

تاثیر تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت با تبیین نقش تعدیل گر اثرات استقلال هیئت مدیره، دوگانگی مدیر عامل و جریان های نقدی آزاد در شرکت های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران

دکتر محمد محمدی

گروه حسابداری، موسسه آموزش عالی پرندک، ساوه، ایران. (نویسنده مسئول).
mkz.mohamadi@gmail.com

سید علی اکبر مومنی

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری مدیریت، موسسه آموزش عالی پرندک، ساوه، ایران.
aliakbar.seyedmomeni@gmail.com

شماره ۴۴ / تابستان ۱۴۰۰ (جلد سوم) / صص ۱۰۲ - ۱۳۱
چشم انداز حسابداری و مدیریت (دوره چهارم)

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تاثیر تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت با تبیین نقش تعدیل گر اثرات استقلال هیئت مدیره، دوگانگی مدیر عامل و جریان های نقدی آزاد در شرکت های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران، به همراه ارائه پیشنهادات کاربردی می باشد. پژوهش حاضر بر حسب هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. این پژوهش از نوع توصیفی همبستگی و روش شناسی پژوهش از نوع پس رویدادی است. برای آزمون فرضیه ها، از مدل رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. اطلاعات اخذ شده در رابطه با متغیرهای تحقیق وارد صفحه گسترده اکسل شده و سپس با استفاده از نرم افزارهای EViews و Stata تحلیل شدند. جامعه آماری این پژوهش به روش حذف سیستماتیک از میان تمام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ می باشد. نتایج فرضیه نخست پژوهش نشان داد که تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد. نتایج فرضیه دوم بیانگر این موضوع است که استقلال هیئت مدیره بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد. یافته های فرضیه سوم نیز نشان می دهد که دوگانگی هیئت مدیره بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد. در نهایت یافته های فرضیه چهارم نشان می دهد که جریان نقد آزاد بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری ندارد.

واژگان کلیدی: تنوع هیئت مدیره، ریسک پذیری شرکت، استقلال هیئت مدیره، دوگانگی مدیر عامل، جریان های نقدی آزاد.

مقدمه

تنوع هیئت مدیره^۱ در سال های اخیر توجه بسیاری از سیاست گذاران، شرکت ها و پژوهشگران را به خود جلب کرده است. تنوع در هیئت مدیره شرکت برای اولین بار به عنوان یک دغدغه اجتماعی به منظور حضور زنان در رده های بالای مدیریتی و همچنین تقویت برابری اجتماعی و جنسیتی مطرح گردید (اوزدمیر و همکاران^۲، ۲۰۲۱). دامنه تنوع هیئت مدیره در سال های اخیر، به نمایندگی گروه های مختلف نژادی و سنی و گنجاندن مدیرانی با ویژگی های شناختی متمایز مانند دوره تصدی بالا، تجربه و تخصص گسترش یافته است. بحث های عمومی و رسانه ای و همچنین یافته

¹ Board diversity

² Ozdemir et al

های پژوهش های علمی نشان داده است که تنوع در هیئت مدیره شرکت ها مربوط به حاکمیت شرکتی است که نشان دهنده یک عمل صحیح است و باید ارزش و نتایج شرکت را افزایش دهد (برنلی و همکاران^۱، ۲۰۰۳). افزایش توجه به مبحث تنوع هیئت مدیره، انگیزه های پژوهشی متعددی ایجاد کرده است که هدف آن آشکار کردن ارتباط بین تنوع هیئت مدیره و نتایج مالی شرکت ها می باشد (آدامز و فریرا^۲، ۲۰۰۹؛ کارتر و همکاران^۳، ۲۰۰۳). این تأثیر بر اساس پیش فرض است که اعضای مختلف هیئت مدیره طیف گسترده ای از دانش و تجربیات را به منظور بهبود حاکمیت شرکتی ارائه می دهند. با افزایش تنوع، خلاقیت و نوآوری در هیئت مدیره نیز بهبود می یابد و منجر به تصمیم گیری موثرتر و تولید راه حل های بیشتر و بهتر برای مشکلات می شود (اوزدمیر و همکاران، ۲۰۲۱). فراتر از چنین مزایایی که از ویژگی های فردی مدیران و در درون پویایی های گروه ناشی می شود، تنوع مدیران در ویژگی های عملکردی مانند تخصص حرفه ای، فرصت ایجاد ارتباط با منابعی را فراهم می کند که در غیر این صورت، امکان در دسترس بودن آنها وجود نداشته است (فریرا، ۲۰۱۰). با استناد به این استدلال ها، محققان استدلال کرده اند که تنوع هیئت مدیره یک سازوکار حاکمیتی مهم برای بهبود سطح بررسی تصمیمات مدیریت است، زیرا هیئت مدیره های مختلف از مجموعه وسیعی از دیدگاه ها، مشوق ها و اولویت های اعضای خود بهره مند می شوند. به نوبه خود انتظار می رود این منجر به بهبود تفکر گروهی و تصمیمات با ریسک پایین تر شود (هارجوتو و همکاران^۴، ۲۰۱۸ و برنایل و همکاران^۵، ۲۰۱۸). هیئت مدیره مسئولیتهای مشخصی در نظارت بر فعالیت های ریسک پذیری شرکت مانند بازنگری در برنامه های سرمایه گذاری، استراتژی ها و عملکرد شرکت و نظارت بر ریسک های مرتبط با سرمایه گذاری شرکت دارند؛ بنابراین، مزایای ناشی از تنوع اعضای هیئت مدیره در واقع یک کیفیت حیاتی از حاکمیت است که می تواند به بهبود نظارت هیئت مدیره بر تصمیمات سرمایه گذاری شرکت کمک کند و از تغییرپذیری نتایج مالی بکاهد که این مهم از طریق کاهش ریسک شرکت صورت می گیرد (هارجوتو و همکاران، ۲۰۱۸). تحقیقات پیشین در خصوص تنوع هیئت مدیره شواهد قابل توجهی در مورد ارتباط بین تنوع هیئت مدیره و ریسک شرکت ایجاد کرده اند. در میان آنها، هارجوتو و همکاران (۲۰۱۸) مستند کرده اند که هیئت مدیره هایی با ناهمگنی زیاد در تجربه خاص شرکت و تخصص عملکردی، نظارت بهتری بر فعالیت های سرمایه گذاری شرکت ها نسبت به هیئت مدیره های همگن دارند، بنابراین این امر به حداقل رساندن سرمایه گذاری های بهینه کمک می کند. بمایل و همکاران (۲۰۱۸) بیان داشتند که تنوع بیشتر هیئت مدیره منجر به کاهش ریسک و عملکرد بهتر می شود، که آنها با این مفهوم توضیح می دهند که شرکت های متنوع سیاست های سرمایه گذاری پایدارتر و کم خطرتری را اتخاذ می کنند. استقلال هیئت مدیره به عنوان درصد اعضای هیئت مدیره مستقل در هیئت مدیره تعریف می شود. در این بین اما عواملی وجود دارند که می توانند تأثیرگذاری زیادی بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت داشته باشند و بنظر می رسد در پژوهش های پیشین بدین شکل بدان پرداخته نشده است. این عوامل شامل استقلال هیئت مدیره، دوگانگی مدیر عامل و جریان های نقدی آزاد می باشد. یک عضو هیئت مدیره مستقل کسی است که به طور مستقیم در شرکت استخدام نشده باشد و هیچ گونه ارتباط مستقیمی با شرکت نداشته باشد (گارسیا-مکا و سانچز-بالستا^۶، ۲۰۱۰). دوگانگی مدیرعامل به شرایطی اشاره دارد که مدیر عامل رئیس هیئت مدیره نیز باشد (تانگ^۷، ۲۰۱۷). سرانجام، جریان های نقدی آزاد به وجوه نقدی موجود برای توزیع به

¹ Bernile et al

² Adams and Ferreira

³ Carter et al

⁴ Harjoto et al

⁵ Bernile et al

⁶ Garcia-Meca and Sanchez-Ballesta

⁷ Tang

دارندگان اوراق بهادار و سرمایه گذاری ها بدون آسیب رساندن به عملکرد شرکت اشاره دارد (آیاش^۱، ۲۰۱۹). بررسی این روابط به دو دلیل از اهمیت زیادی به ویژه در شرکت های ایرانی برخوردار است. نخست اینکه، علی رغم تلاش زیاد در تحقیقات جریان های کسب و کار، به نظر می رسد هیچ اجماعی در مورد تأثیر تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت وجود ندارد که این مسئله تحقیقات بیشتری را در بخش های مختلف اقتصادی طلب می کند. دوم، شرکت های ایرانی دارای ویژگی های متمایزی هستند که ممکن است مکانیسم های حاکمیت شرکتی آنها به صورت مداوم تغییر کند. با استفاده از اندازه گیری چند بُعدی تنوع هیئت مدیره، این مطالعه نشان بررسی می کند که آیا افزایش تنوع در هیئت مدیره شرکت ها منجر به کاهش ریسک پذیری شرکت های مورد بررسی خواهد شد یا خیر؟ علاوه بر این، بررسی خواهد شد که آیا اثر کاهش ریسک تنوع هیئت مدیره هنگامی که شرکت ها از استقلال هیئت مدیره برخوردار نیستند و جریان نقدی آزاد پایینی برای سرمایه گذاری دارند، معنادار است یا خیر. پژوهش حاضر در ابتدا، با تمرکز بر تنوع هیئت مدیره شرکت ها، به دنبال نتایج عملی برای حاکمیت بنگاه های موری بررسی خواهد بود. دوم، این مطالعه شرایط احتمالی را بررسی می کند که ممکن است میزان رابطه منفی پیشنهادی بین تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت را تغییر دهد.

