



Studying the Effect of Corporate Social Responsibility on Accounting Conservatism Using Maximum Likelihood-Structural Methods

Sepideh Shahryan¹, Dr. Seyed Fakhreddin Fakhrehosseini^{2*},
Dr. Neamat Rostami Mazoi³

1. Ph.D. Student in Accounting, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.
sepidesshahrian@gmail.com
2. Associate Professor, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.
f_fkm21@yahoo.com
3. Assistant Professor of Accounting, Chalus Branch, Islamic Azad University, Chalus, Iran.
nrostami60@gmail.com

| ARTICLE INFO | ABSTRACT |
|---|--|
| Received: 2024-05-07 Revised: 2025-02-01 Accepted: 2025-02-05 | This research aims to explore how corporate social responsibility (CSR) affects different models of accounting conservatism. The study uses Maximum Likelihood-Structural (ML/SEM) and the GMM approaches for a period from 2012 to 2023, focusing on 93 companies listed on the Tehran Stock Exchange. To analyze this effect, the CSR is applied to four accounting conservatism models: Basu (1997), Ball et al. (2005), Givoly et al. (2000), and Beaver et al. (2000). The findings indicate that the ML/SEM method performs better than the generalized method of moments across all models. Moreover, the results show that, using the ML/SEM approach, the corporate social responsibility index has a significant negative effect in the Basu (1997) and Ball et al. (2005) models. Additionally, the index related to corporate social responsibility shows a significant positive effect in the Beaver et al. (2000) and Givoly et al. (2000) models. Among all the models, the Basu (1997) model shows the strongest link between corporate social responsibility performance and accounting conservatism. |
| * Corresponding author: Dr. Seyed Fakhreddin Fakhrehosseini Associate Professor, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran. Email: f_fkm21@yahoo.com | |

1. Introduction

Corporate Social Responsibility (CSR) refers to voluntary actions taken by companies to address social and environmental challenges within their communities. In recent years, CSR has become increasingly important as businesses aim to meet stakeholder expectations. By adopting responsible practices, companies can strengthen stakeholder relationships, improve financial performance, and increase market value. CSR initiatives also encourage information sharing among stakeholders, enriching the company's informational environment.

This research focuses on how CSR activities influence corporate relationships with stakeholders and the company's information environment. It examines whether there is a link between CSR performance and accounting conservatism, which involves financial reporting methods that prioritize recognizing losses over profits. Understanding this relationship is essential for uncovering how CSR impacts financial reporting practices. Stakeholders such as investors, creditors, customers, and suppliers expect accounting conservatism to reduce risky management practices and address information gaps. The study suggests that strong CSR performance may reduce the need for conservative accounting because positive stakeholder perceptions foster trust and confidence. Transparency in CSR activities further enhances this trust, diminishing the reliance on conservative practices. In Iran, CSR and accounting conservatism promote transparency, build trust, and improve overall company performance. These efforts also support sustainable growth by reducing information gaps and fostering investment efficiency. However, more research is needed to fully understand the relationship between CSR and conservatism.

2. Research hypothesis

In Iran, CSR and accounting conservatism promote transparency and trust while supporting sustainable growth. However, further research is needed to clarify their relationship. According to existing theories and past studies, strong CSR performance helps ease worries about management misconduct among parties in a contract and reduces information gaps in capital markets, resulting in less need for conservative measures. This leads to the following hypotheses:

H1: CSR performance is negatively related to conservatism.

H2: Among different models of conservatism, the Basu model more

accurately reflects the link between CSR performance and conservatism than others.

3. Research Methodology

This study focuses on all companies listed on the Tehran Stock Exchange from 2012 to 2023. Since variables like conservatism require data from previous years, information from 2010 to 2023 is necessary. These criteria resulted in a final sample of 93 companies from the adjusted population. This research examines and compares the effects of corporate social responsibility (CSR) on different models of accounting conservatism. It employs the Generalized Method of Moments (GMM) and Maximum Likelihood-Structural Equation Modeling (ML-SEM) techniques for dynamic panel models focused on companies listed on the Tehran Stock Exchange from 2012 to 2023. A total of 93 companies were selected through a screening method.

4. Results

The study utilizes four conservatism models: Basu (1997), Ball and Shivakumar (2005), Givoly and Hayn (2000), and Beaver and Ryan (2000) to analyze the impact of CSR on conservatism metrics. This is the first study in Iran to use the ML-SEM method for dynamic panel models and to compare it with GMM in finance and accounting applying CSR indicators. The results suggest that the ML-SEM method outperforms GMM based on the Wald statistic and observation counts across all conservatism models. Results show that, CSR significantly negatively affects conservatism in the Basu and Ball and Shivakumar models when using the ML-SEM approach. On the other hand, results show that using the ML-SEM approach, CSR has a significant positive effect on conservatism in the Beaver and Ryan (2000) and Givoly and Hayn (2000) models. Regarding other variables' effects on conservatism, results indicate that company size positively and significantly affects conservatism in Basu (1997) and Ball and Shivakumar (2005) models. Conversely, this variable negatively impacts conservatism in Givoly and Hayn (2000) and Beaver and Ryan (2000) models because larger firms with greater financial flexibility may face fewer concerns about financial distress or bankruptcy, leading them toward less conservative accounting practices. The results also indicate that financial leverage negatively affects conservatism in Ball and Shivakumar (2005) and Givoly and Hayn (2000)

models but positively influences Basu (1997) and Beaver and Ryan (2000) models. The variable of book-to-market equity ratio shows a negative impact on Basu (1997) and Ball & Shivakumar (2005) models but a significant positive effect on Givoly & Hayn (2000) and Beaver & Ryan (2000) models concerning conservatism. This ratio influences conservatism positively through indicators of financial health while reducing information asymmetry among investors' expectations impacting debt contract dynamics positively. Conversely, it negatively influences conservatism by affecting market perceptions leading to income management motivations that exacerbate information asymmetry impacting future investment decisions negatively.

5. Discussion and Conclusion

The study employs four conservatism models—Basu, Ball and Shivakumar, Givoly and Hayn, and Beaver and Ryan—to assess the influence of Corporate Social Responsibility (CSR) on conservatism metrics. This research is notable for being the first in Iran to utilize the ML-SEM method for dynamic panel models and to compare it with GMM in the context of finance and accounting using CSR indicators. Findings indicate that the ML-SEM method outperforms GMM based on statistical criteria. Notably, CSR negatively impacts conservatism in the Basu and Ball and Shivakumar models, while it positively affects conservatism in the Givoly and Hayn and Beaver and Ryan models. Additionally, company size shows a positive effect on conservatism in some models but a negative impact in others, suggesting larger firms may adopt less conservative practices due to financial flexibility. Financial leverage also demonstrates mixed effects across models. Furthermore, the book-to-market equity ratio negatively influences certain models while positively affecting others, reflecting its dual role in financial health and market perceptions. Overall, these results highlight the complex interactions between CSR, accounting conservatism, and various financial metrics, indicating a need for further exploration in this area.

Keywords: Accounting Conservatism, Corporate Social Responsibility, Maximum Likelihood-Structural (ML/SEM) Approach.

JEL classification: G32, G38



بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر محافظه‌کاری حسابداری با استفاده از

رویکرد حداکثر درست‌نمایی-ساختاری (ML/SEM)

سپیده شهریان^۱، دکتر سیدفخرالدین فخرحسینی^{۲*}، دکتر نعمت رستمی مازویی^۳

چکیده: هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی در الگوهای مختلف محافظه‌کاری حسابداری با استفاده از روش‌های حداکثر درست‌نمایی-ساختاری و گشتاور تعمیم‌یافته در دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۲ برای ۹۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. در این پژوهش به منظور بررسی این تأثیر، از شاخص مسئولیت اجتماعی در چهار مدل محافظه‌کاری باسو (۱۹۹۷)، بال و شیوا کومار (۲۰۰۵)، گیولی و هاین (۲۰۰۰) و بیور و رایان (۲۰۰۰) استفاده شده است. طبق نتایج پژوهش، برای همه الگوهای محافظه‌کاری این پژوهش، روش حداکثر درست‌نمایی-ساختاری، رویکرد بهتری نسبت به روش گشتاور تعمیم‌یافته است. همچنین نتایج پژوهش نشان می‌دهند طبق رویکرد حداکثر درست‌نمایی-ساختاری، شاخص اجتماعی مسئولیت اجتماعی در الگوهای محافظه‌کاری باسو (۱۹۹۷) و بال و شیوا کومار (۲۰۰۵) اثر منفی معنی‌داری بر شاخص محافظه‌کاری داشته است. طبق رویکرد مزبور، شاخص مسئولیت اجتماعی در الگوهای محافظه‌کاری بیور و رایان (۲۰۰۰) و گیولی و هاین (۲۰۰۰) اثر مثبت معنی‌داری بر شاخص محافظه‌کاری داشته است. علاوه بر این نتایج پژوهش در بین الگوهای محافظه‌کاری، مدل باسو (۱۹۹۷) نسبت به سایر مدل‌ها، ارتباط عملکرد مسئولیت اجتماعی با محافظه‌کاری را بهتر نشان داده است.

واژه‌های کلیدی: مسئولیت اجتماعی، محافظه‌کاری حسابداری، رویکرد حداکثر درست‌نمایی-ساختاری.

طبقه‌بندی موضوعی: G32, G38.

۱. دانشجوی دکتری حسابداری، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران. sepidesshahrian@gmail.com

۲. دانشیار گروه مدیریت، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران. (نویسنده مسئول) f_fkm21@yahoo.com

۳. استادیار گروه حسابداری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران. nrostami60@gmail.com

دریافت: ۱۴۰۳/۲/۱۸ اصلاحات نهایی: ۱۴۰۳/۱۱/۱۳ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۱۷

۱. مقدمه

مسئولیت اجتماعی شرکت^۱ (CSR) نشان‌دهنده ادغام داوطلبانه یک شرکت در مسائل اجتماعی و زیست‌محیطی جامعه است. در سال‌های اخیر، فعالیت‌های CSR به بخشی جدایی‌ناپذیر از کسب و کار یک شرکت تبدیل شده است تا انتظارات ذی‌نفعان را برآورده کند (ایوانی و سرافیم^۲، ۲۰۱۷؛ مکنزی و کمپانی^۳، ۲۰۱۶). یک شرکت با درگیر شدن در فعالیت‌های مسئولیت‌پذیر اجتماعی، روابط مثبت و بلندمدت با سهام‌داران خود ایجاد می‌کند و عملکرد مالی و ارزش‌گذاری بازار خود را نیز افزایش می‌دهد (فلامر^۴، ۲۰۱۵؛ لینز و همکاران^۵، ۲۰۱۷). فعالیت‌های CSR همچنین باعث افشای داوطلبانه و تبادل اطلاعات غیررسمی بین سهامداران می‌شود و در نتیجه محیط اطلاعاتی شرکت را بهبود می‌بخشد (چو، لی و فایفر^۶، ۲۰۱۳؛ کوی، جوونا^۷، ۲۰۱۶).

با تکیه بر اثرات فعالیت‌های CSR بر روابط شرکت با توجه به ذی‌نفعان و محیط اطلاعاتی شرکت، این پژوهش به پاسخ این سوال است که آیا عملکرد CSR یک شرکت با محافظه‌کاری حسابداری مرتبط است یا خیر؟ محافظه‌کاری به طور کلی به عنوان انتخاب رویه‌ها یا گرایش‌های حسابداری، به تحصیل درجات بالاتری از تأییدپذیری جهت شناسایی اخبار خوبی چون سود نسبت به شناسایی اخبار بدی به عنوان زیان در صورت‌های مالی، تعریف می‌شود، محافظه‌کاری یکی از تأثیرگذارترین ویژگی‌های گزارشگری مالی است (باسو^۸، ۱۹۹۷؛ واتس^۹، ۲۰۰۳). با بررسی رابطه بین عملکرد CSR و محافظه‌کاری، در این پژوهش سعی می‌شود پیامدهای گزارشگری مالی مهم اما نسبتاً ناشناخته فعالیت‌های CSR را روشن سازد.

