

بررسی رابطه تنوع جنسیتی و ریسک

محسن اسماعیل زاده^۱، امیررضا رمضانی^۲

^۱ دانشگاه آزاد اسلامی، واحد میانه، ایران، میانه.

^۲ دانشگاه آزاد اسلامی، واحد میانه، ایران، میانه.

نام نویسنده مسئول:

محسن اسماعیل زاده

چکیده

ایجاد یک رابطه علت و معلولی بین تنوع جنسیتی و ریسک؛ چالش برانگیز است. پژوهش حاضر رابطه جنسیت هیأت مدیره و ریسک سیستماتیک و غیرسیستماتیک در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار داده است. در جهت تحقق هدف اصلی پژوهش که مطالعه رابطه تنوع جنسیتی و ریسک می باشد، چهار فرضیه و جهت آزمون فرضیه ها دو مدل رگرسیونی چند متغیره بر اساس اطلاعات شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۴ برازش داده شد. این پژوهش از منظر فرایند اجرا یک پژوهش کمتی، از منظر نتیجه اجرا یک پژوهش کاربردی، از منظر هدف پژوهشی تحلیلی از نوع همبستگی، از منظر منطق اجرا پژوهشی قیاسی-استقرایی و از منظر بعد زمانی پژوهشی پس رویدادی به شمار می رود. جامعه در دسترس از طریق غربالگری انتخاب و متغیرهای مورد مطالعه از صورت های مالی حسابرسی شده شرکت های بورس اوراق بهادار تهران و در مواردی نیز با استفاده از نرم افزارهای اطلاعاتی ره آوردنوین و وب سایت های مرتبط با بورس اوراق بهادار تهران که حاوی داده های بازار سرمایه ای تهران می باشند، گردآوری گردید. اطلاعات ۱۸۳ شرکت پس از بررسی همه جانبه از جنبه درسترس بودن اطلاعات آنها پس از جمع آوری، پردازش شده و توسط روش های آمار توصیفی مناسب و هم چنین روش های آماری استنباطی جهت تشخیص نوع داده های ترکیبی و با استفاده از نرم افزار آماری R مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج در سطح خطای پنج درصد نشان داد بین وجود جنسیت زن در هیأت مدیره و ریسک سیستماتیک، بین وجود جنسیت زن در هیأت مدیره و ریسک غیرسیستماتیک، بین نسبت زن ها به مرد ها در هیأت مدیره و ریسک سیستماتیک و بین نسبت زن ها به مرد ها در هیأت مدیره و ریسک غیرسیستماتیک شرکت رابطه معنی داری وجود ندارد. **واژگان کلیدی:** جنسیت هیأت مدیره، ریسک، ریسک سیستماتیک، غیرسیستماتیک.

مقدمه

کلید ایجاد یک حاکمیت شرکتی موفق، اطمینان از گسترش اصول پایداری، مسئولیت، پاسخ‌گویی، انصاف، شفاف‌سازی و اثربخشی در سازمان بوده و حاکمیت شرکتی مؤثر و کارآمد مسئولیت تمام کسانی است که با ذی‌نفعان ارتباط برقرار می‌کنند و این هیات‌مدیره است که در رأس امور، مسئولیت هماهنگی را بر عهده دارد و از وجود فرهنگ و فضای مناسب در سیستم اطمینان حاصل می‌کند (توتچی و همکاران، ۱۳۹۳؛ سلیمانی‌امیری و توتچی، ۱۳۹۴؛ بیشاپ و همکاران، ۲۰۱۷). امروزه با بروز تغییرات مداوم در سید ذی‌نفعان سازمان‌ها و از طرفی پویایی‌های حاکمیتی موجود در فضای کسب و کار، تغییرات گسترده‌ای در سطوح حاکمیتی و رهبری سازمان‌ها رخ داده است. هیات‌مدیره‌ها یکی از ارکان حاکمیت در سازمان‌های امروزی به شمار می‌روند که بیشتر از آن‌ها به عنوان اهرم اجرایی اصول حاکمیتی سازمانی و مسئول نظارت و سیاست‌گذاری در شرکت‌ها یاد می‌شود (هیوز^۲، ۲۰۰۷؛ ماتسومورا و همکاران^۳، ۲۰۰۹؛ نیلسن و هیوز^۴، ۲۰۱۰؛ سان و همکاران^۵، ۲۰۱۷). اثربخشی هیات‌مدیره مستقیماً به ارتباطات بین اعضای هیات‌مدیره، بین هیات‌مدیره و مدیریت‌اجرایی و بین هیات‌مدیره و سایر ذی‌نفعان مرتبط است. دلیل این موضوع، آن است که مسئولیت‌های اصلی هیات‌مدیره یعنی فراهم کردن هدایت و نظارت، روی رفتار سایرین تأثیر می‌گذارد. این تأثیر و نفوذ می‌تواند به طور مناسبی اعمال شود تنها اگر تصمیمات به شکلی شفاف و متقاعدکننده اعلام شوند. بنابراین اعضای هیات‌مدیره که مسئول تصویب موضوعات مهمی مانند راهبرد، انتصاب مدیران رده بالا و ریسک‌پذیری شرکت هستند، به صورت جمعی تصمیم می‌گیرند؛ لذا، صمیمیت، دقت و صحت ارتباطات در درون هیات‌مدیره، کیفیت تصمیم‌گیری جمعی را بهبود می‌بخشد.

بر اساس تعریفی از اینگلی و وان دروال^۶ (۲۰۰۳)، ترکیب جنسیتی هیات‌مدیره به مجموعه‌ای از منابع انسانی اطلاق می‌گردد که بر اساس تخصص، تجربه و دانش آنان در مورد مسائل سازمان، برای خلق ارزش‌افزوده‌ای جمعی برای سازمان گرد هم آمده‌اند. نکته کلیدی در ترکیب جنسیتی اثربخش هیات‌مدیره، حصول اطمینان از این امر است که افرادی صندلی‌های تصدی عضویت در هیات‌مدیره را تصاحب کنند که از مهارت، تجربه و دانش کافی به منظور تحلیل مسائل سازمان و چاره‌جویی برای پاسخ‌گویی آن‌ها برخوردار باشند. نادلر و همکاران (۱۳۸۹) معتقدند که برای ایجاد ترکیبی جنسیتی بهینه در هیات‌مدیره و انتخاب اعضای مناسب می‌بایست سه عنصر کلیدی ویژگی‌های فردی، مسئولیت‌نمایدگی و مجموعه مهارت‌ها و تجارب اعضاء مدنظر قرار گیرد (لگزیان و همکاران، ۱۳۹۰). تا به امروز، ادبیات موجود به این موضوع پرداخته‌اند که چگونه جنسیت مدیرعامل و سایر مدیران ارشد می‌تواند ریسک شرکتی را تحت تأثیر قرار دهد (برگر^۷ و همکاران، ۲۰۱۴؛ فاسیو^۸ و همکاران، ۲۰۱۵؛ هانگ^۹ و کیسگن^{۱۰}، ۲۰۱۳). ساپینزا^{۱۱} و همکاران (۲۰۰۹) دریافته‌اند که زنانی که وارد صنعت مالی می‌شوند، ریسک‌گریزتر از سایر صنایع هستند. این امر نشان می‌دهد که یافته‌های بخشی از صنایع پیرامون رابطه ریسک-جنسیت ممکن است برای دیگر بخش‌های دیگر غیرقابل اعمال باشد و لذا مستلزم تحقیقات بیشتری در این زمینه می‌باشد.

ادبیات گسترده و رو به رشد؛ ترکیب هیئت‌مدیره را به نتایج قابل مشاهده (عملکرد) شرکت ارتباط می‌دهند. به تازگی، شرکت‌های مختلف با فشار افکار عمومی برای افزایش تنوع جنسیتی در هیئت‌مدیره، در تعدادی از کشورهای اروپایی (از جمله بلژیک، فرانسه، نروژ و ایتالیا)، قانونی را مبنی بر وجود زنان در هیئت‌مدیره برای شرکت‌های خاص وضع کرده‌اند. با این حال، پیامدهای اقتصادی مدیران زن هنوز به خوبی شناخته نشده است. در حالی که مطالعات اقتصادی و روان‌شناسی دریافته‌اند که زنان نسبت به مردان ریسک‌پذیری کمتری دارند (باربر و آدن^{۱۲}، ۲۰۰۱؛ بایرنس و همکاران^{۱۳}، ۱۹۹۹؛ هینز و همکاران^{۱۴}، ۱۹۹۷)، هنوز مشخص نیست که آیا هیئت‌مدیره متشکل از اکثریت زنان؛ بدان معنی است که شرکت‌ها ریسک کمتری اتخاذ می‌کنند یا خیر؟. اگر شرکت‌هایی که اغلب اعضای هیئت‌مدیره‌ی آن را زنان تشکیل می‌دهند مبادرت به انتخاب سیاست‌ها و تصمیمات سرمایه‌گذاری کمتر ریسک‌پذیر کنند، آن‌گاه این شرکت‌ها در نهایت به عوامل

1 Bishop and et al.

2 Huse

3 Matsumura and et al.

4 Nilsen and Huse

5 Sun and et al.

6 Ingley and Van Der Walt

7 Berger

8 Faccio

9 Huang

10 Kisgen

11 Sapienza

12 Odean

13 Byrnes and et al.

14 Hinz and et al.

رقابتی کمتری در صنایع خود مبدل می شوند. در نتیجه، تنوع جنسیتی هیئت مدیره می تواند برای نظارت موثر بر ریسک مهم باشد (چن و همکاران^{۱۵}، ۲۰۱۶؛ ایمانی برنقدی و همکاران، ۱۳۹۷).