مبانی نظری پژوهش و پیشینه های پژوهشی

تنوع هیئت مدیره به عنوان تنوع در ترکیب هیئت مدیره تعریف می شود (کانگ و همکاران^۲، ۲۰۰۷). برجسته ترین نظریه های پیشین در مورد تنوع هیئت مدیره شامل تئوری نمایندگی و نظریه وابستگی به منابع است. از دیدگاه نظریه نمایندگی، تفاوت در سرمایه انسانی در بین اعضای هیئت مدیره منجر به استقلال هیئت مدیره می شود که نتیجه آن نظارت بهتر بر مدیریت است. از طرف دیگر، با اشاره به تئوری وابستگی به منابع، تنوع هیئت مدیره به منابعی اشاره دارد که توسط اعضای هیئت مدیره ایجاد می شود و شامل زمینه ها، مهارت ها، تجربیات، ویژگی ها، دانش، مشروعیت، اطلاعات و دسترسی به ارتباطات کلیدی می باشد. بنابراین، هیئت مدیره های ناهمگن از نظر دیدگاه ها و بینش های مختلف منابع متنوعی را ارائه می دهند که می تواند منجر به درک و حل بهتر مشکلات، تصمیم گیری و همچنین پیاده ساز مطلوب تر راهبردها شود (تالورا و همکاران^۳، ۲۰۱۸). تحقیقات پیشین، عمدتاً تنوع هیئت مدیره را به دو دسته تقسیم کرده اند، یعنی ویژگی های رابطه محور و ویژگیهای وظیفه محور (بات و همکاران^۴، ۲۰۱۹ و جبران و همکاران^۵ همکاران^۵، ۲۰۲۰). مدل انتظار تنوع (مک گراث و همکاران^۶، ۱۹۹۵) مبانی اساسی در مورد چگونگی طبقه بندی اجتماعی در یک گروه متنوع را هم برای بعد رابطه محور و هم وظیفه محور ارائه می دهد که می تواند عملکرد هیئت مدیره برای ریسک پذیری را تحت تأثیر قرار دهد (اوزدمیر و همکاران، ۲۰۲۱). مطالعات قبلی شواهدی را در مورد تأثیر تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت ارائه داده است. لنارد و همکاران^۷ (۲۰۱۴) و پریمن و همکاران^۸ (۲۰۱۶) دریافتند که افزایش تعداد زنان در هیئت مدیره ریسک شرکت را کاهش می دهد. بات و همکاران (۲۰۲۰) ارتباط منفی بین تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت را برای نمونه ای از شرکت های چینی مستند کردند و نشان دادند که این اثر در بین شرکت های دولتی و غیر دولتی قوی است. از سوی دیگر، افزایش تعداد مدیران خارجی شرکت ها را قادر می

¹ Ayash

² Kang et al.

³ Talavera et al

⁴ Bhat et al

⁵ Jebran et al

⁶ McGrath et al

⁷ Lenard et al

⁸ Perryman et al

سازد تا به نفع سهامداران عمل کنند. اولاً، اعضای مستقل تمایل کمتری برای دسیسه و سوء استفاده های احتمالی با مدیران داخلی دارند. این استدلال همچنین با نظریه نمایندگی که طرفدار تنوع هیئت مدیره برای اطمینان از هیئت مدیره مستقل است- با توجه به اینکه هیئت مدیره مستقل نظارت بیشتری بر مدیریت دارد- همخوانی دارد. علاوه بر این، توضیح دیگر برای نظارت بر اثر بخشی هیئت های مستقل بهبود شفافیت شرکت است (آرمسترانگ و همکاران^۱، ۲۰۱۴). یعنی استقلال هیئت مدیره شفافیت شرکت را افزایش می دهد و در نتیجه هزینه اطلاعات را کاهش می دهد. به طور خاص، کاهش عدم تقارن اطلاعات به دلیل افزایش شفافیت منجر به نظارت موثرتر و همچنین تصمیم گیری می شود (اوزدمیر و همکاران، ۲۰۲۱). دوگانگی مدیر عامل نیز به ریسک شرکت مربوط می شود؛ زیرا این مفهوم یکی از سازوکارهای مهم حاکمیت شرکتی را نشان می دهد. دوگانگی مدیرعامل زمانی اتفاق می افتد که مدیر عامل به عنوان رئیس هیئت مدیره نیز فعالیت کند. از یک سو، نظریه سازمانی^۲ فرض می کند که دوگانگی مدیر عامل به طور مثبتی به کارایی و اثربخشی در حاکمیت شرکتی کمک می کند. در راستای این دیدگاه، کیم و بوچانان^۳ (۲۰۰۸) و لی و تانگ^۴ (۲۰۱۰) حتی در مورد مزایای دوگانگی مدیرعامل از نظر پیگیری استراتژی های کاهش ریسک استدلال کردند. از طرف دیگر، تئوری نمایندگی معتقد است که موقعیت دوگانه مدیر عامل در برابر جدایی مدیریت و کنترل است و بنابراین برای تصمیم گیری بهینه ناکارآمد است. آدامز و همکاران^۵ (۲۰۰۵) همچنین استدلال می کنند که مدیرعاملان دارای قدرت، توانایی تصمیم گیری بدون کنترل را دارند، که منجر به انتخاب های متمایزتری شده و در نهایت باعث نوسانات شدید در نتایج و ریسک بیشتر می گردد. تحقیقات قبلی شواهدی را در رابطه با اینکه چگونه دوگانگی مدیر عامل ممکن است ریسک شرکت را افزایش داده و عملکرد شرکت را کاهش دهد، ارائه داده اند (چاکرابورتی و همکاران^۶، ۲۰۱۹). ریسک شرکت با تصمیمات سرمایه گذاری شرکت نیز در ارتباط است و جریان های نقدی آزاد تأثیر بسزایی در تصمیم گیری سرمایه گذاری دارد. طبق تعریف، جریان های نقدی آزاد نشان دهنده جریان های نقدی فراتر از آنچه برای سرمایه گذاری و تأمین مالی سرمایه گذاری های جدید مورد انتظار لازم است هستند (ریچاردسون^۷، ۲۰۰۶). طبق نظریه جریان های نقدی آزاد، شرکت هایی که جریان نقدی آزاد بیش از حد دارند ممکن است تمایل به سو استفاده از این جریان های نقدی آزاد حتی در صورت عدم وجود سودآوری، داشته باشند (اوزدمیر و همکاران، ۲۰۲۱). تحقیقات قبلی همچنین نتیجه گرفتند که بیش سرمایه گذاری شرکت با جریان های نقدی آزاد موجود رابطه مثبت دارد (ریچاردسون، ۲۰۰۶). در راستای مبانی مطرح شده، رحیم دباغ و همکاران (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان تأثیر ویژگی های هیئت مدیره و ریسک پذیری بر ارزش شرکت در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام دادند. نتایج نشان داد که بین اندازه هیئت مدیره و ارزش شرکت رابطه معناداری وجود ندارد. بین استقلال هیئت مدیره و عدم دوگانگی وظیفه مدیرعامل در هیئت مدیره با ارزش شرکت رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. همچنین با افزایش ریسک پذیری، ارزش شرکت نیز افزایش پیدا می یابد. مشیری و عزیز (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان تأثیر ویژگی های هیئت مدیره در ریسک پذیری تعاونی های تولید کشاورزی استان گیلان انجام دادند. نتایج نشان داد که ریسک ویژه با متغیرهای اندازه هیئت مدیره، دوگانگی مدیرعامل و استقلال هیئت مدیره؛ ریسک بقا با متغیرهای دوگانگی هیئت مدیره و استقلال هیئت مدیره؛ ریسک فعالیت با متغیرهای دوگانگی هیئت مدیره و استقلال هیئت مدیره رابطه معنی داری دارند. ساعدی و رضاییان (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر اعتماد به نفس بیش از حد مدیر عامل بر بازده و ریسک غیرسیستماتیک

¹ Armstrong et al

² Organization theory

³ Kim and Buchanan

⁴ Li and Tang

⁵ Adams et al

⁶ Chakraborty et al

⁷ Richardson

سهام با توجه به نقش دوگانگی وظیفه مدیر عامل: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران انجام دادند. نتایج نشان داد مدیران بیش اعتماد هم باعث افزایش بازده سهام می‌شوند و هم ریسک بیشتری تقبل می‌کنند. نتایج دیگر نشان داد اگر مدیر عامل هم بیش اعتماد بوده و هم عضو هیئت مدیره باشد، تأثیر معنادار مثبتی بر بازده و تأثیر معنادار منفی بر ریسک غیرسیستماتیک شرکت دارد. رحمانی اصل و همکاران (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان بررسی رابطه بین ریسک جریان وجوه نقد و ساختار سرمایه با نقش جریان وجوه نقد عملیاتی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام دادند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بین ریسک جریان وجوه نقد با ساختار سرمایه رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد و همچنین رابطه مثبت بین ریسک جریان نقدی و ساختار سرمایه در شرکت های دارای کمترین میزان گردش وجه نقد عملیاتی بیشتر است به طوری که شرکت ها اگر جریان نقدی عملیاتی بیشتری داشته باشند ریسک کمتری در خصوص بدهی قبول می‌کنند. خوشکار و همکاران (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان ارتباط تنوع هیئت مدیره و ویژگی های رفتاری هیئت مدیره با ریسک سقوط آتی قیمت سهام با توجه به کیفیت گزارشگری مالی انجام دادند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تنوع تحصیلات و تنوع تصدی هیئت مدیره رابطه منفی و معنی داری با ریسک سقوط آتی قیمت سهام دارند؛ کوه بینی مدیریت رابطه مثبت و معنی داری با ریسک سقوط قیمت سهام دارد؛ اما رابطه محافظه کاری مدیریت معنی دار نیست. همچنین کیفیت گزارشگری مالی بر ارتباط تنوع هیئت مدیره (تصدی و تحصیلات) با ریسک سقوط آتی قیمت سهام تأثیرگذار است و آن را تقویت می‌کند. به علاوه کیفیت گزارشگری مالی بر رابطه محافظه کاری با ریسک سقوط آتی قیمت سهام تأثیرگذار است؛ اما بر رابطه کوه بینی و ریسک سقوط آتی سهام تأثیرگذار نیست. اوزدمیر و همکاران (۲۰۲۱) پژوهشی با عنوان تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت در بخش گردشگری: تعدیل اثرات استقلال هیئت مدیره، دوگانگی مدیر عامل و جریان های نقدی آزاد، انجام دادند. با استفاده از یک شاخص ترکیبی از تنوع هیئت مدیره و نمونه ای از شرکت های گردشگری صنعت هتلداری، رستوران داری و هواپیمایی ایالات متحده، نتایج نشان داد که تنوع بیشتر هیئت مدیره منجر به کاهش ریسک پذیری شرکت می‌شود که در انحراف معیار بازده دارایی اندازه گیری می‌شود. علاوه بر این، اثر کاهش ریسک تنوع هیئت مدیره هنگامی که شرکت های گردشگری استقلال هیئت مدیره کمتر و جریان نقدی آزاد بیشتری برای سرمایه گذاری دارند؛ عمیق تر است. بات و همکاران (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان تنوع هیئت مدیره و ریسک شرکت: شواهدی از چین، انجام دادند. نویسندگان از نمونه شرکت های فهرست شده چینی در دوره زمانی ۱۹۹۹-۲۰۱۷ استفاده کردند. نتایج نشان می‌دهد که تنوع وظیفه محور و رابطه محور ریسک شرکت را کاهش می‌دهد. علاوه بر این، نویسندگان مستند می‌کنند که تنوع کلی هیئت مدیره ریسک پذیری را در انواع مختلف شرکت ها کاهش می‌دهد. خان و همکاران^۱ (۲۰۲۱) پژوهشی با عنوان، حضور زنان در هیئت مدیره، ریسک پذیری و عملکرد: شواهدی از سیستم های بانکی دارای مدیران عامل دوگانه انجام دادند. این مقاله بررسی می‌کند که آیا حضور مدیران زن برای بانک های اسلامی به طور قابل توجهی کمتر از همتایان مرد آنها می‌باشد یا خیر؟ و مهمتر اینکه تفاوت عملکرد بانک های اسلامی با زنان در هیئت مدیره در مقابل بانک های معمولی چیست. نتایج نشان می‌دهد که بانک های اسلامی در هیئت مدیره خود مدیران زن بسیار کمی دارند و عملکرد آنها تحت تأثیر انتصاب زنان در هیئت مدیره متفاوت از بانک های معمولی نیست. یافته هانشان می‌دهد که ارتقا برابری جنسیتی و اتخاذ فرهنگ متناسب جنسیتی حتی در بانک های اسلامی بر عملکرد آنها تأثیر منفی نمی‌گذارد.

