



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 of Accounting Department, Hakim Toos Higher Education institute, Mashhad, Iran.

E-mail: Filsaraei@yahoo.com

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received 18 March 2022

Received in revised form 10

June 2022

Accepted 16 June 2022

Published online 25 June 2022

Keywords:

Board independence,

CEO tenure,

Gender diversity,

Investment efficiency,

ABSTRACT

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 with high 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 a quasi-experimental type of research. Also, due to the fact that the results obtained from the research solve a specific problem or issue, in terms of purpose, is practical and in terms of method, it is of the type of correlation analysis with regression approach. Due to the fact that this research uses past information to test hypotheses, it is a type of post-event research. In order to examine this issue, research hypotheses were analyzed based on a statistical sample consisting of 108 companies (based on systematic exclusion) during the years 2017 to 2021 (54-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. (2023). Board Gender Diversity and Investment Inefficiency with a moderating role of the board independence and the CEO tenure. *Woman in Development and Politics*, 56 (1), 1-20. DOI: <http://doi.org/00000000000000000000>



© The Author(s).

DOI: <http://doi.org/00000000000000000000000000000000>

Publisher: University of Tehran Press.



زن در توسعه و سیاست

تنوع جنسیتی هیأت مدیره و ناکار آیی سرمایه‌گذاری با نقش تعدیل‌گر استقلال هیأت مدیره و دوره تصدی مدیر عامل

مهدی فیل‌سرائی¹ ✉

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

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

این پژوهش رابطه‌ی تنوع جنسیتی هیأت مدیره و ناکار آیی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی می‌کند. استدلال بر این است که شرکت‌ها با تنوع جنسیتی هیأت مدیره، ناکار آیی سرمایه‌گذاری کمتری نسبت به شرکت‌های با تنوع جنسیتی هیأت مدیره بالا می‌باشند و وجود مدیران زن در هیأت مدیره با ناکارآمدی سرمایه‌گذاری رابطه‌ی منفی دارد.

مقاله پژوهشی

این پژوهش از نوع پژوهش‌های شبه‌تجربی است. همچنین، با توجه به این‌که نتایج به دست آمده از پژوهش به حل یک مشکل یا موضوع خاص می‌پردازد، از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش نیز از نوع تجزیه و تحلیل همبستگی با رویکرد رگرسیونی است. با توجه به این‌که این پژوهش از اطلاعات گذشته برای آزمون فرضیه‌ها استفاده می‌کند از نوع پژوهش‌های پس‌رویدادی است. در راستای بررسی این موضوع، فرضیه‌های پژوهش بر مبنای یک نمونه‌ی آماری متشکل از ۱۰۸ شرکت بورسی (بر اساس حذف سیستماتیک) طی سال‌های 1396 لغایت 1400 (۵۴۰ مشاهده) انتخاب و با استفاده از الگوهای رگرسیونی چندمتغیره مورد آزمون قرار گرفت.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۱۱/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۲۸

تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۱/۲۵

تجزیه و تحلیل نمونه‌ی پژوهش نشان می‌دهد که بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره با ناکارآمدی سرمایه‌گذاری رابطه‌ی منفی معناداری وجود دارد. نتایج همچنین نشان داد که استقلال هیأت مدیره، رابطه‌ی بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره و ناکارآمدی سرمایه‌گذاری را تعدیل می‌کند. اما دوره‌ی تصدی مدیر عامل، رابطه‌ی بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره و ناکارآمدی سرمایه‌گذاری را تعدیل نمی‌کند.

کلیدواژه‌ها:

استقلال هیأت مدیره، تنوع جنسیتی، دوره‌ی تصدی مدیر عامل، کارآیی سرمایه‌گذاری

استناد: فیل‌سرائی، مهدی. (۱۴۰۲). تنوع جنسیتی هیأت مدیره و ناکار آیی سرمایه‌گذاری با نقش تعدیل‌گر استقلال هیأت مدیره و دوره تصدی مدیر عامل. زن در توسعه و

سیاست، ۲ (۴)، ۲۰-۱.

DOI: <http://doi.org/00000000000000000000000000000000>



© نویسندگان.

DOI: <http://doi.org/00000000000000000000000000000000>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

۱. مقدمه

اطلاعات حسابداری از مهم‌ترین منابع اطلاعاتی است که به‌عنوان محصول اصلی سیستم حسابداری، نقش اساسی در تصمیم‌گیری‌های گروه‌های مختلف بازار سرمایه ایفا می‌کند. این اطلاعات طی یک فرایند محاسباتی و بر اساس اصول و استانداردهای مراجع ذی‌صلاح اندازه‌گیری و ارائه می‌شوند و اگر از شفافیت لازم برخوردار نباشند، احتمال تصمیم‌گیری‌های نادرست به‌وسیله‌ی گیرنده‌ی اطلاعات افزایش می‌یابد. وجود اطلاعات مالی شفاف و قابل مقایسه، یکی از ارکان مهم پاسخ‌گویی و تصمیم‌گیری‌های آگاهانه بوده و در رشد و توسعه‌ی اقتصادی اثرگذار است. طبیعی است که اطلاعات مالی با کیفیت مطلوب، در تصمیم‌گیری‌ها و تخصیص بهینه‌ی منابع و کارایی بازار اثر مثبت دارد که خود رشد، توسعه و رفاه اجتماعی را به دنبال دارد (Ghoodarzi, A., & Babazadeh Shirvan, 2016: 107).

با توجه به محدودیت منابع در کشور ایران، علاوه بر مسئله‌ی توسعه‌ی سرمایه‌گذاری، افزایش کارایی و انتخاب سرمایه‌گذاری از جمله مسائل بسیار مهم و با اهمیت است. از آن‌جا که جایگاه ارزشمند اطلاعات در توسعه‌ی اقتصادی و سرمایه‌گذاری مورد اتفاق صاحب‌نظران علوم اقتصادی است و گزارش‌های مالی یکی از منابع مهم و با اهمیت اطلاعاتی در دسترس بازارهای سرمایه است، انتظار می‌رود نقش مؤثری در توسعه‌ی سرمایه‌گذاری و افزایش کارایی انتخاب سرمایه‌گذاری ایفا نماید. بدیهی است که عوامل مختلفی بر انتخاب سرمایه‌گذاری تأثیرگذار است که یکی از این عوامل تنوع جنسیتی هیأت مدیره است.

