



# The Effect Gender Of Diversity In Audit Committee On Performance

Seyed Hossein Sajadi<sup>1</sup>, Vahid Menati<sup>2</sup>, Faramarz Vatankhah<sup>3</sup>

Received: 2022/04/05

Approved: 2022/05/22

Research Paper

## Abstract

In this study, the effects of female representation on a firm's audit committees on the financial and non-financial performance of companies listed on the Tehran Stock Exchange have been studied. Therefore, 114 companies from 2013 to 2019 were studied. Financial performance indicators include 5 measures including return on assets, Tobin's Q ratio, return on equity, operating profit growth, and price to profit ratio, and non-financial performance indicators include 4 measures including defect-free rate, market share ratio, product market competition, and Intellectual capital. According to the literature, it was expected that female representation on the audit committee would have a positive and significant effect on the performance of companies. These hypotheses were tested by a multivariate regression test. In sum, the results show that the female representation on the audit committee has a positive and significant effect on the non-financial performance and has a negative effect on the financial performance of companies. Therefore, it is recommended that this issue be considered by shareholders, regulators, and other actors in corporate governance.

**Key Words:** Audit Committee, Gender Diversity, Financial and Non-Financial Performance.

10.22034/JPAR.2022.551425.1084

1. Professor, Department of Accounting, Faculty of Management and Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. [h\\_sajadi@sbu.ac.ir](mailto:h_sajadi@sbu.ac.ir)
2. Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Management and Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. [v\\_menati@sbu.ac.ir](mailto:v_menati@sbu.ac.ir)
3. MSc. of Auditing, Faculty of Management and Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. (corresponding author) [faramarzvatanikhah.fv@gmail.com](mailto:faramarzvatanikhah.fv@gmail.com)  
<http://article.iacpa.ir>

## تأثیر تنوع جنسیتی در کمیته حسابرسی بر عملکرد شرکت

سید حسین سجادی<sup>۱</sup>، وحید منتی<sup>۲</sup>، فرامرز وطن خواه<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۰۱

مقاله‌ی پژوهشی

### چکیده

این پژوهش بینش جدیدی در مورد تأثیر عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران ارائه می‌دهد تا نقش زنان با توجه به عدم الزام قانونی برای حضور آنان در شرکت‌های ایرانی بررسی شود. هدف پژوهش حاضر بهبود عملکرد مالی و غیرمالی شرکت‌ها از طریق حضور زنان است. داده‌های ۱۱۴ شرکت که به روش حذف سیستماتیک انتخاب شده‌اند طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۸ بررسی شده است. عملکرد شامل عملکرد مالی با پنج شاخص بازده دارایی‌ها، بازده حقوق مالکانه، نسبت کیوتوبین، رشد سود عملیاتی و نسبت قیمت به سود و عملکرد غیرمالی با چهار شاخص نرخ عدم نقص، نسبت سهم بازار، رقابت در بازار محصول و سرمایه فکری اندازه‌گیری شده است. در این پژوهش دو فرضیه در نظر گرفته شده و برای آزمون آن‌ها از رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شده است. نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان داد حضور زنان در کمیته حسابرسی باعث کاهش بازده دارایی‌ها و افزایش مقدار متغیرهای نسبت سهم بازار و رقابت در بازار محصول شده است. بنابراین، نتایج پژوهش حاکی از آن است که تأثیر حضور زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد مالی منفی و بر عملکرد غیرمالی مثبت است.

واژه‌های کلیدی: تنوع جنسیتی، عملکرد غیرمالی، عملکرد مالی، کمیته حسابرسی

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

doi: 10.22034/JPAR.2022.551425.1084

h\_sajadi@sbu.ac.ir

۱. استاد، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

v\_menati@sbu.ac.ir

۲. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

۳. کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

faramarzatankhah.fv@gmail.com

http://article.iacpa.ir

## ۱- مقدمه

در دهه گذشته در پژوهش‌های انجام شده در سراسر جهان منافع ناشی از حضور مداوم زنان در سطوح مدیریت ارشد مانند هیئت‌مدیره و کمیته‌های زیرمجموعه آن مورد بررسی قرار گرفته و در بیشتر موارد تأثیر مثبت آن اثبات شده است (گروسر و مون، ۲۰۰۸). تاکنون پژوهش‌های انجام شده در خصوص تنوع جنسیتی غالباً مربوط به هیئت‌مدیره بوده اما جنبه دیگری از رابطه عملکرد شرکت با تنوع جنسیتی که جالب به نظر می‌رسد و توسط پژوهشگران نادیده گرفته شده است، تأثیر مشارکت زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد شرکت است (گرین و هومروی، ۲۰۱۸). پیامدهای اقتصادی و سیاسی مربوط به موضوعات تنوع جنسیتی به‌طور فزاینده‌ای در کشورهای خارجی به‌خصوص کشورهای اروپایی برجسته شده است، به‌طوری که در سال ۲۰۰۳، نروژ اولین کشوری بود که قوانینی تصویب کرد که به‌موجب آن شرکت‌ها ملزم به تشکیل حداقل ۴۰ درصد از مدیران خود از زنان شدند، اتحادیه اروپا قوانین مشابهی را با هدف ۴۰ درصد تا سال ۲۰۲۰ تصویب کرد. سایر اعضای مستقل اتحادیه اروپا، از جمله فرانسه و ایتالیا نیز قوانین مشابهی را تصویب کردند (وانگ، ۲۰۲۰). در ایران نیز الزاماتی در رابطه با ترکیب جنسیت اعضای کمیته حسابرسی تعیین و وضع نشده است.

پژوهشگران ادعا می‌کنند بیشتر کارهای هیئت‌مدیره از طریق کمیته‌ها انجام می‌شود. بنابراین، نحوه تشکیل کمیته‌های هیئت‌مدیره مهم بوده و بر عملکرد شرکت تأثیر می‌گذارد (گو و ماسولیس، ۲۰۱۵). به دلیل این‌که کمیته حسابرسی برای انجام وظایف خاص تشکیل شده، زنان منصوب در این کمیته باید از شرایط و تخصص لازم برخوردار و فعالانه در انجام وظیفه کمیته نقش داشته باشند (آدامز و فریرا، ۲۰۰۹). حضور زنان در کمیته حسابرسی شرکت می‌تواند بر میزان همکاری و مشارکت، بهبود نقش نظارتی و سیستم‌های راهبری شرکتی و افزایش خلاقیت و نوآوری در تصمیم‌گیری‌ها تأثیر داشته باشد (چی جوک و همکاران، ۲۰۲۰). مدیران زن از ویژگی‌های رهبری تحول‌آفرین بهتر از هم‌تایان مرد خود برخوردار هستند. افزون بر این، ویژگی‌های رهبری آن‌ها باعث می‌شود زنان بیشتر با کارکنان زیرمجموعه خود همکاری کنند و ساختارهای سازمانی را قوی کرده و سازوکارهای راهبری شرکتی و نظارتی را بهبود بخشد (نیزام و همکاران، ۲۰۲۰). زنان در کمیته حسابرسی باعث بهبود کیفیت گزارشگری مالی و افزایش کارایی اندازه‌گیری ریسک‌ها و کاهش تحریف‌های مالی و به‌موقع بودن گزارشگری می‌شوند (هیلمن و همکاران، ۲۰۰۲). زنانی که در یک گروه کار می‌کنند می‌توانند راه‌حل‌های بهتری را پیشنهاد کنند. اگرچه مردان راه‌حل‌های بیشتری را برای یک مسئله خاص ارائه می‌کنند، اما راه‌حل‌های دارای کیفیت بهتر غالباً توسط زنان ارائه می‌شوند (عثمان و همکاران، ۲۰۱۹). افزون بر این، طرفداران نظریه نمایندگی معتقدند کمیته حسابرسی می‌تواند به حل مسائل نمایندگی و ایجاد تعادل مناسب و رفع تضاد منافع بین سهامداران و مدیریت کمک کند. برای این منظور، تنوع جنسیتی در کمیته حسابرسی طیف گسترده‌ای از دانش، مهارت، تجربه، ایده‌ها و رفتارها را به ارمغان می‌آورد که باعث بهبود نظارت، افزایش پاسخگویی مدیریت و افشای اطلاعات شده که منجر به کاهش میزان

تضاد منافع شده و تأثیر مثبتی بر عملکرد شرکت می‌گذارد (وانگ، ۲۰۲۰). با توجه به موارد مطرح شده، بررسی تأثیر حضور زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد از این نظر قابل توجه است که تجزیه و تحلیل حضور زنان کمک می‌کند تا نقش زنان در عملکرد شرکت با توجه به عدم وجود الزام قانونی برای حضور زنان در کمیته حسابرسی شرکت‌ها در ایران بررسی شود. هدف پژوهش حاضر بهبود عملکرد مالی و غیرمالی شرکت از طریق حضور زنان در کمیته حسابرسی است. مسئله اصلی پژوهش را باید این‌گونه مطرح کرد «تأثیر تنوع جنسیتی در کمیته حسابرسی بر عملکرد شرکت چیست؟» پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین تفاوت‌هایی دارد از این نظر که در پژوهش‌های خارجی تأثیر تنوع جنسیتی کمیته حسابرسی بر عملکرد مالی شرکت در کشورهای پیشرفته و شرکت‌های با عملکرد خوب بررسی شده است و در کشورهای در حال توسعه پژوهش‌های اندکی در این زمینه انجام شده است. در پژوهش‌های داخلی تأثیر تنوع جنسیتی در کمیته حسابرسی در خصوص عملکرد غیرمالی بررسی نشده است. ضرورت پژوهش حاضر از این حیث است که آمارها و ارقام نشان می‌دهد سهم حضور زنان در سطوح بالای مدیریتی نسبت به مردان در ایران کمتر است و نیاز است که تأثیر حضور زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد مالی و غیرمالی شرکت مشخص شود تا به توان با ارائه شواهدی مستند به ضرورت کاهش اختلاف سهم حضور زنان و مردان در سطوح مدیریتی و نیل به افزایش کارایی عملکرد شرکت اشاره کرد.

## ۲- مبانی نظری و توسعه‌ی فرضیه‌ها مبانی نظری

**کمیته حسابرسی:** این کمیته از تعدادی مدیر مستقل و غیراجرایی تشکیل شده و مأموریت اصلی کمیته حسابرسی تقویت اعتبار اطلاعات مالی از طریق نظارت بر تهیه صورت‌های مالی و نظارت بر اثربخشی رویه‌های کنترل داخلی است. کمیته حسابرسی به‌عنوان یک عنصر مهم راهبری شرکتی به نظارت بر شیوه‌های مدیریت کمک می‌کند. همچنین، به افزایش کیفیت گزارشگری مالی و کاهش ریسک‌های سازمان کمک می‌کند. کمیته حسابرسی برای محافظت از منافع مالکان نقش مهمی در نظارت بر مدیریت شرکت ایفا می‌کند (اشعری و کریسمیاجی، ۲۰۲۰).