از آنجایی که طرف‌های مختلف قرارداد - از جمله سرمایه‌گذاران سهام، اعتباردهندگان، مشتریان و تأمین‌کنندگان - تقاضای محافظه‌کاری، برای محدود کردن فرصت‌طلبی مدیریتی و/یا برای کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی دارند (لافوند و واتس^{۱۰}، ۲۰۰۸؛ هوی، کلاسا و یونگ^{۱۱}، ۲۰۱۲)، لذا دیدگاه‌های مشارکت-ذی‌نفعان و افزایش-اطلاعاتی از CSR برای شرکت‌ها در هنگام تعیین سطح محافظه‌کاری مرتبط است. به طور خاص، در این پژوهش یک رابطه منفی بین عملکرد CSR یک شرکت و محافظه‌کاری به دو دلیل اصلی پیش‌بینی می‌کند. اول، وقتی یک شرکت در CSR عملکرد خوبی دارد، ممکن است فشار کمتری برای پایبندی به شیوه‌های حسابداری محافظه‌کارانه احساس کند. زیرا درک مثبت از طرف ذی‌نفعان می‌تواند منجر به کاهش تقاضا برای گزارش محافظه‌کارانه شود، زیرا ذی‌نفعان ممکن است به شرکت اعتماد کنند که بدون نظارت دقیق مسئولانه عمل کند (دریایی و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۳). دوم، هنگامی که یک شرکت در مورد مسئولیت-

های اجتماعی و عملکرد خود شفاف است، ذی‌نفعان ممکن است در مورد عملیات شرکت احساس اطلاعات و اعتماد به نفس بیشتری داشته باشند. این شفافیت بیشتر می‌تواند منجر به کاهش تقاضا برای شیوه‌های حسابداری محافظه‌کارانه شود (زرین‌پور و همکاران^{۱۳}، ۲۰۲۴).

مسئولیت اجتماعی و محافظه‌کاری حسابداری در ایران، نه تنها به افزایش شفافیت و اعتماد ذی‌نفعان کمک می‌کند، بلکه عملکرد کلی شرکت‌ها را نیز بهبود می‌بخشد. افزایش شهرت و اعتماد شرکت‌ها بین ذی‌نفعان می‌تواند بر عملیات تجاری و ثبات بازار تأثیر بگذارد. علاوه بر این گزارش مسئولیت اجتماعی می‌تواند منجر به ارتقاء بهتر برند و حفظ محیط زیست شود. در خصوص تأثیر بر گزارشگری مالی، محافظه‌کاری حسابداری کمک می‌کند برای حفظ اعتماد به نفس ذی‌نفعان، گزارشگری مالی مناسب وجود داشته باشد. فعالیت‌های CSR می‌تواند بهره‌وری سرمایه‌گذاری را با کاهش عدم تقارن اطلاعات و بهبود محیط کسب‌وکار بهبود بخشد لذا به دلیل اهمیت شرایط اقتصادی ایران نیاز به تمرکز بر رشد پایدار اقتصادی از طریق بهره‌وری سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها موجود در ایران می‌باشد. همچنین دولت ایران و نهادهایی مانند اتاق بازرگانی تهران به طور فزاینده‌ای به اهمیت CSR در تقویت توسعه اقتصادی می‌پردازند (شیخی، عزت‌آبادی، ۱۴۰۱).

مباحث فوق بیانگر آن است که شواهد تجربی مربوط به تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر محافظه‌کاری متفاوت و حائز اهمیت است. بنابراین، برای روشن شدن بحث نیازمند پژوهش‌های تجربی بیشتری است. از آنجایی که تا کنون الگوهای مختلفی در برآورد محدودکننده محافظه‌کاری توسط پژوهشگران و محققین حوزه‌های مالی مورد استفاده قرار گرفته ولی در هیچ یک از موارد صحت و درستی نتایج در یک جامعه آماری واحد مورد ارزیابی قرار نگرفته لذا هدف پژوهش بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی در الگوهای مختلف محافظه‌کاری حسابداری با استفاده از روش تخمین حداکثر درست‌نمایی-ساختاری برای الگوهای پانل پویا بوده است. این پژوهش در پنج بخش تدوین شده است. بعد از مقدمه به مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها در بخش دوم پرداخته شده است. در بخش سوم به روش‌شناسی پژوهش و در بخش چهارم به یافته‌های پژوهش و در انتها در بخش پنجم به نتیجه‌گیری و پیشنهادهای اختصاص دارد.

۲. مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

مشارکت فزاینده شرکت‌ها در فعالیت‌های CSR در سال‌های اخیر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. محققان زیادی تفاوت شرکت‌ها از منظر انگیزه‌های فعالیت‌های CSR (به‌عنوان

فریمن^{۱۴}، ۱۹۸۴، ۱۹۹۴؛ جونز^{۱۵}، ۱۹۹۵؛ دونالدسون و پرستون^{۱۶}، ۱۹۹۵؛ جنسن^{۱۷}، ۲۰۰۲؛ بیابو و تیروول^{۱۸}، ۲۰۱۰) و پیامدهای فعالیت‌های CSR بر عملکرد و ارزیابی شرکت (به عنوان مثال، اورلیتسکی، اشمیت و رینز^{۱۹}، ۲۰۰۳؛ فلامر، ۲۰۱۵؛ مالیک^{۲۰}، ۲۰۱۵؛ خان، سرافیم و یون^{۲۱}، ۲۰۱۶) را مورد بررسی قرار دادند. از یک طرف، سه مطالعه زیر نشان می‌دهند فعالیت‌های CSR ارتباط مثبت با مدیریت سود دارد. پتروویتس^{۲۲} (۲۰۰۶) دریافت که برنامه‌های بشردوستانه شرکت می‌تواند برای دستیابی به اهداف سود مورد استفاده قرار گیرد. پریور و همکاران^{۲۳} (۲۰۰۸) نشان دادند که ارتباط مثبت بین CSR و مدیریت سود در شرکت‌های تحت نظارت وجود دارد. کیم و همکاران^{۲۴} (۲۰۱۲) فرض می‌کنند که شرکت‌ها به دلیل الزامات اخلاقی درگیر CSR می‌شوند و این نگرانی‌های اخلاقی مدیریت سود را محدود می‌کند. آنها یک ارتباط منفی و همزمان بین عملکرد CSR و مدیریت سود را مستند می‌کنند. در مطالعات مختلف، بررسی می‌شود که آیا عملکرد CSR پیامدهایی برای محافظه‌کاری، به‌عنوان یک ویژگی مهم گزارشگری مالی شرکت دارد یا خیر؟ با تکیه بر ادبیات CSR و محافظه‌کاری، فرض می‌شود افزایش فعالیت‌های CSR، می‌تواند از طریق کاهش نگرانی در مورد فرصت‌طلبی مدیریتی و بهبود محیط اطلاعاتی شرکت، بر محافظه‌کاری شرکت نیز مؤثر باشد.

یک شرکت را می‌توان به عنوان پیوندی از روابط قراردادی صریح و ضمنی بین شرکت و سهامداران مختلف آن، از جمله سهامداران، طلبکاران، تأمین‌کنندگان، مشتریان و کارمندان در نظر گرفت. تئوری اقتصادی نئوکلاسیک نشان می‌دهد که مدیران (به نمایندگی از شرکت) تمایل دارند «فرصت‌طلبی»، که با جستجوی منفعت شخصی با نیرنگ و فریب تعریف می‌شود، را انتخاب کنند (ویلیامسون^{۲۵}، ۱۹۸۵). فرصت‌طلبی مدیریتی اشکال مختلفی را شامل می‌شود که در آن مدیران فعالیت‌هایی را دنبال می‌کنند که منافع خود را افزایش می‌دهند، اما برای منافع طرف‌های دیگر مضر است، مانند اجتناب، ریسک‌پذیری بیش از حد و کوتاه‌مدت. با پیش‌بینی فرصت‌طلبی مدیریتی، طرف‌های قرارداد سازوکارهای را برای ایجاد انگیزه و نظارت بر مدیران اتخاذ می‌کنند که یکی از آنها محافظه‌کاری حسابداری است. یک شرکت ممکن است محافظه‌کاری حسابداری را از طریق کاهش به‌موقع سود در پاسخ به زیان‌های اقتصادی یا شناسایی دیرهنگام سود در واکنش به سودهای اقتصادی اعمال کند. به دلیل صلاحدید مدیران نسبت به اطلاعات خصوصی و برتر، آنها گاهی اوقات بسته به انگیزه‌های مختلف، در انتشار اطلاعات تسریع یا خودداری می‌کنند و بدین ترتیب نقش مهمی در اجرای محافظه‌کاری ایفا می‌نمایند (واتس، ۲۰۰۳).

محافظه‌کاری علاوه بر مهار فرصت طلبی مدیریتی در قراردادهای، نقش اطلاعاتی را در بازار سرمایه ایفا می‌کند. سرمایه‌گذاران خارجی با آگاهی از مزیت اطلاعاتی مدیران، گزارشگری مالی محافظه‌کارانه را طلب می‌کنند، که به عنوان معیاری عمل می‌کند که جریان اطلاعات «مؤثرتر»^{۲۶} را در بازار سرمایه افزایش می‌دهد و رفاه از دست رفته^{۲۷} را کاهش می‌دهد. به این ترتیب، محافظه‌کاری، عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت و سرمایه‌گذاران خارجی را کاهش و ارزش شرکت را افزایش می‌دهد (لافوند و واتس، ۲۰۰۸).

در سمت عرضه، مدیران می‌توانند با استفاده از انعطاف‌پذیری در سیاست‌های حسابداری به خواسته‌های ذی‌نفعان برای محافظه‌کاری پاسخ دهند. محافظه‌کاری برای مدیران هزینه دارد زیرا باعث کاهش درآمد می‌شود و در نتیجه ممکن است بر پاداش و آینده شغلی مدیران تأثیر بگذارد. در حالت تعادل، یک شرکت مایل است سطح محافظه‌کاری را تا حدی تأمین کند که مزایای حاصل از آن بر هزینه درآمد پایین‌تری (کاهش درآمد یا سود که یک شرکت ممکن است در نتیجه اتخاذ شیوه‌های حسابداری محافظه‌کارانه گزارش دهد)، غلبه کند (مارتین، توماس و ویلند^{۲۸}، ۲۰۱۶).

دریایی و همکاران (۲۰۲۴) به بررسی تأثیر متقابل محافظه‌کاری حسابداری و مسئولیت اجتماعی شرکت با استفاده از سیستم معادلات همزمان پرداختند. نتایج آن‌ها نشان داد شرکت‌هایی که به دنبال فعالیت‌های CSR هستند در تهیه و ارائه گزارش‌های مالی محافظه‌کارانه تر رفتار می‌کنند. زرین‌پور و همکاران (۲۰۲۴) در بررسی ارتباط بین مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و محافظه‌کاری حسابداری و بهره‌وری سرمایه‌گذاری برای ۵۳۰ شرکت در ایالات متحده، نشان دادند که معیارهای زیست‌محیطی و حاکمیت بر کارایی سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت می‌گذارد. همچنین شاخص عملکرد محیطی رابطه بین حسابداری محافظه‌کارانه و بهره‌وری سرمایه‌گذاری را تقویت و شاخص حاکمیت این ارتباط را تضعیف می‌کند.

فیاض التوالیه^{۲۹} (۲۰۲۳) به منظور بررسی تأثیر افشای مسئولیت اجتماعی شرکت (CSR) بر عملکرد مالی از طریق محافظه‌کاری حسابداری برای کشور اردن نشان می‌دهد که CSR^{۳۰} تأثیر مستقیم مثبت و معناداری بر عملکرد مالی دارد، همچنین محافظه‌کاری حسابداری تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد مالی دارد. این نتیجه نشان می‌دهد که محافظه‌کاری حسابداری یک نقش میانجی جزئی بین CSR و عملکرد مالی دارد. جارجینا و کیم^{۳۱} (۲۰۲۳) در ارتباط بین افشای مسئولیت اجتماعی شرکتی و محافظه‌کاری حسابداری نشان می‌دهند مالکیت دولتی، مطابق

با نظریه نمایندگی، اثر تعدیل کننده منفی بر این ارتباط دارد. مالکیت دولتی تأثیر منفی قابل توجهی بر محافظه‌کاری افشای حسابداری CSR دارد. شن و همکاران^{۳۲} (۲۰۲۱) نشان دادند که مسئولیت اجتماعی می‌تواند به طور مؤثر محافظه‌کاری حسابداری را افزایش دهد. سپس مؤلفه‌های واکنش‌های بازار به مسئولیت اجتماعی را استخراج و مسیر واکنش بازار را که بر سیاست مالی تأثیر می‌گذارد، مطالعه کردند. جذب نقدینگی و توجه سرمایه‌گذاران به عنوان مؤلفه‌های اصلی واکنش بازار به تأثیر CSR بر محافظه‌کاری حسابداری کمک می‌کند. آنگنوستوپولو و همکاران^{۳۳} (۲۰۲۱) در مطالعه خود نشان دادند یک روند معکوس در رابطه با تأثیر محافظه‌کاری بر CSR، همزمان با دوره پس از بحران مالی (۲۰۰۸-۲۰۰۹) است. گنو و همکاران^{۳۴} (۲۰۲۰) به بررسی ارتباط بین محافظه‌کاری حسابداری، در زمان شناسایی سود و زیان اقتصادی، و مسئولیت اجتماعی شرکت پرداخته‌اند. نشان می‌دهند، تحت فشار نظارت از طرف ذی‌نفعان مالی، شرکت‌ها تعهد به محافظه‌کاری حسابداری را بر نیازهای ذی‌نفعان غیر مالی و سایر گروه‌ها اولویت می‌دهند.