تعداد اندکی از شرکت‌ها هستند که پست‌های ارشد مدیریتی آنان بر عهده زنان است. در سال ۲۰۰۹ مرکز تحقیقات امور زنان مؤسسه‌ی مک‌کینزی به بررسی موضوع تنوع جنسیتی^۱ مدیران با تأکید بر ویژگی‌های زنان مدیر و سلامت اداری سازمان‌ها پرداخت. تحقیقی زیر نظر مؤسسه‌ی مک‌کینزی در سال ۲۰۱۰ نشان می‌دهد بسیاری از زنان در مواجهه با چالش‌هایی که امروزه سازمان‌ها با آن مواجهند، رویکرد مناسبی در پیش می‌گیرند. از سال ۲۰۰۸ میلادی، شش کشور (نروژ، فنلاند، ایسلند، بلژیک، هلند و ایتالیا) الزام‌های قانونی را برای تنوع جنسیتی هیأت مدیره اتخاذ کرده‌اند، و در سراسر جهان در حال افزایش هستند که تمایل به تعیین این الزام‌های قانونی دارند. بنابراین، اخیراً پژوهش‌های متعددی در رابطه با بررسی تأثیر تنوع جنسیتی هیأت مدیره بر رفتار و عملکرد شرکت‌ها متمرکز شده است. اگرچه تأثیر تنوع جنسیتی هیأت مدیره بر عملکرد شرکت بحث‌برانگیز است، اما این توافق حاصل شده است که تنوع جنسیتی هیأت مدیره به نظارت کمک می‌کند، به ویژه هنگامی که حاکمیت شرکتی ضعیف است. برخی از پژوهش‌گران دریافته‌اند که زنان در تصمیم‌گیری در رابطه با سرمایه‌گذاری بیشتر ریسک‌پذیر و محافظه‌کار هستند. بنابراین، در این پژوهش بررسی می‌شود که آیا تنوع جنسیتی هیأت مدیره رابطه معنی‌داری با ناکارایی سرمایه‌گذاری^۲ شرکت که ناشی از تصمیم‌های جدی سرمایه‌گذاری است، دارد. برخی محققین دریافته‌اند که مدیران زن کمتر از مدیران مرد مشکل حضور دارند. به صورت خلاصه، نتایج نشان می‌دهد که تنوع جنسیتی هیأت مدیره نظارت را افزایش می‌دهد. برخی دیگر از محققین معتقدند که 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 هیأت مدیره دارند، به طور قابل توجهی تعامل‌های خود را در ادغام و تحصیل کاهش می‌دهند؛ در نتیجه یک هیأت مدیره با تنوع جنسیتی بالاتر احتمال از بین بردن ارزش سهامداران را کاهش می‌دهد و این با افزایش الزام‌های قانونی برای تنوع جنسیتی در هیأت مدیره در سراسر جهان مطابقت دارد. برخی دیگر معتقدند تنوع بالاتر هیأت مدیره منجر به کاهش قابل توجه نوسان‌های بازده سهام می‌شود و لذا ریسک شرکت را کاهش می‌دهد. به عبارتی، تنوع هیأت مدیره، 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 هیأت مدیره 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^۳ (۲۰۰۶) از

1. Gender Diversity

2. Investment efficiency

3. Biddle & Hilary

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^۱ (۲۰۰۸) از مدل‌های مختلفی برای تعیین سطح مطلوب سرمایه‌گذاری استفاده می‌کنند و از انحرافات از آن‌ها به‌عنوان 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 مسئله‌ی توسعه‌ی سرمایه‌گذاری افزایش کارایی سرمایه‌گذاری از جمله مسائل بسیار مهم و با اهمیت می‌باشند (Ren, 2016: 332). در مورد تنوع جنسیتی هیأت مدیره، پژوهش‌گران دریافته‌اند که زنان در تصمیم‌گیری در مورد سرمایه‌گذاری خطرپذیرتر 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 مسئله‌ی 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 هیأت مدیره مزایای عملکرد شرکت را فراهم می‌کند. این یافته برای مدیران و نهادهای نظارتی معنادار است؛ زیرا تقاضای فزاینده‌ای برای تنوع جنسیتی هیأت مدیره در سراسر جهان وجود دارد. پژوهش فوق این ایده را ارائه می‌دهد که تنوع هیأت مدیره نه تنها از منظر اجتماعی، بلکه از منظر اقتصادی نیز باید مطرح شود. دوم، از گزاره‌های ادبیات قبلی که هیأت مدیره، 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 هیأت مدیره با افزایش نظارت و استقلال هیأت مدیره مزایای متعددی را به همراه دارد.

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

۲. پیشینه پژوهش

۲-۱. نقش هیأت مدیره در حاکمیت شرکتی

هیأت مدیره یک گروه از افراد منتخب است که مسئولیت اصلی آن‌ها عمل به بهترین شکل به نفع صاحبان سهام است. اعضای هیأت مدیره به طور رسمی بر مدیران سطح بالا نظارت و کنترل می‌کنند. کنترل و نظارت مهم‌ترین وظیفه‌ی هیأت مدیره است. با توجه به نقش نظارتی هیأت مدیره، ابزار مهمی برای کاهش هزینه‌های نمایندگی است و از این‌رو دارای تأثیر مستقیم بر عملکرد شرکت از طریق ابعاد مختلف آن است. هیأت مدیره دارای حق و وظیفه‌ی نظارت و ارزیابی مدیر عامل و تیم مدیریت ارشد است. به زبان ساده هیأت مدیره به گروهی از افراد که از نظر قانونی در حاکمیت شرکتی سازمان مسئول هستند، گفته می‌شود. هیأت مدیره به‌عنوان جزء اصلی حاکمیت شرکتی در کنار سهامداران و مدیر عامل نقش عمده‌ای را 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، مدیر عامل، سهامداران و هیأت مدیره می‌باشند. لفظ حاکمیت معمولاً به فعالیت‌های نظارتی هیأت مدیره روی هدف‌ها، برنامه‌ها و سیاست‌های کلی سازمان اطلاق می‌شود که وضع برنامه‌ها و سیاست‌ها، نظارت روی عملکرد مدیران

¹. Biddle et al.

اجرای ارشد، تأمین منابع کافی برای سازمان، اطمینان از به اجرا درآمدن قوانین و مقررات، نمایندگی از طرف سازمان در برابر ذی‌نفعان خارج از سازمان و ... را در برمی‌گیرد. 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 هیأت مدیره اکثراً بر این باورند که اعضای هیأت مدیره باید بیشتر در امور مربوط به شرکت به‌عنوان شرکای مدیریت فعالیت کنند. اکثر مدیران، هیأت مدیره را زمانی در اوج توانایی و تأثیرگذاری می‌بینند که از جانب مدیران ارشد اجرایی به‌عنوان یک دارایی استراتژیک برای مدیر عامل دیده می‌شوند. سهامداران در سال‌های اخیر با دادن استقلال بیشتر به هیأت مدیره به دنبال تقویت نقش آن به‌عنوان نماینده‌ی سهامداران شرکت بوده‌اند. این امر در عمل موجب نزدیکی هیأت مدیره به مدیریت و شراکت با آن شده است. با این کار مسئولیت هیأت مدیره بیشتر شده و اعضای آن در تمام امور استراتژیک سازمان دخالت مثبت دارند (Samsami, 2014: 54).

۲-۲. نظارت و تصمیم‌گیری نماینده‌ی زن در هیأت مدیره

شواهد فراوانی وجود دارد که نشان می‌دهد زنان نظارت بهتری را دارند. تنوع جنسیتی هیأت مدیره 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 هیأت مدیره شرکت، شواهدی را در ارتباط با نظارت بهتر مدیران ارشد زن ارائه نمودند. به ویژه، آنان نشان دادند که اعضاء هیأت مدیره‌ی زن حضور بهتری در مقایسه با هیأت مدیره مرد داشته‌اند و عضو هیأت مدیره‌ی زن تمایل بیشتری به فعالیت در کمیته‌های نظارت مانند کمیته‌ی حسابرسی و کمیته‌ی حقوق و مزایا دارند. آن‌ها در نهایت دریافتند در شرکت‌هایی که اکثریت اعضای هیأت مدیره‌ی 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 هیأت مدیره‌ی زن در سازمان‌ها تأثیر مهمی بر فرایندهای کنترلی و تصمیم‌گیری شرکت دارد. پژوهش‌های پیشین در نحوه‌ی مدیریت نشان می‌دهد، هیأت مدیره دارای تنوع جنسیتی، کنترل‌های مفید بیشتری انجام می‌دهند. در هیأت مدیره 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 هیأت مدیره با تنوع جنسیتی، بیش اطمینانی 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 هیأت مدیره‌ی زن باعث بهبود کیفیت حسابداری و افشا می‌گردد. به طور خاص برخی پژوهش‌ها به دلیل این که 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 ارقام تعهدی غیرعادی کمتر و در نتیجه کیفیت سود بالاتری دارند. لذا اعتقاد کلی بر این است که حضور حداقل یک نماینده‌ی 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 هیأت مدیره 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 این که کنترل‌های داخلی ضعیف به مدیران ارشد امکان استفاده بیشتر از رفتارهای فرصت‌طلبانه و مدیریت سود را می‌دهد، انتظار می‌رود که هیأت مدیره‌های دارای تنوع جنسیتی، کمتر اجازه‌ی 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 پایبندی 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 کمیته‌ی 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 هیأت مدیره 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 هیأت مدیره