فرضیه های پژوهش

(۱) تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد.

¹ Khan et al

- ۲) استقلال هیئت مدیره بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد.
- ۳) دوگانگی مدیر عامل بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد.
- ۴) جریان های نقدی آزاد بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بر حسب هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. این پژوهش از نوع توصیفی همبستگی و روش شناسی پژوهش از نوع پس رویدادی است. برای آزمون فرضیه ها، از مدل رگرسیون چند متغیره استفاده خواهد شد. به منظور گردآوری اطلاعات در مورد ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق و فرمول های استخراج متغیرهای تحقیق از روش کتابخانه ای استفاده می شود. اطلاعات مورد نیاز برای آزمون فرضیه های تحقیق، از اطلاعات دسته دوم شرکت های نمونه بود که از منابع مختلفی از جمله نرم افزار ره آورد نوین و صورت های مالی استخراج شدند. اطلاعات اخذ شده در رابطه با متغیرهای تحقیق وارد صفحه گسترده اکسل شده و سپس با استفاده از نرم افزارهای EViews و Stata تحلیل شدند. جامعه آماری این پژوهش به روش حذف سیستماتیک از میان تمام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ می باشد که نمونه آماری به با در نظر گرفتن شرایط زیر انتخاب شده است:

- ۱) برای رعایت امکان مقایسه پذیری، پایان سال مالی شرکت ها ۲۹ اسفند ماه باشد.
 - ۲) شرکت های مورد نظر از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا انتهای سال ۱۳۹۸ در عضویت بورس اوراق بهادار باشند.
 - ۳) صورت های مالی شرکت ها، حسابرسی شده و غیر تلفیقی باشد.
 - ۴) به دلیل شفاف نبودن مرزبندی بین فعالیت های عملیاتی و تامین مالی شرکت های مالی (شرکت سرمایه گذاری، واسطه گریمالی، هلدینگ، بانک و لیزینگ) این شرکت ها از نمونه حذف شده اند.
- با وجود محدودیت های فوق نهایتاً تعداد ۱۱۰ شرکت برای بررسی انتخاب شدند.

مدل رگرسیونی پژوهش

مدل رگرسیونی فرضیه نخست:

$$RITit = \gamma_0 + \gamma_1 BGD_{it} + \gamma_2 SIZE_{it} + \gamma_3 LEV_{it} + \gamma_4 MTB_{it} + \gamma_5 INTANGI_{it} + \gamma_6 OPCYCLE_{it} + \gamma_7 ROA_{it} + \gamma_8 ROE_{it} + \epsilon_{it}$$

مدل رگرسیونی فرضیه دوم:

$$RITit = \gamma_0 + \gamma_1 BGD_{it} + \gamma_2 BID_{it} + BGD_{it} \times \gamma_2 BID_{it} + \gamma_3 SIZE_{it} + \gamma_4 LEV_{it} + \gamma_5 MTB_{it} + \gamma_6 INTANGI_{it} + \gamma_7 OPCYCLE_{it} + \gamma_8 ROA_{it} + \gamma_9 ROE_{it} + \epsilon_{it}$$

مدل رگرسیونی فرضیه سوم:

$$RITit = \gamma_0 + \gamma_1 BGD_{it} + \gamma_2 CEOD_{it} + BGD_{it} \times \gamma_2 CEOD_{it} + \gamma_3 SIZE_{it} + \gamma_4 LEV_{it} + \gamma_5 MTB_{it} + \gamma_6 INTANGI_{it} + \gamma_7 OPCYCLE_{it} + \gamma_8 ROA_{it} + \gamma_9 ROE_{it} + \epsilon_{it}$$

مدل رگرسیونی فرضیه چهارم:

$$RITit = \gamma_0 + \gamma_1 BGD_{it} + \gamma_2 FCF_{it} + BGD_{it} \times \gamma_2 FCF_{it} + \gamma_3 SIZE_{it} + \gamma_4 LEV_{it} + \gamma_5 MTB_{it} + \gamma_6 INTANGI_{it} + \gamma_7 OPCYCLE_{it} + \gamma_8 ROA_{it} + \gamma_9 ROE_{it} + \epsilon_{it}$$

تعاریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته

ریسک پذیری شرکت

در این پژوهش از دو معیار به شرح زیر برای اندازه گیری ریسک پذیری استفاده می گردد:

SD-Return: اولین شاخص ریسک پذیری، انحراف معیار بازده سهام است. بازده سهام از تقسیم حاصل جمع سود نقدی هر سهم با تفاوت قیمت سهم در اول و آخر سال مالی بر قیمت سهام در ابتدای سال مالی به دست می آید.

SD-OCF: دومین معیار ریسک پذیری، انحراف معیار جریان وجوه نقد عملیاتی برای دوره چهارساله t تا t-3 است (ایمهورف و سیوی، ۲۰۱۴). این متغیر به صورت مستقیم از بخش جریان های نقدی عملیاتی صورت جریان وجوه نقد شرکت قابل استخراج است.

متغیر مستقل

تنوع جنسیتی هیئت مدیره

متغیر دووجهی است که نشان دهنده تنوع جنسیتی در هیئت مدیره می باشد. در صورت وجود حداقل یک زن در هیئت مدیره عدد یک و در غیر اینصورت برابر با صفر خواهد بود (چن و همکاران، ۲۰۱۶).

متغیرهای تعدیل گر

استقلال هیئت مدیره

استقلال هیئت مدیره از طریق نسبت اعضای غیرموظف به کل اعضای هیئت مدیره اندازه گیری می شود.

دوگانگی مدیرعامل

زمانیکه مدیرعامل همزمان به عنوان رئیس یا نایب رئیس هیئت مدیره در شرکت به فعالیت پردازد نشان از نفوذ بیشتر وی در شرکت دارد. بنابراین در صورت دوگانگی نقش مدیرعامل عدد یک و در غیر اینصورت برابر با صفر می باشد.

جریان نقدی آزاد

جریان نقد آزاد تحت عنوان وجوه نقد حاصل از عملیات منهای مخارج سرمایه ای مورد نیاز برای حفظ ظرفیت فعلی تولید شرکت تعریف شده است. جریان نقد آزاد برای صاحبان سرمایه نشانگر وجوه نقد در دسترس پس از کسر هزینه ها و بدهی های باز پرداخت شده است که در شرکت اقی می ماند و می تواند در اختیار صاحبان سرمایه قرار گیرد. در این پژوهش از مدل لن و پولسن (۱۹۸۹) به منظور جریانهای نقد آزاد واحد تجاری استفاده شده است که بصورت زیر می باشد:

$$FCF_{i,t} = (INC_{i,t} - TAX_{i,t} - INTEXP_{i,t} - PSDIV_{i,t} - CSDIV_{i,t}) / TA_{i,t-1}$$

که در آن:

FCF_{i,t}: جریان های نقد آزاد شرکت i در سال t؛

INC_{i,t}: سود عملیاتی قبل از استهلاک شرکت i در سال t؛

- $TAX_{i,t}$: کل مالیات پرداختی شرکت i در سال t ؛
 $INTEXP_{i,t}$: هزینه بهره پرداختی شرکت i در سال t ؛
 $PSDIV_{i,t}$: سود سهامداران ممتاز پرداختی شرکت i در سال t ؛
 $CSDIV_{i,t}$: سود سهامداران عادی پرداختی شرکت i در سال t ؛
 $CSDIV_{i,t-1}$: کل ارزش دفتری دارایی های شرکت i در سال t .