یافته های تحقیق برخلاف یافته های بیابانی و گرکز (۱۳۹۳)، نفر و مشدیی (۱۳۹۵)، ویلسون و آلتانلار (۲۰۱۱) و موافق با یافته های پژوهش قالیباف و همکاران (۱۳۹۶)، سیلا و همکاران (۲۰۱۶) لوین و همکاران (۲۰۱۳) گروگری- اسمیت و همکاران (۲۰۱۴) می باشد. ویژگی های هیئت مدیره، متغیرهای تصادفی بیرون را نیستند. آن ها توسط شرکت ها به صورت درونزا با توجه به عامل و محیط خود انتخاب می شوند (آدامز و فریرا^{۱۶}، ۲۰۰۷؛ کالس و همکاران^{۱۷}، ۲۰۰۸؛ هریس و راویو^{۱۸}، ۲۰۰۸). بر خلاف انتظار، ریسک شرکتی ممکن است تصمیم گیری های انتصاب شرکتی را تحت تأثیر قرار دهد. به عنوان مثال، مدیران زن ممکن است خود را برای شرکت های کمتر ریسک پذیر انتخاب کنند، چرا که آن ها به طور ذاتی ریسک گریز هستند (فارل و هرسیچ^{۱۹}، ۲۰۰۵؛ شنر و کارایه^{۲۰}، ۲۰۱۴؛ سپاسی و عبدلی، ۱۳۹۵). بنابراین، علیت معکوس می تواند یک رابطه منفی بین هیئت مدیره زن و ریسک شرکتی را توضیح دهد. این تحقیق به بررسی این موضوع می پردازد که آیا تنوع جنسیتی می تواند ریسک شرکتی را تحت تأثیر قرار دهد یا خیر؟.

با توجه به سوال تحقیق، مطالعه انجام شده می تواند دانشگاهیان و فعالان حرفه حسابداری، حسابرسی و مدیران مالی را در تعیین رابطه وجود جنسیت زن در هیئت مدیره و ریسک سیستماتیک، ریسک غیرسیستماتیک شرکت ها و تعیین رابطه درصد هیئت مدیره زن به مرد و ریسک سیستماتیک و ریسک غیرسیستماتیک شرکت ها یاری رساند. هم چنین نتایج تحقیق می تواند برای فعالان اجتماعی در مطالعه نقش زنان در جامعه سودمند باشد.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

سرمایه گذاری به عنوان یک تصمیم مالی همواره دارای دو مؤلفه ریسک و بازدهی بوده که مبادله این دو ترکیب های گوناگون سرمایه گذاری را عرضه می کند. از یک طرف، سرمایه گذاران به دنبال پیشینه کردن عایدی خود از سرمایه گذاری هستند و از طرف دیگر، با شرایط عدم اطمینان حاکم بر بازارهای مالی مواجه می باشند که عامل اخیر، دستیابی به عواید سرمایه گذاری را با عدم اطمینان مواجه می سازد. در این میان تصمیمات هیئت مدیره شرکت و وجود زنان در آن مسبب اعمال سیاست های متفاوتی می شود که به تبع آن عملکرد و بازدهی شرکت نیز تحت تأثیر قرار می گیرد.

مفاهیم ریسک و بازده همیشه در کنار مفاهیم سرمایه گذاری و تامین مالی هستند و نمی توان آن ها را جدا از هم فرض کرد (سعادت جوی و رحیمی، ۱۳۹۳)، چرا که تصمیم های مربوط به سرمایه گذاری همیشه بر اساس رابطه میان ریسک و بازده صورت می گیرد. سرمایه گذاران همیشه در تصمیمات سرمایه گذاری خود باید ریسک را در نظر داشته باشند. فرد و همکاران^{۲۱} (۱۹۹۸) ریسک سرمایه گذاری را امکان متفاوت بودن بازده از مقدار مورد انتظار تعریف می کند. فرهنگ وبستر^{۲۲} (۱۹۸۱) ریسک را در معرض خطر قرار گرفتن تعریف کرده است. لانگ و گرچ^{۲۳} (۱۹۷۵) آن را مترادف با پراکندگی مقادیر در توزیع احتمالات حول میانگین آن توزیع می دانند. در فرهنگ جامع مدیریت (۱۳۷۶) ریسک بدین صورت تعریف شده است: ریسک عبارت است از هر چیزی که حال یا آینده دارایی یا توان کسب درآمد شرکت، موسسه یا سازمانی را تهدید می کند. تهرانی و نوروش (۱۳۹۱) بیان می کنند که ریسک عبارت است از میزان اختلاف میان بازده واقعی سرمایه گذاری با بازده مورد انتظار. بیشتر سرمایه گذاران بر این تصورند که بازده واقعی کمتر از بازده مورد انتظار است. هر چه پراکندگی بازده بیشتر باشد ریسک نیز بیشتر خواهد بود. ریسک به شرایطی اطلاق می شود که بتوان به بازده های نامعلوم توزیع احتمالات ذهنی نسبت داد.

حضور زنان در هیئت مدیره از دو منظر اجتماعی و اقتصادی قابل بحث است (مصلی و محمدپور، ۱۳۹۷؛ هیون و همکاران^{۲۴}، ۲۰۱۶؛ ایونسکا و همکاران^{۲۵}، ۲۰۱۸)، از نظر اجتماعی زنان حق فرصت برابر همانند مردان در پست های مدیریتی دارند (وندر والت و اینگلی^{۲۶}،

-
- 15 Chen and et al.
 - 16 Adams and Ferreira
 - 17 Coles and et al.
 - 18 Harris and Raviv
 - 19 Farrell and Hersch
 - 20 Şener and Karaye
 - 21 Fred and et al.
 - 22 Webster
 - 23 Long and Gregg
 - 24 Hyun and et al.
 - 25 Ionascu and et al.
 - 26 Van der Walt & Ingley

۲۰۰۳) و از نظر اقتصادی سازمان به دور از جنسیت افراد باید به دنبال گزینش افراد اصلح برای پست‌های مدیریتی خود باشد (ایونسکا و همکاران، ۲۰۱۸). تبعیض جنسیتی باعث خواهد شد که سازمان از منابع انسانی به نحو احسن استفاده ننماید (سینگ و همکاران^{۲۷}، ۲۰۰۱). مطالعات نشان می‌دهد که زنان از مهارت‌های ارزشمندی برخوردار هستند که منجر به بهبود عملکرد شرکت می‌شود که آن نیز بر ارزش شرکت اثر مثبت خواهد داشت (هیز و همکاران^{۲۸}، ۲۰۰۹؛ کمپبل و مینگویز- ورا^{۲۹}، ۲۰۰۸).

در شرکت‌ها هر چه به سمت سطوح بالای مدیریتی پیش می‌رویم، زنان بیشتری از پست‌های رده بالای مدیریتی کنار گذاشته می‌شوند (دیزسو و همکاران^{۳۰}، ۲۰۱۳؛ ایوانز^{۳۱}، ۲۰۱۴). این در حالی است که مطابق نظر سیلویا هیولت^{۳۲}، موسس مرکز سیاست کار و زندگی در آمریکا، زنان ۵۳ درصد از افراد تازه استخدام را تشکیل می‌دهند. مطابق برآورد کاتالیزست^{۳۳} در اولین مرحله ارتقای شغلی این سهم به ۳۷ درصد افت می‌کند. با بالاتر رفتن سطوح مدیریت این سهم باز هم کمتر و کمتر می‌شود. سهم زنان از پست‌هایی نظیر معاونت یا مدیر ارشد شرکت‌ها، تنها ۲۶ درصد و سهم حضور آنان در کمیته‌های اجرایی ۱۴ درصد است. تحقیقات از بزرگ‌ترین شرکت ایالات متحده نشان می‌دهد که ۶۲ درصد از زنان در پست‌هایی مشغول به کار هستند که احتمال ارتقای این پست‌ها به پست‌هایی نظیر مدیریت ارشد اجرایی، بسیار بعید به نظر می‌رسد. این در حالی است که سهم مردان در کمیته‌های اجرایی ۶۵ درصد است. این بدین مفهوم است عملاً دست و پای زنان برای ارتقای شغل بسته شده است. حال می‌توان دریافت که چرا سهم زنان از مدیران ارشد ۵۰۰ شرکت معرفی شده توسط مجله فورچون^{۳۴}، چندین سال است که در حد ۲ تا ۳ درصد مانده است (مکنزی^{۳۵}، ۲۰۱۱).

