

## بررسی ارتباط بین نوع هیات مدیره و ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکتهای پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران

میترا سلیمانی<sup>۱</sup>

مریم صفرپور<sup>۲\*</sup>

فرزین خوشکار<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۳۹۹/۱۰/۱۱

### چکیده

هدف این پژوهش مطالعه بررسی تأثیر استقرار کمیته حسابرسی و دوگانگی وظیفه مدیرعامل بر گزارشگری مالی متقلبانه می باشد. قابل ذکر است بازده زمانی در این پژوهش محدود به سالهای ۱۳۹۰-۱۳۹۷ می باشد، همچنین این پژوهش دارای دو فرضیه می باشد. پژوهش انجام شده از نظر نوع هدف جزء پژوهش های کاربردی است و روش پژوهش از نظر ماهیت و محتوایی همبستگی می باشد. انجام پژوهش در چارچوب استدلال قیاسی- استقرایی صورت گرفته است و برای تجزیه و تحلیل فرضیه ها از تحلیل پانلی کمک گرفته شده است. نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که استقرار کمیته حسابرسی و دوگانگی وظیفه مدیرعامل بر گزارشگری مالی متقلبانه یعنی تجدید ارائه صورتهای مالی ناشی از انگیزه های متقلبانه مدیریت تأثیر معنادار و معکوسی دارد؛ اما تأثیر استقرار کمیته حسابرسی و دوگانگی وظیفه مدیرعامل (جدایی نقش) بر گزارشگری مالی متقلبانه بدون انگیزه های مدیریت معنی دار نیست.

### واژگان کلیدی

تنوع هیات مدیره و ریسک سقوط مورد انتظار قیمت سهام

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، گرایش حسابرسی، گروه حسابداری موسسه آموزش عالی ناصر خسرو، ساوه، ایران.

<sup>۲</sup> مدرس گروه حسابداری و مدیریت، موسسه آموزش عالی ناصر خسرو، ساوه، ایران (\* نویسنده مسئول، استاد راهنما  
m.safarpour93@gmail.com)

<sup>۳</sup> مدرس گروه حسابداری و مدیریت موسسه آموزش عالی ناصر خسرو، ساوه، ایران

## مقدمه

یک شرکت، تحت هدایت و رهبری اعضای هیات مدیره‌اش اداره می‌شود سپس هدایت و رهبری از هیات مدیره به مدیر عامل و از مدیر عامل به مدیران ارشد، به منظور مدیریت و سازماندهی کارهای روزانه شرکت، انتقال می‌یابد. بدین ترتیب، هیات مدیره به نمایندگی از سوی سهامداران شرکت، کار نظارت و کنترل بر شرکت را انجام می‌دهد. در حالی که حاکمیت شرکتی مؤثر و کارآمد مسئول تمام کسانی است که با ذینفعان ارتباط برقرار می‌کنند، این هیات مدیره است که در رأس امور، مسئولیت هماهنگی را بر عهده دارد و از وجود فرهنگ و فضای مناسب در سیستم اطمینان حاصل می‌کند. کلید ایجاد یک حاکمیت شرکتی موفق، اطمینان از گسترش اصول پایداری، مسئولیت، پاسخگویی، انصاف، شفاف سازی و اثربخشی در سازمان است. امروزه با بروز تغییرات مداوم در سبب ذینفعان سازمان‌ها و از طرفی پویای‌های حاکمیتی موجود در فضای کسب و کار، تغییرات گسترده‌ای در سطوح حاکمیتی و رهبری سازمان‌ها رخ داده است. هیات مدیره‌ها 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. (جبران و همکاران، ۲۰۲۰، ۱۵۲)

پس از بیان مسئله پژوهش به طرح سؤال و موضوع پژوهش و به بیان اهمیت و ضرورت پژوهش خواهیم پرداخت. همچنین اهداف پژوهش را بیان کرده و در ادامه به مدل مفهومی و فرضیه‌های پژوهش نیز اشاره شده است. همچنین به روش پژوهش و روش گردآوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات اشاره خواهد شد و بالاخره در پایان این فصل تعاریف واژه‌ها و اصطلاحات تنظیم شده است.

## بیان مسئله

ریزش قیمت سهام پدیده‌ای است که عموماً به علت وجود حباب در قیمت سهام شرکت رخ می‌دهد و این مسأله به علت اقدامات مدیریتی نظیر تعویق در انتشار اخبار بد و تسریع در انتشار اخبار خوب، فرار از مالیات، استمرار پروژه‌های با ارزش فعلی منفی و عدم شفافیت اطلاعات مالی صورت می‌پذیرد (کیم و همکاران، ۲۰۱۱، ۷۰)<sup>۱</sup>. براساس تحقیقات حسابداری همواره مدیران واحدهای تجاری قادر خواهند بود در انجام سیاست "تأخیر در انتشار اخبار بد و انباشته ساختن آن به صورت اطلاعات محرمانه" حجم معینی از اخبار بد را در شرکت انباشته سازند، که این به دلیل عواملی نظیر پرهزینه بودن این سیاست و یا به طور کلی عدم توانایی مدیریت برای ادامه این اقدام (نظیر تغییر مدیریت واحد تجاری) می‌باشد. در نهایت با رسیدن حجم اطلاعات منفی انباشته شده به آن مقدار نهایی، دیگر مدیران قادر نخواهند بود که از انتشار این اخبار به بازار و سرمایه‌گذاران جلوگیری نمایند. با انتشار این اخبار در بازار، سرمایه‌گذاران با اطلاعات جدید بدست آمده در باورهای پیشین خود که مبنای قیمت جاری سهام شرکت بوده تجدیدنظر کرده و انتظار خود را براساس اطلاعات جدید بنیان می‌گذارند، که این امر موجب تعدیل یکباره و منفی قیمت سهام شرکت خواهد شد، که

<sup>۱</sup>. Kim et al., 2011

در ادبیات مالی از آن به عنوان ریزش قیمت سهام یا سقوط قیمت سهام یاد می شود. (هاتن، ۲۰۰۹، ۸۶).<sup>۲</sup>

یکی از مهم ترین روش های دستکاری اطلاعات حسابداری تسریع در شناسایی اخبار خوب در مقابل به تاخیر انداختن شناسایی اخبار بد در سود می باشد؛ اما همواره یک سطح نهایی برای انباشته ساختن اخبار بد در شرکت وجود دارد و با رسیدن به آن سطح نهایی به یک باره این اخبار بد منتشر خواهد شد و سرمایه گذاران را به تغییر در باورهای خود درباره ارزش شرکت و در نتیجه آن قیمت سهام شرکت ملزم می سازد، که این قضیه باعث سقوط قیمت سهام شرکت می شود. (هاتن، ۲۰۰۹، ۸۷).

