



The University Of Tehran Press

Woman in Development and Politics

Board Gender Diversity and Investment Inefficiency with a Moderating Role of the Board Independence and the CEO Tenure

Mahdi Filsaraei¹ 

1. Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Accounting, Hakim Toos Higher Education institute, Mashhad, Iran.
Email: filsaraei@yahoo.com

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Article history:

Received 13 December 2023

Received in revised form 7 February 2024

Accepted 09 April 2024

Published online 06 October 2024

Keywords:

Board independence,

CEO tenure, Diversity,

Gender, Investment efficiency.

ABSTRACT

Women are more risk-averse and more conservative in making investment decisions. This research examines the relationship between the gender diversity of the board of directors and the investment inefficiency of companies listed on the Tehran Stock Exchange. The argument is that companies with gender diversity of the board of directors have lower investment inefficiency than companies without gender diversity of the board of directors, and the presence of female directors in the board of directors has a negative relationship with investment inefficiency.

This research is quasi-experimental. Also, considering that the results of the research deal with solving a specific problem or issue, it is applied in terms of purpose and in terms of method, correlation analysis with regression approach. Considering that this research uses past information to test hypotheses, it is retrospective. In order to examine this issue, research hypotheses were selected based on a statistical sample consisting of 108 stock companies (based on systematic exclusion) during the years 2017 to 2021 (540 observations) and tested using multivariate regression models.

The analysis of the research sample shows that there is a significant negative relationship between the gender diversity of the board of directors and investment inefficiency. The results also showed that board independence moderates the relationship between board gender diversity and investment inefficiency. But CEO tenure does not moderate the relationship between board gender diversity and investment inefficiency.

Cite this article: Filsaraei, M. (2024). Board Gender Diversity and Investment Inefficiency with a moderating role of the board independence and the CEO tenure. *Woman in Development and Politics*, 22(3), 775-802.

DOI: <https://doi.org/10.22059/jwdp.2023.352363.1008290>



© The Author(s).

DOI: <https://doi.org/10.22059/jwdp.2023.352363.1008290>

Publisher: University of Tehran Press.



زن در توسعه و سیاست

تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری با نقش تعدیل‌گر استقلال هیئت‌مدیره و دوره تصدی مدیر عامل

مهدی فیل‌سرائی^۱ ✉

۱. نویسنده مسئول، استادیار گروه حسابداری، موسسه آموزش عالی حکیم طوس، مشهد، ایران. رایانامه: filsaraei@yahoo.com

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۲۲</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۱/۱۸</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۲۱</p> <p>تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۱۵</p>	<p>زنان در تصمیم‌گیری در زمینه سرمایه‌گذاری ریسک‌گریزتر بوده و محافظه‌کارتر هستند. این پژوهش رابطه تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی می‌کند. استدلال بر این است که شرکت‌ها با تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره، ناکارایی سرمایه‌گذاری کمتری از شرکت‌های بدون تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره دارند و وجود مدیران زن در هیئت‌مدیره، با ناکارآمدی سرمایه‌گذاری رابطه منفی دارد. این پژوهش شبه‌تجربی است. همچنین با توجه به اینکه نتایج پژوهش به حل یک مشکل یا موضوع خاص می‌پردازد، از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش، تجزیه و تحلیل همبستگی با رویکرد رگرسیونی است. با توجه به اینکه این پژوهش از اطلاعات گذشته برای آزمون فرضیه‌ها استفاده می‌کند، پس‌رویدادی است. در راستای بررسی این موضوع، فرضیه‌های پژوهش بر مبنای یک نمونه آماری متشکل از ۱۰۸ شرکت بورسی (براساس حذف سیستماتیک) طی سال‌های ۱۳۹۶ لغایت ۱۴۰۰ (۵۴۰ مشاهده) انتخاب و با استفاده از الگوهای رگرسیونی چندمتغیره آزمون شد. تجزیه و تحلیل نمونه پژوهش نشان می‌دهد بین تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارآمدی سرمایه‌گذاری، رابطه منفی معناداری وجود دارد. نتایج همچنین نشان داد استقلال هیئت‌مدیره، رابطه بین تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارآمدی سرمایه‌گذاری را تعدیل می‌کند. اما دوره تصدی مدیرعامل، رابطه بین تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارآمدی سرمایه‌گذاری را تعدیل نمی‌کند.</p>
<p>کلیدواژه‌ها:</p> <p>استقلال هیئت‌مدیره، تنوع، جنسیت، دوره تصدی مدیر عامل، کارایی سرمایه‌گذاری</p>	

استناد: فیل‌سرائی، مهدی (۱۴۰۳). تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری با نقش تعدیل‌گر استقلال هیئت‌مدیره و دوره تصدی مدیر عامل.

زن در توسعه و سیاست، ۲۳(۴)، ۷۷۵-۸۰۲. DOI: <https://doi.org/10.22059/jwdp.2023.352363.1008290>

© نویسندگان.

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.



DOI: <https://doi.org/10.22059/jwdp.2023.352363.1008290>

۱. مقدمه

اطلاعات حسابداری از مهم‌ترین منابع اطلاعاتی است که به‌عنوان محصول اصلی سیستم حسابداری، نقشی اساسی در تصمیم‌گیری‌های گروه‌های مختلف بازار سرمایه ایفا می‌کند. این اطلاعات طی یک فرایند محاسباتی و براساس اصول و استانداردهای مراجع ذی‌صلاح اندازه‌گیری و ارائه می‌شود و اگر از شفافیت لازم برخوردار نباشد، احتمال تصمیم‌گیری‌های نادرست به‌وسیله گیرنده اطلاعات افزایش می‌یابد. وجود اطلاعات مالی شفاف و قابل‌مقایسه، یکی از ارکان مهم پاسخگویی و تصمیم‌گیری‌های آگاهانه است و در رشد و توسعه اقتصادی اثرگذار است. طبیعی است که اطلاعات مالی با کیفیت مطلوب، در تصمیم‌گیری‌ها و تخصیص بهینه منابع و کارایی بازار اثر مثبت دارد که خود رشد، توسعه و رفاه اجتماعی به‌وجود می‌آورد (Ghodarzi, A., & Babazadeh Shirvan, 2016: 107).

با توجه به محدودیت منابع در ایران، علاوه بر توسعه سرمایه‌گذاری، افزایش کارایی و انتخاب سرمایه‌گذاری از مسائل بسیار مهم است. از آنجا که جایگاه ارزشمند اطلاعات در توسعه اقتصادی و سرمایه‌گذاری مورد اتفاق صاحب‌نظران علوم اقتصادی است و گزارش‌های مالی یکی از منابع مهم اطلاعاتی در دسترس بازارهای سرمایه است، پیش‌بینی می‌شود نقش مؤثری در توسعه سرمایه‌گذاری و افزایش کارایی انتخاب سرمایه‌گذاری ایفا کند. عوامل مختلفی بر انتخاب سرمایه‌گذاری تأثیرگذار است که یکی از این عوامل، تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره است.

شرکت‌های اندکی هستند که زنان عهده‌دار سمت‌های ارشد مدیریتی آن‌ها باشند. در سال ۲۰۰۹ مرکز تحقیقات امور زنان مؤسسه مک‌کینزی به بررسی موضوع تنوع جنسیتی^۱ مدیران با تأکید بر ویژگی‌های زنان مدیر و سلامت اداری سازمان‌ها پرداخت. تحقیقی زیر نظر مؤسسه مک‌کینزی در سال ۲۰۱۰ نشان می‌دهد بسیاری از زنان در مواجهه با چالش‌هایی که امروزه سازمان‌ها با آن مواجه‌اند، رویکرد مناسبی در پیش می‌گیرند. از سال ۲۰۰۸، شش کشور الزام‌های قانونی را برای تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره اتخاذ کرده‌اند و در سراسر جهان در حال افزایش هستند که تمایل به تعیین این الزام‌های قانونی دارند. پژوهش‌های متعددی درباره بررسی تأثیر تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره بر رفتار و عملکرد شرکت‌ها متمرکز شده است. اگرچه تأثیر تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره بر عملکرد شرکت بحث‌برانگیز است، این توافق حاصل شده است که تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره به نظارت کمک می‌کند؛ به‌ویژه هنگامی که حاکمیت شرکتی ضعیف است. برخی از پژوهشگران دریافته‌اند که زنان در تصمیم‌گیری در زمینه سرمایه‌گذاری ریسک‌گریزتر و محافظه‌کارتر هستند؛ بنابراین، در این

1. Gender Diversity

پژوهش بررسی می‌شود که آیا تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره رابطه‌ی معنی‌داری با ناکارایی سرمایه‌گذاری^۱ شرکت، که ناشی از تصمیم‌های جدی سرمایه‌گذاری است، دارد. برخی از محققان دریافته‌اند که مدیران زن کمتر از مدیران مرد مشکل حضور دارند. به صورت خلاصه، نتایج نشان می‌دهد تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره نظارت را افزایش می‌دهد. برخی دیگر از محققان معتقدند تنوع جنسیتی فقط به نفع شرکت‌های دارای حاکمیت شرکتی ضعیف است و ممکن است ارزش شرکت را برای شرکت‌های خوب کاهش دهد (Yu, 2023: 252).

