sum_{k=1}^{k^p} z_{km}^p = 1 \quad (2-3)$$

$$z_{km}^p \geq 0, k=1, \dots, k^p, p = 1, \dots, h, \dots, H \quad (2-4)$$

در صورتی که h در بردار $D_0^{1, \dots, H}(y_0^h; g_0^y)$ ثابت باشد، نشانه دهنده فاصله و حد مرز بین متعلقات یک شرکت با شرکت دیگر در صنعت h است (p بالا نوشته شده در z_k^p و y_{km}^p در مدل ۲). بنابراین، y_{0m}^h در زمانی که h ثابت است، با y_{0m}^p در جهت $p = 1, \dots, h, \dots, H$ اشتباه گرفته نشود. سرانجام، با توجه به بردار $D_0^{1, \dots, H}(y_0^h; g_0^y)$ ، در صورتی که ظرفیت مسئولیت اجتماعی در یک شرکت وجود نداشته باشد، ممکن است دلیل آن تجزیه شدن صنعت مربوطه باشد. همچنین عدم وجود ظرفیت مسئولیت اجتماعی شرکت با توجه به بردار $D_0^p(y_0^h; g_0^y)$ در بخش باقی مانده غیر منفی، مربوط به شکاف به وجود آمده بین صنعت و مسئولیت اجتماعی است.

پس از رتبه‌بندی عملکرد مسئولیت اجتماعی با استفاده از تابع فاصله جهت‌دار (DDF) در نرم افزار اکسل، برای تخمین مدل از یک متغیر مجازی استفاده می‌شود. چنانچه نمره عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها از حد مرزی بردار جهت‌دار گذشته باشد به آن عدد یک و در غیر این صورت صفر لحاظ می‌گردد.

چرخه عمر شرکت (Life Cycle)

دیکنسون (۲۰۱۱)، در پژوهش خود برای تفکیک مراحل چرخه عمر شرکت از جریان‌های نقدی استفاده نموده است. بر اساس روش دیکنسون و مدنظر قراردادن جریان نقد فعالیت‌های عملیاتی (CFO)، فعالیت‌های سرمایه‌گذاری (CFI) و

¹ decision marking UNIT

فعالیت‌های تأمین مالی (CFF) مراحل چرخه عمر به ۵ مرحله از قبیل ظهور، رشد، بلوغ، افول و رکود تقسیم‌بندی شده است (فصیح رامنندی و رضازاده، ۱۳۹۵؛ رضازاده و احمدی، ۱۳۹۸).

- ۱) اگر $CFO < 0$ ، $CFI < 0$ و $CFF > 0$ باشد، نشان می‌دهد شرکت در مرحله ظهور قرار دارد.
- ۲) اگر $CFO > 0$ ، $CFI < 0$ و $CFF > 0$ باشد، نشان می‌دهد شرکت در مرحله رشد قرار دارد.
- ۳) اگر $CFO > 0$ ، $CFI < 0$ و $CFF < 0$ باشد، نشان می‌دهد شرکت در مرحله بلوغ قرار دارد.
- ۴) اگر $CFO < 0$ ، $CFI > 0$ و $CFF \leq 0$ یا $CFF \geq 0$ باشد، شرکت در مرحله افول قرار دارد.
- ۵) اگر شرکت در هیچ‌یک از طبقات ۱ تا ۴ قرار نگیرد، در مرحله رکود قرار می‌گیرد.

از آنجایی که شرکت‌ها از ابتدا در بورس پذیرفته نشده‌اند و همچنین در آغاز فعالیت به دلیل سود کم از ریسک‌پذیری کمتری نیز برخوردار هستند (عطاآبادی و میرلوحی، ۱۳۹۸)؛ در این پژوهش مرحله ظهور از چرخه عمر شرکت حذف شده است. در نتیجه برای آزمون فرضیه‌ها، با توجه به پیشینه و مطالعات انجام‌شده مبنی بر اینکه مسئولیت اجتماعی در دوره بلوغ باعث کاهش آشفنگی مالی می‌شود (الهادی و همکاران، ۲۰۱۷؛ ژنو و شیئو، ۲۰۱۸)، شرکت‌ها را به دو گروه تقسیم می‌کنیم (مرحله بلوغ و سایر مراحل)، چنانچه شرکتی در مرحله بلوغ قرار گیرد به آن عدد ۱ و اگر در سایر مراحل چرخه عمر قرار گیرد عدد ۰ لحاظ می‌شود.

یافته‌های پژوهش

نتایج آمار توصیفی

پس از ارزیابی عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت و مشخص نمودن دوره‌های چرخه عمر، آمار توصیفی سایر متغیرهای پژوهش در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	مشاهدات	سطح معناداری
آشفنگی مالی	۱/۵۹	۱/۱۳	۴	۱	۰/۸۹	۱۱۲۰	۰/۰۰۰۰
عملکرد مسئولیت اجتماعی	۰/۴۰	۰	۱	۰	۰/۴۹	۱۱۲۰	۰/۰۰۰۰
چرخه عمر	۰/۸۰	۱	۱	۰	۰/۳۹	۱۱۲۰	۰/۰۰۰۰
عملکرد مسئولیت اجتماعی × مرحله بلوغ	۰/۳۶	۰	۱	۰	۰/۴۸	۱۱۲۰	۰/۰۰۰۰
عملکرد مسئولیت اجتماعی × مرحله رشد	۰/۰۰۱	۰	۱	۰	۰/۰۴	۱۱۲۰	۰/۰۰۰۰
عملکرد مسئولیت اجتماعی × مرحله افول	۰	۰	۱	۰	۰/۰۲	۱۱۲۰	۰/۰۰۰۰
عملکرد مسئولیت اجتماعی × مرحله رکود	۰/۰۴	۰	۱	۰	۰/۰۲	۱۱۲۰	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت	۱۴/۱۵	۱۳/۷۶	۱۸/۸۲	۱۱/۰۴	۱/۵۹	۱۱۲۰	۰/۰۰۰۰
نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها	۰/۵۹	۰/۵۹	۱/۵۷	۰/۰۲	۰/۲۱	۱۱۲۰	۰/۰۰۰۰
نسبت کالا و حساب‌های دریافتی به کل دارایی‌ها	۰/۴۹	۰/۵۱	۰/۸۸	۰	۰/۱۹	۱۱۲۰	۰/۰۰۰۰
زیان‌دیده	۰/۰۹	۰	۱	۰	۰/۲۸	۱۱۲۰	۰/۰۰۰۰
نرخ بازده دارایی‌ها	۰/۱۵	۰/۱۴	۰/۶۳	۰	۰/۱۴	۱۱۲۰	۰/۰۰۰۰
نسبت فروش به کل دارایی‌ها	۱/۰۵	۰/۸۴	۶/۸۴	۰/۰۹	۰/۸۰	۱۱۲۰	۰/۰۰۰۰
نسبت کل مطالبات به کل دارایی‌ها	۰/۲۸	۰/۲۷	۰/۷۸	۰/۰۱	۰/۱۷	۱۱۲۰	۰/۰۰۰۰

منبع: محاسبات پژوهش

نتایج آمار توصیفی در جدول ۲ نشان می‌دهد نزدیک بودن اعداد میانگین و میانه در اکثر داده‌ها و از سوی دیگر پایین بودن انحراف معیار آنها بیانگر آن است داده‌های پژوهش همگن هستند. همچنین، نتایج نشان می‌دهد حدود ۴۰ درصد از عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت‌های عضو نمونه در سطح بالاتر از حد تابع فاصله جهت‌دار قرار دارد و از این مقدار ۳۶ درصد آن مربوط به دوره بلوغ از چرخه عمر شرکت است. همچنین سطح معناداری متغیرها، نشان از نرمال بودن آنها است.