برای پاسخ به اینکه آیا عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت با محافظه‌کاری حسابداری مرتبط است بورک و همکاران^{۳۵} (۲۰۲۰) فرض می‌کنند؛ تقاضا برای محافظه‌کاری، از نگرانی طرف‌های مختلف قرارداد در مورد فرصت‌طلبی مدیریتی و/یا عدم تقارن اطلاعات ناشی می‌شود. به طور کلی، این مطالعه درک کلی را در مورد چگونگی ارتباط مسئولیت اجتماعی شرکت با گزارشگری مالی از طریق محافظه‌کاری حسابداری و عملکرد مالی، افزایش می‌دهد. لی و همکاران^{۳۶} (۲۰۱۹) نشان می‌دهند که مسئولیت زیست‌محیطی شرکت بر ارزش شرکت‌های چینی تأثیر مثبت داشته است. همچنین، نوآوری بر رابطه تعاملی بین مسئولیت زیست‌محیطی و ارزش شرکت تأثیر مثبت داشته است. به منظور بررسی تأثیر افشای اجباری مسئولیت اجتماعی بر سودآوری شرکت، چن و همکاران^{۳۷} (۲۰۱۸) در مطالعه خود نشان داده‌اند که افشای اجباری مسئولیت اجتماعی باعث تغییر رفتار شرکت و افزایش سودآوری شده است. چنگ و کونگ^{۳۸} (۲۰۱۶) در مطالعه خود با استفاده از مدل خان و واتس (۲۰۰۷) برای سنجش میزان محافظه‌کاری حسابداری به بررسی اثرات سیاست اجباری مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر محافظه‌کاری حسابداری پرداختند. شواهد تجربی مطالعه آنها نشان می‌دهد که سیاست مسئولیت اجتماعی با حکم دولت ممکن است برای ایجاد گزارش‌های مالی محافظه‌کارانه کافی باشد. با این حال، شاید به دلیل وابستگی‌های سیاسی، شواهد حمایت از این ادعا برای شرکت‌های دولتی ضعیف‌تر از شرکت‌های غیردولتی است.

بحری‌ثالث و فرخی (۱۴۰۲) در بررسی رابطه بین محافظه‌کاری مشروط و مسئولیت اجتماعی

نشان دادند که رابطه مثبت و معناداری بین محافظه‌کاری مشروط و معیارهای مسئولیت‌پذیری اجتماعی وجود دارد. پاکدلان و همکاران (۱۴۰۲) در بررسی رابطه محافظه‌کاری حسابداری و مسئولیت‌پذیری اجتماعی نشان دادند که با بهبود سطح ایفای مسئولیت‌پذیری اجتماعی، میزان محافظه‌کاری حسابداری افزایش خواهد یافت. همچنین عدم اطمینان اقتصاد کلان می‌تواند بر رابطه بین ایفای مسئولیت‌پذیری اجتماعی و محافظه‌کاری حسابداری اثر منفی معنادار داشته باشد. شمس‌الدینی و همکاران (۱۴۰۲) در بررسی تجربی رابطه اجتناب مالیاتی و امپراتورسازی مدیریتی با در نظر گرفتن مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت نشان دادند که مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت، رابطه بین اجتناب مالیاتی و امپراتورسازی مدیریتی را به طور معناداری تضعیف می‌کند. ضیاء و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند افشاء اطلاعات در حوزه‌های زیست‌محیطی و اجتماعی منجر به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی گردیده است. گنجی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش خود نشان دادند مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر محافظه‌کاری حسابداری اثر مثبت و روابط سیاسی با دولت بر رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی و محافظه‌کاری حسابداری اثر منفی معنی‌دار داشته است. نوراله‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه خود نشان دادند که بین محافظه‌کاری حسابداری و مسئولیت اجتماعی رابطه معناداری وجود دارد. استوارنژاد (۱۳۹۹) در مطالعه خود نشان می‌دهد، شرکت‌ها با هزینه سیاسی بالاتر به دلیل کاهش سطح شفافیت، سبب کاهش خوانایی گزارشگری مالی خواهند شد. همچنین، شرکت‌ها با ایفای نقش مسئولیت اجتماعی بالاتر به دلیل افزایش سطح شفافیت و مسئولیت‌پذیری بیشتر در قبال جامعه، سبب افزایش خوانایی گزارشگری مالی می‌شود. ملکان (۱۳۹۹) در مطالعه خود نشان داد بین کیفیت اقلام تعهدی با مسئولیت اجتماعی شرکتی رابطه منفی معنادار وجود دارد و بین مسئولیت اجتماعی شرکتی با محافظه‌کاری رابطه مثبت معنادار وجود دارد. آذرخش و همکاران (۱۳۹۸) در بررسی اثرات اجباری سنجش مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر سیاست محافظه‌کاری حسابداری نشان داده‌اند مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر محافظه‌کاری (چه شرطی و چه غیرشرطی) تأثیر معناداری دارد. از این رو، پذیرش و الزام مسئولیت اجتماعی نقش مؤثری بر ویژگی‌های کیفیت گزارشگری مالی از جمله محافظه‌کاری دارد. روحی و پاک مرام (۱۳۹۶) در پژوهش خود نشان دادند که محافظه‌کاری حسابداری با واکنش بازار و ارزش شرکت رابطه مثبت معنی‌داری دارد.

با توجه به بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش، عملکرد CSR با کاهش نگرانی‌های طرف‌های قرارداد در مورد فرصت‌های مدیریتی، و با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه، تقاضا

برای محافظه‌کاری را کاهش می‌دهد. لذا فرضیه‌های مورد بررسی در این پژوهش عبارت از:

H1 فرضیه اول: عملکرد CSR با محافظه‌کاری ارتباط منفی دارد.

H1 فرضیه دوم: در بین الگوهای محافظه‌کاری، مدل باسو نسبت به سایر مدل‌ها، ارتباط عملکرد CSR با محافظه‌کاری را بهتر نشان می‌دهد.

برای بررسی این فرضیه‌ها با استفاده از الگوهای مختلف محافظه‌کاری به تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر محافظه‌کاری، با بکارگیری از روش‌های حداکثر در دستنمایی-ساختاری در الگوهای پانل پویا و گشتاور تعمیم‌یافته پرداخته خواهد شد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

۳-۱. جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش حاضر، از کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۲ می‌باشد. از آنجا که برای اندازه‌گیری بعضی از متغیرهای پژوهش مانند متغیرها محافظه‌کاری از اطلاعات چند سال قبل از سال مورد بررسی استفاده می‌شود، به این اطلاعات از سال ۱۳۸۹ تا ۱۴۰۲ نیاز است. نمونه مورد بررسی با استفاده از روش نمونه‌گیری غربالگری مورد همگن‌سازی قرار گرفت. به عبارت دیگر در انتخاب شرکت‌ها، معیارهای گزینشی زیر انتخاب گردید: به منظور افزایش قابلیت مقایسه، پایان سال مالی شرکت‌های مورد مطالعه منتهی به ۲۹ اسفندماه در هر سال باشد؛ به منظور همگن‌سازی جامعه آماری، شرکت‌ها در طول دوره پژوهش تغییر سال مالی نداشته باشند؛ نوع فعالیت شرکت‌ها لذا شرکت‌های که جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی (به دلیل تفاوت در ماهیت و نوع فعالیت) نباشد؛ شرکت‌ها بیش از سه ماه وقفه معاملاتی نداشته باشند؛ داده‌های لازم در دوره پژوهش برای آن‌ها به طور کامل در دسترس باشد. لذا، با اعمال این محدودیت‌ها از جامعه آماری همگن شده ۹۳ شرکت به عنوان نمونه نهایی پژوهش انتخاب شده است.

۳-۲. مدل و نحوه اندازه‌گیری متغیرها

در این پژوهش برای پاسخ به هدف پژوهش با الگوپذیری از پژوهش گئو و همکاران (۲۰۲۰) از مدل رگرسیونی زیر استفاده می‌شود:

$$CONSERVATIM_{it} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEVERAGE_{it} + \quad (1)$$

$$\beta_4 ROA_{it} + \beta_5 MTB_{it} + \varepsilon_{it}$$

۳-۲-۱. نحوه سنجش متغیرها

محافظه‌کاری برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری از ۴ معیار استفاده شده است.

الف) اولین معیار، عدم تقارن زمانی است که از سوی باسو (۱۹۹۷) ارائه شده است. این معیار بر مبنای شناسایی زودتر زیان‌ها (اخبار بد) و شناسایی دیرتر سودها (اخبار خوب) شکل گرفته است. بر این اساس مقدار بازده مثبت به عنوان اخبار خوب و بازده منفی به عنوان اخبار بد در نظر گرفته می‌شود. در معیار باسو همبستگی بیشتر میان سود و اخبار بد (که منفی)، نشان دهنده‌ی وجود محافظه‌کاری است.

$$\frac{EPS_{it}}{P_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 DT_{it} + \beta_2 RET_{it} + \beta_3 RET_{it} \times DT_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۲)}$$

RET_{it} بازده شرکت i منتهی به تیرماه سال t ، EPS_{it} سود هر سهم برای شرکت i در سال t ، DT_{it} اگر بازده شرکت i در سال t منفی باشد یک و در غیر این صورت صفر و $P_{i,t-1}$ قیمت سهام شرکت i در پایان سال $t-1$ می‌باشد. بنابراین، ضریب β_3 نشان‌دهنده‌ی ضریب عدم تقارن زمانی سود یا میزان محافظه‌کاری است. در مدل مزبور، هر چه β_3 مثبت و بزرگتر باشد، سودهای گزارش شده محافظه‌کارانه‌تر بوده و بیانگر شناسایی به هنگام‌تر زیان‌های ایجاد شده نسبت به سودها است. در چنین حالتی، سود از کیفیت بالاتری برخوردار است. بنابراین، هر چه سود محافظه‌کارانه‌تر باشد کیفیت آن بالاتر است (بنی‌مهد و همکاران، ۱۳۹۵).

ب) معیار دوم، معیار اقلام تعهدی ارائه شده از سوی بال و شیواکومار^{۳۹} (۲۰۰۵) می‌باشد. در این معیار نیز محافظه‌کاری شناسایی زودتر اخبار بد و به تعویق انداختن شناسایی اخبار خوب را در بر می‌گیرد. اما در این معیار به جای بازده، جریان‌های نقدی عملیاتی نشان دهنده‌ی اخبار بوده و همبستگی بیشتر اقلام تعهدی و اخبار بد به معنای وجود محافظه‌کاری خواهد بود. هر دوی این معیارها، محافظه‌کاری را بررسی می‌نمایند.

$$ACC_{it} = \beta_0 + \beta_1 DCFO_{it} + \beta_2 CFO_{it} + \beta_3 DCFO_{it} \times CFO_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۳)}$$

ACC_{it} اقلام تعهدی شرکت i در سال t ، $DCFO_{it}$ اگر جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت i در سال t منفی باشد یک و در غیر این صورت صفر، CFO_{it} جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت i در سال t می‌باشد. بنابراین ضریب β_3 نشان‌دهنده‌ی میزان تأثیرپذیری اقلام تعهدی از اخبار بد در برابر

اخبار خوب است. در مدل مزبور، هر چه β_3 مثبت و بزرگتر باشد، سودهای گزارش شده محافظه‌کارانه‌تر خواهد بود. در این مدل ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی باید برای همگن شدن بر جمع دارایی‌ها تقسیم شوند (بنی‌مهد و همکاران، ۱۳۹۵).

ج) معیار سوم، در مدل گیولی و هاین^{۴۰} (۲۰۰۰) ارقام تعهدی غیرعملیاتی (اختیاری) را برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری غیرشرطی به کار گرفتند. به عقیده آنها، محافظه‌کاری زمانی در شناسایی و گزارش رویدادهای مالی اعمال می‌شود که نخست، مدیریت با ابهام و نبود اطمینان مواجه و ناگزیر از انتخاب یک گزینه از بین دو یا چند گزینه باشد؛ دوم، روشی انتخاب و اجرا شود که به کمترین مقدار ممکن برای سود انباشته منجر شود. متغیر مستقل در این پژوهش، محافظه‌کاری می‌باشد که بر اساس ارقام تعهدی اختیاری (NOACC) اندازه‌گیری می‌شود.

رابطه (۴)

شاخص محافظه‌کاری غیرشرطی = جمع کل ارقام تعهدی / جمع کل دارایی‌های شرکت * (۱-)

در این رابطه، جمع کل ارقام تعهدی از طریق دیدگاه ترازنامه (خالص سرمایه در گردش غیر نقدی) محاسبه می‌شود. در رابطه مزبور، نسبت ارقام تعهدی به جمع دارایی‌ها نشان دهنده میزان رعایت محافظه‌کاری غیرشرطی است. به این صورت که هر چه نسبت حاصل شده برای یک شرکت بالاتر باشد، محافظه‌کاری کمتری اعمال شده است. به منظور ایجاد ارتباط مستقیم بین شاخص مزبور و میزان محافظه‌کاری و تفسیر بهتر نتایج، مقادیر حاصل شده در عدد ۱- ضرب می‌شوند (بنی‌مهد و همکاران، ۱۳۹۵).