تنوع در میان اعضای هیأت مدیره به معنای عدم‌تجانس است که می‌تواند با ویژگی‌های قابل مشاهده (نژاد، سن، جنسیت و غیره) با آیت‌های ناملموس (تحصیلات، سابقه‌ی شغلی و غیره) اندازه‌گیری شود. تنوع در اعضای هیأت مدیره می‌تواند برای شرکت ارزش‌افزایی داشته باشد. در بسیاری از کشورها، افزایش حضور زنان در هیأت مدیره و همچنین در مشاغل سطح بالا تبدیل به مسئله‌ای بحث‌برانگیز است. برای مثال در مورد کشور نروژ، قوانین سیاسی حضور زنان در میان اعضای هیأت مدیره اجباری است. نتایج به دست آمده در شرکت‌های دانمارکی نیز نشان می‌دهد که افزایش تنوع جنسیت در هیأت مدیره 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 هیأت مدیره‌ی 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 همانند 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 هیأت مدیره‌ی 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 به عنوان مدیر عامل و یا به‌عنوان عضوی از هیأت مدیره 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 هیأت مدیره مطرح کنند و تصمیم‌های آگاهانه‌تری را بگیرند و منجر به افزایش شفافیت در سطح هیأت مدیره شوند. در واقع هیأت مدیره‌های با تنوع جنسیتی در ارتباط با توصیه‌های ایمن، قانون‌گذاری‌ها، ارتباطات اثربخش، تعهدات و منابع برای شرکت بهتر از هیأت مدیره‌های بدون تنوع جنسیتی عمل می‌کنند. همچنین زنان در تصمیم‌گیری‌های مالی، ریسک‌پذیری و بیش‌اطمینانی کمتر و محافظه‌کاری بیشتری را دارند.

۴-۲. پیشینه تجربی پژوهش

حسینی و جلائی (۱۴۰۰) تاثیر کیفیت حسابرسی بر رابطه بین اجتناب مالیاتی و ناکارایی سرمایه‌گذاری را مورد بررسی قرار دادند. روش پژوهش، از نظر هدف، از نوع کاربردی و از لحاظ روش، از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل

شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده و به کمک روش غربال‌گری، تعداد ۱۱۹ شرکت به عنوان نمونه پژوهش انتخاب گردید. به منظور آزمون فرضیه‌ها از تحلیل رگرسیون بهره برده و از آزمون‌های چاو و هاسمن به منظور انتخاب بین مدل‌های ترکیبی، آثار ثابت و آثار تصادفی با استفاده از نرم افزار ایویوز استفاده شده است. بازه زمانی پژوهش شامل ۱۱ سال متوالی، بین سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۹ در نظر گرفته شده است. نتایج پژوهش نشان داد که بین اجتناب مالیاتی و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد که 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 از نوع توصیفی، همبستگی و پس‌رویدادی است. در این پژوهش جامعه آماری تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بازار اوراق بهادار تهران هستند که از آن میان ۱۵۶۲ سال - شرکت در سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۹۶ انتخاب شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که افزایش انحراف از سطح بهینه ساختار سرمایه سبب افزایش ناکارایی سرمایه‌گذاری می‌گردد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که افزایش انحراف مثبت از ساختار سرمایه بهینه (بیش اهرمی) تأثیر منفی و معناداری بر بیش سرمایه‌گذاری و تأثیر مثبت و معناداری بر کم سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها دارد. همچنین با افزایش انحراف منفی از سطح بهینه ساختار سرمایه، بیش سرمایه‌گذاری افزایش و کم سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد.

حجازی و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین مدیریت سود و ناکارایی سرمایه‌گذاری با توجه به هزینه‌های نمایندگی زیاد و کم در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. فرضیه‌های پژوهش بر مبنای یک نمونه آماری متشکل از ۹۸ شرکت از سال ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۹۶ و با استفاده از الگوهای رگرسیونی چند متغیره، مورد آزمون قرار گرفت. بدین منظور از باقیمانده‌های، الگوی جریان نقدی جنسن (۱۹۸۶) و الگوی توسعه یافته جریان نقدی ریچاردسون (۲۰۰۶)، برای محاسبه ناکارایی سرمایه‌گذاری استفاده شده است. باقیمانده‌های مثبت و منفی به ترتیب، نشان دهنده بیش 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 که بین اقلام تعهدی اختیاری و ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی زیاد، رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین، نتایج با استفاده از باقیمانده‌های الگوی جریان نقدی جنسن (۱۹۸۶)، به عنوان نماینده ناکارایی سرمایه‌گذاری، نشان داد که بین فروش اختیاری و ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی کم، رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

میناب و متین‌فرد (۱۳۹۷)، در پژوهشی به بررسی رابطه‌ی میان اجتناب مالیاتی و ناکارایی سرمایه‌گذاری پرداختند. اجتناب مالیاتی می‌تواند بازده‌ای برای شرکت به ارمغان بیاورد که از پس‌اندازهای 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 مطالعه‌ی سال‌های ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۵ و نمونه‌ی 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. جامعه‌ی 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. به‌علاوه، 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 اقلام تعهدی و کیفیت افشا بر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی پرداختند. در این پژوهش، تأثیر دو مؤلفه‌ی کیفیت گزارشگری مالی (کیفیت اقلام 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 بازه‌ی زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۳ بررسی شده است. نتایج پژوهش در کل نشان می‌دهد با افزایش کیفیت اقلام 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. جامعه‌ی 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 هیئت مدیره 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 هیئت مدیره 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 هیئت مدیره بر ناکارآمدی سرمایه‌گذاری برای بیش سرمایه‌گذاری ملموس‌تر از کم سرمایه‌گذاری است. همچنین ایشان نشان داد که استقلال هیئت مدیره مسیری برای تنوع جنسیتی هیئت مدیره جهت کاهش ناکارآمدی سرمایه‌گذاری است.