طبق سرشماری جمعیت ایران در سال ۱۳۹۰، نرخ مشارکت اقتصادی زنان ۱۵ ساله و بالاتر، ۱۳/۸ درصد برآورد شده است. به طور طبیعی، این ارقام درباره درصد مشارکت زنان در پست‌های عالی سازمانی هم بسیار اندک خواهد بود. در سال‌های اخیر در ایران به موازات رفع تبعیض جنسیتی در اشتغال، تحصیل و ابعاد دیگر مشارکت اجتماعی و اقتصادی، تعداد زنان دارای پست‌های مدیریت و سیاسی و قانونی تا حدی افزایش یافته است. دلیل آن احتمالاً این است که زنان برخی توانایی‌های خاص را دارند که در برخی موارد باعث موفقیت آن‌ها در مقایسه با مردان می‌شود (تقی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱؛ ضرغامی‌فرد و بهبودی، ۱۳۹۳).

مطالعات و پژوهش‌های متعدد در ایران نشان می‌دهد نگرش‌های فرهنگی و کلیشه‌های منفی، برداشت‌های سطحی و پیش‌داوری‌ها درباره ویژگی‌های احساسی و رفتار، ویژگی‌های روانی و شخصیتی زنان، و عدم تمایل خود زنان برای تصدی پست‌های مدیریت، موانع اصلی اتقای زنان به پست‌های مدیریت است (الوانی و ضرغامی‌فرد، ۱۳۸۰؛ اسفیدانی، ۱۳۸۱؛ بهاری‌فر و دانایی‌فرد، ۱۳۸۴؛ نوازی و یزدی، ۱۳۸۹؛ موسوی‌راد و همکاران، ۱۳۹۵؛ شجاعی و همکاران^{۳۶}، ۲۰۱۰). موانع بزرگ بر سر راه زنان برای ارتقای شغلی و حضور در پست‌های مدیریتی همچون حضور در هیأت‌مدیره شرکت‌ها جود دارد که به شرح ذیل است (اموری^{۳۷}، ۲۰۰۸؛ الموتی و همکاران^{۳۸}، ۲۰۰۹؛ گوپتا^{۳۹}، ۲۰۱۸؛ حسین‌پور و همکاران، ۱۳۹۱؛ کاظمی و دهقان‌پور، ۱۳۹۲؛ احمدی‌کهنعلی و همکاران، ۱۳۹۲؛ موسوی‌راد و همکاران، ۱۳۹۵).

موانع ساختاری

در نظرسنجی‌ها و مصاحبه‌های صورت گرفته توسط موسسه مطالعاتی مکنزی (۲۰۱۱) در آمریکا، عوامل معینی وجود دارد که باعث می‌شود زنان برای حضور در هیأت‌مدیره شرکت‌ها کنار زده شوند. زنان در نظرسنجی‌ها به عوامل آشنایی اشاره کردند که منجر به یاس و ناامیدی در آنان می‌شود، نظیر عدم دسترسی به شبکه‌های غیررسمی که در آن ارتباطات مهم است، فقدان سرمشق زن در پست‌های بالاتر در سازمان و عدم وجود حامیانی که زمینه‌ساز فرصت هستند، امری که بسیاری از همکاران مرد از آن برخوردار هستند (احمدی‌کهنعلی و همکاران، ۱۳۹۲؛ رینکون و همکاران^{۴۰}، ۲۰۱۷).

-
- 27 Singh et al
28 Huse et al
29 Campbell & Mi'nguez-Vera
30 Dezső and et al.
31 Ivans
32 Sylvia Hewlett
33 Catalyst
34 Fortune Magezin
35 Mckinsey
36 Shojaei
37 Emory
38 Elmuti and et al.
39 Gupta
40 Rincon and et al.

شیوه و مسئولیت زندگی

برخی از یافته‌ها نشان می‌دهد زندگی خارج از محیط کار بر انتخاب یک شغل اثر می‌گذارد. مدیران متعددی اذعان داشته‌اند وظیفه مادری در زندگی شخصی زنان کارمند به ندرت باعث پسرقت شغلی زنان و انگیزه‌ای برای یافتن شغلی دیگر می‌شود (احمدی کهنعلی و همکاران، ۱۳۹۲؛ ردی و همکاران^{۴۱}، ۲۰۱۰؛ سانداریسان^{۴۲}، ۲۰۱۴؛ ماتسوراران و همالاسا^{۴۳}، ۲۰۱۵؛ پاهوجا^{۴۴}، ۲۰۱۶)؛ البته یافته‌های احمدی فراز و همکاران (۱۳۹۳) و نقدی و ترکمان (۱۳۹۶) کاملاً منطبق با این نظریه نیست. از دیگر یافته‌های جالب می‌توان به همگرا بودن نگرش پدر و مادران شاغل اشاره کرد؛ نیمی از پدران شاغل که یک فرزند دارند، اذعان داشته‌اند حاضر به تغییر شغل خود و از دست دادن تعادل زندگی و شغلی خود نیستند. دقیقاً ۵۵ درصد از زنان بی‌فرزند نیز همین نگرش را دارند.

افکار نهادی و سازمانی

یکی از بزرگ‌ترین و مهم‌ترین موانع مقابل زنان طرز فکری است که همچون سدی جلوی پیشرفت آنان را می‌گیرد (حسین پور و همکاران، ۱۳۹۱؛ احمدی کهنعلی و همکاران، ۱۳۹۲؛ کاظمی و دهقان پور، ۱۳۹۲). هنوز مدیرانی (چه مرد چه زن) هستند که بگویند: «همه می‌دانند که نمی‌توان برخی از پست‌ها را به زنان سپرد» یا «فلان شغل، کار پاره وقت نیست». حتی در شرکت‌های بزرگ، البته با اندکی تفاوت این طرز تفکرها وجود دارد. بسیاری از مدیران و کارشناسان اذعان داشته‌اند به‌رغم تلاش‌های صورت گرفته، ارزیابی و ارتقای زنان بر مبنای عملکردشان، اما ارتقای مردان بر اساس پتانسیل آنان صورت می‌گیرد. ممکن است مدیران با تمام وجود بخواهند مانع از حذف زنان در رده‌های بالای مدیریتی شوند، اما همچنان طرز تفکرهای دیگری وجود دارد که مانع از پیشرفت زنان می‌شوند.

افکار فردی

اثرات طرز فکر و تلقی خود زنان را نیز نمی‌توان دست کم گرفت. اگرچه زنان با توجه به مدرک تحصیلی‌شان در محیط کار از اعتماد به نفس خوبی برخوردار هستند، اما نسبت به مردان (به طور متوسط) کمتر از شغل و حرفه خود راضی هستند. با افزایش سن زنان، تمایل آنان برای ارتقا به پست‌های بعدی نسبت به مردان، کمتر می‌شود. در حالی که مردان در هر سنی، خواهان مسئولیت و کنترل بیشتری بر روی نتایج کار خود هستند. یافته‌ها نشان می‌دهد یک امر مبرهن است و آن این‌که فارغ از حس زنان به موقعیت فعلی‌شان، آنان در هر شرایطی اعتقادی راسخ به قابلیت‌های خود دارند. در واقع سن و وظیفه مادری مسئولیت بالای آنان را دچار تحول نمی‌کند. زنان معتقدند صلاحیت لازم را داشته و می‌خواهند نقش و سهمی در موفقیت سازمان یا شرکت محل خدمت خود داشته باشند، اما با گذشت زمان درمی‌یابند به‌رغم میل و آمادگی برای پیشرفت، موانع بزرگ‌تر و فرصت‌ها کوچک‌تر می‌شوند (احمدی کهنعلی و همکاران، ۱۳۹۲).