آزمون چاو یا F لیمر

قبل از تخمین فرضیه‌ها ابتدا باید روش مناسب برای آزمون انتخاب شود تا نتایج مطلوبی به دست آید. ابتدا با استفاده از آزمون چاو یا F لیمر، تلفیقی یا تابلویی بودن داده‌ها را مشخص می‌کنیم. اگر سطح معناداری این آزمون کوچک‌تر از خطای در نظر گرفته پژوهش (۰/۰۵) باشد، داده‌ها تابلویی و در غیر این صورت داده‌ها تلفیقی هستند.

جدول ۳. نتایج آزمون چاو (F لیمر)

فرض صفر: داده‌ها تلفیقی هستند.			فرض مقابل: داده‌ها تابلویی هستند.		
آزمون مدل	مقدار آماره F	P-Value	درجه آزادی	نتیجه آزمون	روش مورد تأیید
مدل ۱	۱۲/۸۱	۰/۰۰۰۰	۱۱۱,۹۹	رد فرضیه صفر	داده‌ها تابلویی هستند
مدل ۲	۱۳/۳۱	۰/۰۰۰۰	۱۱۱,۹۹	رد فرضیه صفر	داده‌ها تابلویی هستند
مدل ۳	۱۲/۶۴	۰/۰۰۰۰	۱۱۱,۹۹	رد فرضیه صفر	داده‌ها تابلویی هستند
مدل ۴	۱۲/۶۹	۰/۰۰۰۰	۱۱۱,۹۹	رد فرضیه صفر	داده‌ها تابلویی هستند
مدل ۵	۱۳/۱۹	۰/۰۰۰۰	۱۱۱,۹۹	رد فرضیه صفر	داده‌ها تابلویی هستند

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد سطح معناداری آزمون F لیمر در تمامی مدل‌ها کوچک‌تر از خطای ۰/۰۵ است. پس فرض صفر مبنی بر داده‌های تلفیقی رد می‌شود و نشان می‌دهد داده‌ها تابلویی هستند. در ادامه برای مشخص نمودن نوع آزمون (اثرات ثابت یا تصادفی) از آزمون هاسمن استفاده می‌کنیم.

آزمون هاسمن

با توجه به نتایج آزمون چاو و انتخاب تابلویی بودن داده‌ها، با انجام آزمون هاسمن می‌توان روش تخمین با اثرات ثابت یا اثرات تصادفی را تعیین نمود. چنانچه سطح معناداری کوچک‌تر از خطای موردنظر (۰/۰۵) باشد باید از الگوی اثرات ثابت و اگر سطح معناداری بزرگ‌تر از سطح خطای پژوهش باشد الگوی اثرات تصادفی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

جدول ۴. نتایج آزمون هاسمن

فرض صفر: داده‌ها با اثرات تصادفی آزمون می‌شود.			فرض مقابل: داده‌ها با اثرات ثابت آزمون می‌شود.		
آزمون مدل	مقدار آماره X^2	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه آزمون	روش مورد تأیید
مدل ۱	۴۷/۶۸	۸	۰/۰۰۰۰	رد فرضیه صفر	روش اثرات ثابت
مدل ۲	۵۴/۰۹	۱۰	۰/۰۰۰۰	رد فرضیه صفر	روش اثرات ثابت
مدل ۳	۴۵/۸۱	۱۰	۰/۰۰۰۰	رد فرضیه صفر	روش اثرات ثابت
مدل ۴	۴۷/۸۷	۱۰	۰/۰۰۰۰	رد فرضیه صفر	روش اثرات ثابت
مدل ۵	۵۳/۹۴	۱۰	۰/۰۰۰۰	رد فرضیه صفر	روش اثرات ثابت

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد در تمامی مدل‌ها سطح معناداری کوچک‌تر از ۰/۰۵ است. در نتیجه فرض صفر رد می‌شود و استفاده از اثرات ثابت به عنوان تخمین مناسب برای مدل‌ها انتخاب می‌شود.

نتایج آزمون فرضیه‌ها

بر اساس نتایج به‌دست آمده در جدول ۴ و مشخص شدن روش مناسب جهت برآورد پارامترها، آزمون فرضیه اول با استفاده از روش اثرات ثابت داده‌های تابلویی برآزش و نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است. طبق نتایج جدول ۵ مشاهده می‌شود، مقدار آماره F برابر با ۵۰/۶۳۴۳ و سطح معناداری برابر با صفر است. این نشان از اطمینان بالای مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد است. آماره دوربین واتسون با مقدار ۲/۲۴ نشان می‌دهد در جزء باقی مانده مدل خودهمبستگی وجود ندارد. ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی حدود ۸۴ درصد تغییرات متغیر وابسته را پوشش می‌دهند. همچنین نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد بین متغیر مستقل عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت (CSR) با مقدار آماره t (۰/۴۶۰۴) و سطح معناداری ۰/۶۴۵۳ و متغیر وابسته (FT)، رابطه معناداری وجود ندارد. به بیان دیگر، عملکرد مسئولیت اجتماعی بر آشفنگی مالی اثرگذار نیست. سایر نتایج جدول ۵ حاکی از آن است، آماره t برای اندازه شرکت برابر با ۱/۹۲۰۳- (منفی و معنادار)، برای اهرم مالی برابر با ۶/۹۰۱۵ (مثبت و معنادار)، برای نسبت دارایی‌های جاری به کل دارایی‌ها برابر با ۳/۳۵۳۶- (منفی و معنادار)، برای نرخ بازده دارایی‌ها برابر با ۸/۹۲۱۵- (منفی و معنادار)، برای نسبت فروش به کل دارایی‌ها برابر با ۳/۵۱۶۲- (منفی و معنادار)، برای زیان دیده برابر با ۶/۴۷۹۶- (منفی و معنادار) و برای نسبت نقدینگی با مقدار ۰/۷۴۹۶ (عدم وجود رابطه) است. آماره t برای عرض از مبدأ برابر با ۳/۴۱۴۸ و سطح معناداری با مقدار ۰/۰۰۰۷ نشان از ارتباط معنادار با متغیر وابسته است؛ بنابراین، با توجه به نتایج به‌دست آمده فرضیه اول رد می‌شود.