برخی محققین معتقدند شرکت‌هایی که تعداد بیشتری از مدیران زن را در هیئت‌مدیره دارند، به طور قابل توجهی تعامل‌های خود را در ادغام و تحصیل کاهش می‌دهند؛ در نتیجه یک هیئت‌مدیره با تنوع جنسیتی بالاتر احتمال از بین بردن ارزش سهامداران را کاهش می‌دهد و این با افزایش الزام‌های قانونی برای تنوع جنسیتی در هیئت‌مدیره در سراسر جهان مطابقت دارد برخی دیگر معتقدند تنوع بالاتر هیئت‌مدیره منجر به کاهش قابل توجه نوسان‌های بازده سهام می‌شود و لذا ریسک شرکت را کاهش می‌دهد. به عبارتی، تنوع هیئت‌مدیره، عملکرد شرکت را بهبود می‌بخشد؛ مانند کارایی حاصل از نوآوری که با توجه به تعداد اختراعات ثبت شده و تعداد استنادات ثبت اختراع. بنابراین، تنوع هیئت‌مدیره نه تنها از منظر اجتماعی بلکه از منظر اقتصادی نیز باید مطرح شود. از طرف دیگر، از آن‌جا که بهره‌وری سرمایه‌گذاری (در به حداکثر رساندن ارزش شرکت) ضروری است، نحوه‌ی اندازه‌گیری آن نیز مورد توجه می‌باشد. با توجه به اهمیت کارایی سرمایه‌گذاری، بیدل و هیلاری^۲ (۲۰۰۶) از حساسیت جریان وجوه نقد برای اندازه‌گیری عدم کارایی سرمایه‌گذاری استفاده می‌کنند. یعنی هرچه میزان حساسیت سرمایه‌گذاری شرکت نسبت به جریان نقدی ایجاد شده در درون شرکت بیشتر باشد، بازده سرمایه‌گذاری نیز پایین می‌آید. بیدل و همکاران^۳ (۲۰۰۸) از مدل‌های مختلفی برای تعیین سطح مطلوب سرمایه‌گذاری استفاده می‌کنند و از انحرافات از آن‌ها به عنوان پروژهای عدم کارایی سرمایه‌گذاری استفاده می‌کنند؛ بدین معنی که هرچه میزان انحراف بیشتر باشد، بازده سرمایه‌گذاری پایین‌تر است (Yu, 2023: 107).

با توجه به تحولاتی که در جهان امروز رخ داده است، خصوصاً در کشورهای در حال توسعه‌ای که با تهدیدهای فراوانی روبه‌رو می‌باشند. این کشورها جهت حل مشکل‌های اقتصادی خود نیازمند راهکارهای مناسب جهت استفاده‌ی بهتر از امکانات و ثروت‌های خود هستند، به نظر می‌رسد که یکی از راهکارهای با اهمیت بسط و توسعه‌ی سرمایه‌گذاری است و با توجه به محدودیت منابع علاوه بر مسئله توسعه سرمایه‌گذاری افزایش کارایی سرمایه‌گذاری از جمله مسائل بسیار مهم و با اهمیت

1. Investment efficiency
2. Biddle & Hilary
3. Biddle et al.

می‌باشند (Ren, 2016: 332). در مورد تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره، پژوهش‌گران دریافته‌اند که زنان در تصمیم‌گیری در مورد سرمایه‌گذاری ریسک‌گریزتر و محافظه‌کارتر هستند (Yu, 2023: 106). انتظار می‌رود این پژوهش بتواند موجب افزایش آگاهی سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان (از جمله دولت‌ها) و سایر استفاده‌کنندگان از اطلاعات حسابداری شود و به سرمایه‌گذاران (خصوصاً شرکت‌ها) در انتخاب پروژه‌های سرمایه‌گذاری کمک کند. از طرفی در کشور ایران که مسئله بیکاری، اشتغال و سرمایه‌گذاری یک چالش است و دولت‌های وقت همیشه منابع زیادی را به آن اختصاص می‌دهند. این پژوهش به چند روش به ادبیات موجود کمک می‌کند. اول، شواهد بیشتری ارائه می‌کند که تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره مزایای عملکرد شرکت را فراهم می‌کند. این یافته برای مدیران و نهادهای نظارتی معنادار است؛ زیرا تقاضای فزاینده‌ای برای تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره در سراسر جهان وجود دارد. پژوهش فوق این ایده را ارائه می‌دهد که تنوع هیئت‌مدیره نه تنها از منظر اجتماعی، بلکه از منظر اقتصادی نیز باید مطرح شود. دوم، از گزاره‌های ادبیات قبلی که هیئت‌مدیره، تنوع جنسیتی را تنها در صورت نیاز به نظارت اضافی برای شرکت ارائه می‌دهد، پشتیبانی می‌کند. از نظر برخی محققین تا حدودی، مدیران زن وظایف مشابه مدیران مستقل را دارند که بیشتر از مشاوره، وظایف نظارتی را انجام می‌دهند. بنابراین، تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره با افزایش نظارت و استقلال هیئت‌مدیره مزایای متعددی را به همراه دارد.

با توجه به مبانی نظری مطرح شده این پرسش مطرح می‌شود که آیا بین تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری رابطه وجود دارد؟ و همچنین آیا استقلال هیئت‌مدیره و دوره تصدی مدیر رابطه‌ی بین تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری را تعدیل می‌کند؟

۲. پیشینه پژوهش

۲-۱. نقش هیئت‌مدیره در حاکمیت شرکتی

هیئت‌مدیره، گروهی از افراد منتخب است که مسئولیت اصلی آن‌ها عمل به بهترین شکل به نفع صاحبان سهام است. اعضای هیئت‌مدیره به‌طور رسمی بر مدیران سطح بالا نظارت و کنترل می‌کنند. کنترل و نظارت مهم‌ترین وظیفه هیئت‌مدیره است. هیئت‌مدیره با توجه به نقش نظارتی‌اش ابزار مهمی برای کاهش هزینه‌های نمایندگی است و از این‌رو تأثیر مستقیمی بر عملکرد شرکت از طریق ابعاد مختلف آن دارد. هیئت‌مدیره دارای حق و وظیفه نظارت و ارزیابی مدیرعامل و تیم مدیریت ارشد است. به زبان ساده، هیئت‌مدیره به گروهی از افراد گفته می‌شود که از نظر قانونی در حاکمیت شرکتی سازمان مسئول هستند. هیئت‌مدیره به‌عنوان جزو اصلی حاکمیت شرکتی در کنار سهامداران و مدیرعامل، نقش عمده‌ای در برابر ذی‌نفعان دارد. اهمیت حاکمیت شرکتی به زبان ساده در آن

است که خرد جمعی را در امور حیاتی سازمان حاکم می‌کند. کنشگران اصلی در حاکمیت شرکتی، مدیرعامل، سهامداران و هیئت‌مدیره هستند. لفظ حاکمیت معمولاً به فعالیت‌های نظارتی هیئت‌مدیره روی هدف‌ها، برنامه‌ها و سیاست‌های کلی سازمان اطلاق می‌شود که وضع برنامه‌ها و سیاست‌ها، نظارت بر عملکرد مدیران اجرایی ارشد، تأمین منابع کافی برای سازمان، اطمینان از اجرای قوانین و مقررات، نمایندگی از طرف سازمان در برابر ذی‌نفعان خارج از سازمان و... را دربرمی‌گیرد. حقایق حاکی از آن است که در شرکت‌ها مدیران بیشتر دنبال منافع خود بوده‌اند تا منافع ذی‌نفعان (Nazemi et al., 2013: 158).

مدیران و اعضای هیئت‌مدیره اغلب بر این باورند که اعضای هیئت‌مدیره باید بیشتر در امور مربوط به شرکت به‌عنوان شرکای مدیریت فعالیت کنند. بیشتر مدیران، هیئت‌مدیره را زمانی در اوج توانایی و تأثیرگذاری می‌بینند که از جانب مدیران ارشد اجرایی به‌عنوان یک دارایی راهبردی برای مدیرعامل دیده می‌شوند. سهامداران در سال‌های اخیر با دادن استقلال بیشتر به هیئت‌مدیره به دنبال تقویت نقش آن به‌عنوان نماینده سهامداران شرکت بوده‌اند. این امر در عمل موجب نزدیکی هیئت‌مدیره به مدیریت و شراکت با آن شده است. با این کار مسئولیت هیئت‌مدیره بیشتر می‌شود و اعضای آن در تمام امور راهبردی سازمان دخالت مثبت دارند (Samsami, 2014: 54).

۲-۲. نظارت و تصمیم‌گیری نماینده‌ی زن در هیئت‌مدیره

شواهد فراوانی وجود دارد که نشان می‌دهد زنان نظارت بهتری را دارند. تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره منجر به بهبود نظارت می‌گردد. برخی با اشاره به پژوهش کریشنان و پارسونز (۲۰۰۸) بیان می‌نمایند که زنان تحمل کمتری در ارتباط با رفتارهای فرصت‌طلبانه دارند (Chen & Lin, 2013: 297). برخی دیگر در زمینه‌ی هیئت‌مدیره شرکت، شواهدی را در ارتباط با نظارت بهتر مدیران ارشد زن ارائه نمودند. به ویژه، آنان نشان دادند که اعضای هیئت‌مدیره زن حضور بهتری در مقایسه با هیئت‌مدیره مرد داشته‌اند و عضو هیئت‌مدیره زن تمایل بیشتری به فعالیت در کمیته‌های نظارت مانند کمیته حسابرسی و کمیته حقوق و مزایا دارند. آن‌ها در نهایت دریافتند در شرکت‌هایی که اکثریت اعضای هیئت‌مدیره آن‌ها، زن است، چرخش و تغییر مدیر عامل وابستگی زیادی به عملکرد شرکت خواهد داشت. بر اساس شواهدی که گذشت، زنان، ناظران بهتری هستند. چنین تفاوتی بین زنان و مردان نشان می‌دهد که گرایش به جذب هیئت‌مدیره زن در سازمان‌ها تأثیر مهمی بر فرایندهای کنترلی و تصمیم‌گیری شرکت دارد. پژوهش‌های پیشین در نحوه‌ی مدیریت نشان می‌دهد، هیئت‌مدیره دارای تنوع جنسیتی، کنترل‌های مفید بیشتری انجام می‌دهند. در هیئت‌مدیره دارای تنوع جنسیتی بیشتر، مدیران تمایل بیشتری به؛ (۱) بررسی بهتر دیدگاه‌های یکدیگر و (۲) بررسی و رفع تفاوت‌ها دارند. همچنین آن‌ها نشان دادند که