**نظریه جامعه‌پذیری جنسیتی:** اهمیت درک جامعه‌پذیری جنسیتی در پرداختن به نابرابری جنسیتی و تبعیض جنسی است که پیامدهای زیان‌باری برای افراد جامعه دارد. برابری جنسیتی با شناخت عواملی که هنجارهای اجتماعی جنسیتی ناعادلانه را شکل داده‌اند و آگاهی از این واقعیت اجتماعی که نقش‌ها و هنجارهای جنسیتی طبیعی نیستند و به‌طور محلی ساخته نمی‌شوند، حمایت می‌شود. به‌طور کلی، دیتز (۱۹۹۸) معتقد است جامعه‌پذیری جنسیتی فرایندی است که دختران و پسران را تشویق می‌کند تا ارزش‌ها، رفتارها و ویژگی‌های شخصیتی مردانه و زنانه را به دست آورند و هویت زنان و مردان جامعه را تشکیل دهند. بنابراین، جامعه‌پذیری جنسیتی

کلیشه‌های جنسیتی را ایجاد و تبعیض جنسیتی را تقویت می‌کند (هومین فر، ۲۰۱۹).  
**نظریه نمایندگی:** نظریه نمایندگی یک نظریه اقتصادی است که هدف آن ایجاد قرارداد بین دو طرف کارگزار (مدیران) و کارگمار (مالکان) است. کارگماران مالکانی هستند که دیگر قادر به نظارت بر کار و فعالیت‌های سازمانی برای پشتیبانی لازم به‌منظور کسب موفقیت نیستند. در نتیجه، مالکان مجبور به شناسایی و تفویض کار به مدیران می‌شوند. تا زمانی که منافع هر دو طرف همسو باشد، مشکلات کمی به وجود می‌آید. هنگامی که این منافع ناهماهنگ باشند، مشکلاتی از قبیل تضاد منافع و عدم تقارن اطلاعاتی به وجود می‌آید (دیویس و همکاران، ۲۰۲۰). مالکان برای اطمینان از این که مدیران از طرف آنان عمل می‌کنند، فعالیت‌های نظارتی از جمله حسابرسی مستقل را انجام می‌دهند؛ با این وجود، نظارت دشوار و پرهزینه است. برخی راهکارهای دیگر نیز مانند انعقاد قرارداد بین دو طرف و یک راهکار نهایی برای مالکان راه حل خروج از شرکت، وجود دارد (حساس یگانه، ۱۳۹۶). تشکیل کمیته حسابرسی برای حل مشکل نمایندگی ضروری است و می‌تواند از کیفیت صورت‌های مالی اطمینان کسب کند تا مسائل اطلاعات نامتقارن بین مالکان و مدیران به حداقل برسد و نقش نظارتی را در مکانیسم‌های راهبری شرکتی بهبود ببخشد (اشعری و کریسمیاجی، ۲۰۲۰).

**نظریه جرم بحرانی:** تا زمان دستیابی به آستانه‌ای خاص یا «جرم بحرانی» زنان در یک گروه، اعضای گروه بر توانایی‌ها و مهارت‌های مختلفی که زنان به گروه می‌آورند، تمرکز نمی‌کنند. در نتیجه، گروه‌های دارای چولگی (گروه‌هایی که در آن یک جنسیت غالب (مثلاً مردان)، اقلیت (مثلاً زنان) را کنترل می‌کنند و گروه و فرهنگ آن را در کنترل خود دارند) عملکرد ضعیف‌تری نسبت به گروه‌های یکنواخت و متعادل خواهند داشت. گروه‌های مایل (یعنی گروه‌هایی که به جرم بحرانی ۲۰ تا ۴۰ درصد زنان دست یافته‌اند) نسبت به گروه‌های یکنواخت و دارای چولگی، برتری خواهند داشت (جوئکس و همکاران، ۲۰۱۳).

**نظریه وابستگی به منابع:** این نظریه بر تعامل بین یک سازمان و محیط آن تمرکز دارد. وابستگی به منابع نشان می‌دهد سازمان‌هایی که از منابع مهم محروم می‌شوند به دنبال منابع جدید خواهند بود. سازمان‌ها برای بقا به منابع و به محیط وابستگی دارند (جائگر و تورنتون، ۲۰۰۵). توجه به سرمایه انسانی بهبود عملکرد را در پی دارد و دانش و تخصص متفاوت کارکنان می‌تواند با ایجاد تفکرات متفاوت در مؤسسه و ارائه بحث‌های ناهمگون علاوه بر رشد و شکوفایی کارکنان، کیفیت حسابرسی را بهبود بخشد (بیگ‌پناه و همکاران، ۱۴۰۰). تنوع جنسیتی مدیران، مجموعه‌ای ارزشمند از منابع را نشان می‌دهد و ممکن است به دستیابی به نتایج اقتصادی بهتر کمک کند. به‌عنوان مثال، مدیران متنوع به‌عنوان پلی برای حوزه‌های مهم در محیط بیرونی عمل می‌کنند؛ در نتیجه دسترسی بیشتری به منابع بهتر دارند. همچنین، مدیران متنوع دارای اطلاعات منحصر به فردی هستند که می‌تواند به‌طور بالقوه، به تصمیم‌گیری بهتر کمک نماید. افزون بر این، تنوع جنسیتی مدیران سیگنال‌های مثبت مهمی را به بازار محصولات و کار ارسال می‌کنند (هیلمن و همکاران، ۲۰۰۰).

**تأثیر حضور زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد:** تغییرات به وجود آمده در نحوه اداره و عملکرد و راهبری شرکت‌ها در سال‌های گذشته در برخی از کشورها مانند آمریکا باعث شده قوانین یا دستورالعمل‌هایی برای بهبود و گسترش تنوع جنسیتی در کمیته‌های زیرمجموعه هیئت‌مدیره از جمله کمیته حسابرسی تصویب شود (ترجسن و سینگ، ۲۰۰۸).

گروه‌های تصمیم‌گیر دارای تنوع جنسیتی تمایل به ارائه پایگاه اطلاعاتی گسترده‌تری در فرآیند تصمیم‌گیری دارند. در حالی که جنسیت‌های مختلف دارای پیشینه، تجربه، توانایی، منابع اطلاعاتی متفاوتی هستند، تنوع جنسیتی در مدیریت می‌تواند اطلاعات تصمیم‌گیری بیشتری را ارائه دهد و کیفیت تصمیم را بهبود بخشد. گروه با تنوع جنسیتی می‌تواند اطلاعات را به‌طور جامع‌تری ارزیابی کند (هوانگ و همکاران، ۲۰۲۱). تنوع جنسیتی باعث می‌شود زنان به‌واسطه ویژگی‌های شخصی خود در خصوص مشکلات شرکت بحث‌های بیشتری کنند و راهکارهای بیشتری ارائه (گال و همکاران، ۲۰۱۱) و منابع بااهمیت را از طریق خلاقیت و نوآوری افزایش داده و سبب مشارکت بهتر و همبستگی بیشتر در مکانیسم‌های راهبری شرکتی می‌شوند (گو و ماسولیس، ۲۰۱۵). همچنین، زنان تأثیر مستقیم و قوی‌تری بر عملکرد مؤثر کنترل‌های داخلی، کارایی مدیریتی و توانایی انجام اقداماتی برای کاهش تقلب دارند (آدامز و فریرا، ۲۰۰۹). مدیران زن نسبت به رفتار فرصت‌طلبانه مقاومت بیشتری داشته و مدیریت را به‌طور مؤثر زیر نظر می‌گیرند. زنان به دلیل داشتن تفکر مستقل‌تر نسبت به مردان فرایند نظارت اثربخش و بهتری بر گزارشگری مدیران داشته و که باعث کاهش هزینه‌های نمایندگی و افزایش سلامت مالی شرکت می‌شوند (گال و همکاران، ۲۰۱۱). افزون بر این، زنان به دلیل ریسک‌گریزی و دقت بیشتر بر برآوردهای مدیریت نظارت بهتری دارند (کارسلو و همکاران، ۲۰۰۶). مطالعات پیشین نشان دادند که زنان در مقایسه با مردان نسبت به مسئولیت‌های خود انتظارات بیشتری دارند و از ریسک‌پذیری اجتناب می‌کنند، در نتیجه به‌منظور جلوگیری از دادخواهی و شکایت علیه آنان، تلاش و زمان بیشتری را برای جمع‌آوری و رسیدگی به شواهد صرف می‌کنند که در نهایت باعث بهبود در ارزش اطلاعات حسابداری می‌شود (کازمی و همکاران، ۱۴۰۰). تنوع جنسیتی مدیران باعث طراحی سیاست‌های مطلوب برای استفاده کارآمد از منابع فکری و مزیت رقابتی برای شرکت‌ها می‌شود (ندیم و همکاران، ۲۰۱۹).

حضور زنان در کمیته حسابرسی باعث افزایش فعالیت و تعداد جلسات کمیته حسابرسی می‌شود. تکرار جلسات کمیته امکان برقراری ارتباط بهتر بین کمیته حسابرسی و حسابرسان مستقل را فراهم می‌کند، در نتیجه کمیته حسابرسی مؤثرتر عمل می‌کند. هنگامی که جلسات به‌طور مکرر برگزار می‌شود، می‌توان موارد بیشتری مانند مدیریت ریسک، کنترل‌های داخلی و روند گزارشگری مالی را به‌طور مفصل مورد بحث قرار داد. راقوناندان و همکاران (۲۰۰۱) و سرنس (۲۰۰۹) معتقدند کمیته حسابرسی فعال از فعالیت‌های حسابرسی داخلی پشتیبانی کرده و می‌تواند عملکرد حسابرسی داخلی را به‌عنوان یک منبع اطلاعاتی لازم برای انجام مسئولیت‌های نظارت خود در نظر بگیرد (الدمری و همکاران، ۲۰۱۸). زنان در کمیته حسابرسی زمینه‌های لازم

را به دلیل تحول‌گرا بودن برای تغییر سیاست‌های سنتی فراهم می‌کنند و سازوکارهای نظارتی قوی ایجاد کنند که به‌موجب آن پاسخگویی شرکت بهبود می‌یابد (نیزام و همکاران، ۲۰۲۰). بنابراین، حضور زنان می‌تواند باعث بهبود عملکرد کمیته حسابرسی و در نتیجه، باعث افزایش کارایی و بهبود عملکرد شرکت شود.

### پیشینه‌ی پژوهش

چن و همکاران (۲۰۱۶) معتقدند طبق نظریه جرم بحرانی مدیران زن قادر به ایجاد هیچ تغییری نیستند، مگر این‌که تعداد آن‌ها به یک آستانه مشخص برسد و برخی شرکت‌ها مدیران زن را به قصد کاهش انتقادات منصوب می‌کنند (اورادی و ایزدی، ۲۰۱۹).

گرین و همروئی (۲۰۱۸)، در پژوهش «مدیران زن، کمیته هیئت‌مدیره و عملکرد شرکت» که در چارچوب شرکت‌های بزرگ اروپایی به این موضوع پرداختند، نشان دادند حضور زنان در هیئت‌مدیره بر عملکرد شرکت تأثیر مثبت داشته است. همچنین، پژوهش مزبور تأثیر مثبت اقتصادی نمایندگی زنان در کمیته‌های هیئت‌مدیره بر عملکرد را نشان داد.

الکتامین (۲۰۱۸)، در پژوهش «اثر بخشی کمیته حسابرسی و عملکرد شرکت: شواهد از اردن» نشان دادند تنوع جنسیتی کمیته حسابرسی رابطه مثبت معناداری با عملکرد شرکت دارد.

مهاجری و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهش «بررسی رابطه بین تخصص مالی، جنسیت کمیته حسابرسی و مدیریت درآمد» نشان دادند جنسیت کمیته حسابرسی و نسبت کارشناسان مالی زن کمیته حسابرسی تأثیر معناداری بر مدیریت سود ندارد.

کاظمی علوم و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر تنوع جنسیتی در هیئت‌مدیره و کمیته حسابرسی بر کیفیت سود» نشان دادند حضور زنان در کمیته حسابرسی تأثیر معناداری داشته است، اما در هیئت‌مدیره تأثیر معناداری بر کیفیت سود نداشته است.

ابراهیم و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهشی با عنوان «تأثیر تنوع جنسیتی بر عملکرد مالی شرکت‌های بیمه در کنیا» نشان دادند حضور زنان در کمیته حسابرسی تأثیر مثبتی بر عملکرد مالی شرکت‌های بیمه در کنیا داشته است.

واکابا (۲۰۱۹)، در پژوهش «تأثیر ویژگی‌های کمیته حسابرسی بر عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار نایروبی» نشان داد با افزایش تعداد زنان طیف وسیعی از تجربه‌ها و استعدادها به کمیته حسابرسی اضافه شده و باعث بهبود عملکرد شرکت می‌شود.

سدارمن و هدایت (۲۰۱۹)، در پژوهشی با عنوان «کمیته حسابرسی و مدیریت سود: نقش جنسیت» نشان دادند حضور زنان در کمیته حسابرسی به دلیل خطرپذیری کمتر به‌طور قابل توجهی بر مدیریت سود تأثیر مثبت داشته است.