از طرفی تغییر مالکیت شرکت ها به سوی عمومی شدن به عنوان یک روش کارا و به صرفه تلقی می شود که باعث افزایش سرمایه شرکت و در نتیجه توسعه عملیات تجاری آن می شود. در نتیجه، شرکت های جدید و بزرگتر به وجود آمده، چندین مالک یا سهامدار خواهند داشت. با این مفروضات، مالکان وارد قراردادی می شوند که طی آن هدایت شرکت را به هیات مدیره یا مدیران واگذار می کنند (شکیر، ۲۰۱۷، ۳۲۵).<sup>۳</sup>

برقراری رابطه میان تئوری نمایندگی و راهبری شرکتی منتج به روش هایی می شود که حفظ منافع طرفین را به دنبال دارد. از جمله مکانیزم های راهبری شرکتی که باعث استقرار یک کنترل موثر بر رابطه نمایندگی و تضاد منافع ناشی از آن می گردند هیات مدیره و ترکیب آن است (فایرت و همکاران، ۲۰۱۵، ۱۷۳).<sup>۴</sup>

با توجه به مباحث مطرح شده در بالا هدف اصلی این پژوهش این است که بدانیم آیا تنوع بیشتر در هیئت مدیره می تواند خطر سقوط سهام آینده را کاهش دهد. یا خیر؟

### پیشینه داخلی

رشیدی باغی و همکاران (۱۳۹۸، ۷۴) در پژوهشی به بررسی رابطه بین حق الزحمه حسابرسی و تنوع هیئت مدیره پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد بین حق الزحمه حسابرسی و تنوع هیئت مدیره ارتباط مثبتی وجود دارد.

احمدی و همکاران (۲۸، ۱۳۹۷) به بررسی تأثیر دست کاری فعالیت های واقعی و مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی بر خطر سقوط آتی قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج به دست آمده نشان می دهد از میان معیارهای انتخابی برای مدیریت سود واقعی متغیرهای هزینه اختیاری غیرعادی و جریان های نقدی عملیاتی غیرعادی تأثیر مثبت معناداری بر خطر سقوط آتی قیمت سهام دارند. افزون بر این، مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی تأثیر مثبت معناداری بر خطر سقوط آتی قیمت سهام دارد. همچنین، نتایج نشان می دهد که متغیر هزینه تولید غیرعادی تأثیر معناداری بر خطر سقوط آتی قیمت سهام ندارد.

نخعی و همکاران (۶۸، ۱۳۹۵) بررسی ارتباط بین تنوع هیئت مدیره و ریسک کوتاه مدت در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان داد بین تنوع هیئت مدیره (جنسیت هیئت مدیره و سن هیئت مدیره) و

2. Hutton, 2009

3. Shakir, 2017

4. Firth, 2015

ریسک کوتاه مدت در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود ندارد. فروغی و همکاران (۱۳۹۵، ۶۸) به بررسی تاثیر سررسید بدهی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام پرداختند. به منظور آزمون فرضیه های پژوهش با استفاده از دو معیار ریسک سقوط قیمت سهام از الگوی رگرسیون چند متغیره و داده های ترکیبی استفاده شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که سررسید بدهی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام تأثیر منفی دارد. به بیان دیگر با کوتاه تر شدن سررسید بدهی احتمال ریسک سقوط قیمت سهام نیز کاهش پیدا می کند. کردستانی و همکاران (۱۳۹۵، ۱۰۹) به بررسی ارتباط بین کیفیت اطلاعات حسابداری و حسابداری محافظه کارانه با ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. نتیجه برآورد مدل های پژوهش با استفاده از داده های ترکیبی نشان می دهد بین محافظه کاری نامشروط و ریسک آتی سقوط قیمت سهام رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین سطح محافظه کاری نامشروط، نقش محافظه کاری مشروط در جلوگیری از ریسک آتی سقوط قیمت سهام محدود نمی کند. به علاوه بین کیفیت بالاتر حسابرسی با ریسک آتی سقوط قیمت سهام رابطه معناداری یافت نشد.

### پیشینه خارجی

جبران و همکاران (۲۰۲۰، ۵۰) به بررسی رابطه تنوع هیات مدیره با ریسک سقوط سهام پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد تنوع بیشتر در هیئت مدیره می تواند خطر سقوط سهام آینده را کاهش می دهد. ربیع و همکاران (۲۰۱۹، ۵۰) به بررسی رابطه تنوع هیئت مدیره هیئت مدیره شرکت و حق الزحمه حسابرسی پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد یک رابطه مثبت بین تنوع هیئت مدیره هیئت مدیره با حق الزحمه حسابرسی وجود دارد و نشان دادند که وجود زنان در ساختار هیئت مدیره با حق الزحمه حسابرسی رابطه وجود دارد. آنوار کاماردین و همکاران (۲۰۱۸، ۴۲۸) به بررسی تاثیر تنوع هیئت مدیره (جنسیت و تنوع نقش)، بر احتمال تقلب صورت وضعیت مالی مرتبط پرداختند. نتایج نشان می دهد که تقلب بیانیه مالی به طور مثبت با تنوع نقش جنسیتی ارتباط دارد. علاوه بر این، بین ویژگی های حاکمیتی (اندازه هیئت مدیره، جلسه هیئت مدیره و نقش رئیس دوگانه) بر تقلب صورت وضعیت مالی تاثیر دارد. پارک و همکاران (۲۰۱۸، ۴۲۸) به بررسی تأثیر توانایی مدیریتی بر ریسک سقوط سهام پرداختند. یک رابطه منفی بین توانایی مدیریتی و ریسک سقوط سهام وجود دارد.