آکرون و همکاران^۲ (۲۰۲۲) یک تجزیه و تحلیل بین کشوری و مبتنی بر شرکت از تأثیر عدم قطعیت (شاخص عدم قطعیت جهانی - WUI) بر ناکارآمدی سرمایه‌گذاری شرکت انجام دادند. تجزیه و تحلیل، که در دوره ۲۰۱۲-۲۰۲۰ در ۳۰ کشور منطقه اروپایی انجام شد، تأثیر منفی عدم قطعیت بر ارزش مطلق ناکارآمدی سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد. به طور خاص، تأثیر منفی عدم اطمینان بر ناکارآمدی سرمایه‌گذاری در موارد کم سرمایه‌گذاری در موارد سرمایه‌گذاری بیش از حد، و تأثیر مثبت عدم اطمینان بر ناکارآمدی سرمایه‌گذاری در موارد کم سرمایه‌گذاری وجود دارد. بنابراین، در هر دو 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 نمودند که چگونه چشم‌انداز افشای داوطلبانه بر تصمیمات واقعی مدیران تأثیر می‌گذارد. پروژه‌های ریسک‌پذیرتر منجر به محیط‌های پرنوسان‌تر می‌شوند و در نتیجه اگر مدیران ناآگاه نباشند، 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 که ماهیت داوطلبانه افشای مدیران ممکن است به دو نوع ناکارآمدی منجر شود: (۱) مدیران ممکن است پروژه‌های پرریسک‌تری را انتخاب کنند که جریان نقدی مورد انتظار کمتری را به دلیل از دست دادن کارایی بالاتر در مرحله تصمیم‌گیری بعدی ایجاد می‌کنند و (۲) مدیران ممکن است در کسب اطلاعات،

¹. Yu

² Akron et al.

³ Guttman & Meng

بیش از حد سرمایه‌گذاری کند، زیرا مدیران آگاه با اطلاعات نامناسب این انتخاب را دارند که با مدیران ناآگاه هم‌سو شوند و از قیمت‌گذاری بیش از حد، سود ببرند.

فاروق^۱ (۲۰۲۰) در رساله خود به دنبال پاسخگویی به این سؤال بود که مدیران زن چقدر در همسویی منافع مدیران و سهامداران موثر هستند. ایشان با استفاده از نمونه‌ای از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس انگلستان از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۸، به رابطه بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره و ناکارآمدی سرمایه‌گذاری پرداخت. مطابق با نظریه نمایندگی و نظریه وابستگی منابع، وی ارتباط منفی و معنی‌دار بین تنوع جنسیتی اتاق هیأت مدیره و ناکارآمدی سرمایه‌گذاری را دریافت. ایشان مطابق با هزینه نمایندگی فرضیه جریان نقد آزاد، متوجه شد که ناکارآمدی سرمایه‌گذاری بیشتر در شرکت‌هایی با جریان نقد آزاد بالا متمرکز است و مدیران زن استفاده مدیریت از جریان نقد آزاد را در سرمایه‌گذاری‌های ناکارآمد کاهش می‌دهند.

رن^۲ (۲۰۱۶)، در پژوهشی به بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری بر انتخاب گزینه‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌های چین پرداخت. بر اساس مشاهده‌های تجربی با حجم نمونه‌ی ۴۵۰۹ نمونه‌ی از سهام شرکت‌های فهرست شده‌ی چین، در بورس شانگهای و شنژن بین سال‌های ۲۰۰۵ الی ۲۰۰۹ به پژوهش پرداخت. هدف او بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری بر انتخاب گزینه‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده‌ی بورس اوراق بهادار چین بود. نهایتاً در این پژوهش رن نشان داد که کیفیت اطلاعات حسابداری با سرمایه‌گذاری بیش از حد یا سرمایه‌گذاری کمتر از حد ارتباط منفی دارد. علاوه بر این، بین کیفیت اطلاعات حسابداری و بیش از حد سرمایه‌گذاری آینده‌ی شرکت‌ها رابطه‌ی منفی و با کم‌سرمایه‌گذاری آینده‌ی شرکت‌ها رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد.

ژای و وانگ^۳ (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^۴ (۲۰۱۳)، در مطالعه‌ای تحت عنوان خوش‌بینی مدیریتی، 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 به دست آمده از پژوهش به حل یک مشکل یا موضوع خاص می‌پردازد، از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش نیز از نوع تجزیه و تحلیل همبستگی با رویکرد رگرسیونی است. با توجه به این‌که این پژوهش از اطلاعات گذشته برای آزمون فرضیه‌ها استفاده می‌کند از نوع پژوهش‌های پس‌رویدادی است. پژوهش از لحاظ تئوریک از نوع پژوهش‌های اثباتی و از لحاظ استدلال از نوع استقرایی می‌باشد. از سوی دیگر، این پژوهش از نوع پژوهش‌های شبه‌تجربی در حوزه‌ی پژوهش‌های مالی حسابداری می‌باشد. پژوهش حاضر از نظر مدل آزمون فرضیه‌ها، از جمله پژوهش‌های همبستگی (نوع پژوهش همبستگی) محسوب می‌شود. داده‌های پژوهش نیز از نوع داده‌های ترکیبی می‌باشد. ارتباط بین متغیرهای مستقل و وابسته‌ی پژوهش با استفاده از مدل رگرسیون خطی چندمتغیره مورد بررسی قرار می‌گیرد. 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

1. Farooq

2. Chunyan

3. Zhai & Wang

4. Chen & Lin

هاسمن و آزمون معناداری (F) و همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از نرم‌افزار Eviews نسخه ۹ استفاده شد. برای جمع‌آوری و طبقه‌بندی داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش نیز از نرم‌افزار صفحه‌ی گسترده‌ی Excel استفاده شد. در این پژوهش گردآوری اطلاعات و داده‌ها در دو مرحله انجام شد. در مرحله‌ی اول برای تدوین مبانی نظری پژوهش از روش کتابخانه‌ای و در مرحله‌ی دوم، برای گردآوری داده‌های مورد نظر از ماهنامه‌های بورس و سایت‌های بورس و بانک مرکزی و نرم‌افزارهای اطلاعات مالی شرکت‌ها استفاده شد. سپس، برای آماده‌سازی اطلاعات از نرم‌افزار اکسل استفاده شد، به این ترتیب که پس از استخراج اطلاعات مربوط به متغیرهای مورد بررسی از منابع ذکر شده، این اطلاعات در کاربرگ‌های ایجاد شده در محیط این نرم‌افزار ایوبوز وارد شده و سپس، محاسبه‌های لازم برای دستیابی به متغیرهای مورد بررسی انجام شد و سپس اطلاعات استخراج شده، در مدل اصلی پژوهش قرار گرفته و مورد برازش در مدل قرار گرفت و از نتایج به دست آمده در تجزیه و تحلیل استفاده شد.

۳-۱. فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

فرضیه ۱: بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه ۲: استقلال هیأت مدیره، رابطه‌ی بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری را تعدیل می‌کند.

فرضیه ۳: دوره‌ی تصدی مدیر عامل، رابطه‌ی بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره 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 دوره‌ی پنج ساله در فاصله‌ی زمانی بین سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ می‌باشد. بر این اساس نمونه‌ی پژوهش شامل شرکت‌هایی بعد از در نظر گرفتن محدودیت‌های زیر می‌باشد:

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

۲. سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند بوده و در دوره‌ی مورد بررسی، تغییر سال مالی نداشته 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 دوره‌ی پژوهش فعال باشند.