محمودی و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهش «تأثیر کمیته حسابرسی و ویژگی شرکت بر سرمایه فکری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران» نشان دادند بین تنوع جنسیتی کمیته حسابرسی و سرمایه فکری رابطه معناداری وجود ندارد.



چی جوک و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی با عنوان «بررسی تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره، کمیته حسابرسی و عملکرد مالی: شواهدی از نیجریه» نشان دادند نمایندگی زنان در هیئت‌مدیره و کمیته حسابرسی تأثیر مثبت و قابل توجهی بر عملکرد مالی شرکت داشته است.

هوانگ و همکاران (۲۰۲۱)، در پژوهشی با عنوان «تنوع جنسیتی در کمیته حسابرسی و کمیته جبران خسارت، عملکرد شرکت، ریسک و حساسیت پرداخت-عملکرد» نشان دادند چگونه ویژگی‌های زن مانند محافظه‌کاری و ریسک‌گریزی و تنوع جنسیتی در کمیته حسابرسی و کمیته جبران خسارت بر عملکرد شرکت، ریسک و حساسیت پرداخت-عملکرد تأثیر می‌گذارد. نتایج نشان داد که هر چه درجه تنوع جنسیتی در کمیته حسابرسی بالاتر باشد، عملکرد شرکت بهتر است. افزون بر این، درجه تنوع جنسیتی بیشتر در کمیته جبران خسارت، حساسیت عملکرد مدیریت را کاهش می‌دهد.

### فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مسئولیت‌ها و نقش نظارتی هیئت‌مدیره به‌منظور تسهیل در امر تصمیم‌گیری و افزایش کارایی و اثربخشی هیئت‌مدیره، کمیته‌های گوناگونی زیرمجموعه آن تشکیل شده و فعالیت می‌کنند و هرکدام دارای وظایف و عملکرد خاص خود هستند. یکی از این کمیته‌ها، کمیته حسابرسی است. عضویت زنان در کمیته حسابرسی به‌واسطه آن که موجب افزایش سطح ارتباطات، افزایش سطح مقاومت در قبال رفتارهای فرصت‌طلبانه می‌شود و نیز حضور زنان به‌عنوان روشی مناسب برای نظارت بهتر بر گزارشگری مالی و افزایش اطمینان بخشی صورت‌های مالی، می‌تواند منجر به افزایش سلامت مالی و در نهایت بهبود عملکرد مالی و غیرمالی شرکت شود. همچنین، مطالعات انجام شده طی سال‌های اخیر نشان می‌دهد حضور زنان در کمیته حسابرسی بنا به دلایلی از جمله ایجاد خلل در فرایندهای تصمیم‌گیری، افزایش هزینه‌های نظارتی به دلیل خطرپذیری کمتر، ایجاد اختلافات به دلیل تفاوت در دیدگاه‌ها و... می‌تواند بر عملکرد شرکت تأثیر منفی گذارد (چی جوک و همکاران، ۲۰۲۰). بنابراین، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شده‌اند:

فرضیه اول: عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد مالی شرکت تأثیر دارد.

فرضیه دوم: عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد غیرمالی شرکت تأثیر دارد.

### ۳- روش شناسی پژوهش

مبانی نظری پژوهش از روش مطالعات اسنادی گردآوری و از منابع مختلفی از جمله کتب، مقاله‌ها و منابع موجود در پایگاه‌های اینترنتی استفاده شده است. داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش از صورت‌های مالی حسابرسی شده، اطلاعات اعضای هیئت‌مدیره و کمیته حسابرسی در سامانه‌های کدال، Tsetmc و Seo گردآوری شده است. داده‌های مربوط به هر یک از متغیرها به نرم‌افزار اکسل منتقل و برای تجزیه و تحلیل آن‌ها از نرم‌افزار ایویوز نسخه ۱۰ استفاده شده است.



## جامعه و نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران در نظر گرفته شده که در بازه زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۸ در بورس حضور داشته‌اند. طبق دستورالعمل کنترل‌های داخلی مصوب ۱۳۹۱/۰۲/۱۶ فعالیت کمیته حسابرسی در شرکت‌های بورسی از تاریخ تصویب اجباری شده است. حجم نمونه پژوهش حاضر به روش حذف سیستماتیک تعیین شده است. کلیه شرکت‌های دارای شرایط زیر به‌عنوان نمونه آماری این پژوهش در نظر گرفته شده‌اند و شرکت‌های فاقد شرایط زیر، از جامعه آماری حذف شده‌اند:

- ۱) پیش از سال ۱۳۹۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرش شده باشند و تا پایان دوره زمانی مورد مطالعه (۱۳۹۸) از لیست شرکت‌های بورسی حذف نشده باشند.
  - ۲) برای یکسان بودن و قابل مقایسه بودن شرایط شرکت‌های نمونه، تاریخ سال مالی شرکت‌ها پایان اسفندماه هر سال بوده و این تاریخ در سال‌های بعد تغییر نکرده است.
  - ۳) شرکت‌ها، متعلق به صنایع بورسی شامل «بانک‌ها، مؤسسات اعتباری و سایر نهادهای پولی»، «سایر واسطه‌گری‌های مالی»، «سرمایه‌گذاری‌های مالی»، «بیمه و صندوق بازنشستگی»، «انبوه‌سازی، املاک و مستغلات» و «شرکت‌های چند رشته‌ای صنعتی» نباشند تا صورت وضعیت مالی آن‌ها دارای تشابه باشد.
  - ۴) برای داشتن قیمت بازار قابل اتکا، طی دوره زمانی پژوهش بیش از سه ماه توقف معاملاتی نداشته‌اند و در تمام دوره پژوهش معامله داشته‌اند.
  - ۵) شرکت‌هایی که داده‌های مورد نیاز پژوهش حاضر، طبق تعریف عملیاتی متغیرها در دسترس نباشد.
- در نهایت، با اعمال محدودیت‌های مزبور داده‌های تعداد ۱۱۴ شرکت به‌عنوان نمونه آماری برای این پژوهش در نظر گرفته شده است. نحوه انتخاب در نگاره شماره ۱ نشان داده شده است.
- نگاره (۱) جامعه و نمونه آماری پژوهش

تعداد شرکت	شرح
۳۲۲	زمان پذیرش در سازمان بورس اوراق بهادار قبل از سال ۱۳۹۲
(۵۸)	پایان سال مالی منتهی به ۲۹ اسفند نیست.
(۵۱)	شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها، واسطه‌گری مالی، چندرشته‌ای، انبوه‌سازی و بیمه‌ها
(۵۵)	نماد بیش از سه ماه متوقف بوده است.
(۴۴)	در بازه زمانی پژوهش اطلاعات مورد نیاز در دسترس نیست.
۱۱۴	تعداد شرکت‌های مورد بررسی در پژوهش

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### مدل پژوهش

مدل‌های پژوهش با اقتباس از پژوهش چی جوک و همکاران (۲۰۲۰) به شرح زیر است:

$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FemAuditCom_{i,t} + \beta_2 AuditComSize_{i,t} + \beta_3 FirmAge_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 FirmSize_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$	مدل (۱)
$Tobin's\ Q_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FemAuditCom_{i,t} + \beta_2 AuditComSize_{i,t} + \beta_3 FirmAge_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 FirmSize_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$	مدل (۲)
$ROE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FemAuditCom_{i,t} + \beta_2 AuditComSize_{i,t} + \beta_3 FirmAge_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 FirmSize_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$	مدل (۳)
$OPG_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FemAuditCom_{i,t} + \beta_2 AuditComSize_{i,t} + \beta_3 FirmAge_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 FirmSize_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$	مدل (۴)
$P/E_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FemAuditCom_{i,t} + \beta_2 AuditComSize_{i,t} + \beta_3 FirmAge_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 FirmSize_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$	مدل (۵)
$Defect-free\ rate_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FemAuditCom_{i,t} + \beta_2 AuditComSize_{i,t} + \beta_3 FirmAge_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 FirmSize_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$	مدل (۶)
$Market\ share\ rate_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FemAuditCom_{i,t} + \beta_2 AuditComSize_{i,t} + \beta_3 FirmAge_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 FirmSize_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$	مدل (۷)
$Product\ market\ competition_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FemAuditCom_{i,t} + \beta_2 AuditComSize_{i,t} + \beta_3 FirmAge_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 FirmSize_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$	مدل (۸)
$IC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FemAuditCom_{i,t} + \beta_2 AuditComSize_{i,t} + \beta_3 FirmAge_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 FirmSize_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$	مدل (۹)

در مدل‌های مزبور متغیرهای پژوهش عبارتند از نسبت بازده دارایی (ROA)، نسبت کیوتوبین (Tobin's Q)، بازده حقوق مالکانه (ROE)، رشد سود عملیاتی (OPG)، نسبت قیمت به سود (P/E)، نرخ عدم نقص (Defect-free rate)، نسبت سهم بازار (Market share rate)، رقابت در بازار محصول (Product market competition)، سرمایه فکری (IC)، زنان عضو کمیته حسابرسی (AuditCom Fem)، اندازه کمیته حسابرسی (AuditComSize)، سن شرکت (FirmAge)، اهرم مالی (Lev)، اندازه شرکت (FirmSize)، ضرایب مدل (β)، خطای مدل (ε)، دوره زمانی (t) و شرکت (i).

### متغیرهای پژوهش

#### متغیر وابسته

در پژوهش حاضر، به‌منظور اندازه‌گیری متغیر وابسته (عملکرد شرکت) از نه سنجه؛ عملکرد

مالی شامل پنج سنجه بازده دارایی‌ها، نسبت کیوتوبین، بازده حقوق مالکانه، رشد سود عملیاتی و نسبت قیمت به سود بوده و به‌منظور اندازه‌گیری عملکرد غیرمالی از چهار سنجه نرخ عدم نقص، نسبت سهم بازار، رقابت در بازار محصول و سرمایه فکری استفاده شده است.

### متغیر مستقل

متغیر مستقل حضور زنان در کمیته حسابرسی بوده که به صورت مصنوعی صفر و یک اندازه‌گیری شده است. به این معنی که برای کمیته حسابرسی دارای عضو زن عدد یک در غیر این صورت عدد صفر اختصاص یافته است.

### متغیرهای کنترلی

متغیرهای کنترلی عبارتند از اندازه کمیته حسابرسی، سن شرکت، اهرم مالی و اندازه شرکت. تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش نیز در نگاره شماره ۲ ارائه شده است.

نگاره (۲) تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

تعریف	نماد	نوع متغیر	متغیر
سود خالص تقسیم بر میانگین جمع دارایی‌ها	ROA	وابسته	نسبت بازده دارایی‌ها
مجموع ارزش بازار سهام و ارزش دفتری کل بدهی‌ها تقسیم بر ارزش دفتری کل دارایی‌ها در پایان دوره	Tobin's Q	وابسته	نسبت کیوتوبین
سود خالص تقسیم بر میانگین حقوق مالکانه	ROE	وابسته	بازده حقوق مالکانه
تفاضل سود عملیاتی سال جاری از سود عملیاتی سال گذشته تقسیم بر سود عملیاتی سال گذشته	OPG	وابسته	رشد سود عملیاتی
قیمت معاملاتی هر سهم تقسیم بر سود هر سهم	P/E	وابسته	نسبت قیمت به سود
یک منهای نرخ بازگشت کالا (برگشت از فروش و تخفیفات تقسیم بر فروش)	Defect-free rate	وابسته	نرخ عدم نقص
حاصل تقسیم خالص فروش محصولات یک شرکت بر مجموع خالص فروش صنعت	Market share rate	وابسته	نسبت سهم بازار
شاخص هر فیندال - هیرشمن (HHI)	Product market competition	وابسته	رقابت در بازار محصول
جمع شاخص‌های کارایی سرمایه انسانی (HCE)، کارایی سرمایه ساختاری (SCE) و کارایی سرمایه به‌کار گرفته شده (CEE)	IC	وابسته	سرمایه فکری

متغیر	نوع متغیر	نماد	تعریف
حضور زنان در کمیته حسابرسی	مستقل	Fem AuditCom	حضور زنان یک و عدم حضور صفر
اندازه کمیته حسابرسی	کنترل	AuditCom Size	تعداد اعضای کمیته حسابرسی
سن شرکت	کنترل	Firm Age	لگاریتم طبیعی تعداد سال‌های حضور یک شرکت در بورس
اهرم مالی	کنترل	Lev	نسبت کل بدهی‌های پایان دوره به کل دارایی‌های پایان دوره
اندازه شرکت	کنترل	Firm Size	لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های پایان دوره

#### ۴- یافته‌های پژوهش

در پژوهش حاضر، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیون خطی چند متغیره با نرم‌افزار ایویوز نسخه ۱۰ استفاده شده است. به دلیل این که تعداد کل شرکت‌های نمونه ۱۱۴ شرکت بوده و با توجه به دوره زمانی ۷ ساله (۱۳۹۲ تا ۱۳۹۸)، ۷۹۸ مشاهده (شرکت - سال) به دست آمده است. از ۱۱۴ شرکت نمونه تعداد ۲۸ شرکت از زنان در کمیته حسابرسی طی دوره زمانی پژوهش استفاده کرده‌اند که معادل ۸۵ شرکت-سال می‌شود و تنها تعداد ۱ شرکت (۱ شرکت - سال) از ۲ عضو زن در کمیته حسابرسی بهره برده است.