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه اول با استفاده از داده‌های تابلویی و اثرات ثابت

$$FT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV + \beta_4 INVREC_{i,t} + \beta_5 LOSS_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 TURN_{i,t} + \beta_8 QUICK_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیرها	نماد	ضریب	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت	C	۱/۳۵۵۱	۳/۴۱۴۸	۰/۰۰۰۷
عملکرد مسئولیت اجتماعی	CSR	۰/۰۱۵۲	۰/۴۶۰۴	۰/۶۴۵۳
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۵۱۳	-۱/۹۲۰۳	۰/۰۵۵۱
نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها	LEV	۰/۸۴۰۲	۶/۹۰۱۵	۰/۰۰۰۰
نسبت موجودی کالا و حساب‌های دریافتی به کل دارایی‌ها	INVREC	-۰/۴۰۲۵	-۳/۳۵۳۶	۰/۰۰۰۸
زیان دیده	LOSS	-۰/۲۶۶۷	-۶/۴۷۹۶	۰/۰۰۰۰
نرخ بازده دارایی‌ها	ROA	-۱/۳۰۹۲	-۸/۹۲۱۵	۰/۰۰۰۰
نسبت فروش به کل دارایی‌ها	TURN	-۰/۰۹۴۲	-۳/۵۱۶۲	۰/۰۰۰۵
نسبت کل مطالبات به کل دارایی‌ها	QUICK	۰/۱۰۸۶	۰/۷۴۹۶	۰/۴۵۳۷
آماره وزنی				
ضریب تعیین R^2	۰/۸۶	آماره F فیشر (۵۰/۹۵۸۱)		
		سطح معناداری (F)		۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده $Adj. R^2$	۰/۸۴	آماره دوربین واتسون (DW)		۲/۲۳

در فرضیه دوم بیان شده است، برخی از مراحل چرخه عمر اثر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت بر آشفنگی مالی را تعدیل می‌کنند؛ لذا برای آزمون آن هریک از مراحل چرخه عمر به صورت جداگانه طبق مدل‌های ۲، ۳، ۴ و ۵ مورد سنجش قرار می‌گیرد تا با توجه به نتایج به‌دست آمده نسبت به تأیید یا رد فرضیه مذکور اظهار نظر گردد.

آزمون مدل ۲

در این آزمون، تأثیر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت بر آشفستگی مالی با اثر تعدیلی مرحله بلوغ چرخه عمر به روش اثرات ثابت برازش شده است که نتایج آن طبق جدول ۶ ارائه می‌گردد. بر اساس نتایج جدول ۶ مشاهده می‌شود، آماره F فیشر با مقدار ۵۱/۴۵۲۴۹ و سطح معناداری صفر و همچنین نزدیک بودن مقدار دوربین واتسون به عدد ۲ نشان از سطح اطمینان بالای مدل است. همچنین مقدار ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد حدود ۸۴ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی قابل توضیح است. همچنین نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد آماره t با مقدار ۴/۰۲۰۴ و سطح معناداری ۰/۰۰۰۱ برای متغیر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت در سطح اطمینان ۹۵ درصد مثبت و معنادار است. ضریب برآورد شده برای متغیر حاصل ضرب عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت در مرحله بلوغ از چرخه عمر برابر با ۴/۴۲۲۹- و سطح معناداری آن صفر است و این بیانگر آن است که تأثیر حاصل ضرب این دو متغیر بر روی آشفستگی مالی در سطح اطمینان ۹۵ درصد منفی و معنادار است. به بیان دیگر، عملکرد مسئولیت اجتماعی و چرخه عمر در مرحله بلوغ به طور مشترک بر آشفستگی مالی اثر منفی می‌گذارند و باعث کاهش آن می‌گردند. سایر نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد مقدار آماره t برای مرحله بلوغ چرخه عمر برابر با ۰/۲۷۲۶- (عدم وجود رابطه)، برای اندازه شرکت برابر با ۲/۲۸۹۰- (منفی و معنادار)، برای اهرم مالی برابر با ۶/۷۸۲۲ (مثبت و معنادار)، برای نسبت دارایی‌های جاری به کل دارایی‌ها برابر با ۳/۸۴۸۳- (منفی و معنادار)، برای نرخ بازده دارایی‌ها برابر با ۸/۵۶۷۹- (منفی و معنادار)، برای نسبت فروش به کل دارایی‌ها برابر با ۴/۲۹۸۳- (منفی و معنادار)، برای زیان دیده برابر با ۶/۳۰۴۹- (منفی و معنادار) و برای نسبت نقدینگی با مقدار ۰/۷۶۹۱ (عدم وجود رابطه) است. آماره t برای عرض از مبدأ برابر با ۳/۸۸۵۳ و سطح معناداری با مقدار ۰/۰۰۰۱ نشان از ارتباط معنادار با متغیر وابسته است؛ نتایج حاکی از آن است که مرحله بلوغ از چرخه عمر اثر عملکرد مسئولیت اجتماعی بر آشفستگی مالی را تعدیل می‌کند.

جدول ۶. نتایج آزمون مدل ۲ از فرضیه دوم با استفاده از داده‌های تابلویی و اثرات ثابت

$$FT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{i,t} + \beta_2 LCM_{i,t} + \beta_3 (CSR * LCM)_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV + \beta_6 INVREC_{i,t} + \beta_7 LOSS_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 TURN_{i,t} + \beta_{10} QUICK_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیرها	نماد	ضریب	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت	C	۱/۴۹۰۵	۳/۸۸۵۳	۰/۰۰۰۱
عملکرد مسئولیت اجتماعی	CSR	۰/۲۳۱۵	۴/۰۲۰۴	۰/۰۰۰۱
چرخه عمر؛ مرحله بلوغ	LCM	۰/۰۰۷۴	۰/۲۷۲۶	۰/۷۸۵۲
عملکرد مسئولیت اجتماعی * مرحله بلوغ	CSR*LCM	-۰/۲۴۵۲	-۴/۴۲۲۹	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۶۰۸	-۲/۲۸۹۰	۰/۰۲۲۳
نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها	LEV	۰/۸۱۷۱	۶/۷۸۲۲	۰/۰۰۰۰
نسبت موجودی کالا و حساب‌های دریافتی به کل دارایی‌ها	INVREC	-۰/۴۶۰۵	-۳/۸۴۸۳	۰/۰۰۰۱
زیان دیده	LOSS	-۰/۲۵۳۳	-۶/۳۰۴۹	۰/۰۰۰۰
نرخ بازده دارایی‌ها	ROA	-۱/۲۵۳۳	-۸/۵۶۷۹	۰/۰۰۰۰
نسبت فروش به کل دارایی‌ها	TURN	-۰/۱۱۵۵	-۴/۲۹۸۳	۰/۰۰۰۰
نسبت کل مطالبات به کل دارایی‌ها	QUICK	۰/۱۱۰۴	۰/۷۶۹۱	۰/۴۴۲۰
آماره وزنی				
ضریب تعیین R^2	۰/۸۶	آماره F فیشر (۵۱/۴۵۲۴۹)		۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده $Adj. R^2$	۰/۸۴	آماره دوربین واتسون (DW)		۲/۲۴