جدول (۱): تعاریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

علامت اختصاری در مدل رگرسیونی	تعریف و چگونگی محاسبه	معادل لاتین	نوع متغیر
			متغیرهای وابسته
RIT_{it}	در این پژوهش از دو معیار به شرح زیر برای اندازه گیری ریسک پذیری استفاده می گردد: $SD-Return$: اولین شاخص ریسک پذیری، انحراف معیار بازده سهام است. بازده سهام از تقسیم حاصل جمع سود نقدی هر سهم با تفاوت قیمت سهم در اول و آخر سال مالی بر قیمت سهام در ابتدای سال مالی به دست می آید. $SD-OCF$: دومین معیار ریسک پذیری، انحراف معیار جریان وجوه نقد عملیاتی برای دوره چهارساله $t-3$ تا t است (ایمپهوف و سیوی، ۲۰۱۴). این متغیر به صورت مستقیم از بخش جریان های نقدی عملیاتی صورت جریان وجوه نقد شرکت قابل استخراج است.	Risk Taking	ریسک پذیری
علامت اختصاری در مدل رگرسیونی	تعریف و چگونگی محاسبه	معادل لاتین	متغیر مستقل
$BGD_{i,t}$	متغیر دوجویی است که نشان دهنده تنوع جنسیتی در هیئت مدیره می باشد. در صورت وجود حداقل یک زن در هیئت مدیره عدد یک و در غیر اینصورت برابر با صفر خواهد بود (چن و همکاران، ۲۰۱۶).	Board gender diversity	تنوع جنسیتی هیئت مدیره
علامت اختصاری در مدل رگرسیونی	تعریف و چگونگی محاسبه	معادل لاتین	متغیرهای تعدیل گر
$BID_{i,t}$	استقلال هیئت مدیره از طریق نسبت اعضای غیرموظف به کل اعضای هیئت مدیره اندازه گیری می شود.	Board independence	استقلال هیئت مدیره
$CEOD_{i,t}$	زمانیکه مدیرعامل همزمان به عنوان رئیس یا نایب رئیس هیئت مدیره در شرکت به فعالیت بپردازد نشان از نفوذ بیشتر وی در شرکت دارد. بنابراین در صورت دوگانگی نقش مدیرعامل عدد یک و در غیر اینصورت برابر با صفر می باشد.	CEO Duality	دوگانگی مدیرعامل
$FCF_{i,t}$	در این پژوهش از مدل لن و پولسن (۱۹۸۹) به منظور جریانهای نقد آزاد واحد تجاری استفاده شده است که بصورت زیر می باشد: $FCF_{i,t} = (INC_{i,t} - TAX_{i,t} - INTEXP_{i,t} - PSDIV_{i,t} - CSDIV_{i,t}) / TA_{i,t-1}$	Free cash flows	جریان نقدی آزاد
علامت اختصاری	تعریف و چگونگی محاسبه	معادل لاتین	متغیرهای کنترلی
$SIZE_{i,t}$	لگاریتم جمع دارایی های شرکت است.	SIZE	اندازه
$LEV_{i,t}$	بیان کننده سطح اهرم مالی است که بر اساس رابطه ذیل محاسبه شده است (نیکومرام و همکاران، ۱۳۹۳). $LEV(اهرم مالی) = \frac{\text{کل بدهی ها}}{\text{کل دارایی ها}}$	Leverage	اهرم

MTB _{i,t}	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام است. ارزش دفتری: مبلغ حقوق صاحبان سهام طبق اطلاعات حسابداری که در پایان سال مالی به عنوان ارزش دفتری شرکت در نظر گرفته شده است. آخرین قیمت هر سهم در پایان سال * تعداد سهام عادی شرکت در پایان سال = ارزش بازار	Market value to Book Value	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام
INTANGI _{i,t}	از طریق اندازه گیری نسبت دارایی نامشهود به کل دارایی در سال مالی t محاسبه می شود.	Intangible asset	دارایی های نامشهود
OPCYCLE _{i,t}	چرخه عملیاتی است که به عنوان لگاریتم جمع دوره وصول حساب های دریافتی بعلاوه دوره گردش موجودی ها محاسبه می شود.	Operational Cycle	چرخه عملیاتی
ROA _{i,t}	نرخ بازده دارایی ها است و از رابطه ذیل محاسبه می گردد (نیکومرام و همکاران، ۱۳۹۳): $ROA = \frac{\text{سود خالص}}{\text{کل دارایی ها}} \text{ (نرخ بازده دارایی)}$	Return on total assets	بازده دارایی ها
ROE _{i,t}	بازده حقوق صاحبان سهام از رابطه ذیل محاسبه می گردد = (بازده حقوق صاحبان سهام) ROE $\text{سود خالص} / \text{بازار ارزش حقوق صاحبان سهام}$	Return on equit	بازده حقوق صاحبان سهام

نتایج و یافته های تحلیلی پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای کمی مورد بررسی را نشان می دهد.

جدول (۲): آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

متغیر	نماد متغیر	میانگین	میان	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
اهرم مالی	LEV	۰.۸۵۳	۰.۵۸۰	۱.۵۷۰	۰.۰۴۰	۰.۲۰۹	۰.۱۱۶	۳.۴۹۹
اندازه شرکت	SIZE	۱۴.۴۳۱	۱۴.۲۳۰	۲۰.۱۸۰	۱۰.۵۲۰	۱.۵۱۳	۰.۸۹۳	۴.۵۰۶
فرصت رشد	MTB	۰.۵۱۸	۰.۰۰۲	۹.۹۶۷	-۵.۱۵۶	۱.۸۵۵	۳.۴۴۳	۱۴.۳۴۸
نرخ بازده داراییها	ROA	۰.۱۱۴	۰.۰۹۰	۰.۶۳۰	-۰.۴۰	۰.۱۴۱	۰.۴۸۹	۴.۳۱۶
دارایی نامشهود	INTANGI	۰.۰۰۵	۰.۰۰۲	۰.۰۵۷	۰.۰۰۰	۰.۰۰۸	۲.۹۸۶	۱۳.۷۳۶
اولین شاخص ریسک پذیری	ret	۱۱۴.۲۱	۳۱.۴۹۱	۲۴۲۴.۷۵	-۶۵.۸۰۵	۲۳۳.۷۰	۴.۰۴۲	۲۷.۹۲۴
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	۰.۲۵۹	۰.۲۴۸	۲.۶۱۸	-۱.۹۵۲	۰.۳۵۶	-۰.۲۱۷	۱۲.۹۵۲
دومین معیار ریسک پذیری	ocf	۰.۰۴۵	۰.۰۳۲	۰.۳۲۳	۰.۰۰۰۱	۰.۰۴۲	۲.۲۲۶	۹.۸۸۴
جریان وجه نقد آزاد	FCF	۰.۱۲۷	۰.۱۰۶	۰.۹۳۶	-۰.۷۲۳	۰.۱۶۹	۰.۵۵۷	۵.۸۰۷
استقلال هیئت مدیره	BID	۰.۶۶۶	۰.۶۰	۱.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۱۸۸	-۰.۳۰۲	۳.۰۶۷

از بین شاخص های مرکزی بیان شده میانگین مهم ترین آن ها محسوب می شود که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است. میانگین شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده ها است. برای مثال میانگین متغیر اهرم مالی، برابر $0/853$ می باشد که نشان می دهد بیشتر داده های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته اند. میانه یکی دیگر از شاخص های مرکزی است. همانگونه که در جدول شماره (۲) مشاهده می شود میانه همین متغیر برابر با $580/0$ است که نشان می دهد نیمی از داده های این متغیر کمتر از این و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار می باشد. نکته مهمی که از مقایسه میانگین و میانه متغیرها می توان استدلال نمود، وضعیت توزیع متغیرها و نرمال بودن نسبی آنها است. با توجه به اینکه مقادیر میانگین و میانه متغیرها به هم نزدیک هستند می توان چنین برداشت نمود که توزیع متغیرها به توزیع نرمال بسیار نزدیک است. شاخص های پراکندگی به طور کلی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن ها نسبت به میانگین است. از جمله مهم ترین شاخص های پراکندگی که شرط مطلوب برای وارد کردن متغیر به مدل رگرسیونی می باشد، انحراف معیار است. همانطور که در جدول شماره (۲) نیز قابل مشاهده است، انحراف معیار متغیرها صفر نبوده و حائز این شرط می باشند.

آزمون مانایی متغیرها

قبل از تخمین مدل باید داده ها از لحاظ پایایی مورد آزمون قرار گیرند. مانا نبودن متغیرها باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می شود. در این پژوهش به منظور تشخیص مانایی متغیرها از آزمون لیون، لین و چاو و و ایم، پسران وشین استفاده می کنیم. نتایج آزمون پایایی داده ها به صورت خلاصه در جدول شماره (۳) گزارش شده است:

جدول (۳): آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

متغیر	علامت	مقدار آماره لوین، لین و چو	احتمال آماره لوین، لین و چو
اهرم مالی	LEV	-۲۴.۸۶۰	۰.۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	-۲۹.۸۸۷	۰.۰۰۰
فرصت رشد	MTB	-۴۰.۱۲۰	۰.۰۰۰
نرخ بازده داراییها	ROA	-۲۹.۸۰۱	۰.۰۰۰
دارایی نامشهود	INTANGI	-۳۲.۴۰۷	۰.۰۰۰
اولین شاخص ریسک پذیری	ret	-۴۲.۳۶۷	۰.۰۰۰
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	-۲۹.۴۵۲	۰.۰۰۰
دومین معیار ریسک پذیری	ocf	۳.۶۴۱	۰.۰۰۰
جریان وجه نقد آزاد	FCF	-۶.۳۵	۰.۰۰۰
استقلال هیئت مدیره	BID	-۳۵.۰۶۵	۰.۰۰۰
تنوع جنسیتی	BGD	-۴۳.۶۴	۰.۰۰۰
دوگانگی مدیر عامل	CEOD	-۷.۰۸۱	۰.۰۰۰

همانطور که از نتایج آزمون لیون، لین و چاو در جدول شماره (۳) مشخص است تمامی داده ها در سطح معناداری ۵ درصد پایا هستند.

تجزیه و تحلیل فرضیه پژوهش

• انتخاب الگو برای مدل:

برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون تحلیلی- ترکیبی استفاده شده است. با توجه به ساختار ترکیبی داده‌ها، برای بررسی ترکیب‌پذیری از آزمون چاو و برای بررسی وجود اثر ثابت از آزمون هاسمن استفاده شده است. اگر سطح معناداری آزمون چاو زیر ۰/۰۵ است بنابراین برای برآورد مدل از روش داده‌های پانل استفاده می‌شود و اگر سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ باشد برای برآورد مدل از داده‌های پول استفاده می‌گردد.