#### آمار توصیفی

همان‌طور که در نگاره ۳ قابل مشاهده است، نسبت کیوتوبین که مقدار آن بر اساس داده‌های بازار اندازه‌گیری می‌شود، دارای مقدار حداکثری نسبت کیوتوبین ۶۰/۵۲۲ (برای ۱ شرکت-سال) و حداقل ۰/۶۹۲۱ بوده است. اگر مقدار این نسبت بیشتر از عدد یک باشد، شرکت مستعد رشد و سرمایه‌گذاری بوده و اگر مقدار آن کمتر از عدد یک باشد، احتمال رشد شرکت کاهش می‌یابد. مقدار این نسبت برای ۴۹ شرکت-سال کمتر از ۱ و برای ۲۱۶ شرکت - سال بالاتر از مقدار میانگین است.

## نگاره (۳) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

MARKETSHARE	DEFECTFREE	P/E	OPG	ROE	Tobin's Q	ROA	نماد
نسبت سهم بازار	نرخ عدم نقص	قیمت به سود	رشد سود عملیاتی	بازده حقوق مالکانه	نسبت کیوتوبین	بازده دارایی‌ها	متغیر
۰/۰۷۴	۰/۹۶	۴۸/۷۱۵	۰/۳۸۸	۰/۱۹۳	۲/۳۱۷	۰/۱۳۴	میانگین
۰/۰۲۰۴	۰/۹۹	۹/۵۶۱	۰/۱۳۱	۰/۲۶	۱/۶۵۱	۰/۱۰۹	میانه
۱	۱	۲۵۷۶	۵۱/۵۶	۴۷/۳۹	۶۰/۵۲۲	۱/۳۳۵	حداکثر
۰/۰۰۰۱۶	۰/۳۲۵	-۱۲۱۹	-۲۲/۱۵	-۴۸/۲۴	۰/۶۹۲۱	-۰/۴۵۳	حداقل
۰/۱۵۷	۰/۰۷۶	۲۳۴/۵۷	۳/۵۴۱	۲/۸۴۷	۲/۷۲۴	۰/۱۶۵	انحراف معیار
۴/۰۵۳	-۳/۴۲۱	۵/۲۰۹	۶/۴۲۹	-۳/۷۶۸	۱۳/۱۱۹	۱/۰۳۶	چولگی
۲۲/۱۱۲	۱۷/۸۵	۴۸/۵۵	۹۷/۸۹	۲۴۴/۵۵	۲۴۶/۶۶	۷/۴۷۸	کشیدگی
SIZE	LEV	AGE	AUDITCOM	FEMAUDIT	IC	HHI	نماد
اندازه شرکت	اهرم مالی	سن شرکت	اندازه کمیته حسابداری	زنان عضو کمیته حسابداری	سرمایه فکری	رقابت در بازار محصول	متغیر
۱۴/۳۸	۰/۵۶۹	۲/۸۷	۳/۰۷۶	۰/۱۰۵	۴/۸۱۷	۰/۰۸۳	میانگین
۱۴/۱۷	۰/۵۵۷	۲/۸۹	۳	۰	۳/۷۶۶	۰/۰۴۵	میانه
۲۰/۱۸	۱/۷۸۲	۳/۸۲۸	۵	۱	۸۷/۰۵۸	۱	حداکثر
۱۱/۰۶۷	۰/۳۶/	۱/۳۸	۳	۰	-۱۰۹/۵۷	۰/۰۰۰۰۹	حداقل
۱/۵۰۴	۰/۲۲۱	۰/۳۵	۰/۳۷۸	۰/۳۰۷	۸/۷۴	۰/۱۵۱	انحراف معیار
۰/۹۳۲	۰/۴۱۷	-۰/۰۹۹	۴/۸۱۵	۲/۵۷۲	-۰/۱۶۰۳	۴/۲۲۹	چولگی
۴/۴۵۶	۴/۴۳۸	۳/۶۶	۲۴/۳۷	۷/۶۱۷	۶۲/۱۹۷	۲۴/۲۸	کشیدگی
۷۹۸	۷۹۸	۷۹۸	۷۹۸	۷۹۸	۷۹۸	۷۹۸	مشاهده‌ها

## مانایی متغیرها

از آزمون ایم، پسران و شین برای بررسی مانایی متغیرها استفاده شده و فرض صفر مبنی بر وجود ریشه واحد، به دلیل به دست آمدن سطح معناداری صفر (کم‌تر از سطح معناداری ۵ درصد) رد می‌شود. از این‌رو، متغیرهای مورد استفاده در پژوهش فاقد ریشه واحد و مانا هستند. دلیل استفاده از مانایی اجتناب از رگرسیون جعلی است (باربیری، ۲۰۰۹). نتایج آماری در نگاره شماره ۴ ارائه شده است.

نگاره (۴) مانایی متغیرهای پژوهش

نتایج	مرتبۀ تفاضل	ایم، پسران و شین		نماد
		احتمال	آماره	
مانا	بدون تفاضل	۰	-۹/۳۶۴	Fem AuditCom
مانا	بدون تفاضل	۰	-۹/۳۰۶	ROA
مانا	بدون تفاضل	۰	-۱۳/۶۸۲	Tobin's Q
مانا	بدون تفاضل	۰	-۱۲/۲۰۲	ROE
مانا	بدون تفاضل	۰	-۱۳/۰۴۷	OPG
مانا	بدون تفاضل	۰	-۱۲/۲۱۶	P/E
مانا	بدون تفاضل	۰	-۸/۶۴۶	Defect-free rate
مانا	بدون تفاضل	۰	-۸/۳۳۱	Market share rate
مانا	بدون تفاضل	۰	-۷/۹۹۳	HHI
مانا	بدون تفاضل	۰	-۸/۸۲۸	IC
مانا	بدون تفاضل	۰	-۹/۸۶۲	AuditCom Size
مانا	بدون تفاضل	۰	-۱۰/۶۵۲	Lev
مانا	بدون تفاضل	۰	-۷/۸۷۱	Firm Age
مانا	بدون تفاضل	۰	-۸/۷۳۹۶	Firm Size

### هم خطی متغیرها

هم خطی مشکلی است که مربوط به داده‌ها بوده و وجود آن نشان‌دهنده همبستگی شدید میان متغیرها است که اعتبار نتایج حاصل از برازش مدل را زیر سؤال می‌برد. به‌منظور بررسی آن، از آماره عامل تورم واریانس «VIF» استفاده شده است. اگر مقادیر به‌دست آمده برای آن کوچک‌تر از ۵ (یا در برخی پژوهش‌ها کوچک‌تر از ۱۰) باشد، می‌توان نتیجه گرفت بین متغیرهای پژوهش هم خطی وجود ندارد (سالمر و همکاران، ۲۰۲۰). یافته‌های برازش مدل اول در نگاره شماره ۵ بیانگر آن است که میان متغیرهای پژوهش هم خطی وجود نداشته است.

نگاره (۵) هم خطی متغیرهای پژوهش

نتیجه	عامل تورم واریانس	واریانس ضریب	نماد
عدم وجود هم خطی	۱/۰۱۸	۰/۰۰۰۲۶	Fem AuditCom
عدم وجود هم خطی	۱/۱۵۹	۰/۰۰۰۱۹	AuditCom Size
عدم وجود هم خطی	۱/۰۵۱	۰/۰۰۰۳۳	Firm Age
عدم وجود هم خطی	۱/۰۷۴	۰/۰۰۰۵۳	Lev
عدم وجود هم خطی	۱/۱۵۵	۰/۰۰۰۰۱۲	Firm Size

## همسانی واریانس

قضیه گاوس-مارکوف بیان می‌کند برآوردگر حداقل مربعات (BLUE) نامیده می‌شود، زیرا بهترین برآوردگر خطی ناریب است، به این معنا که کم‌ترین واریانس را برای برآوردگرها فراهم می‌کند. با این حال، وجود ناهمسانی واریانس در یک مدل رگرسیون ممکن است انحراف معیار پارامترهای به دست آمده توسط روش حداقل مربعات معمولی (OLS) را اریب جلوه دهد. آزمون وایت آزمونی برای ناهمسانی واریانس در باقیمانده‌های حداقل مربعات معمولی با فرضیه صفر مبنی بر این که هیچ ناهمسانی واریانسی وجود ندارد، است (بیرآئو، ۲۰۱۲). یافته‌های حاصل از آزمون وایت در نگاره شماره ۶ بیانگر آن است که تنها مدل‌های چهارم و پنجم همسانی واریانس دارند.

نگاره (۶) نتایج حاصل از آزمون همسانی واریانس

مدل پژوهش	آماره آزمون	احتمال	نتیجه	روش تخمین
مدل اول	۱۹/۰۱۵	۰	$H_0$ رد می‌شود	GLS
مدل دوم	۱۶/۹۶۹	۰	$H_0$ رد می‌شود	GLS
مدل سوم	۴/۷۱۹	۰	$H_0$ رد می‌شود	GLS
مدل چهارم	۱/۰۴۳	۰/۴	$H_0$ رد نمی‌شود	OLS
مدل پنجم	۰/۷۱۶	۰/۸۹	$H_0$ رد نمی‌شود	OLS
مدل ششم	۲/۹۵۸	۰	$H_0$ رد می‌شود	GLS
مدل هفتم	۸/۰۲۸	۰	$H_0$ رد می‌شود	GLS
مدل هشتم	۸/۴۷۷	۰	$H_0$ رد می‌شود	GLS
مدل نهم	۳/۶۱۷	۰	$H_0$ رد می‌شود	GLS

## عدم وجود خودهمبستگی

به همبستگی سریالی خطاها، خودهمبستگی گفته می‌شود. خودهمبستگی، واریانس برآوردهای حداقل مربعات را تحت تأثیر قرار می‌دهد و ممکن است منجر به کم‌نمایی فواصل اطمینان شود و کارایی روش حداقل مربعات معمولی (OLS) کاهش می‌یابد (دسوزا و جانکویرا، ۲۰۰۵). در این پژوهش، برای بررسی مشکل خودهمبستگی میان جزء اخلاص‌ها، از دو آزمون دوربین-واتسون و براش-گادفری استفاده می‌شود. آزمون دوربین-واتسون در زمان برازش مدل نهایی قابل بررسی بوده که فقط به خودهمبستگی مرتبه اول می‌پردازد؛ اما به منظور بررسی مشکل خودهمبستگی در مراتب بالاتر، از آزمون براش-گادفری استفاده شده است (مانتالوس، ۲۰۰۳). به منظور رفع خودهمبستگی سریالی باید از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) و افزودن متغیر مصنوعی (AR) استفاده شود (دسوزا و جانکویرا، ۲۰۰۵). نتایج آماری در نگاره شماره ۷ ارائه شده است.