چن و همکاران (۲۰۱۷، ۳۹۱) به بررسی هموارسازی سود بر ریسک سقوط سهام پرداختند. نتایج نشان می دهد ریسک سقوط سهام با هموارسازی سود افزایش می یابد. همچنین ریسک سقوط سهام افزایش پیدا می کند وقتی هموارسازی سود با اقلام تعهدی اختیاری همراه شود.

آن و همکاران (۲۰۱۶، ۳۸۵) به بررسی رابطه بین ریسک سقوط سهام و تعدیل اهرم شرکت ها در ۱۴ کشور مختلف پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد در شرکتهایی که سقوط قیمت سهام آنها بیشتر بوده است، تمایل کمتری به تعدیل اهرم عملیاتی مشاهده شده است و این ارتباط منفی در کشورهایی که از محیط اطلاعاتی شفاف تری برخوردار هستند،

ضعیف تر است.

### فرضیه های پژوهش

فرضیه اصلی اول: هرچه تنوع هیئت مدیره رابطه محور (جنس و سن) بیشتر باشد، خطر سقوط قیمت سهام در آینده پایین تر است.

فرضیه اصلی دوم: هرچه تنوع هیئت مدیره وظیفه محور (آموزش و تصدی) بالاتر باشد، خطر سقوط قیمت سهام در آینده پایین تر خواهد بود.

### روش تحقیق

روش تحقیق به صورت استقرایی است که در آن مبانی نظری و پیشینه پژوهش از راه کتابخانه، مقاله و اینترنت جمع آوری شده و در رد یا اثبات فرضیه های پژوهش با بکارگیری روش های آماری مناسب، از استدلال استقرایی در تعمیم نتایج استفاده شده است. پژوهش حاضر از حیث هدف، از نوع پژوهش ها کاربردی محسوب می شود. پژوهش ها کاربردی توسعه دانش کاربردی در زمینه خاصی است و همچنین از لحاظ ماهیت، پس رویدادی است. در این پژوهش پس از جمع آوری داده ها و محاسبه متغیرها، تجزیه و تحلیل آماری از طریق نرم افزار ره آورد نوین استخراج و با استفاده از نرم افزار اکسل، *spss* و *Ewies* انجام شده و همچنین اطلاعات از سایت کدال جمع آوری شده است.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه تحقیق شامل ۵۲۰ شرکت، عضو بورس اوراق بهادار تهران (به جزء شرکتهای سرمایه گذاری، بانکها، موسسات بیمه و لیزینگ) برای بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ می باشد و با توجه به محدودیت های اعمال شده با استفاده از روش حذف سیستماتیک نهایتاً تعداد ۱۳۵ شرکت به عنوان نمونه آماری در بازه ۸ ساله فوق تعیین گردید؛ بنابراین تعداد مشاهدات ما در طی سالهای مذکور برابر با ۱۰۸۰ سال - شرکت خواهد بود.

### متغیرهای تحقیق

#### ۱. متغیر وابسته و شیوه محاسبه آن

ریسک سقوط مورد انتظار قیمت سهام *CRASH*

در این پژوهش، ریسک سقوط قیمت سهام، متغیری مجازی است که اگر شرکت طی سال مالی حداقل یک دوره ی سقوط را تجربه کرده باشد، مقدار آن یک و در غیر این صورت صفر خواهد بود. بازه ماهانه خاص شرکت با استفاده از رابطه ی زیر محاسبه می شود:

$$W_{j,t,\theta} = \ln(1 + e_{j,t,\theta})$$

در رابطه ی فوق:

$W_{j,t,\theta}$ : بازه ماهانه خاص شرکت  $j$  در ماه  $\theta$  طی سال مالی

$e_{j,t}$ : بازه باقیمانده ی سهام شرکت  $j$  در ماه  $\theta$  است و عبارت است از باقیمانده یا پسماند

مدل در رابطه‌ی دوم

$$rj, \theta = \beta_0 + \beta_1 jrm, \theta - 2 + \beta_2 jrm, \theta - 1 + \beta_3 jrm, \theta + \beta_4 jrm, \theta + 1 + \beta_5 jrm, \theta + 2 + ejt$$

$rj, \theta$ : بازده سهام شرکت  $j$  در ماه  $\theta$  طی سال مالی.

$rm, \theta$ : بازده بازار در ماه  $\theta$  است. برای محاسبه بازده ماهانه بازار، شاخص ابتدای ماه از شاخص پایان ماه کسر شده

و حاصل بر شاخص ابتدای ماه تقسیم می‌شود.

رابطه‌ی دوم با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره و شیوه‌ی داده‌های ترکیبی برآورد شده و باقیمانده‌ی آن به شرح رابطه‌ی اول جهت محاسبه‌ی بازده ماهانه خاص شرکت استفاده می‌شود. بازده ماهانه خاص شرکت، با توجه به تعریف مذکور به منظور اندازه‌گیری ریسک سقوط آتی قیمت سهام استفاده می‌شود. بر اساس مطالعات هاتن و همکاران (۲۰۰۹) دوره سقوط یک سال مالی معین، دوره‌ای است که طی آن بازده ماهانه خاص شرکت برابر با ۳/۰۹ انحراف معیار کمتر از میانگین بازده ماهانه خاص آن باشد. اساس این تعریف بر این مفهوم آماری قرار دارد که با فرض نرمال بودن توزیع بازده ماهانه خاص شرکت، نوسان‌هایی که در فاصله میانگین به علاوه ۳/۰۹ انحراف معیار و میانگین منهای ۳/۰۹ انحراف معیار قرار می‌گیرند، از جمله نوسان‌های عادی و نوسان‌های خارج از این فاصله جزئی از موارد غیر عادی قلمداد می‌شود. با توجه به این که سقوط قیمت سهام یک نوسان غیر عادی است، عدد ۳/۰۹ به عنوان مرز بین نوسانات عادی و غیر عادی مطرح است. در این پژوهش، دوره سقوط قیمت سهام، متغیری مجازی است که اگر شرکت تا پایان سال مالی حداقل یک دوره سقوط را تجربه کرده باشد، مقدار آن یک و در غیر اینصورت، صفر خواهد بود (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹)