آزمون مدل ۳

در این آزمون، تأثیر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت بر آشفنگی مالی با اثر تعدیلی مرحله رشد چرخه عمر به روش اثرات ثابت برازش شده است که نتایج آن طبق جدول ۶ ارائه می‌گردد. طبق نتایج جدول ۷ ملاحظه می‌شود، آزمون F با سطح معناداری صفر و نزدیک بودن آماره دورین و اتسون به عدد ۲ مدل از اعتبار بالایی برخوردار است. ضریب تعیین تعدیل شده نیز نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی حدود ۸۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد متغیر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت با آماره t به مقدار ۰/۰۷۵۸ و سطح معناداری ۰/۲۸۲۳ رابطه معناداری با آشفنگی مالی ندارد. نتایج نشان می‌دهد ضریب متغیر حاصل ضرب عملکرد مسئولیت اجتماعی در مرحله رشد از چرخه عمر برابر با ۲/۱۹۰۵- و سطح معناداری ۰/۰۲۸۷ است؛ بنابراین، تأثیر این متغیر ترکیبی بر آشفنگی مالی منفی و معنادار هست. به بیان دیگر، عملکرد مسئولیت اجتماعی و مرحله رشد چرخه عمر به طور مشترک باعث کاهش آشفنگی مالی می‌شود. سایر نتایج نشان می‌دهد بین متغیرهای اندازه شرکت، اهرم مالی، نرخ بازده دارایی‌ها، نسبت فروش به کل دارایی‌ها و زیانده‌ی با متغیر وابسته در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معناداری وجود دارد. همچنین متغیر نسبت دارایی‌های جاری به کل دارایی‌ها بر متغیر وابسته اثر منفی دارد. آماره t برای متغیر مرحله رشد چرخه عمر برابر با ۰/۰۷۶۱- (عدم وجود رابطه) و برای نسبت نقدینگی با مقدار ۰/۶۱۹۸ (عدم وجود رابطه) است. آماره t برای عرض از مبدأ برابر با ۳/۳۶۴۳ و سطح معناداری با مقدار صفر نشان از ارتباط معنادار با متغیر وابسته است؛ بنابراین، طبق نتایج آزمون مدل سوم، فرضیه دوم تأیید می‌شود.

جدول ۷. نتایج آزمون مدل ۳ از فرضیه دوم با استفاده از داده‌های تابویی و اثرات ثابت

$$FT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{i,t} + \beta_2 LCG_{i,t} + \beta_3 (CSR * LCG)_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV + \beta_6 INVREC_{i,t} + \beta_7 LOSS_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 TURN_{i,t} + \beta_{10} QUICK_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیرها	نماد	ضریب	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت	C	۱/۲۹۳۷	۳/۳۶۴۳	۰/۰۰۰۰
عملکرد مسئولیت اجتماعی	CSR	۰/۰۲۰۱	۰/۰۷۵۸	۰/۲۸۲۳
چرخه عمر؛ مرحله رشد	LCG	-۰/۰۰۳۹	-۰/۰۷۶۱	۰/۹۳۹۳
عملکرد مسئولیت اجتماعی * مرحله رشد	CSR*LCG	-۰/۱۸۱۴	-۲/۱۹۰۵	۰/۰۲۸۷
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۵۰۳	-۷/۶۸۷۴	۰/۰۰۰۰
نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها	LEV	۰/۸۳۹۳	۸/۷۵۸۵	۰/۰۰۰۰
نسبت موجودی کالا و حساب‌های دریافتی به کل دارایی‌ها	INVREC	-۰/۴۰۴۳	-۱/۸۱۸۲	۰/۰۶۹۳
زیان‌دیده	LOSS	-۰/۲۶۷۰	-۱۵/۶۲۴۱	۰/۰۰۰۰
نرخ بازده دارایی‌ها	ROA	-۱/۳۱۲۲	-۱۴/۹۰۸۳	۰/۰۰۰۰
نسبت فروش به کل دارایی‌ها	TURN	-۰/۰۹۸۷	-۲/۲۵۲۷	۰/۰۲۴۵
نسبت کل مطالبات به کل دارایی‌ها	QUICK	۰/۱۲۰۹	۰/۶۱۹۸	۰/۵۳۵۵
آماره وزنی				
ضریب تعیین R^2	۰/۸۶	آماره F فیشر (۵۰/۰۹۵۸۵)		
ضریب تعیین تعدیل شده $Adj. R^2$	۰/۸۴	سطح معناداری (F)		
		آماره دورین و اتسون (DW)		
		۲/۲۴		

آزمون مدل ۴

در این آزمون، تأثیر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت بر آشفستگی مالی با اثر تعدیلی مرحله افول چرخه عمر به روش اثرات ثابت برازش شده است که نتایج آن طبق جدول ۸ ارائه می‌گردد. نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد متغیر مستقل عملکرد مسئولیت اجتماعی با آماره $t(0/3290)$ و سطح معناداری $(0/7422)$ در مرحله افول از چرخه عمر شرکت، تأثیر معناداری بر آشفستگی مالی ندارد. متغیر تعدیلگر مرحله افول از چرخه عمر نیز با آماره $t(-0/4160)$ و سطح معناداری $(0/6775)$ نتوانسته تأثیر عملکرد مسئولیت اجتماعی بر آشفستگی مالی را تعدیل کند. سایر نتایج حاکی از آن است متغیر اندازه شرکت با آماره $t-1/8572$ در سطح اطمینان ۹۰ درصد (منفی و معنادار)، متغیر اهرم مالی با آماره $t 6/11/98$ (مثبت و معنادار)، متغیر نسبت دارایی‌های جاری به کل دارایی‌ها با آماره $t 3/3720$ (منفی و معنادار)، متغیر زیان‌دیده با آماره $t -6/5768$ (منفی و معنادار)، متغیر نرخ بازده دارایی‌ها با آماره $t -8/6891$ (منفی و معنادار)، متغیر نسبت فروش به کل دارایی‌ها با آماره $t -1/5553$ (منفی و معنادار) و متغیر نسبت نقدینگی با آماره $t 0/8136$ (عدو وجود رابطه) است؛ بنابراین، با توجه به نتایج مدل ۴ فرضیه دوم تأیید می‌شود.

جدول ۸. نتایج آزمون مدل ۴ از فرضیه دوم با استفاده از داده‌های تابلویی و اثرات ثابت

$$FT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{i,t} + \beta_2 LCD_{i,t} + \beta_3 (CSR * LCD)_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV + \beta_6 INVREC_{i,t} + \beta_7 LOSS_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 TURN_{i,t} + \beta_{10} QUICK_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیرها	نماد	ضریب	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت	C	۱/۲۷۳۲	۳/۳۲۱۰	۰/۰۰۰۹
عملکرد مسئولیت اجتماعی	CSR	۰/۰۱۱۰	۰/۳۲۹۰	۰/۷۴۲۲
چرخه عمر؛ مرحله افول	LCD	-۰/۰۵۸۶	-۱/۰۶۷۲	۰/۲۸۶۲
عملکرد مسئولیت اجتماعی * مرحله افول	CSR*LCD	-۰/۰۸۹۴	-۰/۴۱۶۰	۰/۶۷۷۵
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۴۹۷	-۱/۸۵۷۲	۰/۰۶۳۶
نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها	LEV	۰/۸۶۰۰	۶/۹۸۱۱	۰/۰۰۰۰
نسبت موجودی کالا و حساب‌های دریافتی به کل دارایی‌ها	INVREC	-۰/۴۰۴۹	-۳/۳۷۲۰	۰/۰۰۰۸
زیان‌دیده	LOSS	-۰/۲۷۶۷	-۶/۵۷۶۸	۰/۰۰۰۰
نرخ بازده دارایی‌ها	ROA	-۱/۲۹۰۷	-۸/۶۸۹۱	۰/۰۰۰۰
نسبت فروش به کل دارایی‌ها	TURN	-۰/۰۹۵۴	-۳/۵۵۵۳	۰/۰۰۰۴
نسبت کل مطالبات به کل دارایی‌ها	QUICK	۰/۱۱۸۱	۰/۸۱۳۶	۰/۴۱۶۰
آمار وزنی				
ضریب تعیین R^2	۰/۸۶	آماره F فیشر (۵۰/۱۰۵۲۶)		۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده $Adj. R^2$	۰/۸۴	آماره دوربین واتسون (DW)		۲/۲۴