د) معیار چهارم، مدل بیورو رایان^{۴۱} (۲۰۰۰) محافظه‌کاری غیرشرطی را با استفاده از نسبت ارزش دفتری به ارزش بازاری حقوق صاحبان سهام اندازه‌گیری می‌شود:

رابطه (۵)

شاخص محافظه‌کاری غیرشرطی = ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام \ ارزش بازاری حقوق صاحبان سهام جمع کل دارایی‌های شرکت * (۱-)

در این رابطه، ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام از طریق تفاوت دارایی‌ها و بدهی‌ها در صورت وضعیت مالی و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام از طریق حاصل ضرب ارزش بازار هر سهم در تعداد سهام شرکت محاسبه می‌شود. در مدل مزبور، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام نشان دهنده‌ی میزان رعایت محافظه‌کاری غیر شرطی است. به این صورت که هر چه نسبت حاصل شده برای یک شرکت بالاتر باشد، محافظه‌کاری کمتری اعمال شده است به

منظور ایجاد ارتباط مستقیم بین شاخص مزبور و میزان محافظه‌کاری و تفسیر بهتر نتایج، مقادیر حاصل شده در عدد ۱- ضرب می‌شوند (بنی‌مهد و همکاران، ۱۳۹۵).

مسئولیت اجتماعی (CSR_{it}): شاخص افشای اطلاعات مسئولیت اجتماعی توسط هر شرکت می‌باشد. برای اندازه‌گیری متغیر مستقل از ۲۷ شاخص معرفی شده توسط ماتوا و کیو^{۴۲} (۲۰۱۶) که در ۵ گروه دسته بندی شده‌اند استفاده گردید. اقلام واقعی افشا شده با توجه به هر یک از آیتم های اندازه‌گیری افشای اطلاعات اجتماعی و محیطی می‌باشد بدین ترتیب که برای افشای هر مورد در یادداشت‌های همراه در صورت‌های مالی عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر در نظر گرفته شد. ارزش کلی افشا از طریق جمع ارزش تعداد اقلام افشاء شده تقسیم بر مجموع افشاء به دست خواهد آمد.

| الف) مشارکت در جامعه و سایر فعالیت‌های اجتماعی |
|--|
| ۱- ماهیت فعالیت‌های مسئولانه اجتماعی و خیریه‌ای که برعهده دارند. ۲- میزان هزینه صرف شده در فعالیت‌های خیریه و اجتماعی ۳- منبع وجوه مورد استفاده برای حمایت از فعالیت‌های خیریه و مسئولیت اجتماعی |
| ب) حفاظت از محیط زیست |
| ۴- ماهیت فعالیت‌های حفاظتی محیط زیست که شرکتها به آن مشغول‌اند. ۵- مقدار هزینه صرف شده در حفاظت از محیط زیست ۶- سیاست‌های زیست‌محیطی و یا بیانیه‌ای که شرکت در حفاظت از محیط زیست را نشان دهد. ۷- حفاظت از منابع طبیعی، انرژی و فعالیت‌های مربوط به بازیافت درکسب و کار |
| ج) رفاه اعضاء (سهامداران) |
| ۹- تعداد اعضا دو یا چند سال گذشته ۱۰- اطلاعات مربوط به آموزش و تحصیلات اعضا ۱۱- میزان هزینه صرف شده در آموزش و تحصیل اعضا ۱۲- اطلاعات مربوط به استخدام اعضا ۱۳- قوانین مربوط به از کارافتادگی و کهولت سن |
| د) محصولات و خدمات |
| ۱۴- بازاریابی محصولات شرکت ۱۵- محصولات ارائه شده توسط شرکت |

| |
|--|
| ۱۶-اطلاعات مربوط به کیفیت و شرایط محصولات |
| ۱۷-چگونه شرکت مسائل مربوط به مشتری را مدیریت می‌کند(مسائلی چون:شکایات و بازخورد) |
| ۱۸-سیاست‌های مربوط به وام و سرمایه‌گذاری |
| ه) رفاه منابع انسانی |
| ۱۹-تعداد کارکنان دو یا چند سال گذشته |
| ۲۰- خلاصه پروفایل کارمندان |
| ۲۱-توجه به روحیات کارکنان به عنوان مثال، سفر، بازده عملکرد، کارشکنی |
| ۲۲-اطلاعات مربوط به آموزش و تحصیل کارمند |
| ۲۳-میزان هزینه صرف شده در آموزش و تحصیل کارمند |
| ۲۴-حقوق، کمک هزینه و مزایای کارمند |
| ۲۵-بهداشت و ایمنی کارکنان |
| ۲۶-سیاست و یا اطلاعات مربوط به اشتغال اقلیت‌های ازنان |
| ۲۷-روابط صنعتی |

۲-۲-۳. متغیرهای کنترلی

مطابق با مطالعات کیم و همکاران^{۴۳}، (۲۰۲۳)، مراد^{۴۴}، (۲۰۲۲) و آینی و همکاران^{۴۵}، (۲۰۲۳)، اندازه شرکت $SIZE_{it}$ بیانگر اندازه شرکت i در سال t است که بر مبنای لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های شرکت محاسبه می‌شود. مطابق با مطالعات فونگ هونگ و همکاران^{۴۶}، (۲۰۲۴) و داریانتو و سانتوسو^{۴۷}، (۲۰۲۰)، اهرم مالی $LEVERAGE_{it}$ از تفاضل جمع کل بدهی‌های از جمع کل دارایی‌ها بدست می‌آید. مطابق با مطالعات فونگ هونگ و همکاران^{۴۸}، (۲۰۲۴)، نرخ بازده دارایی‌ها ROA_{it} از تقسیم سود خالص بر کل دارایی‌ها بدست می‌آید. مطابق با مطالعات اودیا و اسازبارو^{۴۹}، (۲۰۱۸) و مک نیکولز و همکاران^{۵۰}، (۲۰۱۴)، متغیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام MTB_{it} که ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام از طریق تفاوت دارایی‌ها و بدهی‌ها در ترازنامه و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام از طریق ضرب ارزش بازار هر سهم در تعداد سهام شرکت محاسبه می‌شود.

۲-۳. روش تجزیه و تحلیل

ویژگی داده‌های پانل، کنترل عوامل اخلاص غیرقابل مشاهده و متغیرهای توضیحی درونزا و با

وقفه است. در ادبیات اقتصادسنجی برای حل کنترل مزبور، از متغیرهای ابزاری با وقفه همراه با روش تعمیم‌یافته گشتاورها (GMM) معرفی شده است. از طرفی آلیسون و همکارانش^{۵۱} (۲۰۱۷) نشان می‌دهند، می‌توان با استفاده از تخمین حداکثر درست‌نمایی (ML^{۵۲}) الگوهای معادله ساختاری (SEM^{۵۳}) مشکلات مورد اشاره را برطرف نمود. روش حداکثر درست‌نمایی-ساختاری ML-SEM به دلیل فرض نرمال بودن و ناریبی کمتر در وقتی که نمونه محدود است، به طور قابل ملاحظه‌ای کارآمدتر از روش GMM است.

الف- رویکرد GMM

اقتصاددانان معمولاً از این رویکرد به دلیل تأثیر با وقفه متغیر وابسته بر خودش به عنوان الگوهای پانل پویا یاد می‌کنند. متأسفانه، تلاش برای ترکیب الگوهای با اثرات ثابت با الگوهای پانل متقاطع منجر به مشکلات تخمینی جدی می‌شود. دشواری‌های تخمین شامل همبستگی بین پیش‌بینی‌کننده‌ها و جزء اخلاص و عدم قطعیت در مورد شرایط اولیه است (الیسون و همکاران، ۲۰۱۷).

ب- رویکرد حداکثر درست‌نمایی-ساختاری ML-SEM

مورال-بنیتو و همکاران (۲۰۱۸) نشان می‌دهند که تخمین حداکثر درست‌نمایی ML را می‌توان به گونه‌ای انجام داد که بدون نیاز به فروض خاص در مورد شرایط اولیه، مشکل همبستگی بین پیش‌بینی‌کننده‌ها و جزء اخلاص را حذف کرد. آنها از دو معادله برای مشخص کردن مدل خود استفاده می‌کنند:

رابطه (۶)

$$y_{it} = \lambda y_{it-1} + x'_{it}\beta + w'_i\delta + \alpha_i + \xi_t + v_{it} \quad (t = 1, \dots, T)(i = 1, \dots, N)$$

که در آن y_{it} مقدار y برای فرد i در زمان t است، y_{i0} مشاهده اولیه y_{it} است که به عنوان یک متغیر برون‌زا در نظر گرفته می‌شود. برداری از متغیرهای متوالی برون‌زا و از پیش تعیین شده متغیر-زمانی است، w_i بردار متغیرهای ثابت-زمانی و کاملاً برون‌زا، α_i اثر ثابت ثابت-زمانی غیرقابل مشاهده، ξ_t عوامل مشترک مشاهده نشده که در بین واحدهای پانل وجود دارد، v_{it} عبارت خطای متغیر-زمانی تعریف می‌شود.

و معادله دوم مورد نظر مورال بنیتو عبارت است از:

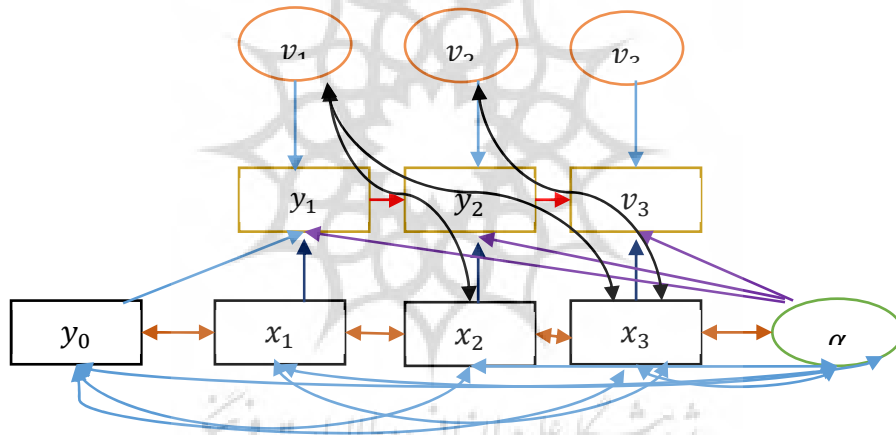
رابطه (۷)

$$E(v_{it} | y_i^{t-1}, x_i^t, w_i, \alpha_i) = 0$$

که در آن بردار مشاهدات انباشته شده تا زمان t و y_t^{t-1} نشان‌دهنده بردار y مقادیر انباشته شده تا زمان $t-1$ است. معادلات (۶) و (۷) یک مورد خاص از مدل معادلات ساختاری خطی است که در کلی‌ترین شکل آن، به صورت زیر معرفی می‌شود:

$$y = \mu + \Gamma y + Bx \quad \text{رابطه (۸)}$$

در جایی که y یک بردار $1 \times p$ از متغیرهای درون‌زا است که ممکن است به صورت مشاهده شده یا پنهان باشد، x یک بردار $1 \times k$ از متغیرهای برون‌زا است که، دوباره، ممکن است مشاهده شده یا پنهان (از جمله هر عبارت اختلال در مدل) باشد، μ یک بردار عرض از مبدا، و Γ و B ماتریس ضرایب هستند. بردار درون‌زا y و هر متغیر پنهان در x فرض می‌شود که دارای یک توزیع نرمال چند متغیره به متغیرهای برون‌زا مشاهده شده است. ماتریس B دارای عناصر صفر در قطر اصلی و هر دو Γ و B ممکن است محدودیت‌های اضافی زیادی داشته باشند. پارامتر باقیمانده Θ ماتریس واریانس برای x است.



شکل ۱. نمودار مسیر برای مدل پانل پویا با $T=3$.

شکل (۱) نمودار مسیر این مدل را برای حالتی نشان می‌دهد که در آن $T = 3$ ، یعنی، فقط متغیرهای y و متغیرهای x از پیش تعیین شده است. همه متغیرهای x می‌توانند آزادانه با یکدیگر و همچنین با y_0 که مانند هر متغیر برون‌زا دیگری رفتار می‌کند، همبستگی داشته باشند. به طور مشابه، متغیر پنهان α (محصور در یک دایره) مجاز است با همه متغیرهای برون‌زا، از جمله y_0 ،

همبستگی داشته باشد. α بر هر متغیر γ تأثیر می‌گذارد (با ضریب ۱، نشان داده نشده است). ضرایب اثرات X روی γ ها در هر سه نقطه زمانی یکسان است، اما این محدودیت می‌تواند به راحتی کاهش یابد. آنچه که X را در این نمودار از پیش تعیین می‌کند، همبستگی بین ν_1 و هر دو X_2 و X_3 ، و بین ν_2 و X_3 است. اگر این همبستگی‌ها حذف می‌شد، X به جای اینکه از پیش تعیین شده باشد، به شدت برون‌زا خواهد بود. دوباره، قانون این است که، برای هر متغیر از پیش تعیین شده، X در زمان t مجاز است با عبارت خطای γ در هر نقطه زمانی قبلی همبستگی داشته باشد.