## ۲. متغیرهای مستقل

(۲-۱) سن هیئت مدیره

بر حسب اینکه هر یک از اعضای هیئت مدیره در بازه سنی تا ۴۰ سال، بین ۴۰ تا ۵۰ سال و بیش از ۵۰ سال باشند به ترتیب متغیرهای مجازی ۱، ۲ و ۳ استفاده می‌شود (جبران و همکاران، ۲۰۲۰، ۱۵۲)

(۲-۲) تنوع تحصیلات

بر حسب اینکه در میان اعضای هیئت مدیره افرادی با تحصیلات متفاوت در در زمینه اقتصاد، حسابداری، حسابرسی رشته‌های مدیریت با گرایش مالی وجود داشته باشد، هئیت مدیره دارای تنوع در تحصیلات به شمار آمده و به آن عدد یک تعلق می‌گیرد و در غیر این صورت، عدد صفر به آن تعلق می‌گیرد (جبران و همکاران، ۲۰۲۰، ۱۵۲)

(۲-۳) تصدی هیئت مدیره

در صورتیکه تصدی حداقل یکی از اعضای هیئت مدیره در طی سه سال بر این مقام ثابت مانده باشد، عدد ۰ و در صورتیکه تغییر کرده باشد عدد ۱ به آن تعلق می‌گیرد که به معنای وجود تنوع در تصدی این پست می‌باشد (جبران و همکاران، ۲۰۲۰، ۱۵۲)

## نحوه محاسبه متغیر کنترلی

اندازه شرکت  $Size$

از طریق لگاریتم ارزش دفتری دارایی‌های شرکت محاسبه می‌شود.

بازده دارایی ها  $ROA$

بازده دارایی ها یک شاخص از چگونگی سودآوری شرکت وابسته به کل دارایی های آن شرکت می باشد و از طریق تقسیم سود سالیانه به کل دارایی شرکت محاسبه می شود؛ که به صورت درصد بیان می شود (جبران و همکاران، ۲۰۲۰، ۱۵۲)

اهرم مالی  $LEV$

از تقسیم کل بدهی به کل دارایی ها محاسبه می شود

چولگی منفی بازده سهام  $NCSKEW$

برای اندازه گیری این متغیر از رابطه زیر استفاده می شود (فروغی و همکاران، ۱۳۹۰):

$$NCSKEW_{j,t} = - [N(N-1)^{3/2} \sum W_{j,\theta}] / [(N-1)(N-2)(\sum W_{j,\theta})^{3/2}]$$

در رابطه فوق:

$NCSKEW_{jt}$ : چولگی منفی بازده سهام شرکت  $t$  زدر سال مالی

$W_{j\theta}$ : بازده ماهانه خاص شرکت  $t$  زدر ماه  $\theta$

$N$ : تعداد ماههای که بازده آنها محاسبه شده است

انحراف معیار بازده سهام  $SIGMA$

میانگین و انحراف معیار بازده ماهانه سهام طی سال مالی:  $(RET \& SIGMA)$  میانگین و انحراف معیار بازده ماهانه سهام به ترتیب بر اساس روابط زیر محاسبه می شوند (فروغی و همکاران، ۱۳۹۰):

بازده ماهانه سهام  $RETURN$

$$RET_{j,t} = \sum_{\theta=1}^{\theta=12} r_{j,\theta} / N$$

$$SIGMA_{j,t} = \left( \sum_{\theta=1}^{\theta=12} (r_{j,\theta} - RET_{j,t})^2 / N \right)^{1/2}$$

در هر دو رابطه فوق متغیرها به صورت زیر محاسبه می شوند:

$RET_{jt}$ : میانگین بازده ماهانه سهام شرکت  $t$  زدر سال مالی

$SIGMA_{jt}$ : انحراف معیار بازده ماهانه سهام شرکت  $t$  زدر سال مالی

$r_{j\theta}$ : بازده ماهانه سهام شرکت  $t$  زدر سال  $t$

$N$ : تعداد ماههای که بازده آنها محاسبه شده است.

**مدل های تحقیق و شیوه اندازه گیری متغیرها**

در این پژوهش برای بررسی فرضیات، همانند جبران و همکاران (۲۰۲۰، ۱۵۹) مدل آماری ذیل جهت تجزیه و تحلیل مورد استفاده قرار میگیرد:

مدل اول:

$$CRASHT+1 = \alpha_0 + \alpha_1 BOARD\_DIVERSITY_t + \sum aiControl + e$$

اجزای مدل فوق عبارتند از:

$CRASH^{i,t}$ : ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت  $i$  ام در سال  $t$ ؛

$BOARD\_DIVERSITY$ : تنوع هیئت مدیره (سن، جنس، تحصیلات و تصدی) در شرکت  $i$  ام در سال  $t$ ؛

$\sum aiControl$ : متغیرهای کنترلی شامول (رم مالی، اندازه شرکت، بازده دارایی ها، چولگی منفی بازده سهام انحراف معیار بازده سهام و بازده ماهانه سهام) در شرکت  $i$  ام در سال  $t$ ؛

$LEV^{i,t}$ : اهرم مالی در شرکت  $i$  ام در سال  $t$

$Size^{i,t}$ : اندازه شرکت در شرکت  $i$  ام در سال  $t$

$\alpha$ : ارتباط ارزشی هر یک از متغیرها؛ و

$\varepsilon$ : خطای معادله رگرسیون.

جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

شاخص های کشیدگی			شاخص های مرکزی				نام و تعداد متغیرها		
بیشینه	کمینه	کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	میانه	میانگین	تعداد	علامت اختصاری	متغیرها
۱	۰	۱/۱۳	۰/۲۸	۰/۶۲	۰	۰/۴۱	۱۰۸۰	<b>CRASH</b>	ریسک سقوط آتی قیمت سهام
۰/۶۹	-۰/۲۶	۴/۶۸	-۰/۲۰	۰/۶۸	-۰/۰۴	-۰/۱۷	۱۰۸۰	<b>NCSKEW</b>	چولگی منفی بازده سهام
۰/۵۹	۰	۵/۱۲	۲/۳۲	۰/۰۶	۰/۱۰	۰/۱۲	۱۰۸۰	<b>SIGMA</b>	انحراف معیار بازده ماهانه سهام
۰/۷۱	-۰/۰۷	۴/۸۳	۰/۳۷	۰/۱۹	۰/۰۷	۰/۰۹	۱۰۸۰	<b>RETURN</b>	میانگین بازده ماهانه سهام
۱۹/۸۸	۱۱/۰۹	۳/۵۹	۰/۷۷	۱/۵۶	۱۳/۸۸	۱۴/۰۴	۱۰۸۰	<b>SIZE</b>	اندازه شرکت
۰/۹۶	۰/۰۷	۴/۲۱	-۰/۲۸	۰/۱۹	۰/۶۴	۰/۶۲	۱۰۸۰	<b>LEV</b>	اهرم مالی
۰/۷۴	-۰/۰۹	۳/۵۴	۰/۶۸	۰/۱۴	۰/۱۳	۰/۱۵	۱۰۸۰	<b>ROA</b>	بازده دارایی ها

## تحلیل توصیفی متغیرهای کمی تحقیق:

تمام متغیرهای پژوهش به استثنای چولگی بازده منفی سهام و اهرم مالی که میانه آن بزرگتر از میانگین است دارای چولگی مثبت هستند. با توجه به مثبت بودن ضریب چولگی می توان گفت که توزیع متغیرهای یاد شده دارای چوله به راست هستند. همچنین ضریب کشیدگی تمامی متغیرها مثبت است که با توجه به اینکه کشیدگی توزیع نرمال برابر با ۳ است



وضعیت آنها را نسبت به توزیع نرمال نشان می دهد. اگر کشیدگی، حدود صفر باشد، منحنی فراوانی از نظر کشیدگی وضعیت متعادل و نرمالی خواهد داشت و اگر این مقدار، مثبت باشد، منحنی برجسته و اگر منفی باشد، منحنی پهن است. دور بودن انحراف میانگین از میانگین در بعضی متغیرها نیز بیانگر این است که داده ها پراکنده اند و حول میانگین متمرکز نیستند. آمار نشان می دهد که متغیر اندازه شرکت با انحراف معیار (۱/۵۶) دارای بیشترین پراکندگی بوده است. متوسط ریسک سقوط سهام (۰/۴۱) نشان می دهد که در طی دوره تحقیق برای ۴۱ درصد از مشاهدات انتظار وقوع حداقل یک دوره سقوط قیمت سهام وجود دارد. مقدار بازده دارایی نشان می دهد که میانگین بازده دارایی شرکتها در حدود ۱۵ درصد می باشد. همچنین ضریب چولگی (۰/۶۸) این متغیر و مقدار بالای کشدگی آن (۳/۵۴) نشان می دهد که داده های این متغیر از توزیع نرمال برخوردار نیستند. میانگین بازده ماهانه سهام نیز در شرکتهای مورد مطالعه در حدود ۹ درصد می باشد. میانگین اهرم مالی (۰/۶۲) نشان می دهد که به طور متوسط در حدود ۶۲ درصد از سرمایه این شرکتها از بدهی تشکیل شده است. میانه یک متغیر نیز به عنوان یکی دیگر از شاخصهای مرکزی بیانگر عددی است که نیمی از داده ها از آن بزرگتر و نیمی از داده ها آن کوچکتر هستند. به عنوان مثال میانه (۰/۶۴) اهرم مالی نشان می دهد که اهرم مالی نیمی از شرکتها کمتر ۶۴ درصد و نیمی دیگر بیشتر از ۶۴ درصد می باشد.

جدول (۱-۲) آمار توصیفی متغیر کیفی تنوع تحصیلات و سن هیئت مدیره

متغیرها	علامت اختصاری	تعداد	میانگین	میانه	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
تنوع سن هیئت مدیره	age	۱۰۸۰	۲/۱۱	۲	۰/۲۴۲	۱	۳
تنوع مدت تصدی اعضای هیئت مدیره	tenure-diversity	۱۰۸۰	۰/۳۴	۰	۰,۶۷	۰	۱

### تحلیل توصیفی متغیرهای کیفی تحقیق

با توجه به میانگین های بدست آمده و با توجه به تعریف عملیاتی متغیرها جدول (۲) نشان می دهد بیشترین گروه سنی مدیران مربوط به گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال، می باشد. همچنین آمار نشان می دهد که در ۳۴ درصد از مشاهدات، تصدی حداقل یکی از اعضای هیئت مدیره بر این مقام تغییر کرده است که به معنای تنوع در تصدی عضویت در هیئت مدیره می باشد. در مجموع این جدول نشان می دهد که هیئت مدیره شرکتهای مورد بررسی، از لحاظ سن و مدت تصدی اعضا (با توجه به تفاوت آن با بیشینه و کمینه) دارای تنوع می باشند

جدول (۲-۲) آمار توصیفی متغیر کیفی تنوع جنسیتی

نام متغیر	علامت اختصاری	وجود		عدم وجود	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
تنوع جنسیتی هیئت مدیره	Women on Board	۲۲۴	۲۰/۷۴	۸۶۴	۷۹/۲۶
تنوع تحصیلات	education	۳۳۶	۳۱/۱۱	۷۴۴	۶۸/۸۹

جدول (۳)، آمار توصیفی متغیر کیفی پژوهش (دارای دو ارزش صفر و یک) را نشان می‌دهد. این آمار بیانگر این است که در ۲۲۴ مشاهده هیئت مدیره دارای تنوع در وجود اعضا بوده است به این معنی که حداقل یکی از اعضا زن بوده است که برابر با ۲۰/۷۴ درصد کل مشاهدات است. همچنین این نتایج نشان می‌دهد که در حدود ۳۱ درصد از شرکت‌های مورد مطالعه دارای تنوع در تحصیلات با رشته‌های گوناگون مالی در میان اعضای هیئت مدیره بوده‌اند.

### بررسی مانایی متغیرهای تحقیق

با توجه به نتایج ارائه شده بررسی مقادیر آماره‌های آزمون لوین، لین و چاو و سطح معنی داری آن‌ها نشان می‌دهد که تمامی متغیرها در سطح ۹۵ درصد مانا هستند بطوری که سطح معنی داری همه آن‌ها کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. از این رو نیازی به آزمون هم‌جمعیتی نبوده و مشکل رگرسیون کاذب وجود نخواهد داشت.