هیئت‌مدیره با تنوع جنسیتی، بیش‌اطمینانی و دیدگاه‌های افراطی کمتری دارند. مدیران زن از لحاظ سبک‌های تجسم و تصمیم‌گیری متفاوت هستند، که این موضوع باعث می‌شود نیازهای اطلاعاتی متفاوتی از مدیران ارشد داشته باشند. در کل بر اساس پژوهش‌های بیان شده، حضور هیئت‌مدیره زن باعث بهبود کیفیت حسابداری و افشا می‌گردد. به طور خاص برخی پژوهش‌ها به دلیل این‌که کمیته‌ی حسابرسی نقش مهمی در فرآیند نظارت، کنترل داخلی و گزارشگری مالی دارد، به بررسی تأثیر حضور زن در کمیته‌ی حسابرسی نیز پرداخته‌اند و نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌های دارای عضو زن در کمیته‌ی حسابرسی، حق‌الزحمه‌ی حسابرسی کمتری دارند. همچنین شرکت‌های دارای عضو زن در کمیته‌ی حسابرسی، دارای تأخیر کمتر در حسابرسی بوده و اقلام تعهدی غیرعادی کمتر و در نتیجه کیفیت سود بالاتری دارند. لذا اعتقاد کلی بر این است که حضور حداقل یک نماینده زن در کمیته‌ی حسابرسی می‌تواند حق‌الزحمه‌ی حسابرسی را کاهش دهد (Imani et al., 2017: 304). از طرف دیگر، حضور مدیر زن با کاهش اظهارنظر مردود در ارتباط است. چندین ساز و کار احتمالی وجود دارد که تنوع جنسیت هیئت‌مدیره بر کنترل داخلی تأثیر می‌گذارد. اولاً پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که زنان در مقابل رفتارهای فرصت‌طلبانه، تحمل کمتری دارند. بر اساس مطالعات صورت گرفته زنان در مقایسه با مردان، اطلاع‌رسانی بیشتری در خصوص تقلب دارند. با توجه به این‌که کنترل‌های داخلی ضعیف به مدیران ارشد امکان استفاده بیشتر از رفتارهای فرصت‌طلبانه و مدیریت سود را می‌دهد، انتظار می‌رود که هیئت‌مدیره‌های دارای تنوع جنسیتی، کمتر اجازه کنترل داخلی ضعیف را برای کیفیت گزارشگری مالی دهند. ثانیاً زنان در مقایسه با مردان ریسک‌گریزی بیشتری دارند. همچنین کنترل‌های داخلی ضعیف با واکنش‌های بازاری منفی در ارتباط است و امکان کارایی سرمایه‌گذاری را به شرکت و مدیران می‌دهد (Cheng et al., 2013: 138). بر اساس آنچه که گذشت، با توجه به پابندی بیشتر زنان به اخلاق انتظار می‌رود که مدیران زن بیشتر به کیفیت کنترل‌های داخلی و امر نظارت در گزارشگری مالی، برای جلوگیری از تأثیر منفی بر اعتبار شرکت توجه نمایند. آدامز و فریرا (۲۰۰۹) به این نتیجه رسیدند که مدیران زن تمایل بیشتری برای جذب در کمیته‌های نظارتی مانند کمیته حسابرسی داشته و حضور فعال‌تری دارند. شایان ذکر است زنان از سوال پرسیدن واهمه‌ای ندارند، در حالی که مردان اغلب تصور می‌نمایند که همه چیز را می‌دانند (Chen & Lin, 2013: 296).

حضور زنان در هیئت‌مدیره از دو منظر اجتماعی و اقتصادی قابل بحث است. از نظر اجتماعی زنان حق فرصت برابر همانند مردان در پست‌های مدیریتی دارند و از نظر اقتصادی سازمان به دور از جنسیت افراد باید به دنبال گزینش افراد اصلح برای پست‌های مدیریتی خود باشد. تبعیض جنسیتی باعث خواهد شد که سازمان از منابع انسانی به نحو احسن استفاده ننماید. (کارتر و همکاران ۲۰۱۰).

۲-۳. تنوع جنسیتی در هیئت‌مدیره

تنوع در میان اعضای هیئت‌مدیره به معنای عدم‌تجانس است که می‌تواند با ویژگی‌های قابل مشاهده (نژاد، سن، جنسیت و غیره) با اقلام ناملموس (تحصیلات، سابقه‌ی شغلی و غیره) اندازه‌گیری شود. تنوع در اعضای هیئت‌مدیره می‌تواند برای شرکت ارزش‌افزایی داشته باشد. در بسیاری از کشورها، افزایش حضور زنان در هیئت‌مدیره و همچنین در مشاغل سطح بالا تبدیل به مسئله‌ای بحث‌برانگیز است. برای مثال در مورد کشور نروژ، قوانین سیاسی حضور زنان در میان اعضای هیئت‌مدیره اجباری است. نتایج به دست آمده در شرکت‌های دانمارکی نیز نشان می‌دهد که افزایش تنوع جنسیت در هیئت‌مدیره باعث بهبود عملکرد مالی می‌شود. تعهد کاری زنان به هنگام انجام مسئولیت، انگیزه فراوان جهت پیشبرد امور به نحو احسن، حس رقابت در محیط کار نسبت به هم‌تایان خود (مدیران مرد)، حضور بیشتر در کمیته‌های نظارت و دیگر ویژگی‌های شخصیتی و کاری مدیر زن، اثرات به‌سزایی در تصمیم‌گیری‌های مالی در هیئت‌مدیره شرکت‌ها و سازمان‌ها دارد و همچنین موجب ارتقاء عملکرد شرکت، افزایش رضایت‌مندی سهامداران و بالا رفتن بازدهی شرکت خواهد شد. پژوهش‌های بسیاری در خصوص نقش زنان در جامعه و مشارکت آنان در عرصه‌های گوناگون در کشورهای مختلف انجام شده است. یافته‌ها حاکی از آن است که زنان مشابه با هم‌تایان مرد خود می‌توانند در بسیاری از امور مشارکت نموده و از بازدهی بالایی برخوردار باشند. طی سال‌های اخیر رویکردهای نسبتاً جدیدی در ارتباط با به‌کارگیری زنان در مشاغل مهم و حتی حساس به وجود آمده است که می‌توان این اتفاق را در ایران در دولت نهم به بعد احساس نمود. استفاده از زنان در مقام وزارت و با معاونت ریاست جمهوری و نیز استفاده از مدیر زن به‌عنوان سخنگوی وزارت امور خارجه در دولت از مصادیق این رویکرد نو می‌باشد. به‌کارگیری زنان نه تنها در مسائل اجتماعی و سیاسی بلکه در امور اقتصادی نیز می‌تواند اثرات به‌سزایی داشته باشد. حضور زنان در هیئت‌مدیره شرکت‌های تولیدی و خدماتی و همچنین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس طی پژوهش‌های به عمل آمده مؤثر بوده است. حضور مدیر زن در رأس سازمان به‌عنوان مدیر عامل و یا به‌عنوان عضوی از هیئت‌مدیره شرکت اثرات مثبتی را می‌تواند به بهبود عملکرد با نظارت بیشتر از طرف مدیر زن با توجه به ویژگی شخصیتی آن‌ها و نیز ارتقا کیفیت ارائه‌ی گزارش‌های مالی، افزایش کارایی شرکت، افزایش بازدهی داشته باشد (Mosalli & Mohammadpoor, 2019: 86). زنان و مردان در معرض توسعه‌های اخلاقی متفاوت، تمایل به بروز ارزش‌های متفاوت دارند که آن هم منجر به نگرش و رفتارهای گوناگون می‌شود. برای مثال مردان ارزش را به پول، پیشرفت و قدرت نسبت می‌دهند، در حالی که زنان بیشتر به روابط اجتماعی توجه دارند و علاقه‌مند هستند تا وظایف محوله را مؤثرتر انجام دهند و با احتمال بیشتری قوانین را پیروی می‌کنند. علاوه بر این در مقایسه با هیأت‌هایی که تمام مدیران آن مرد هستند، زنان می‌توانند

دیدگاه‌های مختلفی را در هیئت‌مدیره مطرح کنند و تصمیم‌های آگاهانه‌تری را بگیرند و منجر به افزایش شفافیت در سطح هیئت‌مدیره شوند. در واقع هیئت‌مدیره‌های با تنوع جنسیتی در ارتباط با توصیه‌های ایمن، قانون‌گذاری‌ها، ارتباطات اثربخش، تعهدات و منابع برای شرکت بهتر از هیئت‌مدیره‌های بدون تنوع جنسیتی عمل می‌کنند. همچنین زنان در تصمیم‌گیری‌های مالی، ریسک‌پذیری و بیش‌اطمینانی کمتر و محافظه‌کاری بیشتری را دارند.

۲-۴. پیشینه تجربی پژوهش

حسینی و جلائی (۱۴۰۰) تأثیر کیفیت حسابرسی بر رابطه بین اجتناب مالیاتی و ناکارایی سرمایه‌گذاری را بررسی کردند. روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است که به روش غربالگری، ۱۱۹ شرکت به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. آزمون فرضیه‌ها با تحلیل رگرسیون انجام گرفت و به‌منظور انتخاب بین مدل‌های ترکیبی، آثار ثابت و آثار تصادفی از آزمون‌های چاو و هاسمن و نرم‌افزار ایویوز^۱ استفاده شد. بازه زمانی پژوهش ۱۱ سال متوالی (سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۹) است. نتایج نشان داد بین اجتناب مالیاتی و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین مطابق نتایج، کیفیت حسابرسی بر رابطه بین اجتناب مالیاتی و ناکارایی سرمایه‌گذاری تأثیر منفی و معنادار دارد.

سهیلی‌فر و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی رابطه بین اندازه انحراف از سطح بهینه ساختار سرمایه و اندازه ناکارایی سرمایه‌گذاری‌های واحد تجاری پرداختند. این پژوهش توصیفی، همبستگی و پس‌رویدادی است. در این پژوهش، جامعه آماری تمامی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بازار اوراق بهادار تهران هستند که از آن میان ۱۵۶۲ سال-شرکت در سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۸۶ انتخاب شدند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد افزایش انحراف از سطح بهینه ساختار سرمایه سبب افزایش ناکارایی سرمایه‌گذاری می‌شود. همچنین براساس نتایج، افزایش انحراف مثبت از ساختار سرمایه بهینه (بیش‌اهرمی) تأثیر منفی و معناداری بر بیش‌سرمایه‌گذاری و تأثیر مثبت و معناداری بر کم‌سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها دارد. همچنین با افزایش انحراف منفی از سطح بهینه ساختار سرمایه، بیش‌سرمایه‌گذاری افزایش و کم‌سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد.