جدول ۱: نحوه‌ی نمونه‌گیری

۵۴۵	تا پایان سال مالی ۱۳۹۵، در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
(۴۵)	شرکت‌هایی که در دوره‌ی مورد بررسی تغییر دوره‌ی 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 دوره‌ی پژوهش فعال نبوده‌اند.
(۴۳۷)	مجموع شرکت‌هایی که معیارهای لازم را احراز نکردند.
۱۰۸	نمونه‌ی در دسترس

۳-۳. مدل‌های آزمون فرضیه‌های پژوهش

۳-۳-۱. مدل آزمون فرضیه‌ی اول پژوهش

مدل آزمون فرضیه‌ی اول پژوهش به شرح زیر می‌باشد.

$$\text{Inefficiency}_{i;t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Fractionfemales}_{i;t} + \beta_2 \text{LEV}_{i;t} + \beta_3 \text{ROA}_{i;t} + \quad (\text{رابطه ۱})$$

$$\beta_4 MB_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 Boardsize_{i,t} + \beta_7 Boardin_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

در این مدل:

Inefficiency_{i,t} = ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت i در سال t

Fractionfemales_{i,t} = تنوع جنسیتی در هیأت مدیره‌ی شرکت i در سال t

LEV_{i,t} = اهرم مالی شرکت i در سال t

ROA_{i,t} = نرخ بازده دارایی‌های شرکت i در سال t

MB_{i,t} = فرصت رشد شرکت i در سال t

SIZE_{i,t} = اندازه‌ی شرکت i در سال t

Boardsize_{i,t} = اندازه‌ی هیأت مدیره‌ی شرکت i در سال t

Boardin_{i,t} = استقلال هیأت مدیره‌ی شرکت i در سال t

$\varepsilon_{i,t}$ = خطای مدل

۲-۳-۳. مدل آزمون فرضیه‌ی دوم پژوهش

مدل آزمون فرضیه‌ی دوم پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

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

(رابطه ۲)

در این مدل:

Boardin_{i,t} * Fractionfemales_{i,t} = حاصل ضرب استقلال در تنوع جنسیتی هیأت مدیره‌ی شرکت i در سال t

۳-۳-۳. مدل آزمون فرضیه‌ی سوم پژوهش

مدل آزمون فرضیه‌ی 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:

CEOTenure_{i,t} = دوره‌ی تصدی مدیر عامل در شرکت i در سال t

CEOTenure_{i,t} * Fractionfemales_{i,t} = حاصل ضرب دوره‌ی تصدی مدیر عامل در تنوع جنسیتی هیأت مدیره‌ی

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 هیأت مدیره	مستقل	Fractionfemales	تعداد اعضای زن در هیأت مدیره کل اعضای هیأت مدیره	تعداد اعضای زن و کل اعضای هیأت مدیره	گزارش فعالیت هیأت مدیره

گزارش فعالیت هیأت مدیره	تعداد اعضای غیرموظف و کل اعضای هیأت مدیره	تعداد اعضای غیرموظف کل اعضای هیأت مدیره	Boardin	تعدیل‌گر	استقلال هیأت مدیره
گزارش فعالیت هیأت مدیره	دوره‌ی تصدی مدیر عامل	چنانچه دوره‌ی تصدی مدیر عامل شرکت بیش از سه سال باشد عدد یک در غیر این صورت صفر می‌گیرد.	CEOTenure	تعدیل‌گر	دوره‌ی تصدی مدیر عامل
صورت وضعیت مالی	کل بدهی‌ها و کل دارایی‌ها	کل بدهی‌ها کل دارایی‌ها	LEV	کنترلی	اهرم مالی
صورت سود و زیان و صورت وضعیت مالی	سود ناخالص و کل دارایی‌ها	سود ناخالص کل دارایی‌ها	ROA	کنترلی	نرخ بازده دارایی‌ها
صورت وضعیت مالی	ارزش دفتری دارایی‌ها	لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت	SIZE	کنترلی	اندازه‌ی شرکت
گزارش فعالیت هیأت مدیره، اطلاعات بازار و صورت وضعیت مالی	تعداد سهام عادی و قیمت هر سهم عادی و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام	ارزش بازار حقوق صاحبان سهام ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام	MB	کنترلی	فرصت رشد
گزارش فعالیت هیأت مدیره	تعداد اعضای هیأت مدیره	تعداد اعضای هیأت مدیره که در یک شرکت حضور دارند.	Boardsize	کنترلی	اندازه‌ی هیأت مدیره

۴. یافته‌های پژوهش

۴-۱. آمار توصیفی متغیرها

جدول ۳: توزیع فراوانی متغیر کیفی دوره‌ی تصدی مدیر عامل

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

طبق نتایج به دست آمده در جدول ۳ می‌توان گفت دوره‌ی تصدی مدیر عامل ۲۸/۵ درصد از مشاهده‌ها بیش از سه سال است و دوره‌ی تصدی مدیر عامل ۷۱/۵ درصد از مشاهده‌ها بیش از سه سال نیست. در ادامه جدول آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش ارائه شده است:

جدول ۴: آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

استقلال هیأت مدیره	اندازه‌ی هیأت مدیره	اندازه‌ی شرکت	فرصت رشد	نرخ بازده دارایی‌ها	اهرم مالی	تنوع جنسیتی	ناکارایی سرمایه‌گذاری	میانگین
۰/۶۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۱۴/۱۷۸۴	۱/۴۰۷	۰/۰۶۲۰	۰/۴۳۲۸	۰/۴۴۴۴	۰/۲۳۱۷	میانگین
۰/۶۱۲۲	۰/۰۰۰۰	۱۴/۳۷۴۹	۱/۵۴۱	۰/۰۷۵۷	۰/۴۶۶۵	۰/۴۴۸۹	۰/۴۸۶۵	میانه
۱/۰۰۰۰	۷/۰۰۰۰	۱۹/۳۷۴۳	۳/۷۸۸	۱/۰۸۲۷	۱/۰۰۲۷	۰/۶۶۶۷	۰/۴۷۸۴	حداکثر
۰/۱۶۶۷	۰/۰۰۰۰	۹/۲۸۰۲	۰/۶۱۷	-۰/۱۴۳۷	۰/۰۴۳۶	۰/۲۲۲۲	۰/۰۰۱۱	حداقل
۰/۱۷۳۶	۰/۲۶۰۵	۱/۳۹۰۸	۰/۵۵۶	۰/۱۹۶۳	۰/۳۳۷۷	۰/۱۸۲۵	۱/۵۵۳۸	انحراف معیار
۰/۴۸۴۲	۵/۶۶۴۷	۰/۸۲۰۶	۱/۵۰۱	-۳/۱۷۸۶	۳/۸۶۴۸	۰/۶۹۰۳	۱۶/۸۱۰۹	چولگی
۳/۱۴۸۸	۵۶/۰۱۸۶	۵/۰۳۸۰	۵/۶۸۹	۶۳/۰۴۶۸	۲۹/۲۰۰۳	۳/۱۳۵۸	۳۳۶/۵۸۲۳	کشیدگی

۵۴۰	۵۴۰	۵۴۰	۵۴۰	۵۴۰	۵۴۰	۵۴۰	۵۴۰	تعداد مشاهده
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--------------

در جدول 4 برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها شامل میانگین، میانه، حداقل، حداکثر، انحراف معیار، ضریب چولگی و کشیدگی ارائه شده است. میانگین برای متغیر وابسته‌ی ناکارایی سرمایه‌گذاری در کل دوره برابر با ۰/231738 است که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه نشان‌دهنده‌ی این مطلب است که نیمی از داده‌ها کمتر از آن و نیمی دیگر بیشتر از آن می‌باشند. میانه برای متغیر ناکارایی سرمایه‌گذاری برابر با ۰/486491 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 ۱/553841 است. میزان چولگی برای این متغیر ۱۶/81092 می‌باشد. با توجه به مثبت بودن این مقدار، می‌توان گفت چولگی به راست وجود دارد و این نشان‌دهنده‌ی 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 دوره‌ی پژوهش مشاهده شده است ۰/001068 می‌باشد و بیشترین مقدار آن ۰/478395 است. برای سایر متغیرها نیز بدین شرح می‌توان عمل نمود.