آزمون مدل ۵

در این آزمون، تأثیر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت بر آشفستگی مالی با اثر تعدیلی مرحله رکود چرخه عمر به روش اثرات ثابت برازش شده است که نتایج آن طبق جدول ۹ ارائه می‌گردد. طبق نتایج جدول ۹ ملاحظه می‌شود، مقدار آماره $F 51/27056$ و سطح معناداری صفر شده است. از سوی دیگر نرمال بودن آماره دوربین واتسون (بین عدد ۱/۵ تا ۲/۵) نشان از اطمینان مدل در سطح ۹۹ درصد را می‌دهد. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده بیانگر آن است، ۸۴ درصد از

تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود. نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد در مرحله رکود از چرخه عمر، رابطه معناداری بین مسئولیت اجتماعی شرکت و آشفستگی مالی وجود ندارد. به عبارتی دیگر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت در مرحله رکود از چرخه عمر نمی‌تواند بر آشفستگی مالی تأثیرگذار باشد. طبق نتایج جدول ۹ ضریب متغیر ترکیبی عملکرد مسئولیت اجتماعی و مرحله رکود از چرخه عمر با مقدار ۰/۲۰۴۷ و سطح معناداری ۰/۰۰۰۱ بیانگر آن است، بین متغیر ترکیبی عملکرد مسئولیت اجتماعی در مرحله رکود از چرخه عمر با آشفستگی مالی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. سایر نتایج جدول ۹ حاکی از آن است رابطه متغیر اندازه شرکت با آماره $t = ۲/۴۲۱۱$ در سطح اطمینان ۹۵ درصد (منفی و معنادار)، متغیر اهرم مالی با آماره $t = ۶/۹۶۲۰$ (مثبت و معنادار)، متغیر نسبت دارایی‌های جاری به کل دارایی‌ها با آماره $t = ۳/۷۶۴۸$ (منفی و معنادار)، متغیر زیان‌دیده با آماره $t = ۶/۳۵۹۵$ (منفی و معنادار)، متغیر نرخ بازده دارایی‌ها با آماره $t = ۸/۴۵۹۹$ (منفی و معنادار)، متغیر نسبت فروش به کل دارایی‌ها با آماره $t = ۴/۳۳۲۰$ (منفی و معنادار) و متغیر نسبت نقدینگی با آماره $t = ۰/۳۵۸۱$ (عدم وجود رابطه) است. طبق نتایج مدل ۵، فرضیه دوم تأیید می‌گردد.

جدول ۹. نتایج آزمون مدل ۵ از فرضیه دوم با استفاده از داده‌های تابلویی و اثرات ثابت

$$FT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{i,t} + \beta_2 LCR_{i,t} + \beta_3 (CSR * LCR)_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV + \beta_6 INVREC_{i,t} + \beta_7 LOSS_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 TURN_{i,t} + \beta_{10} QUICK_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیرها	نماد	ضریب	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت	C	۱/۵۲۵۰	۳/۹۹۳۱	۰/۰۰۰۱
عملکرد مسئولیت اجتماعی	CSR	-۰/۰۰۶۷	-۰/۲۰۱۳	۰/۸۴۰۵
چرخه عمر؛ مرحله رکود	LCR	۰/۰۰۸۷	۰/۳۱۶۷	۰/۷۵۱۶
عملکرد مسئولیت اجتماعی * مرحله رکود	CSR*LCR	۰/۲۰۴۷	۳/۸۲۳۹	۰/۰۰۰۱
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۶۴۶	-۲/۴۲۱۱	۰/۰۱۵۷
نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها	LEV	۰/۸۴۲۰	۶/۹۶۲۰	۰/۰۰۰۰
نسبت موجودی کالا و حساب‌های دریافتی به کل دارایی‌ها	INVREC	-۰/۴۵۳۴	-۳/۷۶۴۸	۰/۰۰۰۲
زیان‌دیده	LOSS	-۰/۲۵۹۶	-۶/۳۵۹۵	۰/۰۰۰۰
نرخ بازده دارایی‌ها	ROA	-۱/۲۵۱۵	-۸/۴۵۹۹	۰/۰۰۰۰
نسبت فروش به کل دارایی‌ها	TURN	-۰/۱۳۳۲	-۴/۳۳۲۰	۰/۰۰۰۰
نسبت کل مطالبات به کل دارایی‌ها	QUICK	۰/۱۳۳۲	۰/۹۱۹۴	۰/۳۵۸۱
آماره وزنی				
ضریب تعیین R^2	۰/۸۶	آماره F فیشر (۵۱/۲۷۰۵۶)		۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده $Adj. R^2$	۰/۸۴	آماره دوربین واتسون (DW)		۲/۲۳

بحث و نتیجه‌گیری

شرکت‌ها می‌توانند از طریق مدیریت مسئولیت اجتماعی، ریسک تجاری و آشفستگی مالی را کاهش دهند (ذبیحی و همکاران، ۱۳۹۶؛ جو و سدیم، ۲۰۱۲؛ الهادی و همکاران، ۲۰۱۷؛ بوباکر و همکاران، ۲۰۲۰). شرکت‌هایی که عملکرد مسئولیت اجتماعی بالایی دارند، از اعتبار بیشتری نیز برخوردار هستند (جیراپورن و همکاران، ۲۰۱۴؛ بوباکر و همکاران، ۲۰۲۰). این امر باعث می‌گردد شرکت‌ها آسان‌تر به منابع مالی دسترسی پیدا کنند (صفری گرایلی، ۱۳۹۷؛ چنگ و

همکاران، ۲۰۱۴؛ هی و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین، شرکت‌ها تلاش می‌کنند از راه‌های مختلف نظر سهام‌داران و ذی‌نفعان خود را جلب کنند تا از این طریق سرمایه بیشتری را جذب نمایند و کمتر دچار آشفتگی مالی شوند. با توجه به مبانی نظری به نظر می‌رسد یکی از موارد مهم در جهت پایداری شرکت، رعایت مسئولیت اجتماعی باشد. از سوی دیگر اثر مسئولیت اجتماعی بر آشفتگی مالی بستگی به تغییر و تحولات اقتصادی دارد که در طول چرخه عمر متفاوت است. و این امکان وجود دارد اثر مسئولیت اجتماعی شرکت در همه مراحل چرخه عمر یکسان نباشد؛ بنابراین، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت بر آشفتگی مالی در طول چرخه عمر می‌باشد. در این پژوهش چرخه عمر شرکت را بر اساس مدل (دیکینسون، ۲۰۱۱) به ۵ مرحله ظهور، رشد، بلوغ، افول و رکود تقسیم‌بندی شد است و با توجه به اینکه شرکت‌ها از ابتدا در بورس پذیرفته نشده‌اند و اطلاعات آن‌ها به طور کامل در دسترس نیست، مرحله ظهور در این پژوهش حذف گردید.