حجازی و همکاران (۱۳۹۸) رابطه بین مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری را با توجه به هزینه‌های نمایندگی زیاد و کم در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران مطالعه کردند. فرضیه‌های پژوهش بر مبنای یک نمونه آماری متشکل از ۹۸ شرکت از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۶ و

با استفاده از الگوهای رگرسیونی چندمتغیره آزمون شدند. بدین منظور از باقی مانده‌های الگوی جریان نقدی جنسن (۱۹۸۶) و الگوی توسعه یافته جریان نقدی ریچاردسون (۲۰۰۶) برای محاسبه ناکارایی سرمایه‌گذاری استفاده شد. باقی مانده‌های مثبت و منفی به ترتیب نشان دهنده بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری است که در این پژوهش به عنوان نماینده ناکارایی سرمایه‌گذاری در نظر گرفته شده است. همچنین فروش اختیاری و اقلام تعهدی اختیاری به عنوان نماینده مدیریت سود در نظر گرفته شدند. نتایج نشان داد بین اقلام تعهدی اختیاری و ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی زیاد، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. به علاوه، نتایج با استفاده از باقی مانده‌های الگوی جریان نقدی جنسن (۱۹۸۶)، به عنوان نماینده ناکارایی سرمایه‌گذاری مشخص کرد بین فروش اختیاری و ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی کم، رابطه منفی و معنادار وجود دارد.

میناب و متین فرد (۱۳۹۷)، در پژوهشی به بررسی رابطه میان اجتناب مالیاتی و ناکارایی سرمایه‌گذاری پرداختند. اجتناب مالیاتی می‌تواند بازدهی برای شرکت به ارمغان بیاورد که از پس اندازهای ناشی از صرفه‌جویی مالیاتی ایجاد شده‌اند، این مسئله منجر به افزایش خالص جریان‌های نقد و سود پس از کسر مالیات خواهد شد. صرفه‌جویی‌های نقدی ناشی از فعالیت‌های اجتناب از پرداخت مالیات از یک سو ممکن است باعث افزایش سرمایه‌گذاری شده و از سوی دیگر به جهت دوری از پرداخت مجدد مالیات منجر به کمتر شدن میزان سرمایه‌گذاری گردد. دوره‌ی زمانی مورد مطالعه سال‌های ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۵ و نمونه انتخابی شامل ۸۸ شرکت است. برای بررسی فرضیه‌های تحقیق از روش رگرسیون پانل دیتا استفاده شده است. نتایج حاصل از بررسی و آزمون فرضیه‌های اول و دوم نشان از وجود رابطه‌ی معنادار و منفی میان اجتناب مالیاتی با سطح سرمایه‌گذاری و ناکارایی سرمایه‌گذاری دارد. با توجه به منفی بودن این ارتباط، افزایش اجتناب از پرداخت مالیات با کاهش در سطح سرمایه‌گذاری و کاهش در میزان ناکارایی سرمایه‌گذاری روبرو خواهد بود.

الهائی‌سحر و اسکندر (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی اثر کیفیت گزارشگری مالی و سررسید بدهی بر انواع عدم کارایی سرمایه‌گذاری پرداختند. جامعه پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار بود. یافته‌ها نشان می‌دهند کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌های در موقعیت کم سرمایه‌گذاری سبب افزایش تمایل آن‌ها به سرمایه‌گذاری و در نتیجه بهبود کارایی سرمایه‌گذاری این شرکت‌ها می‌شود. سررسید بدهی کمتر نیز اثری مشابه بر کارایی سرمایه‌گذاری این دسته از شرکت‌ها دارد. به علاوه، تأثیر کیفیت گزارشگری مالی بر کاهش کم سرمایه‌گذاری برای شرکت‌های با سررسید بدهی کمتر قوی‌تر است.

افلاطونی و خزایی (۱۳۹۵)، در پژوهشی به بررسی تأثیر کیفیت ارقام تعهدی و کیفیت افشا بر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی پرداختند. در این پژوهش، تأثیر دو مؤلفه‌ی کیفیت گزارشگری مالی (کیفیت ارقام تعهدی و کیفیت افشا) بر درجه‌ی ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی (بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی) در نمونه‌ای متشکل از ۱۰۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله‌ی زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۳ بررسی شده است. نتایج پژوهش در کل نشان می‌دهد با افزایش کیفیت ارقام تعهدی و کیفیت افشا، میزان بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی کاهش می‌یابد و شرکت‌ها تعداد بهینه‌تری از کارکنان را به خدمت می‌گیرند.

موسوی‌نژاد و خدامرادی (۱۳۹۵)، در پژوهشی به بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات مالی بر کارایی سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این پژوهش ارتباط میان کیفیت اطلاعات مالی و کارایی سرمایه‌گذاری مورد بررسی قرار گرفت. دوره‌ی زمانی پژوهش چهار سال و از سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۲ انتخاب و آزمون فرضیه‌ها با نرم‌افزار SPSS و به کمک آماره‌های توصیفی و استنباطی نظیر تحلیل همبستگی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج به دست آمده در این پژوهش حاکی از ارتباط مثبت و مستقیم بین متغیرهای مالی و غیرمالی بر رابطه‌ی اطلاعات مالی و کارایی سرمایه‌گذاری می‌باشد.

گودرزی و بابازاده (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی رابطه‌ی بین کیفیت گزارشگری مالی و سررسید بدهی‌ها با کارایی سرمایه‌گذاری پرداختند. جامعه آماری این پژوهش بورس اوراق بهادار تهران، دوره‌ی زمانی ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۲ و حجم نمونه‌ی ۹۹ می‌باشد. نتایج حاصل از فرضیه‌ی اول نشان داد که بین افزایش کیفیت صورت‌های مالی و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری وجود دارد؛ و نتایج حاصل فرضیه‌ی دوم نشان داد که در بورس اوراق بهادار تهران بین سررسید بدهی‌ها با کارایی سرمایه‌گذاری رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

یو^۱ (۲۰۲۳) در مقاله‌ای تأثیر تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره را بر ناکارآمدی سرمایه‌گذاری یک شرکت را بررسی نمود و نشان داد که شرکتی با حداقل یک مدیر زن در هیئت‌مدیره خود نسبت به شرکت‌های بدون مدیر، ناکارآمدی سرمایه‌گذاری کمتری دارد. وجود مدیران زن در هیئت‌مدیره رابطه منفی معناداری با ناکارآمدی سرمایه‌گذاری دارد. رویکرد متغیر ابزاری و تطبیق امتیاز تمایل نشان داد که این رابطه پس از پرداختن به نگرانی‌های درون‌زایی قوی است. علاوه بر این، تأثیر تنوع

جنسیتی هیئت‌مدیره بر ناکارآمدی سرمایه‌گذاری برای بیش‌سرمایه‌گذاری ملموس‌تر از کم‌سرمایه‌گذاری است. همچنین ایشان نشان داد که استقلال هیئت‌مدیره مسیری برای تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره جهت کاهش ناکارآمدی سرمایه‌گذاری است.

آکرون و همکاران^۱ (۲۰۲۲) تجزیه و تحلیلی بین‌کشوری و مبتنی بر شرکت از تأثیر عدم قطعیت (شاخص عدم قطعیت جهانی^۲) بر ناکارآمدی سرمایه‌گذاری شرکت انجام دادند. تجزیه و تحلیل که در دوره ۲۰۱۲-۲۰۲۰ در ۳۰ کشور منطقه اروپایی انجام گرفت، تأثیر منفی عدم قطعیت بر ارزش مطلق ناکارآمدی سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد. به‌طور خاص، تأثیر منفی عدم اطمینان بر ناکارآمدی سرمایه‌گذاری در موارد سرمایه‌گذاری بیش‌ازحد، و تأثیر مثبت عدم اطمینان بر ناکارآمدی سرمایه‌گذاری در موارد کم‌سرمایه‌گذاری وجود دارد؛ بنابراین در هردو سناریو سرمایه‌گذاری غیرعادی، عدم اطمینان ناکارآمدی سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد؛ یعنی عدم اطمینان ممکن است تصمیمات سرمایه‌گذاری را بهینه کند.

گاتمن و منگ^۳ (۲۰۲۱) بررسی کردند که چگونه چشم‌انداز افشای داوطلبانه بر تصمیمات واقعی مدیران تأثیر می‌گذارد. پروژه‌های ریسک‌پذیرتر، محیط‌های پرنوسان‌تر ایجاد می‌کنند و در نتیجه اگر مدیران ناآگاه باشند، در مرحله تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری بعدی، بازده بیشتری را از دست می‌دهند. اگر مدیران مطلع باشند، می‌توانند اطلاعات بد را پنهان کنند و ارزش این مورد برای پروژه‌های پرریسک بیشتر است. آن‌ها نشان دادند ماهیت داوطلبانه افشای مدیران ممکن است به دو نوع ناکارآمدی منجر شود: ۱. مدیران ممکن است پروژه‌های پرریسک‌تری را انتخاب کنند که به دلیل از دست‌دادن کارایی بالاتر در مرحله تصمیم‌گیری بعدی، جریان نقدی مورد انتظار کمتری ایجاد می‌کنند و ۲. مدیران ممکن است در کسب اطلاعات، بیش‌ازحد سرمایه‌گذاری کنند؛ زیرا مدیران آگاه با اطلاعات نامناسب این انتخاب را دارند که با مدیران ناآگاه همسو شوند و از قیمت‌گذاری بیش‌ازحد بهره ببرند.

فاروق^۴ (۲۰۲۰) در رساله خود به دنبال پاسخگویی به این سؤال بود که مدیران زن چقدر در همسویی منافع مدیران و سهامداران مؤثر هستند. او با مطالعه چند شرکت پذیرفته‌شده در بورس انگلستان از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۸، به رابطه بین تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارآمدی سرمایه‌گذاری پرداخت. مطابق نظریه نمایندگی و نظریه وابستگی منابع، او ارتباط منفی و معنی‌داری بین تنوع جنسیتی اتاق هیئت‌مدیره و ناکارآمدی سرمایه‌گذاری دریافت. فاروق مطابق با هزینه نمایندگی فرضیه جریان نقد آزاد متوجه شد که ناکارآمدی سرمایه‌گذاری بیشتر در شرکت‌هایی با جریان نقد

1. Akron et al.

2. WUI

3. Guttman & Meng

4. Farooq

آزاد بالا متمرکز است و مدیران زن، استفاده مدیریت از جریان نقد آزاد را در سرمایه‌گذاری‌های ناکارآمد کاهش می‌دهند.

رن^۱ (۲۰۱۶) تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری را بر انتخاب گزینه‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌های چین مطالعه کرد. مطالعه او براساس مشاهده‌های تجربی با حجم نمونه ۴۵۰۹ موردی از سهام شرکت‌های فهرست‌شده چین، در بورس شانگهای و شنژن بین سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۹ انجام گرفت. هدف او بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری بر انتخاب گزینه‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار چین بود. رن نشان داد کیفیت اطلاعات حسابداری با سرمایه‌گذاری بیش‌ازحد یا سرمایه‌گذاری کمتر از حد ارتباط منفی دارد. علاوه‌براین، کیفیت اطلاعات حسابداری با بیش‌سرمایه‌گذاری آینده شرکت‌ها رابطه منفی و با کم‌سرمایه‌گذاری آینده شرکت‌ها رابطه مثبت و معنادار دارد.