۲-۴. آمار استنباطی پژوهش

۱-۲-۴. آزمون فرضیه‌ی اول پژوهش

جدول ۵: نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها برای آزمون فرضیه‌ی 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	آماره‌ی t	ارزش احتمال
ضریب ثابت	-۰/۷۶۸۱۲	۴/۱۹۳۶۹	-۰/۱۸۳۱۶	۰/۸۵۴۸
تنوع جنسیتی در هیأت مدیره	-۲/۷۱۲۰۸	۱/۹۷۲۰۷	-۱/۳۷۵۲۵	۰/۰۰۰۸
اهرم مالی	-۰/۰۰۵۵۲	۰/۳۳۴۲۹	-۰/۰۱۶۵۱	۰/۰۰۵۲
نرخ بازده دارایی‌ها	۰/۹۳۰۵۳	۰/۴۶۴۳۸	۲/۰۰۳۸۰	۰/۰۴۵۷
فرصت رشد	۰/۲۳۴۶۲	۰/۱۴۴۲۳	۱/۵۵۷۳۶	۰/۱۲۰۱
اندازه‌ی شرکت	-۰/۰۲۹۶۷	۰/۲۱۷۳۲	-۰/۱۳۶۵۳	۰/۸۹۱۵
اندازه‌ی هیأت مدیره	۰/۳۶۷۶۸	۰/۵۲۵۳۵	۰/۶۹۹۸۷	۰/۰۰۴۳
استقلال هیأت مدیره	۱/۰۴۰۸۱	۲/۰۴۲۵۶	۰/۵۰۹۵۶	۰/۰۰۲۰
آماره‌ی دوربین - واتسون	۱/۵۴۶۹۴			
احتمال آماره‌ی F	۱/۶۳۲۸۳			
آماره‌ی F	۰/۰۰۰۲۷			

مطابق داده‌های جدول ۵، نظر به این که معنی‌داری مدل (P-Value) کمتر از ۵ درصد می‌باشد (سطح معناداری برابر با ۰/000269 می‌باشد)، بنابراین می‌توان گفت شاخص نیکویی برازش مدل (آماره‌ی F) برای متغیر وابسته‌ی ناکارایی سرمایه‌گذاری معنادار می‌باشد. برای بررسی معناداری کل مدل از آماره‌ی F استفاده شد. در این آزمون، فرضیه‌ی H₀ و H₁ به صورت زیر تعریف می‌شوند:

H₀: تمام ضرایب معادله‌ی رگرسیونی برابر با صفر است.

H₁: تمامی ضرایب به طور هم‌زمان برابر صفر نیستند (حداقل یک ضریب مخالف صفر است).

با توجه به احتمال آماره‌ی F محاسبه شده در جدول (معناداری مدل ۰/000269) و سطح خطای ۵ درصد فرضیه‌ی

H₀ 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 معادله‌ی رگرسیونی، از آزمون دوربین - واتسون استفاده گردید. مقدار دوربین - واتسون برآورد شده در جدول بالا برابر با ۱/546938 است و از آنجا که مقدار محاسبه شده در فاصله‌ی 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 مقادیر ضرایب و احتمال‌های به دست آمده برای تمام متغیرهای مستقل این‌طور نتیجه‌گیری می‌شود که: با توجه به این‌که سطح معناداری متغیر تنوع جنسیتی در هیأت مدیره کمتر از ۵ درصد (۰/0008) شده است، لذا می‌توان نتیجه گرفت رابطه‌ی معناداری بین این متغیر با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت وجود دارد، پس می‌توان فرض نخست پژوهش (H_1) را تأیید نمود و چون ضریب مقداری منفی به دست آمده است (۲/712-)، لذا رابطه‌ی منفی و معناداری بین آن‌ها وجود دارد.

۲-۲-۴. آزمون فرضیه‌ی دوم پژوهش

جدول ۶: نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها برای آزمون فرضیه‌ی دوم پژوهش

Inefficiency _{it} = 0.092 - 5.26Fractionfemales _{it} + 0.04Boardin _{it} *Fraction females _{it} - 0.08Lev + 0.88ROA _{it} + 0.23MB _{it} - 0.048SIZE _{it} + 0.37Boardsize _{it} - 0.009 Boardin _{it}				
متغیر توضیحی	ضریب	انحراف استاندارد	آماره‌ی t	ارزش احتمال
ضریب ثابت	-۰/۰۹۲۳۵۲	۴/۲۱۸۳۹۳	-۰/۰۲۱۸۹	-۰/۹۸۲۵
تنوع جنسیتی در هیأت مدیره	-۵/۲۶۵۵۸۴	۲/۵۱۲۲۴۸	-۲/۰۹۵۹۰	-۰/۰۳۶۷
تنوع جنسیتی در هیأت مدیره در استقلال هیأت مدیره	۴/۰۴۳۱۶۲	۲/۴۷۲۱۰۵	۱/۶۳۵۵۱	-۰/۰۰۲۷
اهرم مالی	-۰/۰۸۵۴۳۲	۰/۲۳۷۱۹۳	-۰/۲۵۳۳	-۰/۸۰۰۱
نرخ بازده دارایی‌ها	۰/۸۸۸۳۳۹	۰/۴۶۴۱۸۶	۱/۹۱۳۷۳	-۰/۰۵۶۳
فرصت رشد	-۰/۲۳۱۷۵۳	۰/۱۴۴۰۱۷	۱/۶۰۹۲۱	-۰/۱۰۸۳
اندازه‌ی شرکت	-۰/۰۴۸۹۸۰	۰/۲۱۷۲۱۲	-۰/۲۲۵۴	-۰/۸۲۲۱۷
اندازه‌ی هیأت مدیره	-۰/۳۷۱۶۷۲	۰/۵۲۴۳۲۶	۰/۷۰۸۸۵	-۰/۰۰۸۸
استقلال هیأت مدیره	-۰/۰۰۹۹۹۳	۲/۱۳۷۳۹۸	-۰/۰۰۴۶	-۰/۰۰۶۳
آماره‌ی دوربین واتسون	۱/۵۴۷۴۰۲			
احتمال آماره‌ی F	۱/۶۴۸۲۶۸			
آماره‌ی F	-۰/۰۰۰۲۰۰			

مطابق داده‌های جدول ۶، نظر به این‌که معنی‌داری مدل (P-Value) کمتر از ۵ درصد می‌باشد (سطح معناداری برابر با ۰/000200 می‌باشد)، بنابراین می‌توان گفت شاخص نیکویی برآزش مدل (آماره‌ی F) برای متغیر وابسته‌ی ناکارایی سرمایه‌گذاری معنادار می‌باشد. برای بررسی معناداری کل مدل از آماره‌ی F استفاده شد. در این آزمون، فرضیه‌ی H_0 و H_1 به صورت زیر تعریف می‌شوند:

H_0 : تمام ضرایب معادله‌ی 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 آماره‌ی F محاسبه شده در جدول (معناداری مدل ۰/000200) و سطح خطای ۵ درصد فرضیه‌ی

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 معادله‌ی رگرسیونی، از آزمون دوربین - واتسون استفاده گردید. مقدار دوربین - واتسون برآورد شده در جدول بالا برابر با ۱/547402 است و از آنجا که مقدار محاسبه شده در فاصله‌ی 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 مقادیر ضرایب و احتمال‌های به دست آمده برای تمام متغیرهای مستقل این‌طور نتیجه‌گیری می‌شود که:

با توجه به این که سطح معناداری متغیر تنوع جنسیتی در هیأت مدیره کمتر از ۵ درصد (۰/۰۳۶۷) شده است، لذا می‌توان نتیجه گرفت رابطه‌ی معناداری بین این متغیر با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت وجود دارد، پس می‌توان فرض نخست پژوهش (H_1) را تأیید نمود و چون ضریب مقداری منفی به دست آمده است (۰/۲۶۵۵۸۴-)، لذا رابطه‌ی منفی و معناداری بین آن‌ها وجود دارد.