### جدول (۳) نتایج آزمون همسانی واریانس فرضیه اول پژوهش

نتیجه	احتمال	آماره	آزمون	فرضیه صفر
تایید فرض صفر	۰,۱۷۶	۰,۳۱۷	بروش - پاگان	همسانی واریانس بین خطاها

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

### جدول (۴) نتایج آزمون همخطی متغیرهای تحقیق (فرضیه اول)

مقدار <i>VIF</i>	نماد متغیر
۲/۰۳	<i>Women on Board</i>
۲/۵۶	<i>age</i>
۱/۲۸	<i>NCSKEW</i>
۱/۵۴	<i>SIGMA</i>
۱/۲۲	<i>RETURN</i>
۱/۳۸	<i>SIZE</i>
۱/۶۲	<i>LEV</i>
۱/۶۵	<i>ROA</i>

با مشاهده مقادیر *VIF* می‌بینیم تمام مقادیر کوچک‌تر از ۵ و بین ۱ و ۳ هستند، به همین دلیل هم‌خطی بین متغیرها در مدل وجود ندارد.

### جدول (۵) آزمون نسبت درستی‌نمایی مدل تحقیق

نتیجه	سطح معنی داری	آماره	آزمون
تأیید	۰۰۱/۰	۱۴۱,۰۵	نسبت درستی‌نمایی

این آزمون به عنوان آزمون معناداری مدل است و به عبارتی بیان میکند که آیا نتایج برازش مدل معنادار بوده یا نه. در واقع فرضیه صفر این آزمون، صفر بودن ضرایب تمامی متغیرها است. در بررسی معناداری کل مدل، در صورتی که سطح معنی داری ( $P$ -Value) آماره نسبت درستنمایی کمتر از  $0.05$  باشد معناداری کل مدل در سطح اطمینان  $95$  درصد تأیید می شود. نتایج این آزمون در جدول ارائه شده است. با توجه به این که سطح معنی داری این آماره معادل  $0.01$  می باشد می توان گفت کل مدل در سطح اطمینان  $95$  درصد معنی دار می باشد.

### جدول (۶) نتایج برآورد فرضیه اول پژوهش

متغیر وابسته: ریسک سقوط آتی قیمت سهام				
نتیجه	مقدار احتمال	Z آماره	مقدار ضرایب	متغیر
معنی دار و منفی	0/010	-3/67	-2/01	<b>Womenon Board</b>
بی معنی	0/312	-0/621	-0/052	<b>age</b>
معنی دار و مثبت	0/000	4/34	6/04	<b>NCSKEW</b>
معنی دار و مثبت	0/021	5/94	10/17	<b>SIGMA</b>
بی معنی	0/277	-1/27	-0/04	<b>RETURN</b>
معنی دار و منفی	0/003	-2/98	-0/376	<b>SIZE</b>
معنی دار و مثبت	0/005	3/308	2/279	<b>LEV</b>
بی معنی	0/101	-1/54	-0/12	<b>ROA</b>
معنی دار و مثبت	0/017	2/19	1/04	عرض از مبدا (C)
0/001	مقدار احتمال آماره درستنمایی	141/05		آماره درست نمایی
	0/29			مک فادان ( $R^2$ )

از آنجایی که سطح معنی داری ( $P$ -VALUE) آماره Z مربوط به متغیر "تنوع جنسیتی" کوچکتر از  $0.05$  بوده ( $0.010$ ) و ضریب آن منفی می باشد ( $-2.01$ ) و مقدار آماره Z برای آن ( $-3.67$ ) است بنابراین فرضیه رد شده و در سطح اطمینان  $95$  درصد می توان گفت بین تنوع جنسیتی و ریسک آتی مورد انتظار قیمت سهام رابطه معنی دار و معکوسی وجود دارد. بطوری که با افزایش تنوع جنسیتی شرکت های پذیرفته شده در بورس از ریسک سقوط مورد انتظار قیمت سهام کاسته می شود.

همچنین بر اساس نتایج ارائه شده در این جدول از آنجایی که سطح معنی داری ( $P$ -VALUE) آماره Z مربوط به متغیر "تنوع سن" بزرگتر از  $0.05$  بوده ( $0.312$ ) و ضریب آن منفی می باشد ( $-0.052$ ) و مقدار آماره Z برای آن ( $-0.621$ ) است بنابراین فرضیه تأیید شده و در سطح اطمینان  $95$  درصد می توان گفت بین تنوع سن و ریسک آتی مورد انتظار قیمت سهام رابطه معنی داری وجود ندارد. بطوری که با افزایش تنوع سن اعضای هیئت مدیره شرکت های پذیرفته شده در بورس، تغییری در ریسک سقوط آتی قیمت ایجاد نمی شود.

### فرضیه اول پژوهش:

تنوع هیئت مدیره رابطه محور بر خطر سقوط قیمت سهام در آینده تأثیر دارد.

تنوع هیئت مدیره رابطه محور (سن) بر خطر سقوط قیمت سهام تاثیر ندارد.

### نتیجه آزمون:

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول (۶)، از آنجایی که سطح معنی داری ( $P-VALUE$ ) آماره  $Z$  مربوط به متغیر "تنوع جنسیتی" کوچکتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۱۰) و ضریب آن منفی می باشد (۰/۰۱) و مقدار آماره  $Z$  برای آن (۳/۶۷-) است بنابراین فرضیه  $H_0$  رد شده و در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت بین تنوع جنسیتی و ریسک آتی مورد انتظار قیمت سهام رابطه معنی دار و معکوسی وجود دارد. بطوری که با افزایش تنوع جنسیتی شرکت های پذیرفته شده در بورس از ریسک سقوط مورد انتظار قیمت سهام کاسته می شود.