ML-SEM همچنین چندین مزیت دیگر نسبت به روش GMM دارد:

- متغیرهای تغییرناپذیر زمان را می‌توان در مدل گنجانده.
- مقادیر از دست رفته در پیش‌بینی کننده‌ها به راحتی با حداکثر احتمال اطلاعات کامل (FIML) قابل کنترل است.
- واریانس‌های خطا و سایر پارامترها به راحتی می‌توانند با زمان تغییر کنند.
- بسیاری از معیارهای مناسب برای ارزیابی محدودیت‌های بیش از حد شناسایی مدل در دسترس هستند.
- نیازی به انتخاب متغیرهای ابزاری نیست.

۴. یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش شامل آمار توصیفی و استنباطی می‌باشد که در ابتدا به آمار توصیفی پرداخته می‌شود.

۴-۱. آمار توصیفی

به منظور بررسی و تحلیل اولیه داده‌ها، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش محاسبه و نتایج آن در نگاره (۱) ارائه شده است. به طور خلاصه میانگین معیار محافظه‌کاری مدل با سو برابر با ۰/۲۶ و میانه ۰/۲۹ که این مقدار کمی بالاتر از میانگین است که نشان‌دهنده توزیع متمایل به راست است. انحراف معیار ۰/۴۷ تغییرپذیری قابل توجهی در اطراف میانگین وجود دارد. مقدار چولگی ۰/۴- نشان‌دهنده چولگی کمی به سمت چپ است، به این معنی که مقادیر بیشتری در سمت راست متمرکز شده‌اند. برای مدل بال و شیوا کومار میانگین ۰/۵۷- و میانه ۰/۰۸- کمتر منفی از میانگین است که نشان‌دهنده وجود برخی مقادیر منفی شدید است. کشیدگی ۳/۸۶ بالاتر از ۳

نشان‌دهنده دم‌های سنگین‌تر از یک توزیع نرمال است. همچنین برای مدل گیولی و هاین میانگین $0/04$ نزدیک به صفر، نشان‌دهنده بی‌طرفی در داده‌ها. چولگی $0/17$ یعنی توزیع تقریباً متقارن و کشیدگی $4/66$ نشان‌دهنده توزیع قله‌دار با دم‌های سنگین‌تر را بیان می‌کند. در مدل بیور و رایانف میانگین $-0/19$ و میانه $-0/03$ می‌باشد. شاخص مسئولیت اجتماعی با میانگین $0/16$ و میانه $0/15$ نزدیک به میانگین، که نشان‌دهنده تقارن در توزیع است. متغیر اندازه شرکت میانگین $(29/8)$ و میانه $(29/9)$ داشته که هر دو معیار بسیار نزدیک هستند که نشان‌دهنده تقارن حول این مقدار است. چولگی $(0/43)$ و کشیدگی $(3/20)$ چولگی مثبت کمی را پیشنهاد می‌دهد اما به طور کلی نزدیک به نرمال.

نگاره ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

| تعداد مشاهدات | کشیدگی | چولگی | انحراف معیار | کمترین | بیشترین | میانه | میانگین | نام متغیر | |
|---------------|--------|-------|--------------|--------|---------|-------|---------|-------------------------------|-----------------|
| ۱۱۱۶ | ۲/۳۵ | -۰/۴ | ۰/۴۷ | -۰/۹۹ | ۰/۹۹ | ۰/۲۹ | ۰/۲۶ | باسو | مدل محافظه‌کاری |
| ۱۱۱۵ | ۳/۸۶ | ۱/۲۲ | ۰/۴۶ | -۱/۰ | ۱/۰ | -۰/۰۸ | -۰/۵۷ | بال و شیوا کومار | |
| ۱۱۱۶ | ۴/۶۶ | ۰/۱۷ | ۰/۱۷ | -۰/۷۸ | ۰/۸۲ | ۰/۰۳ | ۰/۰۴ | گیولی و هاین | |
| ۱۱۱۶ | ۲/۰۱ | ۰/۴۸ | ۰/۵۹ | -۱/۰۱ | ۱/۰۱ | -۰/۰۳ | -۰/۱۹ | بیور و رایان | |
| ۱۱۱۶ | ۸/۸۲ | ۱/۷۳ | ۰/۰۸ | ۰/۰۸ | ۰/۶۴ | ۰/۱۵ | ۰/۱۶ | مسئولیت اجتماعی | |
| ۱۱۱۶ | ۳/۲۰ | ۰/۴۳ | ۱/۹۱ | ۲۵/۲ | ۳۶/۲ | ۲۹/۹ | ۲۹/۸ | اندازه شرکت | |
| ۱۱۱۶ | ۵/۲۹ | ۰/۴۶ | ۰/۳۱ | ۰/۰۲ | ۱/۸۳ | ۰/۵۱ | ۰/۵۱ | اهرم مالی | |
| ۱۱۱۶ | ۴/۵۸ | ۰/۴۷ | ۰/۱۵ | -۰/۵۸ | ۰/۷۱ | ۰/۱۶ | ۰/۱۹ | نرخ بازده دارایی | |
| ۱۱۱۶ | ۲۹/۸ | ۱/۶ | ۸/۶ | -۸۶/۸ | ۷۵/۶ | ۴/۱ | ۶/۴ | نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار | |

ماخذ: یافته‌های پژوهش

متغیر اهرم مالی میانگین و میانه هر دو برابر با $0/51$ ثبات در اهرم مالی بین شرکت‌ها را نشان می‌دهد و چولگی و کشیدگی مثبت به این معناست که برخی شرکت‌ها نسبت‌های اهرم مالی بسیار بالایی دارند. متغیر نرخ بازده دارایی با میانگین $0/19$ بازده مثبت را به طور متوسط پیشنهاد

می‌کند، با میانه‌ای برابر با ۰/۱۶ که تقارن در توزیع بازده‌ها را نشان می‌دهد. متغیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار با میانگین ۶/۴ نشان می‌دهد که شرکت‌ها به طور متوسط ارزش دفتری بالاتری نسبت به ارزش بازار دارند، اما حداقل مقدار ۸۶- اشاره به وجود موارد خارج از محدوده یا موارد شدید دارد که بر این اندازه تأثیر گذاشته‌اند.

آزمون مانایی متغیرها

در این پژوهش معیار تصمیم‌گیری آزمون لوین و همکاران می‌باشد. با توجه به نگاره شماره (۲) مشاهده می‌شود سطح معناداری همه متغیرها کمتر از ۵ درصد بوده و بیانگر مانا بودن متغیرهاست.

نگاره ۲. آزمون مانایی برای متغیرهای پژوهش

| نتیجه | معناداری | آماره آزمون | نام متغیر |
|----------|----------|-------------|-------------------------------|
| مانا است | (۰/۰۰) | -۵/۲۵ | مدل باسو |
| مانا است | (۰/۰۰) | -۶۸/۶ | مدل بال و شیوا کومار |
| مانا است | (۰/۰۰) | -۴/۱۲ | مدل گیولی و هاین |
| مانا است | (۰/۰۰) | -۲۱/۹ | مدل بیور و رایان |
| مانا است | (۰/۰۰) | -۷/۳۲ | مسئولیت اجتماعی |
| مانا است | (۰/۰۰) | -۵/۷۸ | اندازه شرکت |
| مانا است | (۰/۰۰) | -۷/۸۱ | اهرم مالی |
| مانا است | (۰/۰۰) | -۴/۷۸ | نرخ بازده دارایی |
| مانا است | (۰/۰۰) | -۹/۳۸ | نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار |

ماخذ: یافته‌های پژوهش

۲-۴. آمار استنباطی

در این قسمت با توجه به روش آماری مطرح شده در قسمت قبل، به تخمین هر یک از الگوهای محافظه‌کاری هدف این پژوهش پرداخته می‌شود. در هر یک از جداول، ستون اول مربوط به تخمین هر یک از مدل‌ها با استفاده از روش گشتاور تعمیم‌یافته (GMM) و روش حداکثر درست‌نمایی-ساختاری (ML/SEM) صورت گرفته است. با توجه به نگاره شماره (۳)، می‌تواند فهمید که با استفاده از آماره والد و تعداد مشاهدات روش حداکثر درست‌نمایی-ساختاری، رویکرد

بهتری نسبت به روش گشتاور تعمیم‌یافته می‌باشد. لذا بر اساس رویکرد حداکثر درست نمایی- ساختاری مبنای تصمیم‌گیری در ارتباط متغیر مسئولیت اجتماعی و محافظه‌کاری می‌باشد.

نگاره ۳. تخمین ضرایب مدل محافظه‌کاری با سو با دو رویکرد GMM و ML/SEM

| ML/SEM | | GMM | | ضرایب متغیرهای مستقل |
|---------------|-------|---------------|--------|-------------------------------|
| سطح معنی‌داری | ضریب | سطح معنی‌داری | ضریب | |
| (۰/۰۰) | -۰/۴۰ | (۰/۱۶) | -۰/۰۵ | محافظه‌کاری با وقفه |
| (۰/۰۰) | -۱/۱۳ | (۰/۰۰) | -۰/۳۷ | مسئولیت اجتماعی |
| (۰/۰۰) | ۰/۰۳ | (۰/۹۴) | ۰/۰۰۱ | اندازه شرکت |
| (۰/۰۰) | ۰/۱۲ | (۰/۰۰) | -۰/۳۵ | اهرم مالی |
| (۰/۰۰) | ۰/۰۹ | (۰/۰۵) | ۰/۱۸ | نرخ بازده دارایی |
| (۰/۰۰) | -۰/۰۲ | (۰/۳۵) | -۰/۰۰۲ | نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار |
| - | - | (۰/۲۹) | ۰/۳۶ | عرض از مبدا |
| ۱۰۸۰ | | ۹۰۱ | | تعداد مشاهدات |
| (۰/۰۰) | ۱۳۵۰ | (۰/۰۰) | ۳۷/۷ | آماره والد |
| - | - | (۰/۰۰) | ۵۱۹/۲ | آماره سارگان |

ماخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج این نگاره نشان می‌دهد در هر دو رویکرد متغیر محافظه‌کاری با یک وقفه اثر منفی بر متغیر جاری محافظه‌کاری داشته است اما در رویکرد GMM این ضریب معنی‌دار نیست. علاوه بر این در دو رویکرد شاخص مسئولیت اجتماعی تأثیر منفی معنی‌داری به ترتیب (-۰/۳۷ و -۱/۱۳) بر متغیر محافظه‌کاری نشان می‌دهد. در رویکرد GMM دو متغیر اهرم مالی و نرخ بازده دارایی تأثیر معنی‌داری بر متغیر وابسته یعنی متغیر محافظه‌کاری داشته که متغیر اولی تأثیر منفی و متغیر دومی تأثیر مثبت داشته است در صورتی که در رویکرد ML/SEM، هر دو متغیر اهرم مالی و نرخ بازده دارایی تأثیر مثبت معنی‌دار بر متغیر محافظه‌کاری داشته است. در رویکرد GMM، متغیرهای اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار تأثیر معنی‌داری بر متغیر محافظه‌کاری نداشته اما در رویکرد ML/SEM، متغیر اندازه شرکت تأثیر مثبت معنی‌دار و متغیر نسبت

ارزش دفتری به ارزش بازار تأثیر منفی معنی‌دار بر متغیر وابسته یعنی متغیر محافظه‌کاری داشته است. معنی‌داری آماره سارگان در رویکرد GMM نشان‌دهنده انتخاب درست متغیرهای ابزاری بوده است.

طبق نگاره شماره (۴)، آماره والد و تعداد مشاهدات نشان می‌دهند روش حداکثر درست نمایی-ساختاری، رویکرد بهتری نسبت به روش گشتاور تعمیم‌یافته می‌باشد. نتایج نشان می‌دهند در هر دو رویکرد متغیر محافظه‌کاری با یک وقفه اثر منفی بر متغیر جاری محافظه‌کاری داشته است اما در رویکرد GMM این ضریب معنی‌دار نیست. در هر دو رویکرد GMM و ML/SEM، شاخص مسئولیت اجتماعی تأثیری منفی معنی‌داری به ترتیب (۰/۷۱- و ۰/۹۱-) بر متغیر محافظه‌کاری مدل بال و شیوا کومار نشان می‌دهند. در رویکرد GMM، متغیرهای اهرم مالی و نرخ بازده دارایی تأثیر منفی معنی‌داری بر متغیر محافظه‌کاری داشته و سایر متغیرها تأثیر معنی‌داری با متغیر وابسته یعنی محافظه‌کاری نداشته‌اند. در رویکرد ML/SEM، متغیرهای اندازه شرکت و نرخ بازده دارایی تأثیر مثبت معنی‌دار و متغیرهای اهرم مالی و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار تأثیر منفی معنی‌داری بر متغیر محافظه‌کاری داشته‌اند.