مطالعات محدودی پیرامون تأثیر هیئت‌مدیره زن بر رفتار ریسک‌پذیر شرکت وجود دارد. ویلسون و آلتانلار^{۴۵} (۲۰۱۱) اذعان داشتند که ریسک‌ورسکستگی به گونه‌ای منفی با مدیران زن در ارتباط می‌باشد. لوین و همکاران^{۴۶} (۲۰۱۳) دریافتند که شرکت‌هایی با هیئت مدیره مرد سالار بیشتر احتمال دارد که در فعالیت‌های M&A شرکت کنند و حق کسب بالاتری پرداخت کنند. برعکس، شرکت‌هایی با هیئت مدیره زن سالار همیشه با رفتار کم ریسک در ارتباط نیست. ماتسا و میلر^{۴۷} (۲۰۱۳) در نروژ، هیچ تغییری در اهرم شرکت پس از معرفی یک هیئت‌مدیره زن مشاهده نکردند. نویسندگان فرض بر آن دارند که ریسک‌گریزی ممکن است بخشی متمایز از رویکرد زنان برای تصمیم‌گیری شرکتی نباشد. در مقابل، برگر و همکاران^{۴۸} (۲۰۱۴) دریافتند که افزایش در نسبت مدیران زن در بانک باعث افزایش ریسک سود می‌شود. فارل و هرسچ^{۴۹} (۲۰۰۵) همچنین دریافتند که مدیران زن بیشتر احتمال دارد که در شرکت‌هایی با هیئت‌مدیره کمتر انتصاب شوند. گروگری-اسمیت و همکاران^{۵۰} (۲۰۱۴) نتایج مشابهی برای شرکت‌های انگلستان مشاهده کردند. با این حال، آن‌ها نتوانستند یک رابطه بین ریسک شرکتی و جنسیت مدیران منصوب شده ایجاد کنند. به طور کلی، نتایج حاصل شده از مطالعات فارل و هرسچ (۲۰۰۵) و گروگری-اسمیت و همکاران (۲۰۱۴) نشان می‌دهد که نه جنسیت مدیر و نه نسبت مدیران زن در هیئت‌مدیره از متغیرهای تصادفی برونزا

41 Reddy and et al.

42 Sundaresan

43 Matheswaran and Hemalatha

44 Pahuja

45 Wilson and Altanlar

46 Levi et al.

47 Matsa and Miller

48 Berger et al.

49 Farrell and Hersch

50 Gregory-Smith et al.

نیستند، و هنگام بررسی تأثیر تنوع جنسیتی و ریسک شرکتی، علیت معکوس باید در نظر گرفته شود. با این حال، پیدا کردن یک متغیر ابزاری واقعا برونزا برای تنوع جنسیتی چالش برانگیز است. با این حال، ادبیات موجود در داخل به بررسی پیامدهای تنوع جنسیتی در شرکت ها که تمرکز این مطالعه است نپرداخته اند. بنابراین انتظار می رود:

- فرضیه ۱: بین وجود جنسیت زن در هیأت مدیره و ریسک سیستماتیک شرکت رابطه وجود دارد.
 فرضیه ۲: بین وجود جنسیت زن در هیأت مدیره و ریسک غیرسیستماتیک شرکت رابطه وجود دارد.
 فرضیه ۳: بین نسبت زن ها به مرد ها در هیأت مدیره و ریسک سیستماتیک شرکت رابطه وجود دارد.
 فرضیه ۴: بین نسبت زن ها به مرد ها در هیأت مدیره و ریسک غیرسیستماتیک شرکت رابطه وجود دارد.

روش شناسی پژوهش

مدل آزمون فرضیه تحقیق

مدل آزمون فرضیه اول و سوم تحقیق (جهت بررسی متغیرهای مستقل رابطه جنسیت زن در هیأت مدیره و نسبت زن ها به مرد ها با متغیر وابسته ریسک سیستماتیک) تحت مدل زیر می باشد:

$$\text{Systematic risk}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{FLW}_{it} + \beta_2 \text{PW}_{it} + \beta_3 \text{NW}_{it} + \beta_4 \text{BS}_{it} + \beta_5 \text{BI}_{it} + \beta_6 \text{DC}_{it} + \beta_7 \text{CEO-T}_{it} + \beta_8 \text{CEO-CC}_{it} + \beta_9 \text{MB}_{it} + \beta_{10} \text{R\&D-E}_{it} + \beta_{11} \text{CE}_{it} + \beta_{12} \text{LEV}_{it} + \beta_{13} \text{LnTA}_{it} + \beta_{14} \text{ROA}_{it} + \beta_{15} \text{R\&D-E}_{it} + \beta_{16} \text{Ln}(1 + \text{SG})_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل شماره (۱)

جهت آزمون فرضیه دوم و چهارم تحقیق در صورت معنی داری ضریب β_1 در سطح خطای پنج درصد می توان اظهار نظر نمود.

$$\text{Unsystematic risk}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{FLW}_{it} + \beta_2 \text{PW}_{it} + \beta_3 \text{NW}_{it} + \beta_4 \text{BS}_{it} + \beta_5 \text{BI}_{it} + \beta_6 \text{DC}_{it} + \beta_7 \text{CEO-T}_{it} + \beta_8 \text{CEO-CC}_{it} + \beta_9 \text{MB}_{it} + \beta_{10} \text{R\&D-E}_{it} + \beta_{11} \text{CE}_{it} + \beta_{12} \text{LEV}_{it} + \beta_{13} \text{LnTA}_{it} + \beta_{14} \text{ROA}_{it} + \beta_{15} \text{R\&D-E}_{it} + \beta_{16} \text{Ln}(1 + \text{SG})_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل شماره (۲)

جدول شماره ۱- اندازه گیری متغیرهای بکارگرفته شده در مدل های تحقیق

نوع متغیر	نام متغیر	نماد	نحوه محاسبه	داده ها	منبع
وابسته	ریسک	Risk	مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای	* بازده مورد انتظار سهام * بازده بدون ریسک، * بازده مورد انتظار بازار	پایگاه داده ها
مستقل	زن در هیات مدیره	FLW	وجود زن در هیات مدیره	متغیر مجازی (صفر و یک)	گزارش هیات مدیره
	نسبت زن ها به مردها	PW	نسبت زن ها به مردها در هیات مدیره	* تعداد زن ها در هیات مدیره * تعداد مردها در هیات مدیره	گزارش هیات مدیره
کنترل	فرصت رشد	MB	ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	* ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام * ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	ترازنامه پایگاه داده ها
	هزینه تحقیق و توسعه	R&D	هزینه تحقیق و توسعه	هزینه تحقیق و توسعه	پیوست صورتهای مالی
	مخارج سرمایه ای	CE	نسبت وجه نقد پرداختی برای خرید دارایی های ثابت به کل دارایی های سال قبل	* وجه نقد پرداختی برای خرید دارایی های ثابت * دارایی ها	صورت جریان وجوه نقد ترازنامه
	اهرم مالی	LEV	نسبت ارزش دفتری بدهی ها به ارزش دفتری دارایی ها	* بدهی ها * دارایی ها	ترازنامه
	بازده دارایی ها	ROA	نسبت سود قبل از بهره و مالیات به ارزش دفتری دارایی ها	* سود قبل از بهره و مالیات * ارزش دفتری دارایی ها	ترازنامه صورت سود زیان
	رشد فروش	$Ln(1 + SG)$	رشد فروش شرکت i در سال t نسبت به سال t-1	فروش	صورت سود و زیان
	جنسیت زن هیات مدیره	NW	اندازه زن ها در هیات مدیره	تعداد زن ها در هیات مدیره	گزارش هیات مدیره
	اندازه هیات مدیره	BS	اندازه هیات مدیره	تعداد اعضای هیات مدیره	گزارش هیات مدیره
	استقلال هیات مدیره	BI	نسبت اعضای غیر موظف به کل اعضای هیات مدیره	* تعداد اعضای هیات مدیره * تعداد اعضای غیر موظف	گزارش هیات مدیره
	پیوند خانوادگی	DC	وجود پیوند خانوادگی در اعضای هیات مدیره	متغیر مجازی (صفر و یک)	گزارش هیات مدیره
	دوره تصدی مدیرعامل	CEO-T	مدت زمان (سال) مدیرعامل فعلی در پست خود	تعداد سال های تصدی مدیرعامل	گزارش هیات مدیره
	پاداش	CEO-CC	میزان پاداش مدیرعامل	پاداش مدیرعامل	گزارش هیات مدیره

آمار توصیفی و استنباطی

در آمارهای توصیفی شاخص اندازه گیری پارامترهای تعیین انحراف از قرینگی ضریب چولگی است منفی بودن چولگی برخی از متغیرها همچون $Ln(1 + SG)$, BI , MB , $Unsystematic Risk$ نشان از آن دارد که توزیع نامتقارن با کشیدگی به سمت مقادیر

کوچکتر (چولگی منفی) است. شاخص سنجش پراکندگی جامعه نسبت به توزیع نرمال ضریب کشیدگی نام دارد. نتایج نشان می‌دهد با توجه به مثبت بودن ضریب کشیدگی متغیرهای پژوهش توزیع جامعه از توزیع نرمال بلندتر است در نتیجه پراکندگی آن از توزیع نرمال کمتر می‌باشد.