نگاره (۷) نتایج حاصل از آزمون براش-گادفری برای عدم وجود خودهمبستگی

مدل پژوهش	آماره آزمون	احتمال	نتیجه	روش تخمین
مدل اول	۱۵۰/۳۵	۰,۰۰۰	H <sub>0</sub> رد می‌شود	GLS
مدل دوم	۱/۵۲۹	۰/۲۱	H <sub>0</sub> رد نمی‌شود	OLS
مدل سوم	۰/۴۶۱	۰/۶۳	H <sub>0</sub> رد نمی‌شود	OLS
مدل چهارم	۲/۳۵۹	۰/۰۹	H <sub>0</sub> رد نمی‌شود	OLS
مدل پنجم	۷/۱۸۶	۰,۰۰۰	H <sub>0</sub> رد می‌شود	GLS
مدل ششم	۴۴۳/۶۲	۰,۰۰۰	H <sub>0</sub> رد می‌شود	GLS
مدل هفتم	۱۰۴۸/۸	۰,۰۰۰	H <sub>0</sub> رد می‌شود	GLS
مدل هشتم	۱۲۳۹/۸۱	۰,۰۰۰	H <sub>0</sub> رد می‌شود	GLS
مدل نهم	۳۰/۸۱	۰,۰۰۰	H <sub>0</sub> رد می‌شود	GLS

### تخمین مدل‌های پژوهش

به‌منظور تعیین نوع داده‌ها برای برازش مدل‌های پژوهش، از آزمون F لیمر استفاده شده است. این آزمون نشان می‌دهد که باید از ساختار تابلویی یا تلفیقی داده‌ها استفاده نمود. فرض صفر این آزمون برابری عرض از مبدأ در تمام مقاطع است که در صورت رد فرض صفر، می‌توان از ساختار تابلویی استفاده کرد (پوربا و بیمانتارا، ۲۰۲۰). نتایج آماری در نگاره شماره ۸ ارائه شده است.

نگاره (۸) نتایج آزمون F لیمر برای انتخاب روش تلفیقی یا تابلویی

مدل پژوهش	نوع آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	احتمال	نتیجه
مدل اول	آماره F	۱۳/۵۳۱	(۱۱۳/۶۷۷)	۰,۰۰۰	روش تابلویی
مدل دوم	آماره F	۳/۸۵۸	(۱۱۳/۶۷۷)	۰,۰۰۰	روش تابلویی
مدل سوم	آماره F	۱۳/۴۸۸	(۱۱۳/۶۷۷)	۰,۰۰۰	روش تابلویی
مدل چهارم	آماره F	۱/۰۸۸	(۱۱۳/۶۷۷)	۰/۲۶	روش تلفیقی
مدل پنجم	آماره F	۲/۵۰۸	(۱۱۳/۶۷۷)	۰,۰۰۰	روش تابلویی
مدل ششم	آماره F	۱۵/۰۴۴	(۱۱۳/۶۷۷)	۰,۰۰۰	روش تابلویی
مدل هفتم	آماره F	۱۲۹۶۸/۲۹	(۱۱۳/۶۷۷)	۰,۰۰۰	روش تابلویی
مدل هشتم	آماره F	۱۱۴۲۶/۷	(۱۱۳/۶۷۷)	۰,۰۰۰	روش تابلویی
مدل نهم	آماره F	۲/۵۵۷	(۱۱۳/۶۷۷)	۰,۰۰۰	روش تابلویی

### انتخاب بین مدل اثر ثابت و مدل اثر تصادفی

در روش معروف به «مدل‌های اثر ثابت» یا «مدل‌های کوواریانس» باعث می‌شود مقدار ثابت

(C) در طول موارد مختلف متفاوت باشد، اما نه با گذشت زمان (زمان ثابت است). فرض مدل‌های اثر ثابت بر این است که ضرایب شیب ثابت هستند، درحالی‌که مقدار ثابت در واحدهای مقطعی متفاوت است. در مدل‌های اثر تصادفی اختلافات فردی در جزء خطا منعکس می‌شود و هیچ ارتباطی بین جزء اخلاص‌ها و هیچ خودهمبستگی را در واحدهای مقطعی و سری زمانی نشان نمی‌دهند (گیل-گاریسیا و پورن-سید، ۲۰۱۴). اگر احتمال آماره آزمون بیش از ۵ درصد باشد (در برخی پژوهش‌ها بیش از ۱۰ درصد)، در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد (یا ۹۰ درصد) می‌توان اثر تصادفی را به اثر ثابت ترجیح داد در غیر این صورت اثر ثابت انتخاب می‌شود. در این آزمون فرضیه صفر بر مدل تابلویی با اثر تصادفی و فرضیه مقابل بر مدل تابلویی با اثر ثابت دلالت دارد (سایفا و رحمت، ۲۰۲۰).

#### نگاره (۹) نتایج آزمون هاسمن

مدل پژوهش	نوع آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	احتمال	نتیجه
مدل اول	آماره خی‌دو	۱۵/۶۳۰	(۸)	۰/۰۴۸	تابلویی با اثر ثابت
مدل دوم	آماره خی‌دو	۱۲۸/۰۶	(۸)	۰,۰۰۰	تابلویی با اثر ثابت
مدل سوم	آماره خی‌دو	۳/۸۵۳	(۸)	۰/۸۷	تابلویی اثر تصادفی
مدل پنجم	آماره خی‌دو	۱۴/۸۴	(۸)	۰/۰۶	تابلویی با اثر ثابت
مدل ششم	آماره خی‌دو	۳/۶۳۹	(۸)	۰/۸۸	تابلویی اثر تصادفی
مدل هفتم	آماره خی‌دو	۲۳/۱۹۷	(۸)	۰/۰۰۳	تابلویی با اثر ثابت
مدل هشتم	آماره خی‌دو	۱۰/۲۷۰	(۸)	۰/۲۴	تابلویی اثر تصادفی
مدل نهم	آماره خی‌دو	۲۸/۷۵۳	(۸)	۰/۰۰۰۴	تابلویی با اثر ثابت

#### فرضیه اول

فرضیه اول پژوهش به دنبال بررسی تأثیر عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد مالی شرکت‌ها است. برای آزمون این فرضیه از پنج سنج‌ه استفاده شده و نتایج آن در ادامه تشریح شده است.

نتایج حاصل از برازش مدل اول پژوهش در نگاره شماره ۱۰ ارائه شده است. سطح معناداری آماره F صفر و کم‌تر از سطح معناداری ۵ درصد است و مقدار آماره دوربین - واتسون حاکی از آن است که مدل فاقد خودهمبستگی مرتبه اول بوده و برای رفع خودهمبستگی مراتب بالاتر نیز متغیر مصنوعی (AR) اضافه شده که معنادار است. قدرت توضیح‌دهندگی مدل پژوهش، ۸۹ درصد بوده است. به بیان دیگر، همه متغیرهای مورد استفاده در این مدل توانایی توضیح‌دهندگی ۸۹ درصد تغییرات متغیر وابسته را داشته‌اند. درصد ضریب تعیین تعدیل شده نیز عدد ۸۶ درصد بوده است که نشان‌دهنده تأثیر واقعی متغیرهای مورد استفاده بر متغیر وابسته و مناسب بودن متغیرها است.

نگاره (۱۰) نتایج آزمون مدل اول (متغیر وابسته: بازده دارایی‌ها)

$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FemAuditCom_{i,t} + \beta_2 AuditComSize_{i,t} + \beta_3 FirmAge_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 FirmSize_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
P-Value	آماره t	خطای استاندارد	ضریب	متغیرهای توضیحی
۰.۰۰۰	-۹/۱۰۳	۰/۱۸۸	-۱/۷۱۵	عرض از مبدأ
۰/۰۴۷	-۱/۹۹۰	۰/۰۰۸۱	-۰/۰۱۶	Fem AuditCom
۰/۰۱۶	-۲/۴۰۷	۰/۰۰۹	-۰/۰۲۱	AuditCom Size
۰.۰۰۰	۳/۶۹۲	۰/۰۹۹	۰/۳۶۸	Firm Age
۰.۰۰۰	-۱۱/۰۶۵	۰/۰۲۸	-۰/۳۱۲	Lev
۰.۰۰۰	۵/۲۷۷	۰/۰۱۳	۰/۰۶۸	Firm Size
۰.۰۰۰	۱۱/۱۵۸	۰/۰۴۳	۰/۴۸	AR(۱)
۰/۸۹	ضریب تعیین	۳۷/۷۷۸ (۰.۰۰۰)		آماره F (احتمال)
۰/۸۶	ضریب تعیین تعدیل شده	۲/۰۸		آماره دوربین - واتسون

نتایج به دست آمده از برازش مدل اول نشان می‌دهد متغیرهای عضویت زنان در کمیته حسابرسی، اندازه کمیته حسابرسی، سن شرکت، اهرم مالی و اندازه شرکت رابطه معناداری با بازده دارایی‌ها داشته‌اند. زیرا مقادیر آماره t به دست آمده برای متغیرهای معنادار، از مقدار آماره t در سطح اطمینان ۹۵ درصد و سطح معناداری ۵ درصد (یعنی مقدار  $\pm 1/96$ ) بیش‌تر بوده است. در نتیجه، فرض صفر مبنی بر عدم معناداری متغیرها رد شده است. همچنین، میزان اثرگذاری هر متغیر (با فرض ثابت بودن دیگر متغیرها) بر بازده دارایی‌ها به ترتیب  $-0/016$ ،  $-0/021$ ،  $-0/312$ ،  $0/368$ ،  $0/068$  و  $0/48$  بوده است. در این میان، متغیرهای سن و اندازه شرکت دارای تأثیر مثبت و سایر متغیرها دارای تأثیر منفی بوده‌اند.

در مدل دوم (نگاره شماره ۱۱) به دلیل بزرگ‌تر بودن مقدار آماره F به دست آمده از مقدار آماره F در سطح اطمینان ۹۵ درصد و سطح معناداری ۵ درصد، مدل معنادار است. همچنین، مقدار آماره دوربین-واتسون در دامنه  $1/5$  تا  $2/5$  بوده که حاکی از عدم خودهمبستگی مرتبه اول بوده است. متغیرهای مورد استفاده در این مدل، توانایی توضیح‌دهندگی ۴۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته را داشته است و تأثیر واقعی متغیرهای مورد استفاده بر متغیر وابسته و مناسب بودن متغیرها نیز ۳۲ درصد بوده است. نتایج نشان می‌دهد متغیرهای اهرم مالی و اندازه شرکت تأثیر مثبت معنادار بر متغیر نسبت کیوتوبین داشته‌اند و اثرگذاری آن‌ها به ترتیب،  $0/489$  و  $1/01$  بوده است. به این معنی که با فرض ثابت بودن دیگر متغیرها، اگر اهرم مالی یا اندازه شرکت یک واحد افزایش یابند، به ترتیب نسبت کیوتوبین نیز  $0/489$  یا  $1/01$  واحد افزایش می‌یابد.

نگاره (۱۱) نتایج آزمون مدل دوم (متغیر وابسته: نسبت کیوتوبین)

$$\text{Tobin's } Q_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{FemAuditCom}_{i,t} + \beta_2 \text{AuditComSize}_{i,t} + \beta_3 \text{FirmAge}_{i,t} + \beta_4 \text{Lev}_{i,t} + \beta_5 \text{FirmSize}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

P-Value	آماره t	خطای استاندارد	ضریب	متغیرهای توضیحی
۰/۰۸	-۱/۷۴۹	۱۰/۷۷۷	-۱۸/۸۵	عرض از مبدأ
۰/۶۱	-۰/۵۱۱	۰/۱۱۲	-۰/۰۵	Fem AuditCom
۰/۵۴	-۰/۶۰۶	۰/۰۹۱	-۰/۰۵	AuditCom Size
۰/۳۱	۱/۰۰۲	۱/۷۵۳	۱/۷	Firm Age
۰/۰۲	۲/۲۳۱	۰/۲۱۹	۰/۴۸۹	Lev
۰/۰۰۴	۲/۸۷۳	۰/۳۵۳	۱/۰۱	Firm Size
۰/۴۲	ضریب تعیین	۵/۶۴۳ (۰.۰۰۰)		آماره F (احتمال)
۰/۳۲	ضریب تعیین تعدیل شده	۱/۵۷		آماره دوربین - واتسون

مدل سوم پژوهش، با متغیر وابسته بازده حقوق مالکانه به صورت تابلویی با اثرات تصادفی برازش شده است. نتایج به دست آمده از مدل حاکی از معناداری مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد و سطح معناداری ۵ درصد بوده است و آماره دوربین - واتسون آن به دلیل قرارگیری در محدوده ۱/۵ تا ۲/۵ نشان‌دهنده عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول بوده است. نتایج حاصل از برازش مدل بیانگر این است که هیچ‌کدام از متغیرهای مورد استفاده در مدل معنادار نبوده و قدرت توضیح‌دهندگی ضعیفی دارند و درصد تأثیر واقعی متغیرهای مورد استفاده بر متغیر وابسته و مناسب بودن متغیرها اندک است. نتایج آماری در نگاره شماره ۱۲ ارائه شده است.