ژای و وانگ^۲ (۲۰۱۶) بر اساس مشاهده‌های ۳۶۰۰ شرکت از سهامی شرکت‌های فهرست شده در بورس شانگهای و شنژن از ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۶ تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری بر انتخاب سرمایه‌گذاری در شرکت‌های ذکر شده را مورد بررسی قرار داد. نتایج وی نشان می‌دهد که اطلاعات حسابداری با کیفیت بالا زیان‌های سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد.

چن و لین^۳ (۲۰۱۳)، در مطالعه‌ای تحت عنوان خوش‌بینی مدیریت، کارایی سرمایه‌گذاری و ارزیابی شرکت در بورس تایوان دریافتند که بین خوش‌بینی مدیریت و کاهش کم‌سرمایه‌گذاری ارتباط مثبت وجود دارد. بدین معنا که با افزایش خوش‌بینی مدیریت، کم‌سرمایه‌گذاری بهبود می‌یابد. لیکن شواهدی از بهبود بیش سرمایه‌گذاری از طریق خوش‌بینی مدیریت نیافتند.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با توجه به عدم امکان کنترل کلیه متغیرهای مربوط نمی‌تواند از نوع پژوهش‌های تجربی محض باشد، اما با توجه به تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته، این پژوهش از نوع پژوهش‌های شبه‌تجربی است. همچنین با توجه به اینکه نتایج پژوهش به حل یک مشکل یا موضوع خاص می‌پردازد، از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش، همبستگی با رویکرد رگرسیونی است. با توجه به اینکه این پژوهش از اطلاعات گذشته برای آزمون فرضیه‌ها استفاده می‌کند، پس‌رویدادی است. پژوهش از لحاظ نظری اثباتی، و از لحاظ استدلال استقرایی است. از سوی دیگر، این پژوهش شبه‌تجربی در حوزه پژوهش‌های مالی حسابداری است.

1. Chunyan

2. Zhai & Wang

3. Chen & Lin

مطالعه حاضر از نظر مدل آزمون فرضیه‌ها، همبستگی محسوب می‌شود. داده‌های پژوهش، ترکیبی است. ارتباط بین متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش با استفاده از مدل رگرسیون خطی چندمتغیره بررسی می‌شود. برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش حاضر، از آمار توصیفی (از جمله میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی از (ضریب همبستگی، مدل رگرسیون خطی چندمتغیره، F لیمر و هاسمن و آزمون معناداری F) و همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از نرم‌افزار ایویوز نسخه ۹ استفاده شد. جمع‌آوری و طبقه‌بندی داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش نیز با نرم‌افزار اکسل صورت گرفت.

گردآوری اطلاعات و داده‌ها در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول برای تدوین مبانی نظری پژوهش از روش کتابخانه‌ای و در مرحله دوم، برای گردآوری داده‌های موردنظر از ماهنامه‌های بورس، سایت‌های بورس و بانک مرکزی و نرم‌افزارهای اطلاعات مالی شرکت‌ها استفاده شد. اطلاعات با نرم‌افزار اکسل آماده شدند. به این ترتیب که پس از استخراج اطلاعات متغیرهای مورد بررسی از منابع ذکر شده، اطلاعات کاربرگ‌ها وارد محیط نرم‌افزار ایویوز شدند. سپس محاسبه‌های لازم برای دستیابی به متغیرهای موردبررسی انجام گرفت. اطلاعات استخراج شده در مدل اصلی پژوهش قرار گرفت و برازش شد. درنهایت، از نتایج در تجزیه و تحلیل استفاده شد.

۳-۱. فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

- فرضیه ۱:** بین تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- فرضیه ۲:** استقلال هیئت‌مدیره، رابطه بین تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری را تعدیل می‌کند.
- فرضیه ۳:** دوره تصدی مدیر عامل، رابطه بین تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری را تعدیل می‌کند.

۳-۲. جامعه و نمونه آماری

جامعه مورد مطالعه در این پژوهش را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تشکیل می‌دهد. قلمرو زمانی پژوهش نیز یک دوره پنج‌ساله در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ است. براین اساس نمونه پژوهش شامل شرکت‌هایی بعد از در نظر گرفتن محدودیت‌های زیر است:

۱. تاریخ پذیرش آن‌ها در بورس قبل از سال ۱۳۹۶ باشد و تا پایان سال ۱۴۰۰ نیز در فهرست شرکت‌های بورس باشند؛

۲. سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند باشد و در دوره مورد بررسی، تغییر سال مالی نداده باشند؛
۳. اطلاعات آن‌ها در دسترس باشد؛
۴. به دلیل شرایط خاص متغیرها که به فروش و تغییرات آن نیاز است، فعالیت اصلی آن‌ها سرمایه‌گذاری و تأمین مالی نباشد؛
۵. در دوره پژوهش فعال باشند.

جدول ۱. نحوه نمونه‌گیری

۵۴۵	تا پایان سال مالی ۱۳۹۵، در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
(۴۵)	شرکت‌هایی که در دوره مورد بررسی تغییر دوره مالی داشته‌اند.
(۶۰)	پایان سال مالی آن‌ها ۲۹ اسفندماه نیست.
(۱۱۵)	شرکت‌هایی که جزء شرکت‌های مالی، سرمایه‌گذاری و بانک‌ها هستند.
(۱۵۲)	شرکت‌هایی که داده‌های مورد نظر آن‌ها در دسترس نیست.
(۶۵)	شرکت‌هایی که در دوره پژوهش فعال نبوده‌اند.
(۴۳۷)	مجموع شرکت‌هایی که معیارهای لازم را احراز نکردند.
۱۰۸	نمونه در دسترس

۳-۳. مدل‌های آزمون فرضیه‌های پژوهش

۳-۳-۱. مدل آزمون فرضیه اول پژوهش

مدل آزمون فرضیه اول پژوهش به شرح زیر می‌باشد.

$$\text{Inefficiency}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Fractionfemales}_{i,t} + \beta_2 \text{LEV}_{i,t} + \beta_3 \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \text{MB}_{i,t} + \beta_5 \text{SIZE}_{i,t} + \beta_6 \text{Boardsize}_{i,t} + \beta_7 \text{Boardin}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{رابطه ۱})$$

در این مدل:

$\text{Inefficiency}_{i,t}$ = ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت i در سال t

$\text{Fractionfemales}_{i,t}$ = تنوع جنسیتی در هیئت‌مدیره شرکت i در سال t

$\text{LEV}_{i,t}$ = اهرم مالی شرکت i در سال t

$\text{ROA}_{i,t}$ = نرخ بازده دارایی‌های شرکت i در سال t

$\text{MB}_{i,t}$ = فرصت رشد شرکت i در سال t

$\text{SIZE}_{i,t}$ = اندازه شرکت i در سال t

$\text{Boardsize}_{i,t}$ = اندازه هیئت‌مدیره شرکت i در سال t

$\text{Boardin}_{i,t}$ = استقلال هیئت‌مدیره شرکت i در سال t

$\varepsilon_{i,t}$ = خطای مدل

۳-۳-۲. مدل آزمون فرضیه دوم پژوهش

مدل آزمون فرضیه دوم پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

$$\text{Inefficiency}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Fractionfemales}_{i,t} + \beta_2 \text{Boardin}_{i,t} * \text{Fractionfemales}_{i,t} + \beta_3 \text{LEV}_{i,t} + \beta_4 \text{ROA}_{i,t} + \beta_5 \text{MB}_{i,t} + \beta_6 \text{SIZE}_{i,t} + \beta_7 \text{Boardsize}_{i,t} + \beta_8 \text{Boardin}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

(رابطه ۲)

در این مدل:

$\text{Boardin}_{i,t} * \text{Fractionfemales}_{i,t}$ = حاصل ضرب استقلال در تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره شرکت i در سال t

۳-۳-۳. مدل آزمون فرضیه سوم پژوهش

مدل آزمون فرضیه سوم پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

$$\text{Inefficiency}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Fractionfemales}_{i,t} + \beta_2 \text{CEOTenure}_{i,t} + \beta_3 \text{CEOTenure}_{i,t} * \text{Fractionfemales}_{i,t} + \beta_4 \text{LEV}_{i,t} + \beta_5 \text{ROA}_{i,t} + \beta_6 \text{MB}_{i,t} + \beta_7 \text{SIZE}_{i,t} + \beta_8 \text{Boardsize}_{i,t} + \beta_9 \text{Boardin}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

(رابطه ۳)

در این مدل:

$\text{CEOTenure}_{i,t}$ = دوره تصدی مدیر عامل در شرکت i در سال t

$\text{CEOTenure}_{i,t} * \text{Fractionfemales}_{i,t}$ = حاصل ضرب دوره تصدی مدیر عامل در تنوع جنسیتی