جدول شماره ۲- آمار توصیفی متغیرهای مورد مطالعه

متغیرها	مقیاس	میانگین	کمترین	بیشترین	انحراف	چولگی	کشیدگی
Systematic Risk	م.ریال	۰/۶۷۹	-۷/۳۸۵	۹/۳۳۰	۰/۹۸۹	۰/۵۰۶	۱۲/۲۸۸
Unsystematic Risk	نسبت	-۰/۲۱۳	-۸/۸۷۶	۷/۸۳۳	۱/۰۵۴	-۰/۵۱۱	۹/۶۵۵
FLW	مجازی	۰/۱	۰	۱	۰/۲	۳/۸	۱۲
PW	نسبت	۰/۰۱۶	۰	۰/۷۵	۰/۰۷۳	۵/۶۰۶	۳۸/۶۳۱
MB	نسبت	۱/۷۶۸	-۲۷۷/۲۴۱	۱۲۱/۵۰۹	۱۱/۴۲۳	-۱۴/۵۴۴	۳۷۱/۵۲۸
R&D	میلیون ریال	۴۰۵	۰	۶۸۵۱۳	۳۳۰۲	۱۵/۱۱	۲۶۲/۴
CE	نسبت	۰/۰۴۷	۰	۰/۷۰۹	۰/۰۶۲	۳/۹۶۳	۲۷/۰۴۱
LEV	نسبت	۰/۶۱۶	۰/۰۱۲	۳/۰۶۰	۰/۲۷۶	۲/۴۳۲	۱۵/۴۷۳
LnTA	لگاریتم	۱۳/۸۲۹	۱۰/۱۰۳	۱۹/۰۰۹	۱/۴۲۵	۰/۷۴۰	۱/۰۷۰
ROA	نسبت	۰/۱۵۱	-۰/۳۸۶	۰/۷۰۵	۰/۱۵۷	۰/۴۰۵	۰/۹۴۹
Ln (1 + SG)	لگاریتم	۰/۱۵۵	-۲/۶۷۴	۲/۱۶۳	۰/۳۳۵	-۱/۲۳۶	۱۲/۲۷۶
NW	نفر	۰	۰	۳	۰	۵	۲۸
BS	نفر	۵	۴	۷	۰	۵	۲۲
BI	نسبت	۰/۷۹۱	۰	۰	۰/۲۲۰	-۰/۸۱۷	۰/۰۶۵
DC	مجازی	۰	۰	۱	۰	۳	۵
CEO-T	سال	۲/۳	۱	۶	۱/۴۲	۱	۰/۰۹
CEO-CC	میلیون ریال	۲۷۱۷/۱۲۹	۰	۶۰۶۰۰۰	۲۱۹۹۲/۹۱۴	۲۰/۹۵۹	۵۳۳/۴۴۶

با توجه نتایج جدول شماره ۳- نتیجه آزمون F لیمر انجام شده برای انتخاب روش حداقل مربعات معمولی یا پانل دیتا از آزمون لیمر می‌توان دریافت با توجه به مقادیر آماره به دست آمده از آزمون F لیمر در مدل‌های مورد بررسی و مقادیر احتمال حاصل از آزمون که در مدل‌ها کمتر از ۰/۰۵ شده است، فرضیه صفر آزمون یعنی ارجحیت روش حداقل مربعات معمولی رد شده و روش داده‌های تابلویی (پنل دیتا) پذیرفته می‌شود. در خصوص مدل‌ها جهت تعیین مدل بهینه آزمون تصریح هاسمن^{۵۱} که در سال ۱۹۷۸ توسط هاسمن ارائه شد، بر پایه وجود یا عدم وجود ارتباط بین خطای رگرسیون برآورد شده و متغیرهای مستقل شکل گرفته است. اگر چنین ارتباطی وجود داشته باشد، مدل آثار تصادفی و اگر این ارتباط وجود نداشته باشد، مدل آثار ثابت کاربرد خواهد داشت. آماره این آزمون دارای توزیع کای دو با درجه آزادی $k-1$ خواهد بود ($k-1$ برابر با ضرایب X ها است). اگر مقدار آماره کای دو محاسبه شده از مقدار بحرانی کای دو جدول بیشتر باشد و یا به عبارتی p - مقدار این آزمون کمتر از آلفا تعیین شده (۵ درصد) باشد، در این صورت فرضیه H_0 رد می‌شود. یعنی مدل آثار ثابت بر مدل آثار تصادفی برتری دارد. نتایج حاصل از آزمون هاسمن در جدول شماره ۴- آزمون هاسمن انجام شده برای تعیین مدل آثار تصادفی در مقابل مدل آثار ثابت نمایش داده شده است. این جدول به طور خلاصه حاوی اطلاعات مدل‌ها جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش می‌باشد.

جدول شماره ۳- نتیجه آزمون F لیمر انجام شده برای انتخاب روش حداقل مربعات معمولی یا پانل دیتا

مدل	فرضیه صفر (H_0)	نام آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
۱	ارجحیت روش حداقل مربعات معمولی	F لیمر	۱/۳۴۵	۰/۰۰۳	رد فرضیه صفر
۲	ارجحیت روش حداقل مربعات معمولی	F لیمر	۱/۲۸۳	۰/۰۱۳	رد فرضیه صفر

جدول شماره ۴- آزمون هاسمن انجام شده برای تعیین مدل آثار تصادفی در مقابل مدل آثار ثابت

مدل	فرضیه صفر (H_0)	نام آزمون	آماره χ^2	احتمال	نتیجه	نوع آزمون
۱	استفاده از روش آثار تصادفی	هاسمن	۵۸/۱۸۱	۰/۰۰۰	رد فرضیه صفر	آثار ثابت
۲	استفاده از روش آثار تصادفی	هاسمن	۷۲/۹۹۳	۰/۰۰۰	رد فرضیه صفر	آثار ثابت

با توجه به نتایج جدول شماره ۴- آزمون هاسمن انجام شده برای تعیین مدل آثار تصادفی در مقابل مدل آثار ثابت (حاصل از آزمون هاسمن قبل از آزمون مدل ها) در فرضیه های پژوهش می توان دریافت که با توجه به مقدار آماره به دست آمده از آزمون و مقدار احتمال حاصل از آزمون که کمتر از ۰/۰۵ است فرضیه صفر آزمون رد شده یعنی ارجحیت مدل آثار ثابت مورد قبول واقع شده و به عبارتی روش مدل آثار ثابت در سال- شرکت های مورد بررسی در مدل های مورد بررسی پذیرفته می شود. یکی از مفروضات مدل رگرسیون خطی، فرضیه نرمال بودن توزیع خطاها است. بدیهی است که در صورت عدم برقراری این پیش فرض نمی توان از رگرسیون کلاسیک استفاده کرد. به منظور آزمون نرمال بودن جمله خطا از آزمون جارکو- برا^{۵۲} طراحی شده توسط جارکو و برا^{۵۳} (۱۹۸۱) استفاده می شود. اگر احتمال آماره بیشتر از ۵ درصد باشد، فرضیه H_0 مبنی بر نرمال بودن توزیع خطاها پذیرفته می شود. همچنین جهت نمایش این جملات خطا می توان از روش های نموداری و رسم هیستوگرام استفاده نمود.

جدول شماره ۵- آزمون جارکو برا انجام شده برای تعیین مدل آثار تصادفی در مقابل مدل آثار ثابت

مدل	فرضیه صفر	آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
۱	نرمال بودن توزیع خطاها	جارکو- برا	۱۱/۳۴۱	۰/۰۷۵	تایید فرضیه صفر
۲	نرمال بودن توزیع خطاها	جارکو- برا	۶/۲۶۷	۰/۲۷۸	تایید فرضیه صفر

با بررسی نمودارهای فوق و نتایج آزمون جارکو برا به شرح جدول زیر می توان دریافت که فرض نرمال بودن باقی مانده ها با توجه به مقدار احتمال در سطح خطای پنج درصد (بیشتر از ۰/۰۵) نشان داد که دارای خاصیت نرمال هستند. فرضیه صفر آزمون بروش- گادفری بیان می کند که مشکل خود همبستگی سریالی وجود ندارد با توجه به p - مقدار آزمون اگر از پنج درصد بیشتر شود فرضیه صفر را می پذیریم و در نتیجه رگرسیون مشکل خود همبستگی سریالی ندارد.

جدول شماره ۶- نتایج آزمون بروش - گادفری به منظور تشخیص خودهمبستگی سریالی بین خطا

مدل	فرضیه صفر	آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
۱	عدم وجود خود همبستگی بین خطا	بروش- گادفری	۱۴/۳۲۳	۰/۱۱۳	تایید فرضیه صفر
۲	عدم وجود خود همبستگی بین خطا	بروش- گادفری	۱۰/۶۳۳	۰/۰۹۵	تایید فرضیه صفر

با توجه به نتایج حاصل از آزمون بروش - گادفری در سطح خطای پنج درصد فرضیه صفر این آزمون رد نشده و در نتیجه در رگرسیون مشکل خود همبستگی سریالی بین خطاها در مدل های تحقیق وجود ندارد. فرضیه صفر آزمون بروش- پاگان بیان می کند که مشکل ناهمسانی واریانس وجود ندارد با توجه به p - مقدار آزمون اگر از پنج درصد بیشتر شود فرضیه صفر را می پذیریم و در نتیجه رگرسیون مشکل ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

جدول شماره ۷- نتایج آزمون بروش - پاگان به منظور تشخیص همسانی واریانس بین خطا

مدل	فرضیه صفر	آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
۱	همسانی واریانس بین خطا	بروش- پاگان	۰/۶۳۰	۰/۴۲۷	تایید فرضیه صفر
۲	همسانی واریانس بین خطا	بروش- پاگان	۰/۰۲۵	۰/۸۷۳	تایید فرضیه صفر

⁵² Jarque-Bera⁵³ Bera and Jarque

با توجه به نتایج حاصل از آزمون بروش - پاگان در سطح خطای پنج درصد فرضیه صفر این آزمون رد نشده و در نتیجه در رگرسیون ها مشکل ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

آزمون فرضیه های اول و سوم پژوهش

به منظور آزمون فرضیه اول و سوم پژوهش از مدل رگرسیونی (۱) استفاده می شود. پس از تایید مدل پانل با رویکرد اثرات ثابت با توجه به آزمون های انجام شده، مدل رگرسیونی مورد نظر برآورد می شود.