معنی‌داری آماره سارگان در رویکرد GMM نشان‌دهنده انتخاب درست متغیرهای ابزاری بوده است.

نگاره ۴. تخمین ضرایب مدل محافظه‌کاری بال و شیوا کومار با دو رویکرد GMM و ML/SEM

| ML/SEM | | GMM | | ضرایب متغیرهای مستقل |
|---------------|--------|---------------|-------|-------------------------------|
| سطح معنی‌داری | ضریب | سطح معنی‌داری | ضریب | |
| (۰/۰۰) | ۰/۵۷ | (۰/۰۰) | ۰/۲۹ | محافظه‌کاری با وقفه |
| (۰/۰۰) | -۰/۹۳ | (۰/۰۰) | -۰/۷۱ | مسئولیت اجتماعی |
| (۰/۰۰) | ۰/۰۲ | (۰/۹۵) | ۰/۰۰۱ | اندازه شرکت |
| (۰/۰۰) | -۰/۴۷ | (۰/۰۰) | -۰/۸۲ | اهرم مالی |
| (۰/۰۰) | ۰/۲۲ | (۰/۰۰) | -۰/۵۴ | نرخ بازده دارایی |
| (۰/۰۰) | -۰/۰۰۴ | (۰/۲۴) | ۰/۰۰۳ | نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار |
| - | - | (۰/۱۹) | -۰/۷۵ | عرض از مبدا |

| ML/SEM | | GMM | | ضرایب متغیرهای مستقل |
|---------------|------|---------------|-------|-------------------------|
| سطح معنی‌داری | ضریب | سطح معنی‌داری | ضریب | |
| ۱۰۸۰ | | ۹۰۱ | | تعداد مشاهدات |
| (۰/۰۰) | ۱۵۴۵ | (۰/۰۰) | ۷۰/۳ | آماره والد |
| - | - | (۰/۰۰) | ۴۰۵/۷ | آماره سارگان |

ماخذ: یافته‌های پژوهش

طبق نگاره شماره (۵)، با استفاده از آماره والد و تعداد مشاهدات روش حداکثر درست نمایی- ساختاری، رویکرد بهتری نسبت به روش گشتاور تعمیم‌یافته می‌باشد. نتایج این جدول نشان می‌دهد در رویکرد ML/SEM متغیرهای محافظه‌کاری با یک وقفه و شاخص مسئولیت اجتماعی اثر مثبت معنی‌داری به ترتیب (۰/۲۷ و ۰/۰۷) بر متغیر جاری محافظه‌کاری دارند. در رویکرد GMM متغیرهای محافظه‌کاری با یک وقفه و شاخص مسئولیت اجتماعی تأثیر معنی‌داری بر متغیر محافظه‌کاری نداشته‌اند. در هر دو رویکرد GMM و ML/SEM دو متغیر اهرم مالی و اندازه شرکت تأثیر منفی معنی‌داری بر متغیر وابسته یعنی متغیر محافظه‌کاری داشته‌اند. در صورتی که دو متغیر نرخ بازده دارایی و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار در هر دو رویکرد تأثیر مثبت معنی- دار بر متغیر محافظه‌کاری داشته‌اند.

معنی‌داری آماره سارگان در رویکرد GMM نشان‌دهنده انتخاب درست متغیرهای ابزاری بوده است.

نگاره ۵. تخمین ضرایب مدل محافظه‌کاری گیولی و هاین با دو رویکرد GMM و ML/SEM

| ML/SEM | | GMM | | ضرایب متغیرهای مستقل |
|---------------|-------|---------------|-------|-------------------------|
| سطح معنی‌داری | ضریب | سطح معنی‌داری | ضریب | |
| (۰/۰۰) | ۰/۲۷ | (۰/۸۸) | ۰/۰۵ | محافظه‌کاری با وقفه |
| (۰/۰۲) | ۰/۰۷ | (۰/۲۷) | ۰/۰۵ | مسئولیت اجتماعی |
| (۰/۰۰) | -۰/۰۳ | (۰/۰۰) | -۰/۰۲ | اندازه شرکت |
| (۰/۰۰) | -۰/۱۹ | (۰/۰۰) | -۰/۴۸ | اهرم مالی |
| (۰/۰۰) | ۰/۲۶ | (۰/۰۰) | ۰/۶۱ | نرخ بازده دارایی |

| ML/SEM | | GMM | | ضرایب متغیرهای مستقل |
|---------------|------|---------------|-------|-------------------------------|
| سطح معنی داری | ضریب | سطح معنی داری | ضریب | |
| (۰/۰۰) | ۰/۰۱ | (۰/۰۰) | ۰/۰۱ | نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار |
| - | - | (۰/۰۰) | ۱/۲۹ | عرض از مبدا |
| ۹۸۴ | | ۹۰۱ | | تعداد مشاهدات |
| (۰/۰۰) | ۱۴۹۳ | (۰/۰۰) | ۴۰۲/۳ | آماره والد |
| - | - | (۰/۰۰) | ۶۵۷/۶ | آماره سارگان |

ماخذ: یافته‌های پژوهش

طبق نگاره شماره (۶)، با استفاده از آماره والد و تعداد مشاهدات روش حداکثر درست نمایی- ساختاری، رویکرد بهتری نسبت به روش گشتاور تعمیم یافته می‌باشد. نتایج این جدول نشان می‌دهد در هر دو رویکرد متغیر محافظه کاری با یک وقفه اثر مثبت بر متغیر جاری محافظه کاری در مدل بیور و رایان داشته است. شاخص مسئولیت اجتماعی در رویکرد ML/SEM، تأثیر مثبت معنی داری (۰/۶۴) بر متغیر محافظه کاری نشان می‌دهد. در رویکرد ML/SEM، تنها متغیر اندازه شرکت تأثیر منفی معنی دار بر محافظه کاری داشته و سایر متغیرها تأثیر مثبت معنی دار بر محافظه کاری نشان داده است.

معنی داری آماره سارگان در رویکرد GMM نشان دهنده انتخاب درست متغیرهای ابزاری بوده است.

نگاره ۶: تخمین ضرایب مدل محافظه کاری بیور و رایان با دو رویکرد GMM و ML/SEM

| ML/SEM | | GMM | | ضرایب متغیرهای مستقل |
|---------------|-------|---------------|-------|-------------------------|
| سطح معنی داری | ضریب | سطح معنی داری | ضریب | |
| (۰/۰۰) | ۰/۶۲ | (۰/۰۰) | ۰/۱۴ | محافظه کاری با وقفه |
| (۰/۰۰) | ۰/۶۴ | (۰/۸۵) | ۰/۰۴ | مسئولیت اجتماعی |
| (۰/۰۰) | -۰/۰۳ | (۰/۰۱) | -۰/۰۶ | اندازه شرکت |
| (۰/۰۰) | ۰/۸۴ | (۰/۰۰) | ۲/۰۱ | اهرم مالی |
| (۰/۰۰) | ۰/۸۱ | (۰/۰۲) | ۰/۵۰ | نرخ بازده دارایی |
| (۰/۰۰) | ۰/۰۳ | (۰/۰۰) | -۰/۰۲ | نسبت ارزش دفتری به |

| ML/SEM | | GMM | | ضرایب متغیرهای مستقل |
|---------------|---------|---------------|-------|-------------------------|
| سطح معنی‌داری | ضریب | سطح معنی‌داری | ضریب | |
| | | | | ارزش بازار |
| - | - | (۰/۰۴) | -۱/۳۹ | عرض از مبدا |
| ۹۸۴ | | ۹۰۱ | | تعداد مشاهدات |
| (۰/۰۰) | ۹۳۴۸۲۶۱ | (۰/۰۰) | ۱۳۸/۷ | آماره والد |
| - | - | (۰/۰۰) | ۵۱۱/۶ | آماره سارگان |

ماخذ: یافته‌های پژوهش.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به بررسی و مقایسه تأثیر مسئولیت اجتماعی در الگوهای مختلف محافظه‌کاری حسابداری با استفاده از روش گشتاور تعمیم‌یافته (GMM) و روش حداکثر درست‌نمایی-ساختاری (ML/SEM) برای الگوهای پانل پویا در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است. در این پژوهش دوره زمانی بین سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۲ برای ۹۳ شرکت از طریق نمونه‌گیری غربالگری، به عنوان نمونه نهایی پژوهش انتخاب شده است.

علاوه بر این در این پژوهش، از چهار مدل محافظه‌کاری باسو (۱۹۹۷)، بال و شیوا کومار (۲۰۰۵)، گیولی و هاین (۲۰۰۰) و بیور و رایان (۲۰۰۰) به منظور بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی بر شاخص محافظه‌کاری استفاده شده است. در این پژوهش برای اولین بار در ایران، از روش تخمین حداکثر درست‌نمایی-ساختاری برای الگوهای پانل پویا و مقایسه آن با روش گشتاور تعمیم‌یافته (GMM) در حوزه مالی و حسابداری به منظور ارزیابی الگوهای مزبور برای هر یک از این الگوهای محافظه‌کاری از شاخص مسئولیت اجتماعی استفاده شده است. طبق نتایج پژوهش، بر اساس آماره والد و تعداد مشاهدات برای همه الگوهای محافظه‌کاری این پژوهش، رویکرد حداکثر درست‌نمایی-ساختاری، رویکرد بهتری نسبت به روش گشتاور تعمیم‌یافته می‌باشد.

نتایج پژوهش نشان می‌دهند جداول (۳) و (۴)، طبق رویکرد حداکثر درست‌نمایی-ساختاری، شاخص مسئولیت اجتماعی در الگوهای محافظه‌کاری باسو (۱۹۹۷) و بال و شیوا کومار (۲۰۰۵) اثر منفی معنی‌داری بر شاخص محافظه‌کاری داشته است. در تبیین تأثیر منفی می‌توان بیان نمود:

فشار ذی‌نفعان مالی: شرکت‌هایی که تحت فشار (به ویژه در محیط‌هایی که شرکت با چالش - های کلان اقتصادی یا محدودیت‌های مالی) از طرف ذی‌نفعان مالی قرار دارند، تمایل دارند تا محافظه‌کاری حسابداری را نسبت به اقدامات مسئولیت اجتماعی اولویت دهند (آنگنوستوپولو و همکاران، ۲۰۲۱).

تجزیه و تحلیل هزینه و سود: وقتی شرکت‌ها شیوه‌های حسابداری محافظه‌کارانه را اولویت - بندی می‌کنند، ممکن است مسئولیت اجتماعی را به عنوان هزینه اضافی در نظر بگیرند. این امر منجر به عدم تمایل به مشارکت در مسئولیت اجتماعی، به ویژه در محیط‌های محدود مالی می‌شود (دریایی و همکاران، ۲۰۲۳).

شواهد تجربی: تحقیقات نشان داده است که سطوح بالاتر محافظه‌کاری حسابداری با سطوح پایین‌تر هزینه‌های مسئولیت اجتماعی ارتباط دارد. به عبارت دیگر مخاطرات ناشی از افزایش شفافیت و پاسخگویی موجب خواهد شد شرکت‌ها شیوه‌های حسابداری محافظه‌کارانه را در اولویت خود قرار داده و از فعالیتهای مسئولیت اجتماعی بکاهد (گنو و همکاران، ۲۰۲۰).

لذا با توجه به تبیین اخیر، می‌توان گفت مطابق با نظریه نمایندگی، برخی مدیران شرکت‌ها، با سرمایه‌گذاری بیش از حد، رفتارهای فرصت‌طلبانه خود را پنهان یا شهرت خود را به عنوان مدیران متعهد به مسئولیت اجتماعی، افزایش می‌دهند. مطالعات آنگنوستوپولو و همکاران (۲۰۲۱)، دریایی و همکاران (۲۰۲۳) و گنو و همکاران، (۲۰۲۰) تأثیر شاخص مسئولیت اجتماعی بر محافظه‌کاری را منفی ارزیابی کرده‌اند.

نتایج پژوهش نشان می‌دهند جداول (۵) و (۶)، طبق رویکرد حداکثر درست نمایی - ساختاری، شاخص مسئولیت اجتماعی در الگوهای محافظه‌کاری بیور و رایان (۲۰۰۰) و گیولی و هاین (۲۰۰۰)، اثر مثبت معنی‌داری بر شاخص محافظه‌کاری داشته است. در تبیین تأثیر مثبت می‌توان بیان نمود:

شفافیت بیشتر: تمایل و تعهد به سطح بالایی از شفافیت را در گزارش‌های مالی، می‌تواند منجر به افزایش محافظه‌کاری حسابداری شود، زیرا ارائه گزارش‌های مالی قابل اعتماد و محافظه‌کارانه به ذینفعان، موجب کاهش عدم تقارن اطلاعات را می‌شود (دریایی و همکاران، ۲۰۲۳).