هیئت‌مدیره شرکت i در سال t

جدول ۲: چگونگی اندازه‌گیری متغیرها و داده‌های مورد نیاز

نام متغیر	نوع	نماد متغیر	نحوه‌ی اندازه‌گیری	داده‌های مورد نیاز	منبع
ناکارایی سرمایه‌گذاری	وابسته	Inefficiency	* در ادامه جدول توضیح داده شده است.	مخارج سرمایه‌ای، مخارج تحقیق و توسعه، خریدها، اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات و کل دارایی‌های شرکت و صنعت	صورت وضعیت مالی و یادداشت‌های همراه
تنوع جنسیتی در اعضای هیئت‌مدیره	مستقل	Fractionfemales	$\frac{\text{تعداد اعضای زن در هیئت‌مدیره}}{\text{کل اعضای هیئت‌مدیره}}$	تعداد اعضای زن و کل اعضای هیئت‌مدیره	گزارش فعالیت هیئت‌مدیره
استقلال هیئت‌مدیره	تعدیل‌گر	Boardin	$\frac{\text{تعداد اعضای غیرمؤلف}}{\text{کل اعضای هیئت‌مدیره}}$	تعداد اعضای غیرمؤلف و کل اعضای هیئت‌مدیره	گزارش فعالیت هیئت‌مدیره
دوره تصدی مدیر عامل	تعدیل‌گر	CEOTenure	چنانچه دوره تصدی مدیر عامل شرکت بیش از سه سال باشد عدد یک در غیر این صورت صفر می‌گیرد.	دوره تصدی مدیر عامل	گزارش فعالیت هیئت‌مدیره
اهرم مالی	کنترلی	LEV	$\frac{\text{کل بدهی‌ها}}{\text{کل دارایی‌ها}}$	کل بدهی‌ها و کل دارایی‌ها	صورت وضعیت مالی
نرخ بازده دارایی‌ها	کنترلی	ROA	$\frac{\text{سود ناخالص}}{\text{کل دارایی‌ها}}$	سود ناخالص و کل دارایی‌ها	صورت سود و زیان و صورت وضعیت مالی
اندازه شرکت	کنترلی	SIZE	لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت	ارزش دفتری دارایی‌ها	صورت وضعیت مالی
فرصت رشد	کنترلی	MB	$\frac{\text{ارزش بازار حقوق صاحبان سهام}}{\text{ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام}}$	تعداد سهام عادی و قیمت هر سهم عادی و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام	گزارش فعالیت هیئت‌مدیره، اطلاعات بازار و صورت وضعیت مالی
اندازه هیئت‌مدیره	کنترلی	Boardsize	تعداد اعضای هیئت‌مدیره که در یک شرکت حضور دارند.	تعداد اعضای هیئت‌مدیره	گزارش فعالیت هیئت‌مدیره

۴. یافته‌های پژوهش

۴-۱. آمار توصیفی متغیرها

جدول ۳: توزیع فراوانی متغیر کیفی دوره‌ی تصدی مدیر عامل

دوره تصدی مدیر عامل	فراوانی (f)	فراوانی نسبی (r)	فراوانی تجمعی (F)	فراوانی نسبی تجمعی (R)
دوره تصدی = ۱	۱۵۴	۲۸/۵ درصد	۱۵۴	۲۸/۵ درصد
عدم دوره تصدی = ۰	۳۸۶	۷۱/۵ درصد	۵۴۰	۱۰۰ درصد

مطابق جدول ۳ دوره تصدی مدیر عامل ۲۸/۵ درصد از مشاهده‌ها بیش از سه سال، و دوره تصدی مدیر عامل ۷۱/۵ درصد از مشاهده‌ها کمتر از سه سال است. در ادامه جدول آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش ارائه شده است:

جدول ۴: آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	تعداد مشاهده
۰/۴۹۸۲	۵/۰۰۰	۰/۴۲۸۶	۰/۷۱۴۳	۰/۱۴۲۸			
						۳۶/۵۸۲۳	

در جدول ۴ برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها شامل میانگین، میانه، حداقل، حداکثر، انحراف معیار، ضریب چولگی و کشیدگی ارائه شده است. میانگین برای متغیر وابسته ناکارایی سرمایه‌گذاری در کل دوره برابر با ۰/۲۳۱۷۳۸ است که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه نشان‌دهنده این مطلب است که نیمی از داده‌ها کمتر از آن و نیمی دیگر بیشتر از آن می‌باشند. میانه برای متغیر ناکارایی سرمایه‌گذاری برابر با ۰/۴۸۶۴۹۱ می‌باشد. انحراف معیار یکی از مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی است و معیاری برای میزان پراکندگی مشاهده‌ها از میانگین است؛ مقدار این پارامتر برای متغیر ناکارایی سرمایه‌گذاری برابر با ۱/۵۵۳۸۴۱ است. میزان چولگی برای این متغیر ۱۶/۸۱۰۹۲ می‌باشد. با توجه به مثبت بودن این مقدار، می‌توان گفت چولگی به راست وجود دارد و این نشان‌دهنده این مطلب است که تجمع بیشتر داده‌ها در سمت راست میانگین می‌باشد. مقدار کشیدگی برای متغیر ناکارایی سرمایه‌گذاری مثبت شده است و این به معنای این است که ارتفاع

نمودار این متغیر بالاتر از ارتفاع نمودار نرمال استاندارد می‌باشد. کمترین مقداری که برای این متغیر در طی دوره پژوهش مشاهده شده است $0/001068$ می‌باشد و بیشترین مقدار آن $0/478395$ است. برای سایر متغیرها نیز بدین شرح می‌توان عمل نمود.

۴-۲. آمار استنباطی پژوهش

۴-۲-۱. آزمون فرضیه اول پژوهش

جدول ۵. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها برای آزمون فرضیه اول پژوهش

Inefficiency _{it} = -0.768 -2.71Fractionfemales _{it} - 0.005Lev + 0.93ROA _{it} + 0.22MB _{it} - 0.029SIZE _{it} + 0.436Boardsize _{it} + 1.04Boardin _{it}				
متغیر توضیحی	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	ارزش احتمال
ضریب ثابت	-0/76812	4/19369	-0/18316	0/8548
تنوع جنسیتی در هیئت‌مدیره	-2/71208	1/97207	-1/37525	0/0008
اهرم مالی	-0/00552	0/33429	-0/01651	0/0052
نرخ بازده دارایی‌ها	0/93053	0/46438	2/00280	0/0457
فرصت رشد	0/22462	0/14423	1/55736	0/1201
اندازه شرکت	-0/02967	0/21732	-0/13653	0/8915
اندازه هیئت‌مدیره	0/36768	0/52535	0/69987	0/0043
استقلال هیئت‌مدیره	1/04081	2/04256	0/50956	0/0020
آماره دوربین واتسون	1/54694			
احتمال آماره F	1/63283			
آماره F	0/00027			

مطابق داده‌های جدول ۵، نظر به این که معنی‌داری مدل (P-Value) کمتر از ۵ درصد می‌باشد (سطح معناداری $0/000269$ است)، می‌توان گفت شاخص نیکویی برازش مدل (آماره F) برای متغیر وابسته‌ی ناکارایی سرمایه‌گذاری معنادار می‌باشد. برای بررسی معناداری کل مدل از آماره F استفاده شد. در این آزمون، فرضیه H_0 و H_1 به صورت زیر تعریف می‌شوند:

H_0 : تمام ضرایب معادله رگرسیونی برابر با صفر است.

H_1 : تمامی ضرایب به طور هم‌زمان برابر صفر نیستند (حداقل یک ضریب مخالف صفر است).
با توجه به احتمال آماره F محاسبه‌شده در جدول (معناداری مدل $0/000269$) و سطح خطای ۵ درصد فرضیه H_0 پذیرفته نمی‌شود، یعنی مدل معنادار بوده و حداقل یکی از ضرایب مدل رگرسیونی مخالف صفر است.

برای بررسی برقرار بودن فرض عدم خودهمبستگی در نتایج حاصل از معادله رگرسیونی، از آزمون دوربین - واتسون استفاده گردید. مقدار دوربین - واتسون برآورد شده در جدول ۵ برابر با

۱/۵۴۶۹۳۸ است و از آنجا که مقدار محاسبه شده در فاصله بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد؛ بنابراین این مقدار بیانگر این موضوع است که بین باقی مانده‌ها خودهمبستگی نوع اول وجود ندارد. با توجه به مقادیر ضرایب و احتمال‌های به دست آمده برای تمام متغیرهای مستقل و با توجه به این که سطح معناداری متغیر تنوع جنسیتی در هیئت‌مدیره کمتر از ۵ درصد (۰/۰۰۰۸) شده است، می‌توان نتیجه گرفت رابطه معناداری بین این متغیر با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت وجود دارد. پس فرض نخست پژوهش (H_1) تأیید می‌شود و چون ضریب مقداری منفی به دست آمده است (۲/۷۱۲-)، لذا رابطه منفی و معناداری بین آن‌ها وجود دارد.

۴-۲-۲. آزمون فرضیه دوم پژوهش

جدول ۶. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها برای آزمون فرضیه دوم پژوهش

$\text{Inefficiency}_{i,t} = 0.092 - 5.26\text{Fractionfemales}_{i,t} + 0.04\text{Boardin}_{i,t} * \text{Fraction females}_{i,t} - 0.08\text{Lev} \\ + 0.88\text{ROA}_{i,t} + 0.23\text{MB}_{i,t} - 0.048\text{SIZE}_{i,t} + 0.37\text{Boardsize}_{i,t} - 0.009 \text{Boardin}_{i,t}$				
متغیر توضیحی	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	ارزش احتمال
ضریب ثابت	۰/۰۹۲۳۵۲	۴/۲۱۸۳۹۳	۰/۰۲۱۸۹	۰/۹۸۲۵
تنوع جنسیتی در هیئت‌مدیره	-۵/۲۶۵۵۸۴	۲/۵۱۲۲۴۸	-۲/۰۹۵۹۰	۰/۰۳۶۷
تنوع جنسیتی در هیئت‌مدیره در استقلال هیئت‌مدیره	۴/۰۴۳۱۶۲	۲/۴۷۲۱۰۵	۱/۶۳۵۵۱	۰/۰۰۲۷
اهرم مالی	-۰/۰۸۵۴۳۲	۰/۳۳۷۱۹۳	-۰/۲۵۳۳	۰/۸۰۰۱
نرخ بازده دارایی‌ها	۰/۸۸۳۳۹	۰/۴۶۴۱۸۶	۱/۹۱۳۷۳	۰/۰۵۶۳
فرصت رشد	۰/۲۳۱۷۵۳	۰/۱۴۴۰۱۷	۱/۶۰۹۳۱	۰/۱۰۸۳
اندازه شرکت	-۰/۰۴۸۹۸۰	۰/۲۱۷۲۱۲	-۰/۲۲۵۴	۰/۸۲۲۱۷
اندازه هیئت‌مدیره	۰/۳۷۱۶۷۲	۰/۵۲۴۳۲۶	۰/۷۰۸۸۵	۰/۰۰۸۸
استقلال هیئت‌مدیره	-۰/۰۰۹۹۹۳	۲/۱۳۷۳۹۸	-۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۶۳
آماره دوربین واتسون	۱/۵۴۷۴۰۲			
احتمال آماره F	۱/۶۴۸۲۶۸			
آماره F	۰/۰۰۰۲۰۰			

مطابق داده‌های جدول ۶، نظر به این که معنی‌داری مدل (P-Value) کمتر از ۵ درصد می‌باشد (سطح معناداری ۰/۰۰۰۲۰۰ است)، می‌توان گفت شاخص نیکویی برازش مدل (آماره F) برای متغیر وابسته‌ی ناکارایی سرمایه‌گذاری معنادار می‌باشد. برای بررسی معناداری کل مدل از آماره F استفاده شد. در این آزمون، فرضیه H_0 و H_1 به صورت زیر تعریف می‌شوند:

H_0 : تمام ضرایب معادله رگرسیونی برابر با صفر است.