جدول (۴): انتخاب الگوی مناسب برای مدل

مدل	آزمون	مقدار آماره	سطح معناداری	نتیجه	روش تایید شده
مدل (۱)	اولین شاخص ریسک‌پذیری	۹.۵۹۹	۰/۰۰۰	رد H صفر	روش داده‌های پانل
	دومین معیار ریسک‌پذیری	۳۸.۰۲۱	۰/۰۰۰	رد H صفر	روش اثرات ثابت
	اولین شاخص ریسک‌پذیری	۴.۸۴۱	۰/۰۰۰	رد H صفر	روش داده‌های پانل
	دومین معیار ریسک‌پذیری	۳۵.۳۵۹	۰/۰۰۰	رد H صفر	روش اثرات ثابت
مدل (۲)	اولین شاخص ریسک‌پذیری	۹.۵۵۹	۰/۰۰۰	رد H صفر	روش داده‌های پانل
	دومین معیار ریسک‌پذیری	۵۳.۲۶۴	۰/۰۰۰	رد H صفر	روش اثرات ثابت
	اولین شاخص ریسک‌پذیری	۴.۷۷۷	۰/۰۰۰	رد H صفر	روش داده‌های پانل
	دومین معیار ریسک‌پذیری	۴۰.۷۷۵	۰/۰۰۰	رد H صفر	روش اثرات ثابت
مدل (۳)	اولین شاخص ریسک‌پذیری	۸.۸۷۲	۰/۰۰۰	رد H صفر	روش داده‌های پانل
	دومین معیار ریسک‌پذیری	۳۶.۹۶۲	۰/۰۰۰	رد H صفر	روش اثرات ثابت
	اولین شاخص ریسک‌پذیری	۴.۸۸۸	۰/۰۰۰	رد H صفر	روش داده‌های پانل
	دومین معیار ریسک‌پذیری	۳۸.۰۱۸	۰/۰۰۰	رد H صفر	روش اثرات ثابت
مدل (۴)	اولین شاخص ریسک‌پذیری	۹.۵۵۱	۰/۰۰۰	رد H صفر	روش داده‌های پانل
	دومین معیار ریسک‌پذیری	۳۳.۱۰۴	۰/۰۰۰	رد H صفر	روش اثرات ثابت
	اولین شاخص ریسک‌پذیری	۴.۸۲۹	۰/۰۰۰	رد H صفر	روش داده‌های پانل
	دومین معیار ریسک‌پذیری	۵۵.۴۵۴	۰/۰۰۰	رد H صفر	روش اثرات ثابت

اگر سطح معناداری مربوط به آزمون هاسمن زیر ۰/۰۵ باشد برای برآورد مدل باید از آزمون اثرات ثابت استفاده می‌شود و اگر سطح معناداری بالاتر از ۰/۰۵ باشد برای برآورد مدل از آزمون اثرات تصادفی استفاده می‌گردد. با توجه به ترکیبی بودن (پنل) داده‌های پژوهش حاضر، برای انتخاب الگوی برازش مدل‌های پژوهش از آزمون‌های چاو و هاسمن استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون چاو و هاسمن در نگاره شماره (۴) ارائه شده است. مقدار احتمال آماره F (آزمون چاو) برای مدل کمتر از سطح ۵٪ می‌باشد و لذا، برای برازش این رابطه استفاده از الگوی داده‌های پانل مناسب می‌باشد. مقدار احتمال آماره هاسمن برای مدل کمتر از ۵٪ می‌باشد؛ لذا، برای برازش این مدل از الگوی داده‌های پانل با اثرات ثابت استفاده می‌شود.

نتایج آزمون هم خطی بین متغیرهای مستقل پژوهش:

در این پژوهش برای تعیین هم‌خطی بین متغیرهای مستقل پژوهش از عامل تورم واریانس استفاده شده است. در صورتی که عامل تورم واریانس (VIF) بیش از ۱۰ باشد، مشکل هم‌خطی بین متغیرها وجود دارد. نتایج هم‌خطی در نگاره شماره (۵) نشان می‌دهد که بیشترین VIF، ۱/۹۵ است. بنابراین، مقدار عامل تورم واریانس بیانگر نبود مشکل هم‌خطی بین متغیرهای توضیحی پژوهش می‌باشد.

جدول (۵): نتایج آزمون هم خطی بین متغیرهای مستقل پژوهش

مدل چهارم		مدل سوم		مدل دوم		مدل اول			
دومین معیار ریسک پذیری	اولین شاخص ریسک پذیری	دومین معیار ریسک پذیری	اولین شاخص معیار ریسک	دومین معیار ریسک پذیری	اولین شاخص معیار ریسک	دومین معیار ریسک پذیری	اولین شاخص ریسک پذیری		
تورم واریانس	تورم واریانس	تورم واریانس	تورم واریانس	تورم واریانس	تورم واریانس	تورم واریانس	تورم واریانس	متغیرها	
۱.۰۲۸	۱.۰۳۰	۱.۰۲۵	۱.۰۶۸	۱.۰۴۱	۱.۰۳۳	۱.۰۰۸	۱.۹۵	BGD	تنوع جنسیتی
۱.۰۱۹	۱.۰۲۵	۱.۶۵۲	۱.۰۰۴	۱.۰۶۵	۱.۰۴۱	۱.۰۴۱	۱.۹۳	BIRD	استقلال
۱.۰۶۹	۲.۵۴۸	۱.۰۴۱	۱.۱۵۲	۱.۰۳۲	۲.۳۲	۱.۰۰۵	۱.۶۴	BIRD*BGD	استقلال* تنوع جنسیتی هیئت مدیره
۱.۳۰۲	۱.۵۲۴	۱.۰۵۲	۱.۲۴۵	۲.۰۵۱	۱.۰۵۸	۱.۰۱۶	۱.۰۴	SIZE	اندازه شرکت
۱.۸۷۴	۱.۰۰۶	۲.۵۴۱	۱.۰۳۱	۱.۰۸۵	۱.۰۹۸	۱.۶۲۵	۱.۲۰	LEV	اهرم مالی
۱.۰۵۵	۱.۰۵۴	۲.۰۳۵	۱.۰۷۴	۱.۰۰۸	۱.۰۱۰	۱.۰۲۵	۱.۰۳	MTB	فرصت رشد
۲.۰۲۱	۱.۰۰۲	۱.۰۲۹	۱.۰۲۵	۱.۰۳۶	۱.۰۲۵	۱.۰۰۸	۱.۱۸	INTANGI	دارایی نامشهود
۱.۰۲۲	۱.۰۲۳	۱.۷۴۶	۱.۰۲۰	۱.۰۰۱	۲.۳۱۱	۱.۰۳۴	۱.۶۴	ROA	نرخ بازده داری ها
۱.۳۶۴	۱.۰۵۴	۱.۸۵۴	۱.۶۵۸	۱.۸۴۵	۱.۳۶۵	۱.۰۲۱	۱.۰۲	ROE	نرخ بازده حقوق صاحبان سهام

نتایج نتایج آزمون فرضیه های پژوهش

فرضیه ۱): تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد.
برای آزمون این فرضیه از مدل زیر استفاده شده است:

$$RIT_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 BGD_{it} + \gamma_2 SIZE_{it} + \gamma_3 LEV_{it} + \gamma_4 MTB_{it} + \gamma_5 INTANGI_{it} + \gamma_6 OPCYCLE_{it} + \gamma_7 ROA_{it} + \gamma_8 ROE_{it} + \epsilon_{it}$$

جدول (۶): نتایج آزمون فرضیه اول

دومین معیار ریسک پذیری			اولین شاخص ریسک پذیری			نماد متغیرها	نام متغیر
معناداری (Prob)	آماره (t)	ضریب (β)	معناداری (Prob)	آماره (t)	ضریب (β)		
۰.۲۴۶	۱.۱۵۸۷	۰.۰۱۴	۰.۰۰۷	۲.۶۹۲	۰.۰۰۱۶	C	عرض از مبداء
۰.۰۴۸۳	-۱.۹۷۷	-۰.۰۰۳	۰.۰۲۱	۲.۳۰۶	۰.۰۵۳	BGD	تنوع جنسیتی
۰.۰۴۸	۱.۹۷۶	۰.۰۰۱	۰.۳۶۴	۰.۹۰۷	۰.۰۱۲	SIZE	اندازه شرکت
۰.۰۵۵	۱.۹۱۷	۰.۰۰۸	۰.۰۰۰	۴.۱۸۷	۰.۰۵۸	LEV	اهرم مالی
۰.۶۴۶	۰.۴۵۹	۰.۰۰۰۴	۰.۴۷۸	-۰.۷۱۰	-۰.۰۳۱	MTB	فرصت رشد
۰.۰۰۰	-۳.۶۰۸	-۰.۱۸۸	۰.۰۰۰	۶.۳۰۱	۰.۲۲۰	INTANGI	دارایی نامشهود
۰.۰۰۰	-۴.۴۵۴	-۰.۰۱۴	۰.۰۰۰	۵.۳۷۸	۰.۰۴۸	ROA	نرخ بازده داری ها
۰.۰۰۰	۳.۹۱۷	۰.۰۰۲	۰.۸۲۳	-۰.۲۲۲	-۰.۰۰۰۴	ROE	نرخ بازده حقوق صاحبان سهام

معناداری (Prob)		آماره	معناداری (Prob)		آماره	سایر اطلاعات
+		۷.۳۵۸		۹.۳۵۱	
ضریب تعیین تعدیل شده Adjusted R- squared	ضریب تعیین (R- squared)	دوربین واتسون (D-W)	ضریب تعیین تعدیل شده Adjusted R- squared	ضریب تعیین (R-squared)	دوربین واتسون D-W	
۰.۴۸	۰.۵۶	۱.۶۰۴	۰.۵۵	۰.۶۱	۲.۴۵۴	

با توجه به نتایج آزمون فرضیه که در نگاره شماره (۶) ارائه شده است نشان می دهد که مقدار آماره، F برابر ۹.۳۵۱ Prob محاسبه شده برای آماره F مدل کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و معنادار می باشد. معناداری آماره F نشان دهنده معناداری کل مدل است. ضریب متغیر تنوع جنسیتی برابر ۰.۰۵۳ و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش ۰.۰۲۱، که کمتر از پنج درصد است، معنی دار می باشد. که نشان می دهد تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد. مقدار آماره دوربین واتسون برابر ۲.۴۵۴ که در بازه ۱.۵ تا ۲.۵ قرار دارد و بیانگر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات خطا در رگرسیون است. میزان ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده به ترتیب ۵۵٪ و ۶۱٪ هستند که نشان می دهد تقریباً ۶۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل و متغیرهای کنترلی قابل تبیین است. با توجه به نتایج آزمون فرضیه که در نگاره شماره (۶) ارائه شده است نشان می دهد که مقدار آماره، F برابر ۷.۳۵۸ Prob محاسبه شده برای آماره F مدل کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و معنادار می باشد. معناداری آماره F نشان دهنده معناداری کل مدل است. ضریب متغیر تنوع جنسیتی برابر ۰.۰۰۳ و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش ۰.۰۴۸، که کمتر از پنج درصد است، معنی دار می باشد. که نشان می دهد تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد. مقدار آماره دوربین واتسون برابر ۱.۶۰۴ که در بازه ۱.۵ تا ۲.۵ قرار دارد و بیانگر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات خطا در رگرسیون است. میزان ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده به ترتیب ۴۸٪ و ۵۶٪ هستند که نشان می دهد تقریباً ۵۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل و متغیرهای کنترلی قابل تبیین است.