۳-۲-۴. آزمون فرضیه‌ی سوم پژوهش

جدول ۷: نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها برای آزمون فرضیه‌ی سوم پژوهش

$\text{Inefficiency}_{it} = -0.8726 - 3.10\text{Fractionfemales}_{it} - 0.431\text{CEOTenure}_{it} + 0.76\text{CEOTenure}_{it} * \text{Fraction females}_{it} - 0.015\text{Lev} + 0.95\text{ROA}_{it} + 0.22\text{MB}_{it} + 0.22\text{SIZE}_{it} + 0.403\text{Boardsize}_{it} + 1.27 \text{Boardin}_{it}$				
متغیر توضیحی	ضریب	انحراف استاندارد	آماره‌ی t	ارزش احتمال
ضریب ثابت	-۰/۸۷۲۶۳۹	۴/۲۰۰۳۰۳	-۰/۲۰۷۷۵۶	۰/۸۳۵۵
تنوع جنسیتی در هیأت مدیره	-۳/۱۰۷۵۸۶	۲/۰۱۵۰۴۷	-۱/۵۴۲۱۹۰	۰/۰۰۰۰
دوره‌ی تصدی مدیر عامل	-۰/۴۳۱۱۲۵	۰/۴۳۶۸۰۸	-۰/۹۸۶۹۹۰	۰/۳۲۴۲
تنوع جنسیتی در هیأت مدیره در دوره‌ی تصدی مدیر عامل	۰/۷۶۱۵۶۰	۰/۹۰۲۳۵۵	۰/۸۴۳۹۶۹	۰/۳۹۹۲
اهرم مالی	-۰/۱۵۸۰۰	۰/۳۳۵۱۳۳	-۰/۴۷۱۴۵	۰/۹۶۲۴
نرخ بازده دارایی‌ها	۰/۹۵۱۶۷۳	۰/۴۶۵۶۴۲	۲/۰۴۳۷۸۹	۰/۰۴۱۶
فرصت رشد	۰/۲۲۶۳۳۲	۰/۱۴۴۴۱۴	۱/۵۶۶۵۴۶	۰/۱۱۸۰
اندازه‌ی شرکت	-۰/۰۳۰۹۳۱	۰/۲۱۷۶۲۵	-۰/۱۴۲۱۲۲	۰/۸۸۷۱
اندازه‌ی هیأت مدیره	۰/۴۰۳۷۷۴	۰/۵۲۷۵۰۴	۰/۷۶۵۴۴۳	۰/۴۴۴۴
استقلال هیأت مدیره	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 (آماره‌ی F) برای متغیر وابسته‌ی ناکارایی سرمایه‌گذاری معنادار می‌باشد. برای بررسی معناداری کل مدل از آماره‌ی F استفاده شد. در این آزمون، فرضیه‌ی H_0 و H_1 به صورت زیر تعریف می‌شوند:

H_0 : تمام ضرایب معادله‌ی 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 آماره‌ی F محاسبه شده در جدول (معناداری مدل ۰/۰۰۰۳۶۸) و سطح خطای ۵ درصد فرضیه‌ی 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 معادله‌ی 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 فاصله‌ی 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 مقادیر ضرایب و احتمال‌های به دست آمده برای تمام متغیرهای مستقل این‌طور نتیجه‌گیری می‌شود که: با توجه به این که سطح معناداری متغیر تنوع جنسیتی در هیأت مدیره عامل کمتر از ۵ درصد (۰/۰۰۰۰) شده است، لذا 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 رابطه‌ی منفی و معناداری بین آن‌ها وجود دارد.

با توجه به این که سطح معناداری متغیر دوره‌ی تصدی مدیر عامل بیشتر از ۵ درصد ($0/3242$) شده است، لذا می‌توان نتیجه گرفت رابطه‌ی معناداری بین این متغیر با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت وجود ندارد، و چون ضریب مقداری منفی به دست آمده است ($-0/431$)، لذا رابطه‌ی منفی بین آن‌ها وجود دارد.

با توجه به این که سطح معناداری متغیر تعدیل‌گر تنوع جنسیتی در هیأت مدیره در دوره‌ی تصدی مدیر عامل بیشتر از ۵ درصد ($0/3992$) شده است، لذا می‌توان نتیجه گرفت رابطه‌ی 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 ($0/761$)، لذا رابطه‌ی مثبت بین آن‌ها وجود دارد.

۷. بحث

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

۷-۱. تفسیر نتیجه‌ی آزمون فرضیه‌ی اول پژوهش

با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی پژوهش که قبلاً بیان گردید، ضریب به دست آمده برای متغیر تنوع جنسیتی هیأت مدیره منفی و با سطح معناداری کمتر از ۵ درصد به معنای ارتباط منفی و معنادار با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌باشد. به طوری که با افزایش یک واحد در تنوع جنسیتی هیأت مدیره، ناکارایی سرمایه‌گذاری $2/71$ واحد کاهش می‌یابد. این نتیجه با نتایج پژوهش یو (2023) و فاروق (2020) موافق و همسو می‌باشد. تحلیل نتایج پژوهش یو (2023) و فاروق (2020) نشان می‌دهد که بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری رابطه‌ی منفی و معناداری وجود دارد. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که تنوع جنسیتی هیأت مدیره به نظارت کمک می‌کند، به ویژه هنگامی که حاکمیت شرکتی ضعیف است. برخی از پژوهش‌گران دریافته‌اند که زنان در تصمیم‌گیری در رابطه با سرمایه‌گذاری بیشتر ریسک‌پذیر و محافظه‌کار هستند. آدامز و فریرا (2009) دریافته‌اند که اگر اعضای هیأت مدیره تعداد بیشتری از مدیران زن داشته باشند، مدیران مرد مشکلات حضور کمتری خواهند داشت. علاوه بر این، آدامز و فریرا (2009) دریافته‌اند که مدیران زن به احتمال زیاد به کمیته‌های نظارت می‌پیوندند و هیأت مدیره‌هایی که بخش‌های بیشتری از مدیران زن دارند، از جبران خسارات مبتنی بر حقوق صاحبان سهام بیشتر برای مدیران خود استفاده می‌کنند. به صورت خلاصه، نتایج نشان می‌دهد که تنوع جنسیتی هیأت مدیره نظارت را افزایش می‌دهد و باعث کاهش ناکارایی سرمایه‌گذاری می‌شود.