نگاره (۱۲) نتایج آزمون مدل سوم (متغیر وابسته: بازده حقوق مالکانه)

$$\text{ROE}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{FemAuditCom}_{i,t} + \beta_2 \text{AuditComSize}_{i,t} + \beta_3 \text{FirmAge}_{i,t} + \beta_4 \text{Lev}_{i,t} + \beta_5 \text{FirmSize}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

P-Value	آماره t	خطای استاندارد	ضریب	متغیرهای توضیحی
۰/۲	۱/۲۶۸	۰/۷۴۷	۰/۹۴	عرض از مبدأ
۰/۳۶	-۰/۹۰۴	۰/۶۷۶	-۰/۶۱	Fem AuditCom
۰/۵۴	۰/۶	۰/۱۳۴	۰/۰۸	AuditCom Size
۰/۴۵	-۰/۷۵۴	۰/۲۲۴	-۰/۱۶	Firm Age
۰/۶۶	-۰/۴۲۹	۰/۹۵۳	-۰/۴۱	Lev
۰/۴۱	-۰/۸۱۹	۰/۱۱۹	-۰/۰۹۸	Firm Size
۰/۰۲۵	ضریب تعیین	۲/۶۱۶ (۰/۰۰۷)		آماره F (احتمال)
۰/۰۱۵	ضریب تعیین تعدیل شده	۲/۳		آماره دوربین - واتسون

در مدل چهارم پژوهش، از متغیر رشد سود عملیاتی به عنوان متغیر وابسته استفاده شده است. این مدل به صورت تلفیقی برآزش شده و آماره دوربین - واتسون آن به دلیل قرارگیری در محدوده ۱/۵ تا ۲/۵ نشان دهنده عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول بوده است. ضریب تعیین مدل نیز بیانگر توضیح دهنده کمی ضعیف مدل بوده و تنها متغیر اهرم مالی دارای تأثیر منفی معنادار بر متغیر رشد سود عملیاتی بوده و درصد تأثیر واقعی متغیرهای مورد استفاده بر متغیر وابسته و مناسب بودن متغیرها نیز بسیار اندک بوده است. نتایج آزمون مدل چهارم در نگاره شماره ۱۳ ارائه شده است.

نگاره (۱۳) نتایج آزمون مدل چهارم (متغیر وابسته: رشد سود عملیاتی)

$OPG_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FemAuditCom_{i,t} + \beta_2 AuditComSize_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 FirmSize_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
P-Value	آماره t	خطای استاندارد	ضریب	متغیرهای توضیحی
۰/۵۴	۰/۶۱	۰/۰۹۸	۰/۰۶	Fem AuditCom
۰/۴۶	-۰/۷۳	۰/۰۵۳	۰/۰۳۸	AuditCom Size
۰/۰۰۰	-۷/۲۱۱	۰/۰۷۶	-۰/۵۵	Lev
۰/۱۲	۱/۵۴۲	۰/۰۱۸	۰/۰۲۸	Firm Size
۰/۰۱	ضریب تعیین	۲/۲		آماره دوربین - واتسون
۰/۰۰۱۴	ضریب تعیین تعدیل شده			

مدل پنجم پژوهش معنادار شده است؛ زیرا مقدار آماره F به دست آمده از مقدار آن بر اساس جدول مقادیر آماره F در سطح اطمینان ۹۵ درصد بیش تر بوده است. همچنین، مقدار آماره دوربین واتسون ۱/۹۶ شده بیانگر عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول بوده است. قدرت توضیح دهنده مدل ۳۴ درصد بوده و درصد تأثیر واقعی متغیرهای مورد استفاده بر متغیر وابسته و مناسب بودن متغیرها نیز ۲۰ درصد بوده است. متغیرهای اهرم مالی و اندازه شرکت تأثیر مثبت معناداری بر متغیر نسبت قیمت به سود دارند. نتایج آزمون مدل پنجم در نگاره شماره ۱۴ ارائه شده است.

نگاره (۱۴) نتایج آزمون مدل پنجم (متغیر وابسته: نسبت قیمت به سود)

$$P/E_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{FemAuditCom}_{i,t} + \beta_2 \text{AuditComSize}_{i,t} + \beta_3 \text{FirmAge}_{i,t} + \beta_4 \text{Lev}_{i,t} + \beta_5 \text{FirmSize}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

P-Value	آماره t	خطای استاندارد	ضریب	متغیرهای توضیحی
۰.۰۰۰	-۵/۰۵۷	۵۹/۲۵۶	-۲۹۹/۷	عرض از مبدأ
۰/۰۶	-۱/۸۷۳	۴/۱۲	-۷/۷	Fem AuditCom
۰/۴۳	۰/۷۷۹	۵/۲۲	۴/۷	AuditCom Size
۰/۷۱	۰/۳۶۴	۱۰/۳۶	۳/۷	Firm Age
۰/۰۰۲	۳/۰۹	۷/۷۷	۲۴/۰۳	Lev
۰.۰۰۰	۴/۵	۳/۹۳	۱۷/۷۲	Firm Size
۰/۳۲	۰/۹۷۹	۰/۰۳۶۹	۰/۰۳۶	(AR(۱
۰/۳۴	ضریب تعیین	۲/۴۱۶ (۰.۰۰۰)		آماره F (احتمال)
۰/۲	ضریب تعیین تعدیل شده	۱/۹۶		آماره دوربین- واتسون

در فرضیه اول پژوهش، عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر بازده دارایی‌ها تأثیر منفی داشته که مقدار اثرگذاری آن ۰/۰۱۶- بوده اما بر سایر متغیرها تأثیر ندارد. اگرچه عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر چهار معیار تأثیر ندارد و فقط بر یک معیار تأثیر منفی دارد، از لحاظ آماری حتی اگر یک تأثیر جزئی داشته باشد، یعنی بر عملکرد تأثیر دارند. بنابراین، عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد مالی شرکت تأثیر منفی دارد.

### فرضیه دوم

فرضیه دوم پژوهش به دنبال بررسی تأثیر عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد غیرمالی شرکت‌ها است. برای آزمون این فرضیه از چهار سنجه استفاده شده و نتایج آن در ادامه تشریح شده است.

با توجه به مقدار به‌دست آمده در مدل ششم برای آماره F، می‌توان دریافت این مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است؛ زیرا از مقدار آماره F در سطح اطمینان ۹۵ درصد و سطح معناداری ۵ درصد، بزرگ‌تر است. در نتیجه، فرض صفر مبنی بر معناداری مدل رد شده است و می‌توان به تحلیل معناداری متغیرهای پژوهش پرداخت. بر اساس یافته‌های مدل برآزش شده، متغیرهای سن و اندازه شرکت تأثیر مثبت معناداری بر متغیر نرخ عدم نقص داشته‌اند. نتایج آزمون مدل ششم در نگاره شماره ۱۵ ارائه شده است.

نگاره (۱۵) نتایج آزمون مدل ششم (متغیر وابسته: نرخ عدم نقص)

Defect-free rate <sub>i,t</sub> $=\beta_0+\beta_1 FemAuditCom_{i,t}+\beta_2 AuditComSize_{i,t}$ $+\beta_3 FirmAge_{i,t}+\beta_4 Lev_{i,t}+\beta_5 FirmSize_{i,t}+\varepsilon_{i,t}$				
P-Value	آماره t	خطای استاندارد	ضریب	متغیرهای توضیحی
۰.۰۰۰	۱۰۰/۲	۰/۰۰۹	۰/۹۳	عرض از مبدأ
۰/۵۹	۰/۵۲۷	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۵	Fem AuditCom
۰/۴۸	۰/۶۹۶	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۶	AuditCom Size
۰/۰۱۷	۲/۳۸۹	۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۶	Age Firm
۰/۳۶	-۳/۰۳۰	۰/۰۰۱۱	-۰/۰۰۳	Lev
۰.۰۰۰	۰/۹۱۲	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۵	Size Firm
۰/۰۱۱	۲/۵۳۵	۰/۱۱۹	۰/۳۰۳	AR(۱)
۰/۷۹	ضریب تعیین	(۰.۰۰۰)۱۸/۲۸۱		آماره F (احتمال)
۰/۷۵	ضریب تعیین تعدیل شده	۲/۰۴		آماره دوربین-واتسون

در مدل هفتم سطح معناداری مدل پژوهش صفر بوده که از سطح معناداری ۵ درصد کوچکتر بوده است. بنابراین، فرض صفر مبنی بر عدم معناداری مدل رد شده و مدل پژوهش معنادار بوده است. مقدار آماره دوربین واتسون ۱/۹ بوده که در دامنه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار گرفته و نشان دهنده عدم خودهمبستگی مرتبه اول بوده است. نتایج حاصل از برازش مدل بیانگر این است که متغیرهای عضویت زنان در کمیته حسابرسی، اندازه و سن شرکت در سطح معناداری ۵ درصد معناداری هستند؛ به طوری که متغیرهای عضویت زنان در کمیته حسابرسی و اندازه شرکت تأثیر مثبت معنادار و متغیر سن شرکت تأثیر منفی معنادار بر نسبت سهم بازار داشته‌اند. نتایج آماری آزمون مدل هفتم در نگاره شماره ۱۶ ارائه شده است.

نگاره (۱۶) نتایج آزمون مدل هفتم (متغیر وابسته: نسبت سهم بازار)

Market share rate <sub>i,t</sub> = $\beta_0+\beta_1 FemAuditCom_{i,t}+\beta_2 AuditComSize_{i,t}$ $+\beta_3 FirmAge_{i,t}+\beta_4 Lev_{i,t}+\beta_5 FirmSize_{i,t}+\varepsilon_{i,t}$				
P-Value	آماره t	خطای استاندارد	ضریب	متغیرهای توضیحی
۰.۰۰۰	۹/۸۸۵	۰/۰۰۹۸	۰/۰۹۷	عرض از مبدأ
۰/۰۰۲	۳/۰۶۴	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۸	Fem AuditCom
۰/۲۴	-۱/۱۵۲	۰/۰۰۰۲۳	-۰/۰۰۰۲۷	AuditCom Size
۰.۰۰۰	۴/۵۹۱	۰/۰۰۰۹	-۰/۰۰۴	Firm Age



۰/۱۶	-۱/۳۹۹	۰/۰۰۰۲	-۰/۰۰۰۲۹	Lev
۰.۰۰۰	-۳/۶۲۰	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۴	Firm Size
۰.۰۰۰	۱۴/۳۱۵	۰/۰۲۶	۰/۳۷	AR(۱)
۰/۹۸	ضریب تعیین	(۰.۰۰۰)۱۶۸۸۸۳/۵		آماره F (احتمال)
۰/۹۷	ضریب تعیین تعدیل شده	۱/۹		آماره دوربین - واتسون

مدل هشتم به دنبال بررسی رابطه میان متغیرهای مستقل و رقابت در بازار محصول است و برای رقابت در بازار محصول نیز از شاخص هر فیندال - هیرشمن استفاده شده است. بررسی اولیه مدل حاکی از معناداری مدل و عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول است. در میان متغیرهای مستقل مورد استفاده، متغیرهای عضویت زنان در کمیته حسابرسی و اهرم مالی تأثیر مثبت معناداری بر رقابت در بازار محصول داشته و دیگر متغیرها فاقد تأثیر معناداری بوده‌اند. نتایج آماری آزمون مدل هشتم در نگاره شماره ۱۷ ارائه شده است.