فرضیه ۲): استقلال هیئت مدیره بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد.

برای آزمون این فرضیه از مدل زیر استفاده شده است:

$$RIT_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 BGD_{it} + \gamma_2 BID_{it} + BGD_{it} \times \gamma_2 BID_{it} + \gamma_3 SIZE_{it} + \gamma_4 LEV_{it} + \gamma_5 MTB_{it} + \gamma_6 INTANGI_{it} + \gamma_7 OPCYCLE_{it} + \gamma_8 ROA_{it} + \gamma_9 ROE_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول (۷): نتایج آزمون فرضیه دوم

دومین معیار ریسک پذیری			اولین شاخص ریسک پذیری				
معناداری (Prob)	آماره (t)	ضریب (β)	معناداری (Prob)	آماره (t)	ضریب (β)	نام متغیرها	نام متغیر
۰.۶۷۴	۰.۴۱۹	۰.۰۰۶	۰.۰۰۰	۲.۸۹۵-	۰.۰۱۷-	C	عرض از مبدا
۰.۰۰۰	۳.۴۸۳	۰.۰۱۶	۰.۰۰۱	۲.۳.۱۴۹	۰.۱۰۳	BGD	تنوع جنسیتی
۰.۰۰۰	۳.۳۴۹	۰.۰۱۲	۰.۰۱۱	۲.۵۲۴	۰.۰۱۸	BIRD	استقلال
۰.۰۰۰	-۴.۶۴۹	-۰.۰۳۰	۰.۰۰۰	-۸.۵۶۱	-۰.۹۲۲	BIRD*BGD	استقلال* تنوع جنسیتی هیئت مدیره

اندازه شرکت	SIZE	۰.۰۰۴	۲.۰۰۶	۰.۰۴۵	۰.۰۰۲	۱.۸۶۹	۰.۰۰۰
اهرم مالی	LEV	-۰.۰۰۴	-۰.۴۵۶	۰.۶۴۸	۰.۰۰۷	۱.۶۶۱	۰.۰۶۱
فرصت رشد	MTB	-۰.۰۰۰۲	-۱.۴۳۹	۰.۱۵۰	-۰.۰۰۰۳	-۰.۰۳۳	۰.۹۷۳
دارایی نامشهود	INTANGI	۰.۰۰۶	۲.۴۷۷	۰.۰۱۳	-۰.۲۰۷	-۳.۸۴۵	۰.۰۰۰
نرخ بازده داری ها	ROA	-۰.۰۰۰۸	۱.۰۳۹	۰.۲۹۸	-۰.۰۱۵	-۴.۴۹۹	۰.۰۰۱
نرخ بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	-۰.۰۰۰۸	-۱.۲۰۴	۰.۲۲۹	۰.۰۰۲	۳.۲۹۲	۰.۰۰۰
سایر اطلاعات	آماره	معناداری (Prob)			آماره	معناداری (Prob)	
	۱۰.۲۸۵	۰.۰۰۰			۷.۳۳۸	۰.۰۰۰	
	دوربین واتسون D-W	ضریب تعیین (R-squared)	ضریب تعیین شده Adjusted R-squared	دوربین واتسون D-W	ضریب تعیین (R-squared)	ضریب تعیین شده Adjusted R-squared	
۲.۳۵۹	۰.۶۴	۰.۵۸	۱.۶۱۲	۰.۵۶	۰.۴۸		

با توجه به نتایج آزمون فرضیه که در نگاره شماره (۷) ارائه شده است نشان می دهد که مقدار آماره، F برابر ۱۰.۲۸۵ Prob محاسبه شده برای آماره F مدل کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و معنادار می باشد. معناداری آماره F نشان دهنده معناداری کل مدل است. ضریب متغیر استقلال*تنوع جنسیتی برابر ۰.۹۲۲- و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش ۰.۰۰۰، که کمتر از پنج درصد است، معنی دار می باشد. که نشان می دهد استقلال هیئت مدیره بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد. مقدار آماره دوربین واتسون برابر ۲.۳۵۹ که در بازه ۱.۵ تا ۲.۵ قرار دارد و بیانگر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات خطا در رگرسیون است. میزان ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده به ترتیب ۵۸٪ و ۶۴٪ هستند که نشان می دهد تقریباً ۶۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل و متغیرهای کنترلی قابل تبیین است. با توجه به نتایج آزمون فرضیه که در نگاره شماره (۷) ارائه شده است نشان می دهد که مقدار آماره، F برابر ۷.۳۳۸ Prob محاسبه شده برای آماره F مدل کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و معنادار می باشد. معناداری آماره F نشان دهنده معناداری کل مدل است. ضریب متغیر استقلال*تنوع جنسیتی برابر ۰.۰۳۰- و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش ۰.۰۰۰، که کمتر از پنج درصد است، معنی دار می باشد. که نشان می دهد استقلال هیئت مدیره بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد. مقدار آماره دوربین واتسون برابر ۱.۶۱۲ که در بازه ۱.۵ تا ۲.۵ قرار دارد و بیانگر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات خطا در رگرسیون است. میزان ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده به ترتیب ۴۸٪ و ۵۶٪ هستند که نشان می دهد تقریباً ۵۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل و متغیرهای کنترلی قابل تبیین است.

فرضیه ۳): دوگانگی مدیر عامل بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد.

برای آزمون این فرضیه از مدل زیر استفاده شده است:

$$RIT_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 BGD_{it} + \gamma_2 CEOD_{it} + BGD_{it} \times \gamma_2 CEOD_{it} + \gamma_3 SIZE_{it} + \gamma_4 LEV_{it} + \gamma_5 MTB_{it} + \gamma_6 INTANGI_{it} + \gamma_7 OPCYCLE_{it} + \gamma_8 ROA_{it} + \gamma_9 ROE_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول (۸): نتایج آزمون فرضیه سوم

دومین معیار ریسک پذیری			اولین شاخص ریسک پذیری				
معناداری (Prob)	آماره (t)	ضریب (β)	معناداری (Prob)	آماره (t)	ضریب (β)	نماد متغیرها	نام متغیر
۰.۱۰۰	۱.۶۴۳	۰.۰۲۱	۰.۰۰۰	۶.۱۷	۱۹۰.۴۲	C	عرض از مبدا
۰.۰۰۰	-۴.۴۶۴	-۰.۰۰۵	۰.۵۸۱	-۰.۵۵۱	-۳.۳۶۱	BGD	تنوع جنسیتی
۰.۰۰۲	-۲.۹۹۷	-۰.۰۰۴	۰.۴۸۰	۰.۷۰۶	۱.۹۳۱	CEOD	دوگانگی
۰.۰۰۲	۳.۱۰۲	۰.۰۰۸	۰.۰۰۵	-۲.۸۰۱	-۱.۸۹۰	CEOD*BGD	دوگانگی * تنوع جنسیتی هیئت مدیره
۰.۰۹۶	۱.۶۶۴	۰.۰۰۱	۰.۰۱۶	-۲.۴۱۳	-۴.۷۸۹	SIZE	اندازه شرکت
۰.۰۷۵	۱.۷۷۹	۰.۰۰۷	۰.۴۷۱	-۰.۷۱۹	-۷.۳۲۶	LEV	اهرم مالی
۰.۸۵۵	-۰.۱۸۲	-۰.۰۰۰۱	۰.۰۰۵	۲.۷۹۴	۴.۱۴۰	MTB	فرصت رشد
۰.۰۰۱	-۳.۳۰۷	-۰.۱۸۱	۰.۰۹۹	-۱.۶۵۲	-۰.۰۴۴	INTANGI	دارایی نامشهود
۰.۰۰۰	-۵.۶۲۳	-۰.۰۱۵	۰.۱۴۹	-۱.۴۴۱	-۱۱.۲۶۴	ROA	نرخ بازده داراییها
۰.۰۰۳	۲.۹۱۱	۰.۰۰۲	۰.۲۲۷	-۱.۲۰۸	۴.۹۹۰	ROE	نرخ بازده حقوق صاحبان سهام
معناداری (Prob)		آماره	معناداری (Prob)		آماره	سایر اطلاعات	
۰.۰۰۰		۷.۳۷۰	۰.۰۰۰		۹.۸۷۹		
ضریب تعیین تعدیل شده Adjusted R-squared	ضریب تعیین (R-squared)	دوربین واتسون D-W	ضریب تعیین تعدیل شده Adjusted R-squared	ضریب تعیین (R-squared)	دوربین واتسون D-W		
۰.۴۸	۰.۵۵	۱.۶۰۷	۰.۵۷	۰.۶۳	۲.۳۵۷		

با توجه به نتایج آزمون فرضیه که در نگاره شماره (۸) ارائه شده است نشان می دهد که مقدار آماره، F برابر ۹.۸۷۹ Prob محاسبه شده برای آماره F مدل کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و معنادار می باشد. معناداری آماره F نشان دهنده معناداری کل مدل است. ضریب متغیر دوگانگی * تنوع جنسیتی برابر ۱.۸۹۰ - و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش ۰.۰۰۵، که کمتر از پنج درصد است، معنی دار می باشد. که نشان می دهد دوگانگی هیئت مدیره بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد. مقدار آماره دوربین واتسون برابر ۲.۳۵۷ که در بازه ۱.۵ تا ۲.۵ قرار دارد و بیانگر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات خطا در رگرسیون است. میزان ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده به ترتیب ۵۷٪ و ۶۳٪ هستند که نشان می دهد تقریباً ۶۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل و متغیرهای کنترلی قابل تبیین است. با توجه به نتایج آزمون فرضیه که در نگاره شماره (۸) ارائه شده است نشان می دهد که مقدار آماره، F برابر ۷.۳۷۰ Prob محاسبه شده برای آماره F مدل کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و معنادار می باشد. معناداری آماره F نشان دهنده معناداری کل مدل است. ضریب متغیر دوگانگی * تنوع جنسیتی برابر ۰.۰۰۸ و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش ۰.۰۰۲، که کمتر از پنج درصد است، معنی دار می باشد. که نشان می دهد دوگانگی هیئت مدیره بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد. مقدار آماره دوربین

واتسون برابر ۱.۶۰۷ که در بازه ۱.۵ تا ۲.۵ قرار دارد و بیانگر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات خطا در رگرسیون است. میزان ضریب تعیین و ضریب تعدیل شده به ترتیب ۴۸٪ و ۵۵٪ هستند که نشان می دهد تقریباً ۵۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل و متغیرهای کنترلی قابل تبیین است.

فرضیه ۴): جریان های نقدی آزاد بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد.

برای آزمون این فرضیه از مدل زیر استفاده شده است:

$$RIT_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 BGD_{it} + \gamma_2 FCF_{it} + BGD_{it} \times \gamma_3 FCF_{it} + \gamma_4 SIZE_{it} + \gamma_5 LEV_{it} + \gamma_6 MTB_{it} + \gamma_7 INTANGI_{it} + \gamma_8 ROA_{it} + \gamma_9 ROE_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول (۹): نتایج آزمون فرضیه چهارم

دومین معیار ریسک پذیری			اولین شاخص ریسک پذیری				
معناداری (Prob)	آماره (t)	ضریب (β)	معناداری (Prob)	آماره (t)	ضریب (β)	نماد متغیرها	نام متغیر
۰.۲۱۴	۱.۲۴۲	۰.۰۱۶	۰.۰۰۰	۴.۳۳۲	۱۷۳.۳۶	C	عرض از مبدا
۰.۳۵۸	-۰.۹۱۸	-۰.۰۰۱	۰.۵۸۹	-۰.۵۴۰	-۴.۳۹۳	BGD	تنوع جنسیتی
۰.۸۹۲	۰.۱۳۵	۰.۰۰۴	۰.۳۶۲	۰.۹۱۰	۶.۴۹۵	FCF	جریان نقد آزاد
۰.۱۹۳	-۱.۳۰۲	-۰.۰۰۹	۰.۲۷۰	-۱.۱۰۳	-۲.۶۴۱	FCF*BGD	جریان نقد آزاد * تنوع هیئت مدیره
۰.۰۶۵	۱.۸۴۳	۰.۰۰۱	۰.۱۳۰	-۱.۵۱۴	-۳.۵۸۹	SIZE	اندازه شرکت
۰.۰۵۲	۱.۹۴۵	۰.۰۰۸	۰.۶۲۷	-۰.۴۸۵	-۶.۰۳۷	LEV	اهرم مالی
۰.۷۲۶	۰.۳۵۰	۰.۰۰۰۳	۰.۰۰۱	۳.۲۲۵	۳.۷۶۴	MTB	فرصت رشد
۰.۰۰۱	-۳.۲۹۷	-۰.۱۹۳	۰.۲۹۷	-۱.۰۴۲	-۵.۴۴۰	INTANGI	دارایی نامشهود
۰.۰۰۰	-۴.۴۵۰	-۰.۰۱۴	۰.۳۰۸	-۱.۰۱۹	-۹.۸۴۴	ROA	نرخ بازده داراییها
۰.۰۰۰	۴.۰۷۱	۰.۰۰۲	۰.۰۸۵	-۱.۷۲۱	-۶.۰۴۱	ROE	نرخ بازده حقوق صاحبان سهام
معناداری (Prob)	آماره		معناداری (Prob)	آماره			سایر اطلاعات
۰.۰۰۰	۷.۲۷۵		۰.۰۰۰	۹.۶۷۷			
ضریب تعیین تعدیل شده Adjusted R-squared	ضریب تعیین (R-squared)	دوربین واتسون D-W	ضریب تعیین تعدیل شده Adjusted R-squared	ضریب تعیین (R-squared)	دوربین واتسون D-W		
۰.۴۸	۰.۵۶	۱.۶۰۹	۰.۵۶	۰.۶۳	۲.۳۳۴		

با توجه به نتایج آزمون فرضیه که در جدول شماره (۹) ارائه شده است نشان می دهد که مقدار آماره F برابر ۹.۶۷۷ Prob محاسبه شده برای آماره F مدل کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و معنادار می باشد. معناداری آماره F نشان دهنده معناداری کل مدل است. ضریب متغیر جریان نقد آزاد * تنوع جنسیتی برابر -۲.۶۴۱- و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش ۰.۰۲۷۰، که بیشتر از پنج درصد است، معنی دار نمی باشد. که نشان می دهد جریان نقد آزاد بر رابطه بین تنوع

هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری ندارد. مقدار اماره دوربین واتسون برابر ۲.۳۳۴ که در بازه ۱.۵ تا ۲.۵ قرار دارد و بیانگر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات خطا در رگرسیون است. میزان ضریب تعیین وضرب تعیین تعدیل شده به ترتیب ۵۶٪ و ۶۳٪ هستند که نشان می دهد تقریباً ۶۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل و متغیرهای کنترلی قابل تبیین است. با توجه به نتایج آزمون فرضیه که در نگاره شماره (۹) ارائه شده است نشان می دهد که مقدار آماره، F برابر ۷.۲۷۵ Prob محاسبه شده برای آماره F مدل کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و معنادار می باشد. معناداری آماره F نشان دهنده معناداری کل مدل است. ضریب متغیر جریان نقد آزاد*تنوع جنسیتی برابر ۰.۰۰۹ و با توجه به سطح خطای مورد پذیرش ۰.۱۹۳، که بیشتر از پنج درصد است، معنی دار نمی باشد. که نشان می دهد جریان نقد آزاد بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری ندارد. مقدار اماره دوربین واتسون برابر ۱.۶۰۹ که در بازه ۱.۵ تا ۲.۵ قرار دارد و بیانگر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات خطا در رگرسیون است. میزان ضریب تعیین وضرب تعیین تعدیل شده به ترتیب ۴۸٪ و ۵۶٪ هستند که نشان می دهد تقریباً ۵۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل و متغیرهای کنترلی قابل تبیین است.

بحث و بررسی نتایج و یافته های پژوهش

نتایج فرضیه نخست پژوهش نشان داد که تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد. با توجه به این یافته و همچنین استنباط های بیشتر می توان عنوان نمود که هیئت مدیره هایی با تنوع جنسیتی زیاد، در مقایسه با آنهایی که دارای سطح تنوع کمتری هستند، وظیفه بهتری در نظارت بر مدیریت و حسابداری دارند. همچنین با افزایش روند تصمیم گیری، تصمیمات شغلی بهتری می گیرند و اخلاقیات بالاتر را در تصمیمات خود منعکس می کنند. در شرایط بازار فعلی ایران، چنانچه هیئت مدیره از تنوع بیشتری برخوردار می شود، در نتیجه نوسانات ترکیبی ناشی از تغییر در نمایندگی مدیران زن و پیشرفت تحصیلی اعضای مختلف در هیئت مدیره، احتمال درگیری و مشکلات ارتباطی بین اعضای هیئت مدیره کاهش می یابد؛ این موضوع بر انسجام تصمیمات تجاری می افزاید؛ روند تصمیم گیری را کوتاه تر کرده و توافق اعضای هیئت مدیره در مورد تصمیمات مربوط به ریسک را آسان تر می کند، این امر همچنین میزان ریسک پذیری شرکت ها را افزایش می دهد. با این حال، در شرایط بسیار ناپایدار بازار ایران، مانند مواردی که در چند سال اخیر مشاهده شده است، افزایش تضادها و مشکلات ارتباطی در میان اعضای مختلف هیئت مدیره روند تصمیم گیری آنها را طولانی می کند، بنابراین به عنوان موانعی برای فرآیندهای موثر تجاری در دوره هایی که نیاز به واکنش سریع تر و تصمیم گیری هدفمندتر دارند، عمل می نماید. انتظار می رود افزایش تنوع هیئت مدیره در چنین شرایطی ریسک پذیری شرکت را نسبت به آنچه در شرایط عادی بازار مشاهده می شود، افزایش دهد. یافته های حاصل از پژوهش حاضر، با یافته های پژوهش خوشکار و همکاران (۱۳۹۹) عنوان ارتباط تنوع هیئت مدیره و ویژگی های رفتاری هیئت مدیره با ریسک سقوط آتی قیمت سهام با توجه به کیفیت گزارشگری مالی؛ پژوهش ایمانی برندقی و همکاران (۱۳۹۷) با عنوان بررسی تاثیر تنوع جنسیتی در هیات مدیره بر احتمال وجود ضعف در کنترل های داخلی: پژوهش اوزدمیر و همکاران (۲۰۲۱) با عنوان تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت در بخش گردشگری: تعدیل اثرات استقلال هیئت مدیره، دوگانگی مدیر عامل و جریان های نقدی آزاد و همچنین پژوهش خان و همکاران (۲۰۲۱) با عنوان حضور زنان در هیئت مدیره، ریسک پذیری و عملکرد: شواهدی از سیستم های بانکی دارای مدیران عامل دوگانه» تا حدود زیادی همخوانی دارد. نتایج فرضیه دوم پژوهش نشان داد که استقلال هیئت مدیره بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت تاثیر معناداری دارد. با توجه به این یافته و همچنین استنباط های بیشتر می توان عنوان نمود که شرکت های ایرانی از مکانیزم های کنترلی متفاوتی استفاده می کنند و این مکانیزم های کنترلی مهم و