هماهنگی نظریه ذینفعان: طبق نظریه ذینفعان، شرکت‌هایی که شیوه‌های حسابداری محافظه‌کارانه را اتخاذ می‌کنند ممکن است در انجام تعهدات اخلاقی برای خدمت به منافع

ذینفعان، از طریق فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی خود بهتر عمل کنند. لذا با اولویت‌بندی گزارش محافظه‌کارانه، شرکت‌ها می‌توانند اعتبار و قابلیت اطمینان خود را در میان ذینفعان افزایش دهند، که ممکن است مشارکت مسئولیت اجتماعی را بیشتر کند (زرین‌پور و همکاران، ۲۰۲۴).

فشارهای نظارتی و بازار: در محیط‌هایی که چارچوب‌های نظارتی در خصوص افشاجری‌های مسئولیت اجتماعی وجود دارد، شرکت‌ها ممکن است شیوه‌های حسابداری محافظه‌کارانه را به عنوان یک رویکرد استراتژیک اتخاذ کنند؛ به‌ویژه زمانی که با فشار سرمایه‌گذاران و ناظران بازار برای نشان دادن پاسخگویی و رفتار اخلاقی از طریق فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی و گزارش‌دهی مالی خود روبرو می‌شوند (چنگ و همکاران، ۲۰۱۶).

در توجیه اثر مثبت شاخص مسئولیت‌پذیری بر محافظه‌کاری، می‌توان گفت مطابق با نظریه ذی‌نفعان، مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها، تعداد ذی‌نفعان را در برابر مدیران متعهد افزایش داده و در نتیجه، تعداد نظارت‌کنندگان بر رفتارهای مدیریتی افزایش یافته و موجب می‌شود قراردادهای ضمنی با مجموعه‌ای گسترده از ذی‌نفعان منعقد شود. مطالعات زرین‌پور و همکاران (۲۰۲۴)، چنگ و همکاران (۲۰۱۶) و گنجی و همکاران (۱۴۰۰) تأثیر شاخص مسئولیت اجتماعی بر محافظه‌کاری را مثبت ارزیابی کرده‌اند، که با نتایج این پژوهش هم‌سو بوده است.

در خصوص بررسی تأثیر سایر متغیرهای پژوهش بر متغیر محافظه‌کاری، نتایج پژوهش نشان می‌دهند تأثیر اندازه شرکت در الگوهای باسو (۱۹۹۷)، بال و شیوا کومار (۲۰۰۵) بر متغیر محافظه‌کاری مثبت و معنی‌دار بوده است. زیرا اندازه شرکت از طریق نظارت عمومی بیشتر برای شرکت‌های بزرگتر، حاکمیت شرکتی، کاهش محدودیت‌های مالی و ملاحظات سودآوری بر محافظه‌کاری تأثیر مثبت می‌گذارد (کیم و همکاران، ۲۰۲۳ و مراد، ۲۰۲۲). از طرفی این متغیر در الگوهای گیولی و هاین (۲۰۰۰) و بیور و رایان (۲۰۰۰) بر متغیر محافظه‌کاری تأثیر منفی و معنی‌دار بوده است. زیرا در شرکت‌های بزرگتر با انعطاف‌پذیری مالی بیشتر، نگرانی‌های کمتر مربوط به مشکلات مالی یا ورشکستگی، ممکن است مدیریت این شرکت‌ها را به اتخاذ شیوه‌های حسابداری کمتر محافظه‌کارانه سوق دهد (آینی و همکاران، ۲۰۲۳).

نتایج نشان داد متغیر اهرم مالی برای الگوهای محافظه‌کاری بال و شیوا کومار (۲۰۰۵)، گیولی و هاین (۲۰۰۰) تأثیر منفی و معنی‌دار و برای الگوهای محافظه‌کاری باسو (۱۹۹۷)، و بیور و رایان (۲۰۰۰) تأثیر مثبت و معنی‌دار بر متغیر محافظه‌کاری داشته است. در بیان تأثیر منفی اهرم مالی بر محافظه‌کاری حسابداری می‌توان گفت اهرم مالی از طریق افزایش رفتار ریسکی برای

شرکت و فشار وام دهندگان می‌تواند با محافظه‌کاری ارتباط معکوس داشته باشد (فونگ هونگ و همکاران، ۲۰۲۴). در مقابل در بیان تأثیر مثبت اهرم مالی بر محافظه‌کاری حسابداری می‌توان گفت اهرم مالی با ترویج مدیریت مالی محتاطانه، اطمینان از انطباق با پیمان‌های بدهی (رعایت نسبت‌های مالی)، به حداقل رساندن عدم تقارن اطلاعات بین مدیریت و ذینفعان و شکل دادن به رفتار مدیریت با انتخاب یک استراتژی برای تغییر سود از دوره‌های آینده به حال، می‌تواند بر شیوه‌های حسابداری محافظه‌کارانه‌تری تأثیر می‌گذارد (داریانتو، سانتوسو، ۲۰۲۰).

نتایج نشان داد متغیر نرخ بازده دارایی برای همه الگوهای محافظه‌کاری در این پژوهش تأثیر مثبت معنی‌داری داشته است. زیرا بازده بالاتر دارایی‌ها با ترویج ثبات در درآمد، جلوگیری از نوسانات در درآمد گزارش شده، کاهش عدم تقارن اطلاعات بین مدیریت و سرمایه‌گذاران و کاهش محدودیت‌های مالی بر محافظه‌کارانه تأثیر می‌گذارد (فونگ هونگ و همکاران، ۲۰۲۴).

همچنین نتایج نشان داد متغیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام برای الگوهای محافظه‌کاری باسو (۱۹۹۷)، بال و شیوا کومار (۲۰۰۵) تأثیر منفی و برای الگوهای محافظه‌کاری گیولی و هاین (۲۰۰۰) و بیور و رایان (۲۰۰۰) تأثیر مثبت معنی‌داری بر محافظه‌کاری داشته است. زیرا این نسبت از طریق علائم سلامت مالی، کاهش عدم تقارن اطلاعات، مدیریت انتظارات سرمایه‌گذاران و تأثیرگذاری بر پویایی قرارداد بدهی تأثیر مثبت بر محافظه‌کاری داشته است (اودیا و اسازبارو، ۲۰۱۸). از طرفی این نسبت با تأثیرگذاری بر ادراکات بازار، ایجاد انگیزه برای مدیریت درآمد، تشدید عدم تقارن اطلاعات و تأثیر بر تصمیمات سرمایه‌گذاری آینده تأثیر منفی بر محافظه‌کاری حسابداری می‌گذارد (مک نیکولز و همکاران، ۲۰۱۴).

با توجه به نتایج این پژوهش درباره فرضیه اول یعنی با کنترل سایر عوامل، عملکرد CSR با محافظه‌کاری ارتباط منفی دارد، می‌توان گفت در الگوهای محافظه‌کاری باسو (۱۹۹۷) و بال و شیوا کومار (۲۰۰۵) این فرضیه تأیید می‌شود و در الگوهای محافظه‌کاری گیولی و هاین (۲۰۰۰) و بیور و رایان (۲۰۰۰) این فرض تأیید نمی‌گردد.

علاوه بر این درباره فرضیه دوم یعنی در بین الگوهای محافظه‌کاری، مدل باسو نسبت به سایر مدل‌ها، ارتباط عملکرد CSR با محافظه‌کاری را بهتر نشان می‌دهد، نیز مورد تأیید قرار گرفته است. زیرا اولاً به دلیل بالا بوده آماره والد نسبت به سایر مدل‌ها، همچنین مقدار بالای ضریب مسئولیت اجتماعی و معنی‌داری همه ضرایب این مدل نسبت به سایر الگوهای محافظه‌کاری توضیح‌دهندگی این ارتباط را بهتر نشان داده است.

۷. محدودیت‌های انجام پژوهش

هر پژوهشی دارای یک سری محدودیت‌های غیر قابل اجتناب می‌باشد که بر پژوهش حاکم هستند. محدودیت‌های پژوهش می‌توانند مربوط به نمونه مورد بررسی باشند. در پژوهش حاضر محدودیت‌ها به دو دسته محدودیت‌های مربوط به انجام پژوهش و محدودیت‌های مربوط به تعمیم نتایج پژوهش تقسیم‌بندی می‌گردد.

○ با توجه به شرایط متغیرهای پژوهش و فقدان اطلاعات مورد نیاز در خصوص برخی از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، امکان انجام پژوهش بر روی تمام شرکت‌ها میسر نبود. بنابراین این امر منجر به کاهش تعداد نمونه پژوهش شد.

○ شرایط سیاسی، اقتصادی و فرهنگی کشور و جو روانی حاکم بر بورس اوراق بهادار تهران و سطح آگاهی افراد مشارکت‌کننده در بازار سرمایه، بر عرضه و تقاضا و حجم مبادلات و رونق یا رکود بازار تأثیر گذاشته و متغیرهای پژوهش و شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین این عوامل ممکن است موجب شود که متغیرهای مالی مربوط به شرکت تحت تأثیر عواملی غیر از اخبار خوب یا بد قرار گیرد.

○ با توجه به اینکه نمونه آماری با استفاده از حذف سیستماتیک و با اعمال محدودیت‌های پژوهش انتخاب شده است، بنابراین تعمیم نتایج پژوهش به جامعه آماری با احتیاط انجام شود. با توجه به محدود بودن جامعه آماری به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند بوده، تعمیم نتایج به سایر شرکت‌ها با احتیاط انجام شود.

۸. پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

- با توجه به حذف شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها، بیمه‌ها، پیشنهاد می‌شود پژوهشی در رابطه با مسئولیت اجتماعی و محافظه‌کاری حسابداری در آن شرکت‌ها انجام پذیرد.
- پیشنهاد می‌شود برای پژوهش‌های آتی رابطه مسئولیت اجتماعی و محافظه‌کاری با تاکید بر نوع صنعت، محیط نظارتی و ساختارهای حاکمیت شرکتی انجام شود.
- پیشنهاد می‌شود برای پژوهش‌های آتی رابطه مسئولیت اجتماعی و محافظه‌کاری با داده‌های شرکت‌ها در کشورهای دیگر انجام شود.
- پیشنهاد می‌شود برای پژوهش‌های آتی رابطه دو طرفه مسئولیت اجتماعی و محافظه‌کاری با استفاده از مدل معادلات همزمان انجام شود.

یادداشت‌ها

1. Corporate Social Responsibility
2. Ioannou, Serafeim
3. Mckinsey, Company
4. Flammer
5. Lins, Servaes, Tamayo
6. Cho, Lee, And Pfeiffer
7. Cui, Jo, And Na
8. Basu
9. Watts
10. Lafond And Watts
11. Hui, Klasa, and Yeung
12. Daryaei et al.
13. Zarinpour et al.
14. Freeman
15. Jones
16. Donaldson and Preston
17. Jensen
18. Bénabou and Tirole
19. Orlitzky, Schmidt, and Rynes
20. Malik
21. Khan, Serafeim, and Yoon
22. Petrovits
23. Prior et al.
24. Kim et al.
25. Williamson
26. Softer
27. Deadweight Losses
28. Martin, Thomas, and Wieland
29. Fayad Altawalbeh
30. Corporate Social Responsibility Disclosure
31. Garanina and Kim
32. Shen & et al.
33. Anagnostopoulou et al.
34. Guo et al.
35. Burke et al.
36. Li, Liao, Albitar.
37. Chen, Hung Wang
38. Cheng, Kung
39. Ball and Shivakumar
40. Givoly and Hayn
41. Beaver and Ryan
42. Mathuva, Kiweu
43. Kim et al.
44. Mrad
45. Aini
46. Phuong Hong
47. Daryanto, Santoso
48. Phuong Hong
49. Odia, Osazevaru
50. McNichols et al.
51. Allison, Williams, and Moral-Benito
52. Maximum Likelihood
53. Structural Equation Models

منابع
 پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

الف. فارسی

- استوارنژاد، فرهاد. (۱۳۹۹). بررسی اثر مسئولیت اجتماعی شرکت، محافظه‌کاری حسابداری و هزینه‌های سیاسی بر خوانایی گزارشگری مالی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق.
- آذرخش، محمدرضا و بهالدینی، علی. (۱۳۹۸). بررسی اثرات اجباری سنجش مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر سیاست محافظه‌کاری حسابداری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق

- بهادار تهران، دومین کنفرانس مدیریت اقتصاد و حسابداری با رویکرد چابک سازی سازمانی. بحری ثالث، جمال و فرخی، الهام. (۱۴۰۲). بررسی رابطه بین محافظه‌کاری مشروط و مسئولیت اجتماعی. چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، (۸۰)، ۶۸-۴۰.
- بنی‌مهد، بهمن؛ عربی، مهدی و حسن‌پور، شیوا. (۱۳۹۵). پژوهش‌های تجربی و روش‌شناسی در حسابداری. چاپ اول. تهران: ترمه.
- پاکدلان، سعید؛ آذرباهمان، جلال؛ آذرباهمان، علیرضا و منجمی سالکده، امیر. (۱۴۰۲). محافظه‌کاری و ایفای مسئولیت‌پذیری اجتماعی: با تاکید بر نقش عدم اطمینان اقتصاد کلان. فصلنامه علمی کارافن.
- روحی ملکی، سحر و پاک‌مرام، عسگر. (۱۳۹۶). بررسی رابطه محافظه‌کاری حسابداری با واکنش بازار و ارزش شرکت‌ها. حسابداری و منافع اجتماعی، ۷(۲۷): ۹۹-۱۲۶.
- شمس‌الدینی، کاظم؛ صادقی، منصور و رحیمی، علیرضا. (۱۴۰۲). بررسی رابطه اجتناب مالیاتی و امپراتورسازی مدیریتی با در نظر گرفتن مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت. پیشرفت‌های حسابداری، (۲)، ۱۵، ۲۳۰-۱۸۹.
- شیخی، سینا و عزت‌آبادی‌پور، حسام. (۱۴۰۱). بررسی سیاست‌گذاری مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در ایران و جهان. تهران، ایران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
- ضیاء، فرناز؛ وکیلی‌فرد، حمیدرضا و صراف، فاطمه. (۱۴۰۰). ارائه الگوی ارتباط میان عوامل مؤثر بر سطح افشاء اطلاعات زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی شرکت‌ها و عدم تقارن اطلاعاتی بر مبنای تئوری‌های اثباتی حسابداری با رویکرد تأثیر صنعت. پیشرفت‌های حسابداری، (۱)، ۱۳، ۲۲۵-۰/۲۶.
- گنجی، حمیدرضا؛ جهان‌دوست‌مرغوب، مهران؛ نصیری‌فر، هاشم و ویسی‌حصار، ثریا. (۱۴۰۰). اثر روابط سیاسی با دولت بر رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی و محافظه‌کاری حسابداری. حسابداری و منافع اجتماعی، ۱۱(۴۳): ۹۱-۱۲۲.
- نوراله‌زاده، نوروز؛ تشکری، مرتضی و قنبری تفرشی، محمدمین. (۱۴۰۰). بررسی محافظه‌کاری حسابداری و مسئولیت اجتماعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، (۶۸)، ۷، ۹۵-۱۱۱.

ب. انگلیسی

- Ahn, S. C., & Schmidt, P. (1995). Efficient estimation of models for dynamic panel data. *Journal of Econometrics*, 68: 5–27.
- Aini, N., Pirmaningsih, L., & Pradika, N. A. (2023). The Role of Good Corporate Governance in Influenced Accounting Conservatism of Manufacturing Companies in Indonesia. *International Journal of Entrepreneurship and Business Development*, 6(6), 1094-1105.
- Allison, P. D., R. Williams, & Moral-Benito, E. (2017). Maximum likelihood for crosslagged panel models with fixed effects. *Socius: Sociological Research for a Dynamic World* 3: 1–17.
- Anagnostopoulou, S. C., Tsekrekos, A. E., & Voulgaris, G. (2021). Accounting conservatism and corporate social responsibility. *The British Accounting Review*, 53(4), 1-59.
- Azarakhsh, M., & Bahaldin, A. (2018). Investigating the mandatory effects of measuring corporate social responsibility on the accounting conservatism policy in companies listed on the Tehran Stock Exchange, *The Second Economic and Accounting Management Conference with An Organizational Agility Approach*. (In Persian)
- Ball, R., & Shivakumar, L. (2005). Earnings quality in UK private firms: comparative loss recognition timeliness. *Journal Of Accounting and Economics*, 39(1), 83-128.
- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics* 24 (1): 3–37.
- Beaver, W. H., & Ryan, S. G. (2000). Biases and lags in book value and their effects on the ability of the book-to-market ratio to predict book return on equity. *Journal of Accounting Research*, 38(1), 127-148.
- Bénabou, R., & Tirole, J. (2010). Individual and corporate social responsibility. *Economica*, 77 (305): 1–19.
- Brenjkar, B. M. (1400). *Investigating the effect of social responsibility disclosure and corporate governance on the accounting conservatism of companies*, Master's thesis, Islamic Azad University, Soumesara branch. (In Persian)
- Burke, Q., Chen, P.C., & Gerald J, L. (2020). Is Corporate Social Responsibility Performance Related to Conditional Accounting Conservatism?, *Accounting Horizons*, 34 (2). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3533409>
- Chen, Y. C., Hung, M., & Wang, Y. (2018). The effect of mandatory CSR disclosure on firm profitability and social externalities: Evidence from China. *Journal of Accounting and Economics*, 65(1), 169–190.

- Cheng, C.-L., & Kung, F.-H. (2016). The effects of mandatory corporate social responsibility policy on accounting conservatism. *Review of Accounting and Finance*, 15(1), 2-20. <https://doi.org/10.1108/RAF-12-2014-0135>.
- Cho, S. Y., Lee, C., & R. J. Pfeiffer, Jr. (2013). Corporate social responsibility performance and information asymmetry. *Journal of Accounting and Public Policy*, 32 (1): 71–83.
- Cui, J., Jo, H., & Na, H. (2016). Does corporate social responsibility affect information asymmetry? *Journal of Business Ethics*, 148 (3): 1–24.
- Daryaei, A.A., Fattahi, Y., & Aldbs, A. (2024). The puzzling association between accounting conservatism and corporate social responsibility, *Asian Journal of Accounting Research*, 9(1): 35-46. <https://doi.org/10.1108/AJAR-01-2023-0010>
- Daryatno, A. B., & Santioso, L. (2020, June). The Influence of Accounting Conservatism, Leverage, Growth Opportunities, Cash and Liquidity on Corporate Investment Among Manufacturing Companies Listed on Indonesia Stock Exchange. In *8th International Conference of Entrepreneurship and Business Management Untar (ICEBM 2019)* (pp. 237-245). Atlantis Press.
- Donaldson, T., & Preston, L. (1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Academy of Management Review*, 20 (1): 65–91.
- Eccles, R. G., I. Ioannou, and G. Serafeim. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60 (11): 2835–2857.
- Altawalbeh, F., & Abdullah, M. (2023). The Impact of Social Responsibility Disclosure on Financial Performance Via Accounting Conservatism as A Mediator Variable: Evidence from Jordan. *International Journal of Business and Management*, Canadian Center of Science and Education, 16(12), 101-110.
- Flammer, C. (2015). Does corporate social responsibility lead to superior financial performance? A regression discontinuity approach. *Management Science*, 61 (11): 2549–2568.
- Freeman, R. E. (1994). The politics of stakeholder theory: Some future directions. *Business Ethics Quarterly*, 4 (4): 409–429.
- Ganji, H., Jahandoust M., M., Nasiri far, H. & Weysihsar, S. (2022). The Effect of Political Relations with the Government on the Relationship between Social Responsibility and Accounting Conservatism. *Journal of Accounting and Social Interests*, 11(43): 91-122. (In Persian)

- Garanina, T., & Kim, O. (2023). The relationship between CSR disclosure and accounting conservatism: The role of state ownership. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 50(C), 1-24.
- Givoly, D., & Hayn, C. (2000). The changing time-series properties of earnings, cash flows and accruals: Has financial reporting become more conservative? *Journal of Accounting and Economics*, 29(3), 287-320.
- Guo, J., Huang, P., & Zhang, Y. (2020). Accounting conservatism and corporate social responsibility. *Advances in Accounting*, 51, 100501.
- Hui, K. W., S. Klasa, & Yeung, P. E. (2012). Corporate suppliers and customers and accounting conservatism. *Journal of Accounting and Economics*, 53 (1): 115–135.
- Ioannou, I., & Serafeim, G. (2015). The impact of corporate social responsibility on investment recommendations: analysts' perceptions and shifting institutional logics. *Strategic Management Journal*, 36(7), 1053-1081.
- Jensen, M. C. (2002). Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function. *Business Ethics Quarterly*, 12 (2): 235–256.
- Jones, T. M. (1995). Instrumental stakeholder theory: A synthesis of ethics and economics. *Academy of Management Review*, 20 (2): 404-437.
- Khan, M., Serafeim, G., & Yoon, A. (2016). Corporate sustainability: First evidence on materiality. *The Accounting Review*, 91 (6): 1697–1724.
- Kim, T., Lee, B. B., Meng, B., & Paik, D. G. (2023). The effect of accounting conservatism on measures of financial constraints. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 34(2), 166-186.
- Kim, Y., Park, M. S. & Wier, B. (2012). Is earnings quality associated with corporate social responsibility? *The Accounting Review*, 87 (3): 761–796.
- LaFond, R., & Watts, R. L. (2008). The information role of conservatism. *The Accounting Review*, 83 (2): 447–478.
- Li, Z., Liao, G., & Albitar, K. (2019). Does corporate environmental responsibility engagement affect firm value? The mediating role of corporate innovation. *Business Strategy and the Environment*, 28(11), 1–11.
- Lins, K. V., Servaes, H., & Tamayo, A. (2017). Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility during the financial crisis. *The Journal of Finance*, 72 (4): 1785–1824.
- Malik, M. (2015). Value-enhancing capabilities of CSR: A brief review of contemporary literature. *Journal of Business Ethics*, 127 (2): 419–438.
- Martin, G. W., Thomas, W., & Wieland, M. (2016). S&P 500 membership and

- managers' supply of conservative financial reports. *Journal of Business Finance and Accounting*, 43 (5-6): 543-571.
- Mathuva, D. M., & Kiweu, J. M. (2016). Cooperative social and environmental disclosure and financial performance of savings and credit cooperatives in Kenya. *Advances in Accounting*, 35, 197-206.
- McKinsey & Company. (2016). McKinsey Global Survey: Sustainability's Strategic Worth. Available at: <http://CSR-raadgivning.dk/mckinsey-global-survey-sustainabilitys-strategicworth/>
- McNichols, M., Rajan, M. V., & Reichelstein, S. (2014). Conservatism correction for the market-to-book ratio and Tobin's q. *Review of Accounting Studies*, 19, 1393-1435.
- Mrad, M. (2022). Accounting conservatism and corporate cross-listing: The mediating effect of the corporate governance. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 2090662.
- Nouraleh Zadeh, N. & Takshari, M., & Ghanbari T., M. (1400). Investigating accounting conservatism and social responsibility in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *New Research Approaches in Management and Accounting Quarterly*, (68)7, 95-11. (In Persian)
- Odia, O. J., & Osazevaru, H. O. (2018). Accounting conservatism and information asymmetry. *Accounting and Taxation Review*, 2(1), 72-91.
- Orlitzky, M., Schmidt, F. L., & Rynes, S. L. (2003). Corporate social and financial performance: A meta-analysis. *Organization Studies*, 24 (3): 403-441.
- Petrovits, C. M. (2006). Corporate-sponsored foundations and earnings management. *Journal of Accounting and Economics*, 41 (3): 335-362.
- Phuong Hong, N. T., & Tra My, P. T. (2024). Effects of financial characteristics on accounting conservatism of listed companies in Vietnam stock exchange. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2289199.
- Prior, D., Surroca, J., & Tribó, J. A. (2008). Are socially responsible managers really ethical? Exploring the relationship between earnings management and corporate social responsibility. *Corporate Governance: An International Review*, 16 (3): 160-177.
- Ruhi, S. & Pakmaram, A. (2018). The Relationship of Accounting Conservatism with Market Responsess and Firms Value. *Journal of Accounting and Social Interests*, 7(27): 99-126. (In Persian)
- Shen, X., Ho, K.-C., Yang, L. & Wang, L.F.-S. (2021). Corporate social responsibility, market reaction and accounting conservatism. *Kybernetes*, 50(6), 1837-1872.

- Stovarenjad, F. (2019). *Investigating the effect of corporate social responsibility, accounting conservatism and political costs on the readability of financial reporting*, Master's Thesis, Islamic Azad University, Tehran East Branch. (In Persian)
- Watts, R. L. (2003). Conservatism in accounting - Part I: Explanations and implications. *Accounting Horizons*, 17 (3): 207–222.
- Williams, R. & Allison, P. D. (2018). Linear dynamic panel-data estimation using maximum likelihood and structural equation modelling. *The Stata Journal*, 18(2), 293–326.
- Williamson, O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. Macmillan: London.
- Zarinpour, M., Mansourfar, G., & Zarei, A. (2024). Corporate social responsibility in the relationship between accounting conservatism and investment efficiency. *Interdisciplinary Journal of Management*, 17(2), 507-520.