نگاره (۱۷) نتایج آزمون مدل هشتم (متغیر وابسته: رقابت در بازار محصول)

Product market competition <sub>i,t</sub> = $\beta_0 + \beta_1 \text{FemAuditCom}_{i,t} + \beta_2 \text{AuditComSize}_{i,t} + \beta_3 \text{FirmAge}_{i,t} + \beta_4 \text{Lev}_{i,t} + \beta_5 \text{FirmSize}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
P-Value	آماره t	خطای استاندارد	ضریب	متغیرهای توضیحی
۰.۰۰۰	۷/۷۹۹	۰/۰۰۹۱	۰/۰۷۱	عرض از مبدأ
۰/۰۳	۲/۱۶۸	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۱۶	Fem AuditCom
۰/۱۹	-۱/۳۰۹	۰/۰۰۰۰۴	-۰/۰۰۰۰۵	AuditCom Size
۰/۱۷	۱/۳۶۹	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۳	Age Firm
۰/۰۱۲	۲/۵۰۱	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۲	Lev
۰/۹	-۰/۱۲۰۱	۰/۰۰۰۵۳	-۰/۰۰۰۰۶	Size Firm
۰.۰۰۰	۵/۷۷۳	۰/۰۶۸	۰/۳۹	AR(۱)
۰/۹۸	ضریب تعیین	(۰.۰۰۰)۶۱۳۴۷/۴۶		آماره F (احتمال)
۰/۹۷	ضریب تعیین تعدیل شده	۱/۸۵		آماره دوربین - واتسون

در مدل نهم که به صورت تابلویی دارای اثرات ثابت برازش شده، نتایج نشان داد مدل پژوهش بدون خودهمبستگی بوده و معنادار بوده است؛ همچنین از قدرت توضیح‌دهندگی قوی برخوردار بوده است. نتایج نشان داد متغیر اندازه کمیته حسابرسی در سطح معناداری ۵ درصد معنادار و دارای تأثیر منفی بر سرمایه فکری بوده و دیگر متغیرها تأثیر معناداری بر سرمایه فکری نداشته‌اند. نتایج آماری آزمون مدل نهم در نگاره شماره ۱۸ ارائه شده است.

نگاره ۱۸. نتایج آزمون مدل نهم (متغیر وابسته: سرمایه فکری)

$IC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{FemAuditCom}_{i,t} + \beta_2 \text{AuditComSize}_{i,t} + \beta_3 \text{FirmAge}_{i,t} + \beta_4 \text{Lev}_{i,t} + \beta_5 \text{FirmSize}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
P-Value	آماره t	خطای استاندارد	ضریب	متغیرهای توضیحی
۰/۶۱۹	۰/۴۹۶	۱۱/۷۳۵	۵/۸	عرض از مبدأ
۰/۳۱	-۱/۰۱۲	۰/۲۶۷	-۰/۲۷	Fem AuditCom
۰/۰۰۰	-۳/۸۵۱	۰/۳۱۶	-۱/۲	AuditCom Size
۰/۰۹	۱/۶۶۳	۰/۸۲۸	۱/۳	Age Firm
۰/۹۵	۰/۰۵۹	۰/۶۳۲	۰/۰۳۷	Lev
۰/۵۴	۰/۶۰۱	۰/۱۷۴	۰/۱۰۵	Size Firm
۰/۰۰۳	۲/۹۴۸	۰/۰۲۰۲	۰/۰۵۹	AR(۱)
۰/۸۸	ضریب تعیین	۵/۲۹۶ (۰/۰۰۰)		آماره F (احتمال)
۰/۸۶	ضریب تعیین تعدیل شده	۱/۹		آماره دوربین - واتسون

در فرضیه دوم نتایج نشان داد عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر شاخص‌های نسبت سهم بازار و رقابت در بازار محصول تأثیر مثبت داشته و میزان اثرگذاری آن به ترتیب ۰/۰۰۰۸ و ۰/۰۰۱۶ بوده است. اگرچه عضویت زنان در کمیته حسابرسی از چهار معیار تعریف شده برای عملکرد غیرمالی، بر دو معیار تأثیر ندارد و بر دو معیار تأثیر مثبت دارد؛ از این رو، از لحاظ آماری بر عملکرد غیرمالی تأثیر دارند. بنابراین، عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد غیرمالی شرکت تأثیر مثبت دارد.

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش‌های انجام شده در سراسر جهان منافع ناشی از حضور مداوم زنان در سطوح مدیریت ارشد مانند هیئت‌مدیره و کمیته‌های زیرمجموعه آن مورد بررسی قرار گرفته و در بیشتر موارد تأثیر مثبت آن اثبات شده است (گروسر و مون، ۲۰۰۸). تاکنون پژوهش‌های انجام شده در خصوص تنوع جنسیتی غالباً مربوط به هیئت‌مدیره بوده اما جنبه دیگری از رابطه عملکرد شرکت با تنوع جنسیتی که جالب به نظر می‌رسد و توسط پژوهشگران نادیده گرفته شده است، تأثیر مشارکت زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد شرکت است (گرین و هومروی، ۲۰۰۸). پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین از این نظر تفاوت دارد که تأثیر تنوع جنسیتی در هیئت‌مدیره و کمیته حسابرسی بر عملکرد مالی بررسی شده و پژوهش‌های اندکی در خصوص کمیته حسابرسی و عملکرد غیر مالی انجام شده است.

در پژوهش حاضر تأثیر تنوع جنسیتی در کمیته حسابرسی بر عملکرد مالی و غیرمالی شرکت

بررسی شده و شواهدی از شرکت‌های بورسی ارائه نمود که برابری حضور زنان در سطوح بالای مدیریتی شرکت‌ها موضوعی است که کمتر مورد پژوهش قرار گرفته است. به همین منظور، تلاش شد با ارائه شواهدی مستند به کاهش اختلاف سهم حضور زنان و مردان در سطوح مدیریتی و نیل به افزایش کارایی عملکرد شرکت کمک نمود.

در فرضیه اول تأثیر عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد مالی شرکت بررسی شد. متغیرهای مورد استفاده برای سنجش عملکرد مالی در این پژوهش نسبت بازده دارایی‌ها، نسبت کیوتوبین، بازده حقوق مالکانه، رشد سود عملیاتی و نسبت قیمت به سود بوده است. مطابق یافته‌های پژوهش، عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر بازده دارایی‌ها تأثیر منفی داشته اما بر سایر متغیرها تأثیر ندارد. بنابراین، عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد مالی شرکت تأثیر منفی دارد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش مهاجری و همکاران (۱۳۹۷) همسو بوده اما با سایر پژوهش‌های پیشین همسو نیست.

در فرضیه دوم به بررسی تأثیر عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد غیرمالی شرکت پرداخته شده است. متغیرهای مورد استفاده برای سنجش عملکرد غیرمالی نرخ عدم نقص، نسبت سهم بازار، رقابت در بازار محصول و سرمایه فکری بوده است. عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر شاخص‌های نسبت سهم بازار و رقابت در بازار محصول تأثیر مثبت داشته است. بنابراین، عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد غیرمالی شرکت تأثیر مثبت دارد. پژوهش‌های پیشین غالباً بر عملکرد مالی تمرکز داشته‌اند و پژوهش‌های اندکی در خصوص عملکرد غیرمالی انجام شده است. با این حال نتایج این پژوهش با پژوهش چی‌جوک و همکاران (۲۰۲۰) همسو بوده و در پژوهش محمودی و همکاران (۱۳۹۹) از معیارهای غیرمالی تنها سرمایه فکری مورد بررسی قرار گرفته که نتایج آن با نتایج این پژوهش در خصوص سرمایه فکری همسو است.

دلایل احتمالی تأثیر منفی عضویت زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد مالی در فرضیه اول و نیز عدم تأثیرگذاری زنان بر متغیرهای غیرمالی نرخ عدم نقص و سرمایه فکری در فرضیه دوم، به اعتقاد برخی پژوهشگران شرکت‌ها اعضای زن را برای کاهش انتقاد، ظاهرسازی و تمارض برای حمایت از زنان به‌منظور کسب حسن شهرت برای شرکت استخدام می‌کنند (چن و همکاران، ۲۰۱۶). طبق نظریه جرم بحرانی تا زمان دستیابی زنان در یک گروه به آستانه‌ای خاص یا «جرم بحرانی»، اعضای گروه بر توانایی‌ها و مهارت‌های مختلف زنان تمرکز نمی‌کنند (جونکس و همکاران، ۲۰۱۳). همچنین، مدیران زن برای به‌دست آوردن جایگاه در هیئت‌مدیره و کمیته‌های زیرمجموعه آن بسیار تلاش می‌کنند و برای کنار آمدن با سایر اعضای هیئت‌مدیره و کمیته‌های آن با فشار قابل‌توجهی مواجه می‌شوند (ایگلی و کارلی، ۲۰۰۳). افزون بر این، تعداد زنان کم در شرکت‌های نمونه پژوهش و هم در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران کم بوده و در نقش اقلیت هستند. بنابراین، یکی از دلایل اصلی که می‌تواند منجر به تأثیر منفی زنان بر عملکرد مالی و عدم تأثیرگذاری آنان در برخی از متغیرهای غیرمالی شود، تعداد کم آنان است. زیرا، حتی اگر زنان در کمیته حسابرسی نقشی مؤثر ایفا کنند، به سبب داشتن حق

رأی کمتر نسبت به مردان ممکن است اثرگذاری آنان به حداقل رسیده و به حاشیه رانده شوند. بنابراین، انتظار می‌رود نادیده گرفتن جایگاه زنان در کمیته حسابرسی، عدم اطمینان به آنان و اعطای مسئولیت‌های کلیدی و نوظهور بودن کمیته حسابرسی و متعاقباً عدم کارکرد اثربخش آن و سیستم‌های راهبری شرکتی در ایران باعث عدم تأثیر قابل زنان بر برخی از متغیرهای مالی و غیرمالی و در نهایت عملکرد شرکت شود. همچنین علت تفاوت نتایج مرتبط با عملکرد مالی این پژوهش با پژوهش‌های پیشین این است که در پژوهش‌های پیشین خارجی تعداد زنان در کمیته حسابرسی به مراتب بیشتر از ایران بوده و می‌توانند نقشی ملموس و مثبت داشته باشند. ضمن آن که پژوهش داخلی انجام شده توسط کاظمی علوم و همکاران (۱۳۹۸) مرتبط با عملکرد مالی در خصوص مدیریت سود بوده که نشان‌دهنده تأثیر مثبت زنان بوده و علت آن این است که محافظه‌کاری و ریسک‌گریزی زنان می‌تواند به صحت فرایند گزارشگری مالی و افزایش اطمینان بخشی صورت‌های مالی کمک نماید.

از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به این موضوع اشاره نمود که با توجه به این که در ایران ارزش بازار شرکت به ارزش روز و ارزش دفتری دارایی‌ها به ارزش تاریخی بوده و مقدار این دو ارزش در ایران با توجه به تورم اختلاف قابل توجهی با یکدیگر دارند، مقدار نسبت کیوتوبین در ایران بالا بدست می‌آید.