مستقل و همچنین مکمل یکدیگر هستند. بر این مبنای زمانی که استقلال هیئت مدیره پایین است، تنوع اعضای هیئت مدیره از نظر نظارت بر تصمیمات مدیریت اهمیت بیشتری می یابد و بدین ترتیب از فرصت طلبی مدیریتی و پروژه های غیرمجاز و پر ریسک جلوگیری می کند. یافته های حاصل از این فرضیه را می توان در تطابق با یافته های پژوهش خوشکار و همکاران (۱۳۹۹) با عنوان ارتباط تنوع هیئت مدیره و ویژگی های رفتاری هیئت مدیره با ریسک سقوط آتی قیمت سهام با توجه به کیفیت گزارشگری مالی؛ پژوهش مشیری و عزیزی (۱۳۹۸) با عنوان تأثیر ویژگی های هیئت مدیره در ریسک پذیری تعاونی های تولید کشاورزی استان گیلان و پژوهش اوزدمیر و همکاران (۲۰۲۱) با عنوان «تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت در بخش گردشگری: تعدیل اثرات استقلال هیئت مدیره، دوگانگی مدیر عامل و جریان های نقدی آزاد» دانست. فرضیه سوم پژوهش نشان داد که دوگانگی هیئت مدیره بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت تأثیر معناداری دارد. با توجه به این یافته و همچنین استنباط های بیشتر می توان بیان داشت که دو دیدگاه متضاد در بحث رابطه بین دوگانگی مدیر عامل و ریسک پذیری شرکت حاکم است. در حالی که چارچوب نظریه نمایندگی تأکید می کند که نقش دوگانه مدیر عامل، اثر هیئت مدیره و میزان تنوع آن را برای نظارت موثر بر مدیریت کاهش می دهد، دیدگاه های مطرح شده در نظریه سازمانی استدلال می کند که دوگانگی موقعیت با تقویت وحدت فرماندهی به عملکرد شرکت و در نتیجه ریسک پذیری آن کمک می نماید و در نتیجه توانایی عمل و واکنش سریع را افزایش می دهد. یافته های حاصل از این فرضیه را می توان در تطابق با یافته های پژوهش ساعدی و رضاییان (۱۳۹۸) با عنوان بررسی تأثیر اعتماد به نفس بیش از حد مدیر عامل بر بازده و ریسک غیرسیستماتیک سهام با توجه به نقش دوگانگی وظیفه مدیر عامل: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران؛ پژوهش رحیم دباغ و همکاران (۱۳۹۹) با عنوان تأثیر ویژگی های هیئت مدیره و ریسک پذیری بر ارزش شرکت در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران؛ پژوهش اوزدمیر و همکاران (۲۰۲۱) با عنوان تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت در بخش گردشگری: تعدیل اثرات استقلال هیئت مدیره، دوگانگی مدیر عامل و جریان های نقدی آزاد و همچنین پژوهش خان و همکاران (۲۰۲۱) با عنوان تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت در بخش گردشگری: تعدیل اثرات استقلال هیئت مدیره، دوگانگی مدیر عامل و جریان های نقدی آزاد دانست. در نهایت فرضیه چهارم نشان داد که جریان نقدی آزاد بر رابطه بین تنوع هیئت مدیره بر ریسک پذیری شرکت تأثیر معناداری ندارد. یافته های حاصل در تضاد با نتایج پژوهش های اوزدمیر و همکاران (۲۰۲۱) با عنوان تنوع هیئت مدیره و ریسک پذیری شرکت در بخش گردشگری: تعدیل اثرات استقلال هیئت مدیره، دوگانگی مدیر عامل و جریان های نقدی آزاد و همچنین پژوهش خان و همکاران (۲۰۲۱) با عنوان حضور زنان در هیئت مدیره، ریسک پذیری و عملکرد: شواهدی از سیستم های بانکی دارای مدیران عامل دوگانه می باشد.

پیشنهادات کاربردی پژوهش

- هیئت مدیره های دارای تنوع جنسیتی برای ویژگی های وظیفه گرا تحت شرایط خاص ممکن است بهینه تر باشند. به طور خاص، استقلال هیئت مدیره و در دسترس بودن جریان های نقدی رایگان، اثر کاهشی ریسک تنوع جنسیتی را کاهش می دهد. بنابراین، در صورت پایین بودن استقلال هیئت مدیره، شرکت ها بهتر است تنوع هیئت مدیره را ارتقا دهند تا کاهش اثر بخشی در توانایی نظارت را جبران نمایند.
- از آنجا که استقلال پایین هیئت مدیره موضوع تمرکز نیرو را در اعضای دیگر تشدید می کند و اثربخشی هیئت مدیره در نظارت و کنترل کاهش می یابد لذا نیاز به تنوع تنوع جنسیتی بیشتر نمایان خواهد شد. علاوه بر این، به سهامداران توصیه می شود در صورت وجود جریان های نقدی رایگان، دقت نظر بیشتری به خرج دهند چرا که مدیران ممکن است

تمایل به سرمایه گذاری بیش از حد داشته باشند، که این موضوع به نوبه خود باعث کاهش منافع ناشی از تنوع هیئت مدیره می شود.

• با توجه به بیماری همه گیر Covid-19، شرکت ها جریان نقدی آزاد نسبتاً محدودی را تجربه می کنند. اهمیت تنوع هیئت مدیره زمانی آشکارتر می شود که بنگاه اقتصادی جریان کم نقدی آزاد را تجربه نمایند. بنابراین، با توجه به تأثیر مالی همه گیر Covid-19 بر روی شرکت ها، پیشنهاد می شود که شرکت های از تنوع جنسیتی در هیئت مدیره های خود در چنین شرایط دشوار اقتصادی بهره مند شوند.

منابع

- ✓ دباغ، رحیم، مولایی، حبیب، رحمن پور، سمیه، (۱۳۹۹)، تأثیر ویژگی های هیئت مدیره و ریسک پذیری بر ارزش شرکت در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، سومین کنفرانس بین المللی مدیریت کسب و کار، تهران.
- ✓ رحمانی اصل، فاطمه، قدیم خانی، ابراهیم، شهبواری، جواد، (۱۳۹۹)، بررسی رابطه بین ریسک جریان وجوه نقد و ساختار سرمایه با نقش جریان وجوه نقد عملیاتی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، ششمین کنفرانس بین المللی علوم مدیریت و حسابداری، تهران.
- ✓ ساعدی، رحمان، رضاییان، وحید، (۱۳۹۸)، بررسی تأثیر اعتماد به نفس بیش از حد مدیر عامل بر بازده و ریسک غیرسیستماتیک سهام با توجه به نقش دوگانگی وظیفه مدیر عامل: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات مالی، دوره ۲۱، شماره ۱، صص ۷۹-۱۰۰.
- ✓ فرزین، خوشکار، سمایی، رستمعلی، سینا، میرخسروی، (۱۳۹۹)، ارتباط تنوع هیئت مدیره و ویژگی های رفتاری هیئت مدیره با ریسک سقوط آتی قیمت سهام با توجه به کیفیت گزارشگری مالی، رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، دوره ۴، شماره ۴۶، صص ۱۰۰-۱۱۹.
- ✓ مشیری، امیرسیامک، عزیزی، جعفر، (۱۳۹۸)، تأثیر ویژگی های هیئت مدیره در ریسک پذیری تعاونی های تولید کشاورزی استان گیلان، فصلنامه تعاون و کشاورزی، دوره ۸، شماره ۳۲، صص ۱۶۱-۱۷۷.
- ✓ Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of financial economics*, 94(2), 291-309.
- ✓ Adams, R. B., Almeida, H., & Ferreira, D. (2005). Powerful CEOs and their impact on corporate performance. *The Review of Financial Studies*, 18(4), 1403-1432.
- ✓ Armstrong, C. S., Core, J. E., & Guay, W. R. (2014). Do independent directors cause improvements in firm transparency?. *Journal of financial economics*, 113(3), 383-403.
- ✓ Ayash, B. (2020). The origin, ownership and use of cash flows in leveraged buyouts. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 77, 286-295.
- ✓ Bernile, G., Bhagwat, V., & Yonker, S. (2018). Board diversity, firm risk, and corporate policies. *Journal of Financial Economics*, 127(3), 588-612.
- ✓ Bhat, K. U., Chen, Y., Jebran, K., & Memon, Z. A. (2019). Board diversity and corporate risk: evidence from China. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*.

- ✓ Carter, D. A., Simkins, B. J., & Simpson, W. G. (2003). Corporate governance, board diversity, and firm value. *Financial review*, 38(1), 33-53.
- ✓ Chakraborty, A., Gao, L., & Sheikh, S. (2019). Corporate governance and risk in cross-listed and Canadian only companies. *Management Decision*.
- ✓ Garcia-Meca, E., & Sanchez-Ballesta, J. P. (2010). The association of board independence and ownership concentration with voluntary disclosure: A meta-analysis. *European Accounting Review*, 19(3), 603-627.
- ✓ Harjoto M, Laksmana I and Yang YW (2018) Board diversity and corporate investment oversight. *Journal of Business Research* 90: 40–47.
- ✓ Harjoto, M., Laksmana, I., & Lee, R. (2015). Board diversity and corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 132(4), 641-660.
- ✓ Jebran, K., Chen, S., & Zhang, R. (2020). Board diversity and stock price crash risk. *Research in International Business and Finance*, 51, 101122.
- ✓ Kang, H., Cheng, M., & Gray, S. J. (2007). Corporate governance and board composition: Diversity and independence of Australian boards. *Corporate Governance: An International Review*, 15(2), 194-207.
- ✓ Khan, M. H., Fraz, A., Hassan, A., & Abedifar, P. (2020). Female board representation, risk-taking and performance: Evidence from dual banking systems. *Finance Research Letters*, 37, 101541.
- ✓ Kim, K. H., & Buchanan, R. (2008). CEO duality leadership and firm risk-taking propensity. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 24(1).
- ✓ Lenard, M. J., Yu, B., York, E. A., & Wu, S. (2014). Impact of board gender diversity on firm risk. *Managerial Finance*.
- ✓ Li, J., & Tang, Y. I. (2010). CEO hubris and firm risk taking in China: The moderating role of managerial discretion. *Academy of Management Journal*, 53(1), 45-68.
- ✓ McGrath, J. E., Berdahl, J. L., & Arrow, H. (1995). Traits, expectations, culture, and clout: The dynamics of diversity in work groups.
- ✓ Ozdemir, O., Erkmen, E., & Binesh, F. (2021). Board diversity and firm risk-taking in the tourism sector: Moderating effects of board independence, CEO duality, and free cash flows. *Tourism Economics*, 13548166211014367.
- ✓ Perryman, A. A., Fernando, G. D., & Tripathy, A. (2016). Do gender differences persist? An examination of gender diversity on firm performance, risk, and executive compensation. *Journal of Business Research*, 69(2), 579-586.
- ✓ Richardson, S. (2006). Over-investment of free cash flow. *Review of accounting studies*, 11(2-3), 159-189.
- ✓ Talavera, O., Yin, S., & Zhang, M. (2018). Age diversity, directors' personal values, and bank performance. *International Review of Financial Analysis*, 55, 60-79.
- ✓ Tang, J. (2017). CEO duality and firm performance: The moderating roles of other executives and blockholding outside directors. *European Management Journal*, 35(3), 362-372.