در فرضیه اول عنوان شده است، عملکرد مسئولیت اجتماعی تأثیر معناداری بر آشفتگی مالی دارد، نتایج مدل اول نشان داد عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت در سطح اطمینان ۹۵٪ تأثیر معناداری بر آشفتگی مالی ندارد؛ لذا، فرضیه اول مورد تأیید قرار نگرفت. می‌توان گفت تأثیر عملکرد مسئولیت اجتماعی بر آشفتگی مالی در طول عمر شرکت یکسان نیست. فرضیه دوم بیان می‌کند، برخی از مراحل چرخه عمر اثر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت بر آشفتگی مالی را تعدیل می‌کنند. برای آزمون این فرضیه اثر تعدیلی مراحل چرخه عمر به صورت جداگانه طبق مدل‌های ۵-۲ بررسی گردید. نتایج نشان می‌دهد متغیرهای ترکیبی عملکرد مسئولیت اجتماعی و چرخه عمر در مراحل رشد و بلوغ، در سطح اطمینان ۹۹ درصد اثر منفی و معناداری بر آشفتگی مالی دارند؛ به بیان دیگر، این متغیرهای ترکیبی به طور مشترک باعث کاهش آشفتگی مالی می‌شوند. متغیرهای ترکیبی عملکرد مسئولیت اجتماعی و مرحله افول چرخه عمر نشان از عدم وجود رابطه را می‌باشد. اثر متغیرهای ترکیبی عملکرد مسئولیت اجتماعی و مرحله رکود چرخه عمر بر آشفتگی مالی مثبت و معنادار است؛ بنابراین، با توجه به نتایج به دست آمده در مراحل چرخه عمر فرضیه دوم مورد تأیید قرار می‌گیرد. می‌توان تفسیر نمود، شرکت‌ها به دلیل اینکه در مراحل رشد و بلوغ بیش از مراحل دیگر چرخه عمر با هم به رقابت می‌پردازند، توجه بیشتری به مسئولیت اجتماعی می‌کنند. به بیان دیگر، چرخه عمر شرکت و عملکرد مسئولیت اجتماعی به صورت مشترک تأثیر منفی و معناداری بر آشفتگی مالی دارند و باعث کاهش آشفتگی مالی می‌شوند. نتایج این پژوهش با نتایج بوباکر و همکاران (۲۰۲۰)، ژنو و شیئو (۲۰۱۸)؛ الهادی و همکاران (۲۰۱۷) و رضازاده و یاراحمدی (۱۳۹۸) مطابقت دارد.

با توجه به نتایج به دست آمده به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود جهت کاهش ریسک سرمایه‌گذاری خود شرکت‌هایی که در مراحل رشد و بلوغ قرار دارند و از عملکرد مسئولیت اجتماعی بالایی نیز برخوردار هستند را بیشتر مورد توجه قرار دهند.

یکی از محدودیت‌هایی که در این پژوهش وجود دارد، عدم منسجم بودن گزارش‌های مسئولیت اجتماعی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است، در واقع استاندارد خاصی برای گزارش‌های فعالیت هیئت مدیره وجود ندارد. از این رو به بورس اوراق بهادار به عنوان یک ناظر، پیشنهاد می‌شود یک استاندارد خاص، برای طبقه‌بندی و گزارش مسئولیت اجتماعی در نظر گرفته شود تا بتوان شرکت‌ها را از نظر عملکرد مسئولیت اجتماعی رتبه‌بندی نمود و باهم مقایسه

کرد. همچنین پیشنهاد می‌گردد اندازه‌گیری آشفته‌گی مالی با سایر روش‌ها نیز انجام گردد و تأثیر عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها مورد سنجش قرار گیرد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی‌آباد کتول به خاطر حمایت معنوی در اجرای پژوهش حاضر تقدیر به عمل می‌آید.

منابع

- برزگر، قدرت‌اله و غواصی کناری، محمد (۱۳۹۵). مطالعه رابطه سطح افشای مسئولیت اجتماعی و سیاست تقسیم سود. *مجله دانش حسابداری*، ۷(۲۴)، ۱۸۰-۱۵۵.
- پورعلی، محمدرضا و حجامی، محدثه (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین افشای مسئولیت اجتماعی و مالکیت نهادی. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۳(۱۰)، ۱۳۵-۱۵۰.
- حجازی، رضوان؛ ابوحمزه، مینا و میرزایی، محمدمهدی (۱۳۹۴). مسئولیت اجتماعی و تمکین مالیاتی شرکت. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۴(۱۶)، ۷۷-۹۰.
- چالاک، پری؛ غیور، فرزاد و باقری، کاوه (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین افشای اختیاری حاکمیت شرکتی و عملکرد مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۶(۲۹)، ۶۰-۳۹.
- ذبیحی، علی و دریاباری، آناهیتا سادات (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین افشای ابعاد مختلف مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر اساس مدل نیرواتو و ریسک سقوط قیمت سهام. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۶(۲۱)، ۷۶-۶۱.
- رضازاده، جواد و یاراحمدی، جاوید (۱۳۹۸). رابطه چرخه عمر و مسئولیت اجتماعی شرکت با توجه به نقش تعدیلی منابع مالی. *مجله دانش حسابداری*، ۱۰(۳)، ۶۹-۸۷.
- رضائی پیتنه‌نویی، یاسر؛ غلامرضا پور، محمد؛ امیرنیا، نرجس و کاظمی، سید پوریا (۱۴۰۰). راهبرد تجاری و افشای مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت. *مجله دانش حسابداری*، ۱۲(۲)، ۸۶-۶۷.
- زمانی، محمد و دارابی، رؤیا (۱۳۹۷). عوامل تعیین‌کننده آشفته‌گی مالی شرکت‌ها با تأکید بر نقش متغیرهای بانکی. *پژوهش‌های پولی و بانکی*، ۱۱(۳۶)، ۲۹۲-۲۷۱.
- سعیدی، علی و آقایی، آرزو (۱۳۹۶). پیش‌بینی در ماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از شبکه‌های بیز. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۶(۵۶)، ۷۸-۵۹.
- شفیعی، حسین؛ خدای پور، احمد و دستگیر، محسن (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین تغییرات سطح افشای مسائل اجتماعی و زیست‌محیطی با شاخص‌های سودآوری با استفاده از شاخص KLD. *دانش حسابداری مالی*، ۳(۴)، ۶۴-۴۳.
- صالحی، مهرداد؛ حجازی، رضوان؛ طالب‌نیا، قدرت‌اله و امیری، علی (۱۳۹۸). ارائه الگوی تعدیلی از مدل‌های ارزش‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای با استفاده از ریسک در ماندگی مالی و چرخه عمر شرکت. *راهبرد مدیریت مالی*، ۷(۲۴)، ۱۲۲-۹۵.
- صفری گرابلی، مهدی (۱۳۹۷). مسئولیت‌پذیری اجتماعی و ارزش‌گذاری بازار از نگاهداشت وجه نقد شرکت. *راهبرد مدیریت مالی*، ۶(۲۰)، ۱۸۳-۱۶۳.
- صیادی پور، محسن و هرتمنی، امیر (۱۴۰۰). پیش‌بینی خطر آشفته‌گی مالی با استفاده از اقدامات حاکمیت شرکتی. *مدیریت کسب‌وکار*، ۵۰، ۳۸۳-۳۶۳.
- عرب صالحی، مهدی؛ صادقی، غزل و معین‌الدین، محمود (۱۳۹۲). رابطه مسئولیت اجتماعی با عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۳(۹)، ۲۰-۱.
- عطاآبادی، عبدالمجید عبدالباقی و میرلوحی، سیدمجتبی (۱۳۹۸). چرخه عمر، در ماندگی مالی و استراتژی‌های تجدید ساختار. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۱۱(۱)، ۲۵۱-۲۲۱.