H_1 : تمامی ضرایب به طور هم‌زمان برابر صفر نیستند (حداقل یک ضریب مخالف صفر است).

با توجه به احتمال آماره F محاسبه‌شده در جدول (معناداری مدل ۰/۰۰۰۲۰۰) و سطح خطای ۵ درصد فرضیه H₀ پذیرفته نمی‌شود، یعنی مدل معنادار، و حداقل یکی از ضرایب مدل رگرسیونی مخالف صفر است.

برای بررسی برقرار بودن فرض عدم خودهمبستگی در نتایج حاصل از معادله رگرسیونی، از آزمون دوربین - واتسون استفاده گردید. مقدار دوربین - واتسون برآوردشده در جدول ۶ برابر با ۱/۵۴۷۴۰۲ است و از آنجا که مقدار محاسبه شده در فاصله بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد؛ بنابراین این مقدار بیانگر آن است که بین باقی‌مانده‌ها، خودهمبستگی نوع اول وجود ندارد. با توجه به مقادیر ضرایب و احتمال‌های به دست آمده برای تمام متغیرهای مستقل و نیز با توجه به این که سطح معناداری متغیر تنوع جنسیتی در هیئت‌مدیره کمتر از ۵ درصد (۰/۰۳۶۷) شده است، می‌توان نتیجه گرفت رابطه معناداری بین این متغیر با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت وجود دارد، پس فرض نخست پژوهش (H₁) تأیید می‌شود و چون ضریب مقداری منفی به دست آمده است (۵/۲۶۵۵۸۴-)، لذا رابطه منفی و معناداری بین آن‌ها وجود دارد.

۴-۲-۳. آزمون فرضیه سوم پژوهش

جدول ۷. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها برای آزمون فرضیه سوم پژوهش

Inefficiency _{it} = -0.8726 - 3.10Fractionfemales _{it} - 0.431CEOTenure _{it} + 0.76CEOTenure _{it} *Fraction females _{it} - 0.015Lev + 0.95ROA _{it} + 0.22MB _{it} + 0.22SIZE _{it} + 0.403Boardsize _{it} + 1.27 Boardin _{it}				
متغیر توضیحی	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	ارزش احتمال
ضریب ثابت	-۰/۸۷۲۶۳۹	۴/۲۰۰۳۰۳	-۰/۲۰۷۷۵۶	۰/۸۳۵۵
تنوع جنسیتی در هیئت‌مدیره	-۳/۱۰۷۵۸۶	۲/۰۱۵۰۴۷	-۱/۵۴۲۱۹۰	۰/۰۰۰۰
دوره تصدی مدیر عامل	-۰/۴۳۱۱۲۵	۰/۴۳۶۸۰۸	-۰/۹۸۶۹۹۰	۰/۳۲۴۲
تنوع جنسیتی در هیئت‌مدیره در دوره تصدی مدیر عامل	-۰/۷۶۱۵۶۰	-۰/۹۰۲۳۵۵	۰/۸۴۳۹۶۹	۰/۳۹۹۲
اهرم مالی	-۰/۰۱۵۸۰۰	۰/۳۳۵۱۳۳	-۰/۰۴۷۱۴۵	۰/۹۶۲۴
نرخ بازده دارایی‌ها	-۰/۹۵۱۶۷۳	-۰/۴۶۵۶۴۲	۲/۰۴۳۷۸۹	۰/۰۴۱۶
فرصت رشد	-۰/۲۲۶۲۳۲	-۰/۱۴۴۴۱۴	۱/۵۶۶۵۴۶	۰/۱۱۸۰
اندازه شرکت	-۰/۰۳۰۹۳۱	-۰/۲۱۷۶۲۵	-۰/۱۴۲۱۲۲	۰/۸۸۷۱
اندازه هیئت‌مدیره	-۰/۴۰۳۷۷۴	-۰/۵۲۷۵۰۴	۰/۷۶۵۴۴۳	۰/۴۴۴۴
استقلال هیئت‌مدیره	۱/۲۷۶۶۶۵	۲/۰۵۹۰۴۰	۰/۶۲۰۰۲۹	۰/۵۳۵۶
آماره‌ی دوربین واتسون	۱/۵۵۰۸۰۵			
احتمال آماره‌ی F	۱/۶۰۹۷۴۱			
آماره‌ی F	۰/۰۰۰۳۶۸			

مطابق داده‌های جدول ۷، نظر به این که معنی‌داری مدل (P-Value) کم‌تر از ۵ درصد می‌باشد (سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۰۰ می‌باشد)، بنابراین می‌توان گفت شاخص نیکویی برازش مدل (آماره F) برای متغیر وابسته ناکارایی سرمایه‌گذاری معنادار می‌باشد. برای بررسی معناداری کل مدل از آماره F استفاده شد. در این آزمون، فرضیه‌ی H_0 و H_1 به صورت زیر تعریف می‌شوند:

H_0 : تمام ضرایب معادله رگرسیونی برابر با صفر است.

H_1 : تمامی ضرایب به طور هم‌زمان برابر صفر نیستند (حداقل یک ضریب مخالف صفر است).
با توجه به احتمال آماره F محاسبه شده در جدول (معناداری مدل ۰/۰۰۰۳۶۸) و سطح خطای ۵ درصد فرضیه H_0 پذیرفته نمی‌شود، یعنی مدل معنادار بوده و حداقل یکی از ضرایب مدل رگرسیونی مخالف صفر است.

برای بررسی برقرار بودن فرض عدم خودهمبستگی در نتایج حاصل از معادله رگرسیونی، از آزمون دوربین - واتسون استفاده گردید. مقدار دوربین - واتسون برآورد شده در جدول بالا برابر با ۱/۵۵۰۸۰۵ است و از آن‌جا که مقدار محاسبه شده در فاصله بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد؛ بنابراین این مقدار بیان‌گر این موضوع است که بین باقی‌مانده‌ها خودهمبستگی نوع اول وجود ندارد.

با توجه به این که سطح معناداری متغیر تنوع جنسیتی در هیئت‌مدیره عامل کمتر از ۵ درصد (۰/۰۰۰۰) شده است، می‌توان نتیجه گرفت رابطه‌ی معناداری بین این متغیر با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت وجود دارد، و چون ضریب مقداری منفی به دست آمده است (۰/۳۱۰-)، لذا رابطه منفی و معناداری بین آن‌ها وجود دارد. همچنین با توجه به این که سطح معناداری متغیر دوره تصدی مدیر عامل بیشتر از ۵ درصد (۰/۳۲۴۲) شده است، می‌توان نتیجه گرفت رابطه معناداری بین این متغیر با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت وجود ندارد، و چون ضریب مقداری منفی به دست آمده است (۰/۴۳۱-)، رابطه منفی بین آن‌ها وجود دارد.

با توجه به این که سطح معناداری متغیر تعدیل‌گر تنوع جنسیتی در هیئت‌مدیره در دوره تصدی مدیر عامل بیشتر از ۵ درصد (۰/۳۹۹۲) شده است، می‌توان نتیجه گرفت رابطه معناداری بین این متغیر با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت وجود ندارد، پس می‌توان فرض نخست پژوهش (H_1) را رد نمود و چون ضریب مقداری مثبت به دست آمده است (۰/۷۶۱)، لذا رابطه مثبت بین آن‌ها وجود دارد.

۵. بحث

در این بخش به تجزیه و تحلیل و تفسیر فرضیه‌ها پرداخته می‌شود.

۵-۱. تفسیر نتیجه آزمون فرضیه اول پژوهش

با توجه به نتایج آزمون فرضیه پژوهش که قبلاً بیان شد، ضریب به‌دست‌آمده برای متغیر تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره منفی و با سطح معناداری کمتر از ۵ درصد به معنای ارتباط منفی و معنادار با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها است؛ به طوری که با افزایش یک واحد در تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره، ناکارایی سرمایه‌گذاری ۲/۷۱ واحد کاهش می‌یابد. این نتیجه با نتایج پژوهش یو (۲۰۲۳) و فاروق (۲۰۲۰) همسو است. تحلیل نتایج پژوهش یو (۲۰۲۳) و فاروق (۲۰۲۰) نشان می‌دهد بین تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری رابطه منفی و معناداری وجود دارد. مطابق نتایج پژوهش‌ها، تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره به نظارت کمک می‌کند؛ به‌ویژه هنگامی که حاکمیت شرکتی ضعیف است. برخی از پژوهشگران دریافته‌اند که زنان در تصمیم‌گیری در زمینه سرمایه‌گذاری، ریسک‌گریزتر و محافظه‌کارتر هستند. آدامز و فریرا (۲۰۰۹) دریافتند اگر اعضای هیئت‌مدیره مدیران زن بیشتری داشته باشند، مدیران مرد مشکلات حضور کمتری خواهند داشت. علاوه‌براین، آدامز و فریرا (۲۰۰۹) دریافتند مدیران زن به احتمال زیاد به کمیته‌های نظارت می‌پیوندند و هیئت‌مدیره‌هایی که مدیران زن بیشتری دارند، از جبران خسارات مبتنی بر حقوق صاحبان سهام بیشتر برای مدیران خود استفاده می‌کنند. به‌صورت خلاصه، نتایج نشان می‌دهد تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره، نظارت را افزایش می‌دهد و موجب کاهش ناکارایی سرمایه‌گذاری می‌شود.

۵-۲. تفسیر نتیجه آزمون فرضیه دوم پژوهش

با توجه به نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش که قبلاً بیان شده، ضریب متغیر تعدیل‌گر مثبت و با سطح معناداری کمتر از ۵ درصد به معنای ارتباط مثبت و معنادار با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها است؛ به طوری که با افزایش یک واحد در متغیر تعدیل‌گر (حاصل ضرب استقلال هیئت‌مدیره در تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره)، ناکارایی سرمایه‌گذاری ۴/۰۴ واحد افزایش می‌یابد. این نتیجه با نتایج پژوهش یو (۲۰۲۳) همسو است. نتایج پژوهش یو (۲۰۲۳) نشان می‌دهد تأثیر تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره بر ناکارایی سرمایه‌گذاری بر شرکت‌هایی با دوگانگی مدیرعامل متمرکز است. آن‌ها همچنین نتیجه گرفتند که استقلال هیئت‌مدیره کانالی برای تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و افزایش کارایی سرمایه‌گذاری است.