۷-۲. تفسیر نتیجه‌ی آزمون فرضیه‌ی دوم پژوهش

با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی دوم پژوهش که قبلاً بیان شده، ضریب به دست آمده برای متغیر تعدیل‌گر مثبت و با سطح معناداری کمتر از ۵ درصد به معنای ارتباط مثبت و معنادار با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌باشد. به طوری که با افزایش یک واحد در متغیر تعدیل‌گر (حاصل ضرب استقلال هیأت مدیره در تنوع جنسیتی هیأت مدیره)، ناکارایی سرمایه‌گذاری $4/04$ واحد افزایش می‌یابد. این نتیجه با نتایج پژوهش یو (2023) موافق و همسو می‌باشد. نتایج پژوهش یو (2023) نشان می‌دهد که تأثیر تنوع جنسیتی هیأت مدیره بر ناکارایی سرمایه‌گذاری روی شرکت‌هایی با دوگانگی مدیر عامل متمرکز است. آن‌ها همچنین نتیجه گرفتند که استقلال هیأت مدیره کانالی برای تنوع جنسیتی هیأت مدیره برای کاهش عدم کارایی سرمایه‌گذاری است.

۷-۳. تفسیر نتیجه‌ی آزمون فرضیه‌ی سوم پژوهش

با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی 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 دوره‌ی تصدی مدیر عامل در تنوع جنسیتی هیأت مدیره)، ناکارایی سرمایه‌گذاری $0/761$ واحد افزایش می‌یابد. این نتیجه با نتایج پژوهش یو (2023) مخالف بوده و نمی‌باشد.

نتایج پژوهش یو (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که تأثیر تنوع جنسیتی هیأت مدیره بر ناکارایی سرمایه‌گذاری روی شرکت‌هایی با دوره‌ی مدیر عامل طولانی‌تر متمرکز است. آن‌ها همچنین نتیجه گرفتند که دوره‌ی تصدی مدیر عامل طولانی‌تر کانالی برای تنوع جنسیتی هیأت مدیره برای کاهش عدم کارایی سرمایه‌گذاری می‌باشد.

۸. نتیجه‌گیری

در فرضیه‌ی اول پژوهش رابطه‌ی بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت. پس از تأیید مدل پانل اثرات ثابت با توجه به آزمون‌های انجام شده، مدل رگرسیونی مورد نظر برآورد شد. نتایج در سطح خطای پنج درصد نشان داد بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها ارتباط منفی و معناداری وجود دارد.

در فرضیه‌ی دوم پژوهش، اثر تعدیلی استقلال هیأت مدیره بر رابطه‌ی بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت. پس از تأیید مدل پانل اثرات ثابت با توجه به آزمون‌های انجام شده، مدل رگرسیونی مورد نظر برآورد شد. نتایج در سطح خطای پنج درصد نشان داد استقلال هیأت مدیره رابطه‌ی بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را تعدیل می‌کند و جهت رابطه را به سمت مثبت تغییر می‌دهد.

در فرضیه‌ی سوم پژوهش، اثر تعدیلی دوره‌ی تصدی مدیر عامل بر رابطه‌ی بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت. پس از تأیید مدل پانل اثرات ثابت با توجه به آزمون‌های انجام شده، مدل رگرسیونی مورد نظر برآورد شد. نتایج در سطح خطای پنج درصد نشان داد دوره‌ی تصدی مدیر عامل رابطه‌ی بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را تعدیل می‌کند.

۹. پیشنهادات

پیشنهادهای کاربردی مبتنی بر نتایج پژوهش عبارت‌اند از:

۱. با توجه به یافته‌های حاصل از فرضیه‌ی اول مبنی بر این‌که تنوع جنسیتی هیأت مدیره رابطه‌ی منفی با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را به همراه دارد، لذا به سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان پیشنهاد می‌شود به موضوع تنوع جنسیتی هیأت مدیره به‌عنوان یکی از عوامل مهم و مؤثر در جلوگیری از زیان سرمایه‌گذاری توجه خاص مبذول دارند.
۲. با توجه به این کیفیت بالای اطلاعات که از ایجاد زمینه‌های لازم از جمله تنوع جنسیتی هیأت مدیره حاصل می‌شود و زمینه را برای کاهش انباشت اخبار بد فراهم می‌سازد که این امر به نفع سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان می‌باشد، به مسئولین بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود تنوع جنسیتی هیأت مدیره را در شرایط پذیرش شرکت‌ها در بورس لحاظ نمایند.
۳. با توجه به یافته‌های حاصل از فرضیه‌ی دوم مبنی بر این‌که استقلال هیأت مدیره رابطه‌ی بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را تعدیل می‌کند، به سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان پیشنهاد می‌شود به موضوع استقلال هیأت مدیره به‌عنوان یکی از مهمترین عوامل در جلوگیری از زیان از دست رفتن سرمایه‌گذاری خود توجه خاص مبذول دارند.

تعارض منافع

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

References

1. 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. (in Persian). [10.22059/ACCTGREV.2016.59776](https://doi.org/10.22059/ACCTGREV.2016.59776)
2. 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>
3. Barari, K. (2014). *Factors affecting the quality of disclosure in Iran*, Master's thesis, Gilan University. (in Persian).
4. 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>
5. Cheng, P.; Man, P.; and C. H. Yi (2013). "The impact of product market competition on earnings quality". *Accounting and Finance*, Vol. 53, No. 1, pp. 137-162. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-629X.2011.00457.x>
6. 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. (in Persian). [20.1001.1.23830379.1396.9.35.5.4](https://doi.org/10.201001.1.23830379.1396.9.35.5.4)
7. 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>
8. Ghoodarzi, 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. (in Persian). https://jma.srbiau.ac.ir/article_8496.html?lang=fa
9. 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>
10. Hejazi, R., Farhadi, H., & weysihesar, 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. (in Persian). [10.22051/IJAR.2019.23624.1466](https://doi.org/10.22051/IJAR.2019.23624.1466)
11. 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. (in Persian). [10.22034/AAFIE.2022.150312](https://doi.org/10.22034/AAFIE.2022.150312)
12. 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. (in Persian). [20.1001.1.26458020.1396.24.3.1.6](https://doi.org/10.201001.1.26458020.1396.24.3.1.6)
13. 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)
14. Minab, M. & Matinfard, M. (2017). Examining the relationship between tax avoidance and investment inefficiency, *Quarterly Journal of Modern Research in Accounting and Auditing*, Volume 2, 10 (5), 159-179. (in Persian). http://jnraa.khatam.ac.ir/&url=http://jnraa.khatam.ac.ir/article_81579.html
15. 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(36)), 141-162. (in Persian). [20.1001.1.27169979.1395.10.1.7.7](https://doi.org/10.201001.1.27169979.1395.10.1.7.7)
16. 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 sciences*, 2 (3): 85-98. (in Persian). <http://www.jares.ir/post.aspx?id=543>
17. 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. (in Persian). <https://civilica.com/doc/605810>
 18. Movahhedi, A. (2014). *The relationship between earnings management and financial constraints during the crisis*, Master's thesis, University of Science and Research. (in Persian).
 19. 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. (in Persian). [20.1001.1.28210166.1392.11.42.7.5](https://doi.org/10.1001.1.28210166.1392.11.42.7.5)
 20. 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. [10.4236/tel.2016.62037](https://doi.org/10.4236/tel.2016.62037)
 21. Samsami, M. (2014). *The effect of cash flows on profit management*, master's thesis, Gilan University. (in Persian).
 22. 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. (in Persian). [10.22103/JAK.2020.13651.2934](https://doi.org/10.22103/JAK.2020.13651.2934)
 23. Yaghoob nezhad, 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. (in Persian). https://jma.srbiau.ac.ir/article_3016.html
 24. 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>
 25. 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>
 26. 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>