فخاری، حسین؛ رضائی پشته نونی، یاسر و نوروزی، محمد (۱۳۹۵). تأثیر افشای مسئولیت اجتماعی شرکت بر کارایی سرمایه گذاری. راهبرد مدیریت مالی (۱۵)، ۸۵-۱۰۶

فصیح رامندی، ابراهیم و رضازاده، جواد (۱۳۹۵). چرخه عمر شرکت و هزینه سرمایه سهام. پژوهش های کاربردی گزارشگری مالی، (۲)۵، ۳۹-۶۲.
کرمی طالقانی، فرامرز و وطن پرست، محمدرضا (۱۳۹۹). بررسی تأثیر درماندگی مالی بر سرعت تعدیل وجه نقد با تأکید بر فرصت رشد و محدودیت مالی. چشم انداز حسابداری و مدیریت، ۳(۳۶)، ۲۶-۴۶.

گرمسیری، صدیقه؛ و کیلی فرد، حمیدرضا و طالب نیا، قدرت اله (۱۳۹۶). بررسی اثر کیفیت گزارشگری مسئولیت اجتماعی شرکت ها، ویژگی های حاکمیت شرکتی، عملکرد مالی، بر شهرت اجتماعی. حسابداری مدیریت، ۱۰(۳۵)، ۳۱-۴۳.

مشایخی، بیتا و گنجی، حمیدرضا (۱۳۹۳). تأثیر کیفیت سود بر پیش بینی ورشکستگی با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، ۶(۲۲)، ۱۴۷-۱۷۳.

موسوی، سیداحمد؛ رضایی، فرزین و شاه ویسی، فرهاد (۱۳۹۵). تبیین الگوی ایفای مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت ها و تأثیر آن بر ریسک سقوط سهام. دانش حسابداری مالی، ۳(۳)، ۴۷-۷۴.

References

- Dyck, A., Lins, K.V., Roth, L., & Wagner, H.F. (2018). Do institutional investors drive corporate social responsibility? International evidences. *Journal of Financial Economics*, 131, 693-714.
- Al-Hadia, A., Chatterjeeb, B., Yaftianc, A., Taylora, G., & Monzur Hasan, M. (2017). Corporate social responsibility performance, financial distress and firm life cycle: evidence from Australia. *Accounting and Finance*, 12, 1-29.
- Almeida, H., & Campello, M. (2007). Financing constraints, asset tangibility, and corporate investment. *Review of Financial Studies*, 20, 1429-1460.
- Altman, E.I. & Hotchkiss, E. (2006). Corporate Financial Distress and Bankruptcy: Predict and Avoid Bankruptcy. *Analyze and Invest in Distressed Debt* (Wiley, USA).
- Aparicio, J., & Kapelko, M. (2019), Enhancing the measurement of composite indicators of corporate social performance. *Social Indicators Research*, 144, 807-826.
- Apergis, N. Bhattacharya, M. & Inekwe, J. (2019). Prediction of financial distress for multinational corporations: Panel estimations across countries. *Applied Economics*, 51(39), 4255-4269.
- Arabsalehi, M., Sadeghi, G., & Moeinaddin, M. (2013). The relationship between corporate social responsibility and financial performance of the firms listed on Tehran Stock Exchange. *Empirical Research in Accounting*, 3(3), 1-20 [In Persian].
- Ataabadi, A., Abdul Baqi, M., & Mir Lohi, S.M. (2019). Life cycle, financial distress and restructuring strategies. *Accounting Advances of Shiraz University*, 11(1), 251-221.
- Attig, N., El Ghouli, S., Guedhami, O., & Suh, J. (2013), Corporate social responsibility and credit ratings. *Journal of Business Ethics*, 117, 679-694.
- Avi-Yonah, R.S. (2008). Corporate social responsibility and strategic tax behavior, in: W. Schon, ed. *€ Tax and Corporate Governance* (Springer-Verlag, Berlin Heidelberg), 183-198.
- Barzegar, Gh., & Ghavasi, M. (2016). Study of the relationship between the level of disclosure of social responsibility and profit sharing policy. *Journal of Accounting Knowledge*, 7(24), 180-155 [In Persian].
- Berger, P.G., Ofek, E., & Swary, I. (1999), Investor valuation of the abandonment option. *Journal of Financial Economics* 42, 257-287.
- Berger, A.N., Klapper, F., & Udell, G.F. (2001). The ability of banks to lend to informationally opaque small businesses. *Journal of Banking & Finance*, 25, 2127-2167.
- Borghesi, R., Houston, J.F., & Naranjo, A. (2014), Corporate socially responsible investments: CEO altruism, reputation, and shareholder interests. *Journal of Corporate Finance*, 26, 164-181.
- Boubaker, S., Cellier, A., Manita, R., & Saeed, A. (2020). Does corporate social responsibility reduce financial distress risk? *Economic Modelling*, 91, 835-851.