نتایج پژوهش‌های پیشین نشان داده زمانی که تعداد زنان به دو یا بیشتر افزایش می‌یابد، تأثیر حضور زنان در کمیته حسابرسی بر عملکرد شرکت قوی‌تر می‌شود. همچنین، نمایندگی زنان موجب افزایش ارزش شرکت، کاهش هزینه‌های نمایندگی، افزایش مشروعیت، افزایش نظارت مؤثر و تقویت سیستم‌های ضعیف راهبری شرکتی می‌شود. از این رو، پیشنهاد می‌شود قانون‌گذاران و سیاست‌گذاران کشور در این حوزه با فرهنگ‌سازی از طریق در نظر گرفتن مشوق‌های گوناگون، تدوین قوانین و مقررات الزام‌آور مانند در نظر گرفتن سهمیه‌ای مشخص برای زنان، ایجاد فضایی مناسب و اصلاح شیوه‌هایی که سبب حاشیه‌نشینی زنان می‌شود، از عضویت زنان در سطوح بالای مدیریتی شرکت‌ها حمایت کنند به گونه‌ای که تعداد زنان در کمیته حسابرسی افزایش یافته به گونه‌ای که کارکردی مؤثر و درست در راهبری شرکتی داشته تا حضور آنان منجر به تأثیر مثبت بر عملکرد شرکت شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده تأثیر تنوع جنسیتی در کمیته حسابرسی بر عملکرد شرکت با تمرکز بر اثربخشی کارکرد راهبری شرکتی در ایران و نیز تأثیر ترکیب بهینه کمیته حسابرسی متنوع جنسیتی بر عملکرد شرکت مورد بررسی قرار گیرد.

#### منابع

بیگ پناه، بهزاد؛ اثنی عشری، حمیده؛ هشی، عباس و اسدی، غلامحسین. (۱۴۰۰). تأثیر وضعیت سرمایه انسانی در مؤسسات حسابرسی بر کیفیت حسابرسی. فصلنامه پژوهش‌های حسابرسی حرفه‌ای، ۱(۳)، ۱۲۸-۱۴۹.

حساس یگانه، یحیی. (۱۳۹۶). فلسفه حسابرسی (چاپ یازدهم)، تهران: انتشارات علمی و

فرهنگی، ۱۰۶.

کاظمی، سید پوریا؛ غلامرضا پور، محمد؛ روح‌الله و شمگانی، رضا. (۱۴۰۰). تأثیر جنسیت شریک موسسه حسابداری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام. فصلنامه پژوهش‌های حسابداری حرفه‌ای، ۱(۴)، ۵۰-۶۹.

کاظمی علوم، مهدی؛ ایمانی برندق، محمد و عبدی، مصطفی. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر تنوع جنسیتی در هیئت‌مدیره و کمیته حسابداری بر کیفیت سود. فصلنامه دانش حسابداری، ۱۰ (۱)، ۱۳۷-۱۶۸.

محمودی، ابراهیم؛ غفوریان، امیر و ملکیان، اسفندیار. (۱۳۹۹). تأثیر کمیته حسابداری و ویژگی شرکت بر سرمایه فکری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بین‌المللی امام رضا علیه‌السلام. دریافت شده:

<https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/7a5a2ee2dab173a19ff0f939242d7d05>.

مهاجری، عبدالله؛ صدرآرا، مهرداد و نوربخش لنگرودی، محسن محمد. (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین تخصص مالی، جنسیت کمیته حسابداری و مدیریت درآمد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، موسسه غیرانتفاعی غیردولتی راهبرد شمال. دریافت شده:

<https://ganj.irandoc.ac.ir/viewer/07aabc3a7c8ba4cf1fcf6a0f2b166647?sample=1>.

Adams, R. B. and Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of Financial Economics*, 94(2), 291-309.

Al-Dhamaria, Redhwan, Almagdouba, Almahdi and Al-Gamrh, Bakr (2018). Are audit committee characteristics important to the internal audit budget in Malaysian firms?. *Contaduría y Administración* 63 (3), 1-23.

Alqatamin, Rateb Mohammad (2018). Audit Committee Effectiveness and Company Performance: Evidence from Jordan. *Accounting and Finance Research*, Vol. 7, No. 2, doi.org/10.5430/afr.v7n2p48.

Ashari, Sidiq and Krismiaji, Krismiaji (2020). Audit committee characteristics and financial performance: Indonesian evidence. *Equity*, Vol.22, 139-152.

Barbieri, L. (2009). Panel unit root tests under cross-sectional dependence: An overview. *Journal of Statistics: Advances in Theory and Applications*, 1(2), 117-158.

Beypanah, Behzad., Asnaashari, Hamideh., Hoshi, Abbas and Assadi, GholamHossein. (2021). The effect of human resource situation on the audit quality in the audit firms. *Professional Auditing Research*, V.1, No3, pp 128-149. (In Persian)

BIRÁU, F. R. (2012). Econometric approach of heteroskedasticity on financial time series in a general framework. *Economy Series*, 4, 74-77.

Carcello, J.V., Hollingsworth, C.W., Klein, A. and Neal, T.L. (2006). Audit committee financial expertise, competing corporate governance mechanisms, and earnings management. Retrieved from <http://ssrn.com/paper=887512>.

Chen, Y., Eshleman, J. and Soileau, J. (2016). Board Gender Diversity and Internal Control Weaknesses. *Advances in Accounting incorporating advances in international accounting*, 32(1), 1-9.

Chijoke-Mgbame, Aruoriwo Marian, Agyenim Boateng and Chijoke Oscar Mgbame (2020). Board gender diversity, audit committee and financial performance: evidence from Nigeria,

Accounting Forum.

Davis, Phillip E., Bendickson, Joshua S., Muldoon, Jeffrey and McDowell, William C. (2020). Agency theory utility and social entrepreneurship: issues of identity and role conflict. *Review of Managerial Science*, <https://doi.org/10.1007/s11846-020-00423-y>.

De Souza, S. V. and Junqueira, R. G. (2005). A procedure to assess linearity by ordinary least squares method. *Analytica Chimica Acta*, 552(1-2), 25-35.

Eagly, A. H. and Carli, L. L. (2003). The female leadership advantage: An evaluation of the evidence. *The leadership quarterly*, 14(6), 807-834.

Gil-García, J. R. and Puron-Cid, G. (2014). Using panel data techniques for social science research: an illustrative case and some guidelines. *CIENCIA ergo-sum, Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva*, 21(3), 203-216.

Green, C. P. and Homroy, S. (2018). Female directors, board committees and firm performance. *European Economic Review*, 102, 19–38.

Grosser, K. and Moon, J. (2008). Developments in company reporting on workplace gender equity? *Accounting Forum*, 32(3), 179–198.

Gul, F. A., Srinidhi, B. and Ng, A. C. (2011). Does board gender diversity improve the informativeness of stock prices? *Journal of Accounting and Economics*, 51(3), 314–338.

Guo, L. and Masulis, R. W. (2015). Board structure and monitoring: New evidence from CEO turnovers. *The Review of Financial Studies*, 28(10), 2770–2811.

Hasas Yeganeh, Yahya (2017). *Philosophy of Auditing (Eleventh Edition)*. Tehran: Scientific and Cultural Publications, page 106. (In Persian)

Hillman, A. J., A. A. Cannella Jr. and I. C. Harris: (2002). Women and Racial Minorities in the Boardroom: How Do Directors Differ?, *Journal of Management* 28, 747–763.

Hillman, A. J., Cannella, A. A. and Paetzold, R. L. (2000). The resource dependence role of corporate directors: Strategic adaptation of board composition in response to environmental change. *Journal of Management studies*, 37(2), 235-256.

Hoominfar, Elham (2019). Gender socialization. <http://www.researchgate.net/publication/334830989>.

Huang, Chih-I; Hsu, Hsin-Yu; Wang, Hsin-Wen and Chang, Yuan (2021). Gender Diversity in the Audit and Compensation Committee, Firm Performance, Risk and Pay-Performance Sensitivity. *International Review of Accounting, Banking and Finance*, Vol 13, No. 2, Pages 32-69.

Ibrahim, H. B., Ouma, C., and Koshal, J. N. (2019). Effect of gender diversity on the financial performance of insurance firms in Kenya. *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147- 4478), 8(5), 274–285. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v8i5.495>.

Joecks, J., Pull, K. and Vetter, K. (2013). Gender diversity in the boardroom and firm performance: What exactly constitutes a «critical mass?». *Journal of business ethics*, 118(1), 61-72.

Jaeger, Audrey J. and Thornton, Courtney H. (2005). Moving Toward the Market and Away from Public Service? Effects of Resource Dependency and Academic Capitalism. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, Volume 10, Number 3, p. 53.

Kazemi, Seyed Pouria; Gholamrezapoor, Mohammad; Arab, Rohollah and Shamgani, Reza. (2021). The Effect of Audit Partners Gender on the Future Stock Price Crash Risk. *Professional Auditing Research*, V.1, No4, pp 50-69. (In Persian)

Kazemi Ulum, Mehdi; Imani Brandagh, Mohammad and Abdi, Mustafa. (2019). Investigating the Impact of Gender Diversity on the Board of Directors and the Audit Committee on Profit Quality. *Accounting Knowledge Quarterly*, Volume 10 (1), 137-168. (In Persian)



Mahmoudi, Ibrahim; Ghafourian, Amir and Malekian, Esfandiar. (2020). The effect of the audit committee and the characteristics of the company on the intellectual capital of the companies listed on the Tehran Stock Exchange. Master Thesis, Imam Reza International University. Received: <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/7a5a2ee2dab173a19ff0f939242d7d05>. (In Persian)

Mantolos, P. (2003). Bootstrapping the Breusch-Godfrey autocorrelation test for a single equation dynamic model: Bootstrapping the Restricted vs. Unrestricted model.

Mohajeri, Abdullah; Sadrara, Mehrdad and Nourbakhsh Langroudi, Mohsen Mohammad. (2018). Investigating the relationship between financial expertise, gender of the audit committee and revenue management. Master Thesis, Northern Strategy Non-Governmental Institute. Received: <https://ganj.irandoc.ac.ir/viewer/07aabc3a7c8ba4cf1fcf6a0f2b166647?sample=1>. (In Persian)

Nadeem, M., Farooq, M. B., and Ahmed, A. (2019). Does female representation on corporate boards improve intellectual capital efficiency?. *Journal of Intellectual Capital*.

Nizam Ud Din , Xinsheng Cheng , Bashir Ahmad , Muhammad Fayyaz Sheikh ,Olawoyin Gregory Adedigba , Yang Zhao & Shama Nazneen (2020): Gender diversity in the audit committee and the efficiency of internal control and financial reporting quality, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, DOI: 10.1080/1331677X.2020.1820357.

Oradi, J. and Izadi, Z, D, J. (2019). Audit committee gender diversity and financial reporting: evidence from restatements, *Managerial Auditing Journal*, In Press.

Purba, J. H. V. and Bimantara, D. (2020, May). The Influence of Asset Management on Financial Performance, with Panel Data Analysis. In 2nd International Seminar on Business, Economics, Social Science and Technology (ISBEST 2019) (pp. 150-155). Atlantis Press.

Salmerón, R., García, C. and García, J. (2020). Overcoming the inconsistencies of the variance inflation factor: a redefined VIF and a test to detect statistical troubling multicollinearity. arXiv preprint arXiv:2005.02245.

Sudarman, W.A. and Hidayat, W. (2019). Audit Committee and Earnings Management: The Role of Gender. *Jurnal Akuntansi*, Vol. 23 No. 3 (2019), doi.org/10.24912/ja.v23i3.603.

Syifa Aprilia, I. and Rahmat, D. (2020). The effect of company size, liquidity, profitability, and solvency on going concern audit opinions in mining sector companies registered in Indonesia Stock Exchange 2015-2018. *S1 Akuntansi*, 1-25.

Terjesen, S. and Singh, V. (2008). Female Presence on Corporate Boards: A Multi-country Study of Environmental Context. *Journal of Business Ethics*, 83 (1): 55–63.

Usman, M., Farooq, M. U., Zhang, J., Makki, M. A. M. and Khan, M. K. (2019). Female directors and the cost of debt: does gender diversity in the boardroom matter to lenders?. *Managerial Auditing Journal*.

Wakaba, Richard (2014). Effect of audit committee characteristics on financial performance of companies listed at the Nairobi securities exchange. University of Nairobi, <http://hdl.handle.net/11295/77116>.

Yu-Hui, Wang (2020). Does Board Gender Diversity Bring Better Financial and Governance Performances? An Empirical Investigation of Cases in Taiwan, *Sustainability*, MDPI, Open Access Journal, vol. 12(8), pages 1-10, April.



#### COPYRIGHTS

© 2022 by the authors. Licensee IACPA, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)