جدول شماره ۸- برآورد مدل رگرسیونی با استفاده از روش پانل اثرات ثابت را ارائه نموده است. پس از تایید مدل اثرات ثابت با توجه به آزمون های انجام شده، مدل (۱) رگرسیونی مورد نظر برآورد شد. همان گونه که قبلاً اشاره شده است، ضروری است قبل از بررسی متغیرها و بررسی تایید یا عدم تایید فرضیه ها، معنی دار بودن کل مدل مورد آزمون قرار گیرد. این امر با محاسبه آماره F و p - مقدار این آماره میسر می شود. با توجه به این که مقدار احتمال محاسبه شده برای این آماره کمتر از ۰/۰۵ است، لذا با اطمینان ۹۵ درصد می توان معنی دار بودن کل مدل را مورد تایید قرار داد.

به منظور آزمون فرضیه دوم و چهارم پژوهش از مدل رگرسیونی (۲) استفاده می شود. پس از تایید مدل آثار ثابت با توجه به آزمون های انجام شده، مدل رگرسیونی مورد نظر برآورد می شود. جدول شماره ۸- برآورد مدل رگرسیونی با استفاده از روش پانل اثرات ثابت را ارائه نموده است. همان گونه که قبلاً اشاره شده است، ضروری است قبل از بررسی متغیرها و بررسی تایید یا عدم تایید فرضیه ها، معنی دار بودن کل مدل مورد آزمون قرار گیرد. این امر با محاسبه آماره F و p - مقدار این آماره میسر می شود. با توجه به این که p - مقدار محاسبه شده برای این آماره کمتر از ۰/۰۵ است، از اینرو در سطح خطای پنج درصد می توان معنی دار بودن کل مدل را مورد تایید قرار داد.

جدول شماره ۸- برآورد مدل رگرسیونی با استفاده از روش پانل اثرات ثابت

برآورد مدل رگرسیونی شماره ۲				برآورد مدل رگرسیونی شماره ۱				نام متغیر
p - مقدار	آماره t	انحراف معیار	ضریب	p - مقدار	آماره t	انحراف معیار	ضریب	
۰/۱۴۵	۱/۴۵۶	۰/۵۶۷	۰/۸۲۶	۰/۴۰۹	-۰/۸۲۶	۰/۵۳۶	-۰/۴۴۲	C
۰/۱۹۵	-۱/۲۹۴	۰/۷۳۱	-۰/۹۴۷	۰/۳۷۹	۰/۸۸۰	۰/۶۸۷	۰/۶۰۵	FLW
۰/۱۶۷	-۱/۳۸۰	۴/۵۳۲	-۶/۶۲۵	۰/۱۰۴	۱/۶۲۵	۴/۲۶۰	۶/۹۲۵	PW
۰/۰۹۱	۱/۶۸۹	۱/۵۵۹	۲/۶۳۴	۰/۰۹۰	-۱/۶۹۶	۱/۴۶۵	-۲/۴۸۷	NW
۰/۰۰۱	-۳/۱۱۴	۰/۲۵۸	-۰/۸۰۴	۰/۰۰۳***	۲/۸۹۳	۰/۲۴۲	۰/۷۰۲	BS
۰/۰۰۴	۲/۸۲۳	۰/۱۸۴	۰/۵۱۹	۰/۷۹۶	-۰/۲۵۷	۰/۱۷۲	-۰/۰۴۴	BI
۰/۶۶۶	۰/۴۳۱	۰/۳۱۲	۰/۱۳۴	۰/۸۱۷	-۰/۲۳۰	۰/۲۹۳	-۰/۰۶۷	DC
۰/۴۱۴	-۰/۸۱۶	۰/۰۲۹	-۰/۰۲۴	۰/۹۰۸	۰/۱۱۵	۰/۰۲۸	۰/۰۰۳	CEO-T
۰/۲۹۹	۱/۰۳۸	۰/۰۱۴	۰/۰۱۴	۰/۱۳۸	-۱/۴۸۱	۰/۰۱۳	-۰/۰۱۹	CEO-CC
۰/۷۷۵	-۰/۲۸۵	۰/۰۰۲	-۰/۰۰۰۸	۰/۶۲۴	۰/۴۹۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	MB
۰/۶۸۲	-۰/۴۰۹	۰/۰۳۵	-۰/۰۱۴	۰/۸۱۳	۰/۲۳۶	۰/۰۳۳	۰/۰۰۷	R&D
۰/۸۷۰	۰/۱۶۳	۰/۶۶۷	۰/۱۰۸	۰/۵۸۹	۰/۵۳۹	۰/۶۲۷	۰/۳۳۸	CE
۰/۰۰۰	۴/۹۷۲	۰/۲۶۷	۱/۳۲۸	۰/۰۰۰***	-۴/۳۶۷	۰/۲۵۱	-۱/۰۹۷	LEV
۰/۰۰۰	-۴/۸۳۰	۰/۱۰۰	-۰/۴۸۵	۰/۰۰۷***	۲/۶۸۷	۰/۰۹۴	۰/۲۵۳	LnTA
۰/۰۲۷	۰/۲۰۵	۰/۴۲۲	۰/۹۳۱	۰/۷۵۵	۰/۳۱۱	۰/۳۹۶	۰/۱۲۳	ROA
۰/۲۵۳	-۱/۱۴۳	۰/۱۰۳	-۰/۱۱۸	۰/۰۷۴	۱/۷۸۴	۰/۰۹۷	۰/۱۷۳	Ln (1 + SG)
۰/۰۴۳	-۲/۰۲۱	۰/۱۴۱	-۰/۲۸۵	۰/۰۱۱**	۲/۵۲۶	۰/۱۳۳	۰/۳۳۷	IND1
۰/۵۷۳	-۰/۵۶۳	۰/۱۳۱	-۰/۰۷۴	۰/۱۹۹	۱/۲۸۴	۰/۱۲۴	۰/۱۵۹	IND2
۰/۰۵۷	-۱/۹۰۱	۰/۱۱۱	-۰/۲۱۲	۰/۰۴۰**	۲/۰۵۲	۰/۱۰۵	۰/۲۱۶	IND3

۰/۱۲۴	-۱/۵۳۸	۰/۱۲۷	-۰/۱۹۵	۰/۰۶۸*	۱/۸۲۳	۰/۱۲۰	۰/۲۱۸	IND4
۰/۶۹۰	-۰/۳۹۸	۰/۱۳۱	-۰/۰۵۲	۰/۷۱۸	۰/۳۶۱	۰/۱۲۴	۰/۰۴۴	IND5
۰/۰۱۰	-۲/۵۶۲	۰/۱۳۷	-۰/۳۵۱	۰/۰۰۵***	۲/۷۹۲	۰/۱۲۹	۰/۳۶۱	IND6
شاخص های برازندگی مدل								
۷/۱۴۷	F آماره	۰/۱۰۶	R ²	۴/۶۲۸	F آماره	۰/۰۷۱۶	R ²	
۰/۰۰۰	-p مقدار آماره F	۰/۰۸۷	R ² تعدیل شده	۰/۰۰۰	-p مقدار آماره F	۰/۰۵۸۷	R ² تعدیل شده	

آزمون فرضیات

پس از تایید مدل آثار ثابت و بررسی فرض های زیربنایی رگرسیون، مدل رگرسیونی مورد نظر برآورد شد. معنی دار بودن کل مدل با استفاده از مقدار احتمال آمار فیشر مورد تایید قرار گرفت. جهت آزمون ادعای مطرح شده در فرضیه اول از ضریب β_1 در متغیر (PW) استفاده می شود اگر این ضریب در سطح خطای پنج درصد معنی دار باشد فرضیه سوم پژوهش مورد تایید واقع می گردد. جهت آزمون فرضیه اول نتایج نشان داد در سطح خطای پنج درصد ($p = ۰/۳۷۹$) بین وجود جنسیت زن در هیأت مدیره و ریسک سیستماتیک شرکت رابطه معنی داری وجود ندارد و با توجه به پیش فرض مورد نظر فرضیه اول پژوهش مورد پذیرش واقع نمی گردد.

جهت آزمون ادعای مطرح شده در فرضیه دوم از ضریب β_1 در متغیر (PW) استفاده می شود اگر این ضریب در سطح خطای پنج درصد معنی دار باشد فرضیه دوم پژوهش مورد تایید واقع می گردد. جهت آزمون فرضیه دوم نتایج نشان داد در سطح خطای پنج درصد ($p = ۰/۱۹۵$) بین وجود جنسیت زن در هیأت مدیره و ریسک غیر سیستماتیک شرکت رابطه معنی داری وجود ندارد و با توجه به پیش فرض مورد نظر فرضیه دوم پژوهش مورد پذیرش واقع نمی گردد.

جهت آزمون ادعای مطرح شده در فرضیه سوم از ضریب β_2 در متغیر (PW) استفاده می شود اگر این ضریب در سطح خطای پنج درصد معنی دار باشد فرضیه سوم پژوهش مورد تایید واقع می گردد. جهت آزمون فرضیه سوم نتایج نشان داد در سطح خطای پنج درصد ($p = ۰/۱۰۴$) بین نسبت زن ها به مرد ها در هیأت مدیره و ریسک سیستماتیک شرکت رابطه معنی داری وجود ندارد و با توجه به پیش فرض مورد نظر فرضیه سوم پژوهش مورد پذیرش واقع نمی گردد.

جهت آزمون ادعای مطرح شده در فرضیه چهارم از ضریب β_2 در متغیر (PW) استفاده می شود اگر این ضریب در سطح خطای پنج درصد معنی دار باشد فرضیه چهارم پژوهش مورد تایید واقع می گردد. جهت آزمون فرضیه چهارم نتایج نشان داد در سطح خطای پنج درصد ($p = ۰/۱۶۷$) بین نسبت زن ها به مرد ها در هیأت مدیره و ریسک سیستماتیک شرکت رابطه معنی داری وجود ندارد و با توجه به پیش فرض مورد نظر فرضیه چهارم پژوهش مورد پذیرش واقع نمی گردد.

نتیجه گیری و پیشنهاد

فرضیه اول پژوهش بیان می کند: «بین وجود جنسیت زن در هیأت مدیره و ریسک سیستماتیک شرکت رابطه معنی داری وجود دارد.» پس از تایید مدل آثار ثابت و بررسی فرض های زیربنایی رگرسیون، مدل رگرسیونی مورد نظر برآورد شد. معنی دار بودن کل مدل با استفاده از مقدار احتمال آمار فیشر مورد تایید قرار گرفت. جهت آزمون ادعای مطرح شده در فرضیه اول از ضریب β_1 در متغیر (PW) استفاده می شود اگر این ضریب در سطح خطای پنج درصد معنی دار باشد فرضیه سوم پژوهش مورد تایید واقع می گردد. جهت آزمون فرضیه اول نتایج نشان داد در سطح خطای پنج درصد ($p = ۰/۳۷۹$) بین وجود جنسیت زن در هیأت مدیره و ریسک سیستماتیک شرکت رابطه معنی داری وجود ندارد و با توجه به پیش فرض مورد نظر فرضیه اول پژوهش مورد پذیرش واقع نمی گردد. نتایج حاصل از این فرضیه با نتایج تحقیق سیلا و همکاران (۲۰۱۶) لوین و همکاران (۲۰۱۳) گروگری- اسمیت و همکاران (۲۰۱۴) همخوانی داشت و با نتایج ویلسون و آلتانار (۲۰۱۱) همخوانی نداشت.

فرضیه دوم پژوهش بیان می کند: «بین وجود جنسیت زن در هیأت مدیره و ریسک غیر سیستماتیک شرکت رابطه معنی داری وجود دارد.» پس از تایید مدل آثار ثابت و بررسی فرض های زیربنایی رگرسیون، مدل رگرسیونی مورد نظر برآورد شد. معنی دار بودن کل مدل با استفاده از مقدار احتمال آمار فیشر مورد تایید قرار گرفت. جهت آزمون ادعای مطرح شده در فرضیه دوم از ضریب β_1 در متغیر (PW) استفاده می شود اگر این ضریب در سطح خطای پنج درصد معنی دار باشد فرضیه دوم پژوهش مورد تایید واقع می گردد. جهت آزمون فرضیه دوم نتایج نشان داد در سطح خطای پنج درصد ($p = ۰/۱۹۵$) بین وجود جنسیت زن در هیأت مدیره و ریسک غیر سیستماتیک

شرکت رابطه معنی داری وجود ندارد و با توجه به پیش فرض مورد نظر فرضیه دوم پژوهش مورد پذیرش واقع نمی گردد. نتایج حاصل از این فرضیه با نتایج تحقیق سیلا و همکاران (۲۰۱۶) همخوانی داشت.

فرضیه سوم پژوهش بیان می کند: «بین نسبت زن ها به مردها در هیأت مدیره و ریسک سیستماتیک شرکت رابطه معنی داری وجود دارد.» پس از تایید مدل آثار ثابت و بررسی فرضیه های زیربنایی رگرسیون، مدل رگرسیونی مورد نظر برآورد شد. معنی دار بودن کل مدل با استفاده از مقدار احتمال آمار فیشر مورد تایید قرار گرفت. جهت آزمون ادعای مطرح شده در فرضیه سوم از ضریب β_2 در متغیر (PW) استفاده می شود اگر این ضریب در سطح خطای پنج درصد معنی دار باشد فرضیه سوم پژوهش مورد تایید واقع می گردد. جهت آزمون فرضیه سوم نتایج نشان داد در سطح خطای پنج درصد ($p = 0/104$) بین نسبت زن ها به مردها در هیأت مدیره و ریسک سیستماتیک شرکت رابطه معنی داری وجود ندارد و با توجه به پیش فرض مورد نظر فرضیه سوم پژوهش مورد پذیرش واقع نمی گردد. نتایج حاصل از این فرضیه با نتایج تحقیق سیلا و همکاران (۲۰۱۶) لوین و همکاران (۲۰۱۳) گروگری- اسمیت و همکاران (۲۰۱۴) همخوانی داشت و با نتایج ویلسون و آلتانلار (۲۰۱۱) همخوانی نداشت.

فرضیه چهارم پژوهش بیان می کند: «بین نسبت زن ها به مردها در هیأت مدیره و ریسک غیرسیستماتیک شرکت رابطه معنی داری وجود دارد.» پس از تایید مدل آثار ثابت و بررسی فرضیه های زیربنایی رگرسیون، مدل رگرسیونی مورد نظر برآورد شد. معنی دار بودن کل مدل با استفاده از مقدار احتمال آمار فیشر مورد تایید قرار گرفت. جهت آزمون ادعای مطرح شده در فرضیه چهارم از ضریب β_2 در متغیر (PW) استفاده می شود اگر این ضریب در سطح خطای پنج درصد معنی دار باشد فرضیه چهارم پژوهش مورد تایید واقع می گردد. جهت آزمون فرضیه چهارم نتایج نشان داد در سطح خطای پنج درصد ($p = 0/167$) بین نسبت زن ها به مردها در هیأت مدیره و ریسک سیستماتیک شرکت رابطه معنی داری وجود ندارد و با توجه به پیش فرض مورد نظر فرضیه چهارم پژوهش مورد پذیرش واقع نمی گردد. نتایج حاصل از این فرضیه با نتایج تحقیق سیلا و همکاران (۲۰۱۶) همخوانی داشت.

پیشنهادهای کاربردی

با توجه به عدم معنی داری فرضیه های تحقیق، امکان ارائه پیشنهادی کاربردی جهت تحقیق پیش رو مهیا نیست. یکی از دلایل اصلی عدم پذیرش فرضیه های تحقیق وجود بسیار کم مشاهدات در خصوص جنسیت زن در هیأت مدیره شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. به عبارتی حضور و مشارکت زنان در اعضای هیأت مدیره بسیار کم بوده و نتایج حاصل از این تحقیق حاکی از آن بود که وجود زنان در ریسک پذیری شرکت ها تاثیر گذار نمی باشد.

به منظور استفاده بیشتر از نتایج این تحقیق و گسترش دانش مالی در زمینه ریسک شرکت ها موضوعات زیر برای پژوهش های آتی پیشنهاد می شود:

۱. بررسی اثر جنسیت هیأت مدیره بر سایر ریسک های موجود در سطح شرکت ها همچون ریسک مالی، ریسک نقدینگی و غیره. بررسی رابطه مالکیت خانوادگی و ریسک بازار شرکت ها، جنسیت هیأت مدیره، ریسک شرکت و کارایی سرمایه گذاری.