- Chalaki, P., Ghayyur, F., & Bagheri, K. (2018). Investigating the relationship between voluntary disclosure of corporate governance and financial performance in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Empirical accounting research*, 6(29), 39-60.
- Cheng, B., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). Corporate social responsibility and access to finance. *Strategic Management Journal*, 35(1), 1-23.
- Deegan, C. (2002). Introduction: the legitimatizing effect of social and environmental disclosures – a theoretical foundation, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15, 282-311.
- Dickinson, V. (2011). Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle. *The Accounting Review*, 86(6), 1969-1994.
- Edwards, A., Schwab, C., & Shevlin, T. (2013). Financial constraints and the incentive for tax planning. *American Taxation Association Midyear Meeting*, 7.
- El Ghouli, S., Guedhami, O., Kwok, C.C.Y., & Mishra, D.R. (2011). Does corporate social responsibility affect the cost of capital? *Journal of Banking and Finance*, 35(9), 2388-2406.
- Faff, R., Kwok, W.C., Podolski, E.J., & Wong, G. (2016). Do corporate policies follow a life-cycle? *Journal of Banking and Finance*, 69, 95-107.
- Fakhari, H., Rezahipinehnoei, Y., & Norouzi, M. (2015). The impact of corporate social responsibility disclosure on investment efficiency. *Financial Management Strategy*, 4(15), 85-106 [In Persian].
- Fasih Ramandi, I., & Reza zadeh, J. (2015). Company life cycle and cost of equity capital. *Applied Research in Financial Reporting*, 5(2), 39-62 [In Persian].
- Firoozan, M., Javid, D., & Najmuddin, N. (2011). Application of genetic algorithm in bankruptcy prediction and comparison with altman Z model in companies listed in Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Reviews*, 18(65), 99-114.
- Garmsiri, S., Vakili fard, H.R., & Talibnia, Gh. (2016). Investigating the effect of corporate social responsibility reporting quality, corporate governance characteristics, financial performance, on social reputation. *Management Accounting*, 10(35), 43-31 [In Persian].
- Godfrey, P.C. (2005). The relationship between corporate philanthropy and shareholder wealth: A risk management perspective. *Academy of Management Review*, 30, 777-798.
- Godfrey, P.C., Merrill, C.B., & Hansen, J.M. (2009). The relationship between corporate social responsibility and shareholder value: An empirical test of the risk management hypothesis. *Strategic Management Journal*, 30(4), 425-445.
- Gordon, W.S. (2017). Stock price reaction to news and no news: Drift and reversal after headlines. *Journal of Financial Economics Forthcoming*, 70(2), 10-32.
- Gray, B., & Ariss, S.S. (1985). Politics and strategic change across organizational life cycles. *Academy of Management Review*, 10, 707-723.
- Grougiou, V., Leventis, S., Dedoulis, E., & Owusu-Ansah, S. (2014). Corporate social responsibility and earnings management in U.S. banks. *Accounting Forum*, 38(3), 155-169.
- Habib, A., & Hasan, M.M. (2015). Firm life cycle, corporate risk-taking and investor sentiment. *Accounting & Finance*, 57(2), 465-497.
- Hasan, M.M., & Habib, A. (2017). Corporate life cycle, organizational financial resources and corporate social responsibility. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 13(1), 20-36.
- Hasan, M.M., Hossein, M., Cheung, A., & Habib, A. (2015). Corporate life cycle and cost of equity capital. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 11(1), 46-60.
- He, Y., Xu, L., & McIver, R.M. (2018): How does political connection affect firm financial distress and resolution in China? *Applied Economics*,
- Hejazi, R., Abu Hamza, M., & Mirzaei, M.M. (2015). Corporate social responsibility and tax compliance. *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 4(16), 77-90 [In Persian].
- Helfat, C.E., & Peteraf, M.A. (2003), The dynamic resource based view: Capabilities lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24, 997-1010.

- Hoi, C.K., Wu, Q., & Zhang, H. (2013), Is corporate social responsibility (CSR) associated with tax avoidance? Evidence from irresponsible CSR activities, *The Accounting Review*, 88, 2025–2059.
- Hou TC.T. (2019). The relationship between corporate social responsibility and sustainable financial performance: firm-level evidence from Taiwan corporate social responsibility and environmental. *Management*, 26, 19–28.
- Javanovic, B. (1982). Selection and evolution of industry. *Econometrica*. 50, 649–670.
- Jenkins, D., Kane, G., & Velury, U. (2004). The impact of the corporate life-cycle on the value-relevance of disaggregated earnings components, *Review of Accounting and Finance*, 3, 5–20.
- Jiraporn, P., Jiraporn, N., Boeprasert, A., & Chang, K. (2014). Does corporate social responsibility (CSR) improve credit ratings? Evidence from geographic identification. *Financial Management* 43 (3), 505–531.
- Jo, H., & Na, H. (2012). Does CSR reduce firm risk? Evidence from controversial industry sectors. *Journal of Business Ethics*, 110(4), 441–456.
- Karami Taleghani, F., & Vatanparast, M.R. (2021). Investigating the effect of financial distress on the speed of cash adjustment with emphasis on growth opportunities and financial constraints. *Quarterly Journal of Accounting and Management Perspectives*, 3(36), 26-46 [In Persian].
- Kim, B., & Suh, J. (2009). financial life cycle and capital structure. Available at: <http://www.apjfs.org>.
- Mashayekhi, B., & Ganji, H. (2014). The effect of profit quality on bankruptcy prediction using artificial neural network. *Financial Accounting and Auditing Research*, 6(22), 173-147 [In Persian].
- Minor, D.B., & Morgan, J. (2011), CSR as reputation insurance: Primum non nocere California. *Management Review*, 53, 40–59.
- Mousavi, S.A., Rezaei, F., & Shahvisi, F. (2016). Explaining the pattern of corporate social responsibility and its impact on stock risk, *Financial Accounting Knowledge*, 3(3), 47-74 [In Persian].
- Pandey, C., Pornsit, J., & Sirimon, T. (2021). How do independent directors view corporate social responsibility (CSR) during a stressful time? Evidence from the financial crisis. *International Review of Economics & Finance*, 71, 143-160.
- Poor Ali, M.R., & Hejami, M. (2013). Investigating the relationship between social responsibility disclosure and institutional ownership. *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 3(10), 135-150 [In Persian].
- Portela, M.C.A., Thanassoulis, E., & Simpson, G. (2004), Negative data in DEA: A directional distance function approach applied to bank branches. *Journal of the Operational Research Society*, 55, 1111-1121.
- Richard, J.R. (2015). Behavioral Finance. *Pacific-Basin Finance Journal*, 11, 70-96.
- Rezazadeh, J., & Yarahmadi, J. (2019). The relationship between life cycle and corporate social responsibility with respect to the moderating role of financial resources. *Journal of Accounting Knowledge*, 10(3), 69-87 [In Persian].
- Rezaei Pithanoui, Y., Ghulam Rezapour, M., Amirnia, N., & Kazemi, S.P. (2021). Business strategy and disclosure of corporate social responsibility. *Journal of Accounting Knowledge*, 12(2), 67-86 [In Persian].
- Saeedi, A., & Aghaei, A. (2017). Predicting the financial distress of companies listed on the Tehran Stock Exchange using Bayesian networks. *Accounting and Auditing Reviews*, 16(56), 59-78 [In Persian].
- Safari Grayeli, M. (2018). Social responsibility and market valuation from the lack of cash in the company. *Rahir Financial Management*, 6(20), 163-183 [In Persian].
- Salehi, M., Hejazi, R., Talebniya, Gh., & Amiri, A. (2019). Presenting an adjustment model of capital asset valuation models using financial distress risk and company life cycle. *Financial Management Strategy*, 7(24), 95-122 [In Persian].
- Sayadipour, M., & Hertmani, A. (2021). Predicting the risk of financial turmoil using corporate governance measures. *Business Management Quarterly*, 50, 363-383.
- Shafe'i, H., Khodamipour, A., & Dastgir, M. (2015). Investigating the relationship between changes in the level of disclosure of social and environmental issues with profitability indices using KLD index. *Financial Accounting Knowledge*, 3(4), 64-43 [In Persian].
- Wang, D.H.M., Chen, P.H., Yu, T.H.K., & Hsiao, C.Y. (2016). The effects of corporate social responsibility on brand equity and firm performance. *Journal of Business Research*, 68(11), 2232-2236.

- Zabihi, A., & Daryabari, A.S. (2017). Investigating the relationship between disclosure of different dimensions of corporate social responsibility based on nirvanto model and risk of stock price fall. *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 6(21), 76-61 [In Persian].
- Zamani, M., & Darabi, R. (2018). Determinants of corporate financial turmoil with emphasis on the role of banking variables. *Monetary and Banking Research*, 11(36), 271-292 [In Persian].
- Zhao, T., & Xiao, X. (2018). The impact of corporate social responsibility on financial constraints: Does the life cycle stage of a firm matter? *International Review of Economics and Finance*, 63, 76-93.