۵-۳. تفسیر نتیجه آزمون فرضیه سوم پژوهش

با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم پژوهش که قبلاً بیان شده، ضریب به دست آمده برای متغیر تعدیل‌گر مثبت و با سطح معناداری بیشتر از ۵ درصد به معنای ارتباط منفی و غیر معنادار با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌باشد. به طوری که با افزایش یک واحد در متغیر تعدیل‌گر

(حاصل ضرب دوره تصدی مدیر عامل در تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره)، ناکارایی سرمایه‌گذاری ۰/۷۶۱ واحد افزایش می‌یابد. این نتیجه با نتایج پژوهش یو (۲۰۲۳) مخالف بوده و نمی‌باشد. نتایج پژوهش یو (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که تأثیر تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره بر ناکارایی سرمایه‌گذاری روی شرکت‌هایی با دوره مدیر عامل طولانی‌تر متمرکز است. آن‌ها همچنین نتیجه گرفتند که دوره تصدی مدیر عامل طولانی‌تر کانالی برای تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره برای کاهش عدم کارایی سرمایه‌گذاری می‌باشد.

۶. نتیجه‌گیری

در فرضیه اول پژوهش، رابطه بین تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شد. پس از تأیید مدل پانل اثرات ثابت، با توجه به آزمون‌های انجام‌شده، مدل رگرسیونی موردنظر برآورد شد. نتایج در سطح خطای پنج درصد نشان داد بین تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها ارتباط منفی و معناداری وجود دارد. در فرضیه دوم پژوهش، اثر تعدیلی استقلال هیئت‌مدیره بر رابطه بین تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران مطالعه شد. پس از تأیید مدل پانل اثرات ثابت با توجه به آزمون‌های انجام‌شده، مدل رگرسیونی موردنظر برآورد شد. نتایج در سطح خطای پنج درصد نشان داد استقلال هیئت‌مدیره رابطه بین تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را تعدیل می‌کند و جهت رابطه را به سمت مثبت تغییر می‌دهد. در فرضیه سوم پژوهش، اثر تعدیلی دوره تصدی مدیر عامل بر رابطه بین تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت. پس از تأیید مدل پانل اثرات ثابت با توجه به آزمون‌های انجام‌شده، مدل رگرسیونی مورد نظر برآورد شد. نتایج در سطح خطای پنج درصد نشان داد دوره تصدی مدیر عامل رابطه تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را تعدیل می‌کند.

۷. پیشنهادها

پیشنهادهای کاربردی مبتنی بر نتایج پژوهش عبارت‌اند از:

۱. با توجه به یافته‌های حاصل از فرضیه اول مبنی بر اینکه تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره رابطه‌ای منفی با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد، به سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان پیشنهاد می‌شود به موضوع تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره به‌عنوان یکی از عوامل مهم و مؤثر در جلوگیری از زیان سرمایه‌گذاری توجه خاص داشته باشند؛
۲. کیفیت مطلوب اطلاعات از ایجاد زمینه‌های لازم از جمله تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره حاصل

می‌شود و زمینه را برای کاهش انباشت اخبار بد فراهم می‌سازد که این امر به نفع سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان است. به این ترتیب به مسئولان بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره را در شرایط پذیرش شرکت‌ها در بورس لحاظ کنند؛
 ۳. با توجه به یافته‌های حاصل از فرضیه دوم مبنی بر اینکه استقلال هیئت‌مدیره رابطه بین تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را تعدیل می‌کند، به سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان پیشنهاد می‌شود به موضوع استقلال هیئت‌مدیره به‌عنوان یکی از مهم‌ترین و مؤثرترین عوامل در جلوگیری از زیان‌زدست‌رفتن سرمایه‌گذاری خود توجه خاصی داشته باشند.

۸. تعارض منافع

این مقاله برگرفته از یک کار پژوهشی است و در آن تعارض منافی وجود ندارد.

References

- Aflatooni, A., & Khazaei, M. (2016). Investigating the effect of accruals quality and disclosure quality on labor investment inefficiency. *Accounting and Auditing Review*, 23(3), 269-288.
<https://doi.org/10.22059/acctgrev.2016.59776> (In Persian)
- Akron, S., Demir, E., Díez-Esteban, J. M., & García-Gómez, C. D. (2022). How does uncertainty affect corporate investment inefficiency? Evidence from Europe. *Research in International Business and Finance*, 62, 101752.
<https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101752>
- Barari, K. (2014). Factors affecting the quality of disclosure in Iran. *Master's Thesis*. Gilan University. (In Persian)
- Chen, H. J., & Lin, S. H. (2013). Managerial optimism, investment efficiency, and firm valuation. *Multinational Finance Journal*, 17(3/4), 295-340. <https://ssrn.com/abstract=2619673>
- Cheng, P., Man, P., & Yi, C. H. (2013). The impact of product market competition on earnings quality. *Accounting and Finance*, 53(1), 137-162.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-629X.2011.00457.x>
- Elhaei Sahar, M., & Eskandar, H. (2017). The effect of financial reporting quality and debt maturity on types of investment inefficiency. *Financial Accounting and Auditing Research*, 9(35), 95-120.
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23830379.1396.9.35.5.4> (In Persian)

- Farooq, S. (2020). *Board gender diversity and investment inefficiency: An empirical evidence from the United Kingdom: A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the Degree of Doctor of Philosophy at Lincoln University. Doctoral Dissertation.* Lincoln University. <https://hdl.handle.net/10182/13462>
- Ghodarzi, A., & Babazadeh Shirvan, H. (2016). The Study of financial reporting quality, debt maturity, and investment efficiency in Listed Firms at Tehran Stock Exchange (TSE). *Management Accounting*, 8(27), 105-117. https://jma.srbiau.ac.ir/article_8496.html?lang=fa (In Persian)
- Guttman, I., & Meng, X. (2021). The effect of voluntary disclosure on investment inefficiency. *The Accounting Review*, 96(1), 199-223. <https://doi.org/10.2308/tar-2018-0749>
- Hejazi, R., Farhadi, H., & Weysihsar, S. (2019). Investigation of relationship between earnings management and investment inefficiency with the emphasis on the role of agency costs. *Journal of Accounting and Social Interests*, 9(3), 27-51. <https://doi.org/10.22051/ijar.2019.23624.1466> (In Persian)
- Hosseini, S. E., & Jalaei, M. (2022). Investigating the moderating role of audit quality on the relationship between tax avoidance and investment inefficiency. *Iranian Journal of Accounting, Auditing and Finance in the Islamic Environment*, 1(1), 95-122. <https://doi.org/10.22034/aafie.2022.150312> (In Persian)
- Imani, M., Abdi, M., & Azemi Olum, M. K. (2017). Investigating the impact of gender diversity in the audit committee on the audit fees of companies listed in Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Review*, 24(3), 303-322. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.26458020.1396.24.3.1.6> (In Persian)
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Minab, M. & Matinfard, M. (2017). Examining the relationship between tax avoidance and investment inefficiency. *Quarterly Journal of Modern Research in Accounting and Auditing*, 2(5), 159-179. http://jnraa.khatam.ac.ir/&url=http://jnraa.khatam.ac.ir/article_81579.html (In Persian)

- Mohammadzadeh Salteh, H. (2016). The Effect of Investment Opportunities, Growth and Capital Productivity on Firm Performance of Listed Companies in Tehran Stock Exchange. *The Journal of Productivity Management*, 10(1), 141-162.
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.27169979.1395.10.1.7.7> (In Persian)
- Mosalli, M. & Mohammadpoor, M. (2019). The effect of the presence of the board of directors and the female financial manager on the profitability of companies admitted to the Tehran Stock Exchange. *Scientific Quarterly Specialized Research in Accounting and Economic Science*, 2(3), 85-98.
<http://www.jares.ir/post.aspx?id=543> (In Persian)
- Mousavinejad, S.Z. & Khodamoradi, M. (2015). *The effect of the quality of financial information on investment efficiency in the Tehran Stock Exchange*, Comprehensive Conference on Management and Accounting Sciences, Tehran, Secretariat of the Comprehensive Conference on Management and Accounting Sciences. <https://civilica.com/doc/605810> (In Persian)
- Movahhedi, A. (2014). The relationship between earnings management and financial constraints during the crisis. *Master's Thesis*. University of Science and Research. (In Persian)
- Nazemi, A., Momtazian, A. L. & Salehinia, M. (2013). The relationship between corporate governance and efficiency of inventory management (Evidence from Tehran Stock Exchange). *Empirical Studies in Financial Accounting*, 11(42), 157-184.
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.28210166.1392.11.42.7.5> (In Persian)
- Ren, C. (2016). The approach of accounting information quality on investment efficiency—empirical evidence from chinese listed companies. *Theoretical Economics Letters*, 6(2), 330-337. <http://dx.doi.org/10.4236/tel.2016.62037>
- Samsami, M. (2014). The effect of cash flows on profit management. *Master's Thesis*. Gilan University. (In Persian)
- Soheilyfar, F., Ramezan Ahmadi, M., Jorjor zadeh, A., & Nasiri, S. (2020). Deviation from optimal capital structure and inefficiencies of investment. *Journal of Accounting Knowledge*, 11(2), 107-137.
[10.22103/JAK.2020.13651.2934](https://doi.org/10.22103/JAK.2020.13651.2934) (In Persian)
- Yaghoobnezhad, A., Bani Mahd, B., & Shokri, A. (2012). Presentation of a model for measuring earnings management in Tehran listed firms. *Management Accounting*, 5(1), 1-16.
https://jma.srbiau.ac.ir/article_3016.html (In Persian)

- Yan, S. (2015). Managerial attitudes and takeover outcomes: Evidence from corporate filings. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 35, 30-44. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2014.11.017>
- Yu, C. (2023). Board gender diversity and investment inefficiency. *Journal of Economics and Business*, 106-107. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2022.106107>
- Zhai, J., & Wang, Y. (2016). Accounting information quality, governance efficiency and capital investment choice. *China Journal of Accounting Research*, 9(4), 251-266. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2016.08.001>