همچنین بر اساس نتایج ارائه شده در این جدول از آنجایی که سطح معنی داری ( $P-VALUE$ ) آماره  $Z$  مربوط به متغیر "تنوع سن" بزرگتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۳۱۲) و ضریب آن منفی می باشد (۰/۰۵۲-) و مقدار آماره  $Z$  برای آن (۰/۶۲۱-) است بنابراین فرضیه  $H_0$  تایید شده و در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت بین تنوع سن و ریسک آتی مورد انتظار قیمت سهام رابطه معنی داری وجود ندارد. بطوری که با افزایش تنوع سن اعضای هیئت مدیره شرکت های پذیرفته شده در بورس، تغییری در ریسک سقوط آتی قیمت ایجاد نمی شود.

### جدول (۷) نتایج آزمون همسانی واریانس فرضیه دوم پژوهش

فرضیه صفر	آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
همسانی واریانس بین خطاها	بروش - پاگان	۰,۲۸۷	۰,۱۰۸	تایید فرض صفر

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

### جدول (۸) نتایج آزمون همخطی متغیرهای تحقیق (فرضیه دوم)

نماد متغیر	مقدار $VIF$
<i>education</i>	۲/۱۱
<i>tenure-diversity</i>	۲/۶۱
<i>NCSKEW</i>	۱/۴۳
<i>SIGMA</i>	۱/۴۸
<i>RETURN</i>	۱/۳۷
<i>SIZE</i>	۱/۲۹
<i>LEV</i>	۱/۵۹
<i>ROA</i>	۱/۷۷

با مشاهده مقادیر  $VIF$  می بینیم تمام مقادیر کوچکتر از ۵ و بین ۱ و ۲ هستند، به همین دلیل هم خطی بین متغیرها در مدل وجود ندارد.

### جدول (۹) آزمون نسبت درستیابی مدل دوم تحقیق

آزمون	آماره	سطح معنی داری	نتیجه
نسبت درستیابی	۱۵۹/۱۱	۰/۰۰۰	تأیید

نتایج این آزمون در جدول ۴-۱۳ ارائه شده است. با توجه به این که سطح معنی داری این آماره معادل ۰/۰۰۰ می باشد می توان گفت کل مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می باشد.

### جدول (۱۰) نتایج برآورد فرضیه دوم پژوهش

متغیر وابسته: ریسک سقوط آتی قیمت سهام				
متغیر	مقدار ضرایب	آماره Z	مقدار احتمال	نتیجه
<i>education</i>	-۴/۱۲	-۶/۰۹	۰/۰۰۱	معنی دار و منفی
<i>tenure-diversity</i>	-۲/۱۱	-۲/۰۵۴	۰/۰۲۸	معنی دار و منفی
<i>NCSKEW</i>	۵/۸۷	۴/۰۴	۰/۰۰۰	معنی دار و مثبت
<i>SIGMA</i>	۸/۰۵	۵/۷۴	۰/۰۳۲	معنی دار و مثبت
<i>RETURN</i>	-۰/۱۱	-۱/۳۷	۰/۲۰۹	بی معنی
<i>SIZE</i>	-۰/۴۱۲	-۳/۲۷	۰/۰۰۰	معنی دار و منفی
<i>LEV</i>	۲/۶۸	۳/۴۱۱	۰/۰۰۱	معنی دار و مثبت
<i>ROA</i>	-۰/۲۱	-۲/۰۲	۰/۰۴۳	معنی دار و منفی
(C) عرض از مبدا	۱/۲۳	۲/۳۱	۰/۰۱۱	معنی دار و مثبت
آماره درست نمایی		۱۵۹/۱۱	مقدار احتمال آماره درست نمایی	
			۰/۰۰۱	
<i>R</i> <sup>2</sup> مک فادان)		۰/۳۴		

در جدول بالا مدل با رگرسیون لاجیت برآورد شده است که آماره‌ی نسبت درست نمایی برابر ۱۵۹/۱۱ و در سطح معنی داری ۰/۰۰۰ به دست آمد. از آنجایی که این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود، یعنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معنی داری وجود دارد.

### بحث و نتیجه گیری:

#### فرضیه دوم پژوهش

تنوع هیئت مدیره وظیفه محور (تحصیلات) بر خطر سقوط قیمت سهام در آینده تاثیر دارد.  
تنوع هیئت مدیره وظیفه محور (تصدی) بر خطر سقوط قیمت سهام در آینده تاثیر دارد.

#### نتیجه آزمون:

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۴-۱۴، از آنجایی که سطح معنی داری (*P-VALUE*) آماره Z مربوط به متغیر "تنوع تحصیلات" کوچکتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۰۱) و ضریب آن منفی می باشد (-۴/۱۲) و مقدار آماره Z برای آن (-۶/۰۹) است بنابراین فرضیه  $H_0$  رد شده و در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت بین تنوع تحصیلات و ریسک آتی مورد انتظار قیمت سهام رابطه معنی دار و معکوسی وجود دارد. بطوری که با افزایش تنوع تحصیلات هیئت مدیره شرکت های پذیرفته شده در بورس از ریسک سقوط مورد انتظار قیمت سهام کاسته می شود.

همچنین بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۴-۱۴، از آنجایی که سطح معنی داری ( $P-VALUE$ ) آماره  $Z$  مربوط به متغیر "تنوع تصدی" کوچکتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۲۸) و ضریب آن منفی می باشد (۲/۱۱-) و مقدار آماره  $Z$  برای آن (۲/۰۵۴-) است بنابراین فرضیه  $H_0$  رد شده و در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت بین تنوع تصدی و ریسک آتی مورد انتظار قیمت سهام رابطه معنی دار و معکوسی وجود دارد. بطوری که با افزایش تنوع تصدی هیئت مدیره شرکت های پذیرفته شده در بورس از ریسک سقوط مورد انتظار قیمت سهام کاسته می شود.

بنابراین فرضیه فرعی دوم تحقیق با اطمینان ۹۵ درصد تأیید می شود.

### پیشنادهایی برای پژوهش های آتی

- ۱- پیشنهاد می شود رابطه تنوع در ویژگیهای هیئت مدیره و ریسک سقوط آتی سهام در شرایط محدودیت مالی مورد بررسی قرار گیرد
- ۲- پیشنهاد می شود رابطه تنوع ویژگی های هیئت مدیره با استراتژیهای ریسک و عملکرد و ارزش شرکت در تحقیقات جداگانه مورد بررسی قرار گیرد
- ۳- پیشنهاد می شود رابطه تنوع ویژگی های هیئت مدیره و ضعف کنترلهای داخلی و شفافیت گزارشگری مالی و تقلب در صورتهای مالی مورد بررسی قرار گیرد
- ۴- پیشنهاد می شود در موضوعات جداگانه، نقش تعدیلگر عدم تقارن اطلاعات، نوع صنعت، رشد شرکت، رشد فروش و... بر رابطه تنوع در ویژگیهای هیئت مدیره و ریسک سقوط آتی سهام مورد بررسی قرار گیرد.