منابع و مراجع

- [۱] احمدی فراز، منصوره؛ عابدی، حیدرعلی؛ آذربیزین، مهرداد. (۱۳۹۳). تبیین تجارب زنان شاغل پیرامون نقش مادری: یک پژوهش کیفی پدیدارشناسی. مجله تحقیقات کیفی در علوم سلامت، ۳(۲)، ۱۳۷-۱۴۸.
- [۲] احمدی کهنعلی، رضا؛ بهبودی، محمدرضا؛ جام جور، طاهره. (۱۳۹۲). موانع دستیابی زنان به پستهای مدیریتی از دیدگاه مدیران زن (مطالعه کیفی در شهر بندرعباس). نشریه زن در توسعه و سیاست، دوره ۱۱، شماره ۳، ۳۳۳-۳۴۹.
- [۳] اسفیدانی، محمدرحیم. (۱۳۸۱). موانع دستیابی زنان به پستهای مدیریتی (۱). سامانه نشر مجلات علمی دانشگاه تهران، دوره ۱، شماره ۴.
- [۴] ایمانی برندقی؛ محمد؛ کاظمی علوم، مهدی؛ عبدی، مصطفی. (۱۳۹۶). بررسی تاثیر تنوع جنسیتی در هیئت مدیره بر احتمال وجود ضعف در کنترل های داخلی. دو فصلنامه حسابداری ارزشی و رفتاری، سال سوم، شماره ۵، ۲۶۳-۲۸۵.
- [۵] بهاری فر، علی؛ دانایی فرد، حسن. (۱۳۸۵). توسعه نظریه ها در علم اجتماع: ضرورت تودین معیارهای ارزیابی تولید علم نظری. علمی پژوهشی، شماره ۴۶، ۸۳-۱۰۲.
- [۶] بیابانی، سروش و گرکز، منصور (۱۳۹۳)، بررسی رابطه بین حضور مدیران زن در هیئت مدیره با عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال سوم، شماره ۱۲، ۶۳-۷۴.
- [۷] تقی زاده، هوشنگ؛ سلطانی فسقندیس، غلامرضا؛ شکری، عبدالحسین. (۱۳۹۲). شناسایی موانع ارتقای زنان به پستهای مدیریتی (مطالعه موردی). زن و مطالعات خانواده، سال ۵، شماره ۱۷، ۳۳-۵۰.
- [۸] توتچی، معصومه؛ سلیمانی امیری، غلامرضا؛ مداحی، آزاده. (۱۳۹۳). تاثیر ترکیب تنوع هیات مدیره بر کیفیت گزارشگری مالی و ریسک در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - دانشگاه الزهراء - دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی.
- [۹] حسین پور، محمد؛ حاجی پور، بهمن؛ حسینیان، الهام. (۱۳۹۱). موانع دستیابی زنان به سطوح مدیریتی میانی و ارشد. فصل نامه علمی پژوهشی زن و فرهنگ، سال چهارم، شماره ۱۴.
- [۱۰] سپاسی، سحر؛ عبدلی، لیلیا. (۱۳۹۵). تاثیر جنسیت مدیران ارشد شرکت بر محافظه کاری شرطی. مطالعات اجتماعی روانشناسی زنان، سال ۱۴، شماره ۱، ۱۲۹-۱۵۴.
- [۱۱] سلیمانی امیری، غلامرضا؛ توتچی فتیده، معصومه. (۱۳۹۴). تاثیر ترکیب تنوع هیات مدیره بر کیفیت گزارشگری مالی و ریسک در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. وزارت علوم تحقیقات و فناوری، دوره ۲.
- [۱۲] قالیباف، طوبی؛ نخعی، حبیب الله و نخعی، کریم (۱۳۹۶)، بررسی رابطه بین تنوع جنسیتی هیئت مدیره و ریسک سیستماتیک شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، سومین کنفرانس بین المللی تکنیک های مدیریت و حسابداری، تهران، شرکت همایشگران مهر اشراق.
- [۱۳] ضرغامی فرد، مژگان؛ بهبودی، محمدرضا. (۱۳۹۳). پدیده صخره شیشه ای: بررسی تجربه ها و چالش های زنان در پست های رهبری سازمان. مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۱۲، شماره ۲، ۱۱۲-۱۹۱.
- [۱۴] کاظمی، عالیه؛ دهقانپورفرشاه، افسانه. (۱۳۹۲). شناسایی و اولویت بندی موانع حضور زنان در پست های مدیریتی در صنعت نفت. نشریه زن در توسعه و سیاست، دوره ۱۱، شماره ۲.
- [۱۵] موسوی راد، سید طاهره؛ فراهانی، ابوالفضل؛ بیات، پریوش. (۱۳۹۵). اولویت بندی موانع مدیریت زنان در ورزش به روش تحلیل سلسله مراتبی. پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی. سال پنجم، شماره ۱، ۱۰۱-۱۰۸.
- [۱۶] مصلی، مهسا؛ محمدپورزنجانی؛ مسعود. (۱۳۹۷). تاثیر حضور هیئت مدیره و مدیر مالی خانم در سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. سال دوم، شماره ۲.
- [۱۷] نفر، فهیمه و مشدیی، مجتبی (۱۳۹۵)، بررسی تاثیر تنوع جنسیتی در هیات مدیره بر ریسک در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، سومین همایش ملی حسابداری، مدیریت و اقتصاد ایران، بندرگز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرگز.

- [۱۸] نوازی، الهام؛ یزدی، آرام. (۱۳۸۹). چالش های مدیریتی زنان در ایران؛ مطالعه دانشگاه بین المللی امام خمینی به عنوان یک سازمان دولتی. پژوهشنامه علوم سیاسی، سال ششم، شماره اول، ۲۰۱-۲۱۷.
- [۱۹] نقدی، اسدالله؛ ترکمان، خاطره. (۱۳۹۶). بررسی تعارض های شغلی زنان شاغل در نظام دیوان سالاری مورد مطالعه : اداره های منتخب شهر همدان. جامعه شناسی کاربردی، سال بیست و هشتم، شماره سوم.
- [20] Adams, R.B., and Ferreira, F., (2009). "Women in the Boardroom and their Impact on Governance and Performance". *Journal of Financial Economics* 94, 291-309.
- [21] Bishop, C.C., Dezoort, F.T., and Hermanson, D.R., (2017). "Review of Recent Literature on Pressure on Cfos to Manipulate Financial Reports". *Journal of Forensic and Investigative Accounting*, 1 (9).
- [22] Evans D.P., (2014). "Aspiring to Leadership... a Woman's World?" *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 14, 543 – 550.
- [23] Dezső, C.L., Gaddis, R.D., and Uribe, J., (2013). "Why Are There So Few Women Top Managers?" a Large-Sample Empirical Study of the Antecedents of Female Participation in Top Management. *SSRN Electronic Journal*.
- [24] Elmuti, D., Jia, H., and Davis, H.H., (2009). "Challenges Women Face in Leadership Positions and Organizational Effectiveness: An Investigation". *Journal of Leadership Education*, 2(8).
- [25] Evans D.P., (2014). *Aspiring to Leadership... a Woman's World? Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 14, 543 – 550.
- [26] Gupta, S., (2018). "Glass Ceiling in 21 Century: Women in Management". *International Journal of Management Studies*, 3(5).
- [27] Hyun, E., Yang, D., Jung, H., and Hong, K., (2016). "Women on Boards and Corporate Social Responsibility". *Sustainability*, 8(4).
- [28] Ingle, C.B., and Van Der Walt, N.T., (2003). "Board Configuration: Building Better Boards". *Corporate Governance Journal*, 3, (4), 5-17.
- [29] Ionascu, M., Ionascu, L., Marian Sacarin, M., and Minu, M., (2018). "Women on Boards and Financial Performance: Evidence from a European Emerging Market". *Sustainability*, 10(5).
- [30] Reddy, N.K., Vranda, M.N., Ahmed, A., Nirmala, B.P., and Siddaramu, B., (2010). "Work-Life Balance Among Married Women Employees". *Indian J Psychol Med*, 32(2), 112–118.
- [31] Matheswaran, P., and Hemalatha, V., (2015). "a Study on Work Life Blance For Women Employees in Public and Private Sector Schools in Tiruvllur District". *International of Reseach in Management and Technology*, 5 (1).
- [32] Matsumura, E.M., Yong Shin, J., and Yu-Ching Wu, S., (2009). "the Effect of Missing Quarterly Earnings Benchmarks on Chief Financial Officer Turnover and Annual Bonus". *The Open Ethics Journal*, 3, 57-66.
- [33] Nielsen, S., and Huse, M., (2010). "the Contribution of Women on Boards of Directors: Going Beyond the Surface. *Corporate Governance*". *An International Review*, 18(2), 136–148.
- [34] Pahuja, S., (2016). "Work Life Balance of Females Employees: a Case Study". *International Research, Journal of Management and Commerce*, 12, (3).
- [35] Rincón, V., González, M., and Barrero, K., (2017). "Women and Leadership: Gender Barriers to Senior Management Positions". *Intangible Capital*, 13(2), 319-386.
- [36] Shojaei, S. N., Ku Samsu, H., and Asayesh, H., (2010). "the Financial Obstacles of Women's Political Participation in Iran". *Report and Opinion*, 2 (10).
- [37] Sun, J., Kentb, P.Q.B., and Wang, J., (2017). "Chief Financial Officer Demographic Characteristics and Fraudulent Financial Reporting in China". *Accounting and Finance*.
- [38] Şener, I., and Karaye, A.B., (2014). "Board Composition and Gender Diversity: Comparison of Turkish". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 1002 – 1011.