### منابع

۱. احمدی، محمدرمضان، صابر درسه (۱۳۹۷)، "بررسی تأثیر دست کاری فعالیت های واقعی و مدیریت سود مثبتی بر اقلام تعهدی بر خطر سقوط آتی قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه تحریبی حسابداری، مقاله ۸، دوره ۶، شماره ۱ - شماره پیاپی ۲۱، صص. ۱۸۴-۱۵۳
۲. رشیدی باغی، محسن و رمضان احمدی، محمد، واعظ، سید علی، (۱۳۹۸)، "تأثیر تنوع هیات مدیره بر حق الزحمه حسابرسی شرکت ها"، دانش حسابداری مالی، شماره ۱، صص ۹۲-۱۱۴.
۳. عباسی، مجید (۱۳۹۲) "بررسی تاثیر تنوع هیات مدیره بر عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه. دولتی - وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - دانشگاه پیام نور استان مازندران - دانشکده حسابداری و مدیریت. ۱۳۹۲. کارشناسی ارشد.
۴. فروغی، داریوش، میرزایی، منوچهر (۱۳۹۵)، "تأثیر محافظه کاری شرطی حسابداری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله ی پیشرفت های حسابداری دانشگاه شیراز، دوره ی چهارم، شماره هی دوم.

۵. نخعی، حبیب الله؛ کریم نخعی و بهروز مهرپرور، (۱۳۹۵) "بررسی ارتباط بین کارایی هیئت مدیره و ریسک کوتاه مدت در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، کنفرانس جامع علوم مدیریت و حسابداری، تهران، دبیرخانه کنفرانس جامع علوم مدیریت و حسابداری.

۶. حساس یگانه، ی. و خیرالهی، م. (۱۳۸۷). راهبری شرکتی و شفافیت، ماهنامه حسابداری، ش ۲۰۳، صص ۳۰-۴۷.

۷. لگزیان، محمد.، علوی، م. و نجفی سیاهرودی، م. (۱۳۹۰). هیات مدیره کارآمد. انتشارات به نشر.

۷. کردستانی؛ غلامرضا، زینت خاتمی (۱۳۹۵) "ارتباط بین کیفیت اطلاعات حسابداری و حسابداری محافظه کارانه با ریسک سقوط قیمت سهام"، مجله دانش حسابداری مالی، مقاله ۶، دوره ۳، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۵، صفحه ۱۰۹.

8. Anenn, P.C., Antoniou, C., Horton, J., Louca, C., 2016. Corporate Governance and Stock Price Crashes. Working Paper. Cyprus University of Technology and Exeter University Business School.
- 9- Chien-Chiang Leea, Chih-Wei Wangb, Wan-Chien Chiub, Te-Sheng Tiena(2018), Managerial ability and corporate investment opportunity, Contents lists available at ScienceDirect International Review of Financial Analysis, www.elsevier.com/locate/irfa
11. Chen H., Chen J. Z., Lobo, G. J., Wang Y. 2010. Effects of Audit Quality on Earnings Management and Cost of Equity Capital: Evidence from China. Contemporary Accounting Research. Volume 28, issue 3: 892-925.
12. Firth, M, Fung, Y and Rui, M. (2015). "Simultaneous relationships among ownership, corporate governance and financial performance", Faculty of Business and Information Systems, The Hong Kong Polytechnic University.
13. Hutton, A., Marcus, A., Tehranian, H., 2009. Opaque financial reports and the distribution of stock returns. Journal of Financial Economics 94, 67-86.
14. Jeong-Bon Kim. Leye Li, (2015), Financial Statement Comparability and Expected Crash Risk, <http://iranpaper.ir>
15. Khalil Jebrana, Shihua Chenb, Ruibin Zhangc(2020), Board diversity and stock price crash risk, journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ribaf](http://www.elsevier.com/locate/ribaf).
16. Kim, J.-B., Li, Y., Zhang, L., 2011. Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis. Journal of Financial Economics 100, 639-662
17. Zenzem, A and Ftouhi, K. (2013). "The Effects of Board of Directors' Characteristics on Tax Aggressiveness". Research Journal of Finance and Accounting, Vol.4, No.4. pp 140-147

## Investigating the Relevance of Board diversity and stock price crash risk in Listed Companies of Tehran Stock Exchange

Mitra soleymani<sup>1</sup>  
Maryam safarpour<sup>\*2</sup>  
Farzin khoshkar<sup>3</sup>

Date of Receipt: 2020/12/21 Date of Issue: 2020/12/31

### Abstract

The purpose of this study is to study the relationship between board diversity and the risk of future stock price falls of companies listed on the Tehran Stock Exchange. It is noteworthy that the time efficiency in this study is limited to the years 1390-1397, also this research this research has two hypotheses. The research done in terms of the type of purpose is part of applied research and the research method is correlational in terms of nature and content. The research was conducted in the framework of deductive-inductive reasoning and panel analysis was used to analyze the hypotheses. The results of the research hypothesis test showed that the higher the diversity of task-oriented board (education and tenure), the lower the risk of falling stock prices in the future. The results of this study also showed that the greater the diversity of the relationship-oriented board (gender), the lower the risk of falling stock prices in the future. But age variation has nothing to do with reducing the risk of future stock price falls.

### Keyword

Board variation and expected stock price fall risk

1. Master of Accounting Student, Auditing major, Accounting Department, Nasser Khosrow Higher Education Institute, Saveh, Iran
2. Teacher, Department of Accounting and Management, Nasser Khosrow Institute of Higher Education, Saveh, Iran (\* Corresponding Author, Assistant Professor)
3. Teacher, Accounting and Management Department, Nasser Khosrow Higher Education Institute, Saveh, Iran

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی