

تأثیر ریسک سقوط قیمت سهام بر قدرت اجرایی مدیر عامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

مهری یارزاده^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۴/۰۸/۳۰

چکیده

همواره برای شرکت هایی که در بازار بورس و رقابت قرار دارند ریسک سقوط قیمت سهام برای مدیر عاملان این شرکت ها نقشی حیاتی ایفا نموده و بر میزان قدرت اجرایی آن ها تأثیر می گذارد. از این رو هدف از انجام تحقیق بررسی تأثیر ریسک سقوط قیمت سهام بر قدرت اجرایی مدیر عامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت، یک پژوهش توصیفی با تأکید بر روابط همبستگی است، زیرا از یک طرف وضع موجود را بررسی می کند و از طرف دیگر، رابطه بین متغیرهای مختلف را با استفاده از تحلیل رگرسیون، تعیین می نماید. در این پژوهش، تمامی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی سال ۱۳۹۷ تا پایان سال ۱۴۰۲ به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شده است. به منظور انجام محاسبات و آماده نمودن داده ها به اطلاعات مورد نیاز تحقیق و همچنین تجزیه و تحلیل آنها، از نرم افزارهای Excel و Eviews9 استفاده شده است. نتایج تجزیه و تحلیل داده ها نشان می دهد که ریسک سقوط قیمت سهام بر قدرت اجرایی مدیر عامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد.

واژگان کلیدی

ریسک، سقوط قیمت سهام، قدرت اجرایی، بورس اوراق بهادار تهران

^۱ کارشناس حسابداری. (Email: myarzadh@gmail.com)

مقدمه

اگر مدیرعامل، رئیس یا نایب رئیس هیئت نیز باشد در این حالت مدیرعامل بطور بالقوه اختیار بیش تری دارد. همچنین، ساختار دوگانه به مدیرعامل اجازه می دهد تا اطلاعات در دسترس دیگر اعضای هیئت مدیره را به طور موثری کنترل کند. نقش رئیس هیات مدیره، نظارت بر مدیرعامل است. رئیس هیئت مدیره قدرت کنترل دستور جلسات و هدایت جلسات هیئت مدیره را دارد. اگر منافع مدیرعامل با منافع سهامداران متفاوت باشد. در این صورت نفوذ مدیرعامل مشکل ساز می شود. یک مدیرعامل با نقش دوگانه انتظارات بیش تری نسبت به مدیرعامل با نقش غیر دوگانه دارد که می تواند این انگیزه را در او ایجاد کند که عملکرد مالی خود را بیش از اندازه بیان کرده و اقدام به انباشت اخبار بد نماید (Harper et al, 2020). علاوه بر این بر اساس چارچوب تئوری نمایندگی، هیئت مدیره شرکت به عنوان صف مقدم شرکت در مقابله با بی صلاحیتی مدیریت تلقی می گردد. اگر رئیس هیئت مدیره یا نایب رئیس هیئت مدیره، خود مدیرعامل باشد نظارت اولیه بر اقدامات مدیرعامل کاهش پیدا می کند که این امر منتهی به این امر می شود که مدیرعامل از توانایی بیش تری جهت کنترل افشای شرکت و همچنین انباشت اخبار بد شرکت خواهد داشت. (Mamun et al, 2019)

علاوه بر این مدیر با نقش دوگانه می تواند احتمال سقوط قیمت سهام را از طریق انحراف در تصمیمات سرمایه گذاری، افزایش دهد. زمانی که فرصت های رشد سرمایه گذاری یک شرکت از کارایی لازم برخوردار نمی باشد مدیرعامل یک شرکت به جهت رسیدن به سود هدف، تمایل به سرمایه گذاری در پروژه های دارای خالص ارزش فعلی منفی دارد. مدیران تمایل به حفظ و ادامه دادن به پروژه های با خالص ارزش فعلی منفی تا سرحد امکان را دارند (فروغی و قاسم زاد، ۱۳۹۷). مدیران مانع از پی بردن و نقد و تحلیل پروژه های سرمایه گذاری در مراحل اولیه توسط سرمایه گذاران از طریق مخفی نمودن اخبار بد مرتبط با عملکرد ضعیف این پروژه ها می گردند. آنها اقدام به ادامه دادن پروژه های با خالص ارزش فعلی منفی می کنند که در نهایت موجب کاهش شدید قیمت سهام می گردد. مدیران با نقش دوگانه باعث افزایش احتمال ریزش قیمت سهام به دلیل انتخاب پروژه های ناکارای سرمایه گذاری می گردند. در واقع چنین مدیرانی با توجه به قدرتی که از نقش دوگانه خود کسب می کند انگیزه بیش تری برای شروع و ادامه دادن به پروژه های دارای خالص ارزش فعلی منفی پیدا می کنند. در واقع در چنین حالتی مدیران به دنبال منافع نقدی و غیر نقدی مرتبط با اندازه بزرگ تر شرکت هستند در نتیجه اقدام به انتخاب پروژه های دارای خالص ارزش فعلی منفی می کنند (فروغی و همکاران، ۱۳۹۶).

از دیگر موارد موثر بر ریسک سقوط می توان به اهرم مالی اشاره کرد. به اعتقاد هاتن (۲۰۰۹) افزایش میزان بدهی شرکت می تواند منجر به افزایش هزینه بهره گردد. بنابراین افزایش نسبت اهرم مالی می تواند منجر به کاهش سود ارائه شده گردد. پس حجم بالای بدهی در ساختار سرمایه یک شرکت می تواند زمینه ای برای ایجاد چولگی منفی در بازده سهام باشد. بازده سهام نیز از طریق نوسان های (انحراف معیار بازده) خود بر ریسک سقوط قیمت سهام اثرگذار است. به اعتقاد هاتن (۲۰۰۹) شرکت هایی که بازده آنها در سال جاری نوسان های بیش تری را شاهد بوده است با احتمال زیادتری در سال بعد در معرض ریزش قیمت سهام قرار خواهند گرفت. در مورد شفافیت اطلاعات، شفافیت بیشتر در گزارشگری به سرمایه گذاران امکان می دهد که تصمیمات آگاهانه تری اتخاذ کنند و قانون گذار، رفتارهای غیر قانونی و فرصت طلبانه را راحت تر شناسایی کرده و از منافع سرمایه گذاران حمایت بیشتری به عمل می آورند. از آنجایی که

مدیرعامل شرکت بر سیستم گزارشگری مالی شرکت نظارت داشته از این فرآیند به عنوان ابزاری در جهت مخفی نمودن اخبار بد شرکت استفاده کرده و موجب ریسک سقوط قیمت می گردد.

در شرایطی که اطلاعات به صورت تصادفی وارد بازار می شود و فرآیند انتشار اطلاعات بدون توجه به خوب یا بد بودن آن به صورت سیستماتیک انجام می گیرد، می توان گفت که اطلاعات منتشر شده دارای توزیع نامتقارن است. به عبارت دیگر، اگر مدیران همه ی اطلاعات را به سرعت افشا کنند، این عمل سبب می شود که بازده سهام دارای توزیع متقارن باشد. بدین معنی که متوسط حجم بازده مثبت در مورد اخبار خوب، بایستی با متوسط حجم بازده منفی در رابطه با اخبار بد برابر باشد. مدیران انگیزه دارند تا به جهت حفظ شغل و دست یابی به پاداش حداکثری عملکرد مالی خود را خوب جلوه دهند که این امر از طریق انباشت اخبار بد از سرمایه گذاران تا زمانی که امکان دارد صورت می پذیرد. ممکن است از طریق منظور نمودن هزینه های یک دوره به عنوان دارایی باعث کاهش هزینه ها و گزارش بیش تر سود در صورت های مالی شوند. نتیجه ی این عملیات منجر به این می شود که تصویر واحد تجاری بهتر از وضعیت واقعی به نظر رسیده و انگیزه های افراد برون سازمانی برای سرمایه گذاری در واحد تجاری افزایش یابد. این تمایل از انگیزه های مدیریتی متعددی از جمله قراردادهای پاداش مبتنی بر ارقام حسابداری و مسائل مربوط به دوره تصدی و اعتبار مدیران ناشی می شود (Habib et al, 2018). تلاش مدیران برای خوب جلوه دادن عملکرد واحد تجاری در واقع نیازمند مخفی نمودن اطلاعات و اخبار آن می باشد. چنانچه مدیران برای مدت زمان طولانی از افشای اخبار بد خودداری کنند، اخبار منفی در داخل شرکت انباشته می شود. از سوی دیگر حجم اخبار بدی که مدیران می توانند انباشته کنند، محدود است. علت این موضوع آن است وقتی که حجم اخبار منفی انباشته به آستانه معینی می رسد نگه داری و افشای آن برای مدت طولانی تر غیر ممکن و پر هزینه خواهد شد (Andreou et al, 2017). در نتیجه توده ی اخبار نامطلوب پس از رسیدن به نقطه ی اوج خود به یکباره وارد بازار شده و این موضوع به سقوط قیمت سهام منجر می شود. در واقع در یک چنین سطح و آستانه ای، به دلیل ملاحظات منفعت هزینه و یا سایر شرایط مخفی نمودن اخبار بد امکان پذیر نبوده و مدیران در مقابل مخفی نمودن اخبار بد تسلیم می گردند. در این مرز با افشای اخبار بد شرکت همگان از اخبار بد شرکت آگاه شده و در نهایت کاهش شدید قیمت سهام اتفاق می افتد (Hassani et al, 2017). یکی از مواردی که می تواند منجر به افزایش احتمال ریزش قیمت سهام شرکت گردد وجود نقش دوگانه مدیر عامل می باشد. قدرت مدیرعامل به وضعیتی اشاره دارد که مدیرعامل یک شرکت رئیس هیئت مدیره یا نایب رئیس هیئت مدیره نیز باشد (Arslan et al, 2017).

بررسی تأثیر دوگانگی وظیفه مدیرعامل بر ارزش شرکت چه بصورت منفی یا مثبت در پژوهش حاضر می تواند باعث افزایش آگاهی سهامداران یا اعضای هیئت مدیره شرکت در افزایش میزان تصدی مدیران در شرکت گردد (Kim et al, 2017). در واقع در پژوهش حاضر بصورت نظری و تجربی به پیامدهای تعدد وظیفه مدیرعامل شرکت پرداخته می شود که این موضوع می تواند به عنوان رهنمودی و راهنمایی برای سهامداران شرکت و هیئت مدیره به منظور تفویض اختیار بیش تر به مدیرعامل شرکت مورد توجه قرار گیرد. در واقع با توجه به نتایج این پژوهش سهامداران و هیئت مدیره می توانند به این سوال پاسخ دهند که دوگانگی وظیفه مدیرعامل باعث حداکثر نمودن ثروت سهامداران می گردد یا باعث هدررفت منابع و ثروت سهامداران می گردد.

در این مطالعه به بررسی فرضیه های زیر می پردازیم:

ریسک سقوط قیمت سهام بر قدرت اجرایی مدیر عامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیرگذار است.

با توجه به اینکه برای انجام این تحقیق از مقاله هارپر و همکاران در سال ۲۰۲۰ استفاده شده است برای بررسی فرضیه تطبیق از مدل این تحقیق استفاده شده است که به شرح زیر می باشد.

$$\text{CEO_POWER}_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 \text{CRASH}_t + \beta_2 \text{SIZE}_t + \beta_3 \text{MB}_t + \beta_4 \text{LEVERAGE}_t + \beta_5 \text{ROA}_t + \beta_6 \text{ZSCO} \\ \text{E}_t + \beta_7 \text{CASHFLOW}_t + \beta_8 \text{FIRMAGE}_t + \beta_9 \text{BIG4}_t + \beta_{10} \text{CEO_AGE}_t + \beta_{11} \text{CEO_TENURE}_t + \beta_{12} \\ \text{CEO_GENDER}_t + \beta_{13} \text{CEO_CHAIR}_t + \text{Year Dummy Variables} + \text{Industry Dummy} \\ \text{Variables} + \varepsilon_{t+1}$$

متغیر مستقل: ریسک سقوط قیمت سهام (NCSKEW)

متغیر مستقل این تحقیق ریسک سقوط قیمت سهام است، بدین صورت که چنانچه شرکت سقوط قیمت را تجربه کرده باشد این متغیر برابر با یک و در غیر این صورت صفر خواهد شد:

مطابق تحقیق هاتن (۲۰۰۹) سقوط قیمتی ماهانه "را در یک سال مالی برای یک شرکت زمانی در نظر می گیریم که آن شرکت بازدهی ماهانه ۲،۳ برابر انحراف معیار زیر میانگین بازده ماهانه خاص شرکت برای کل سال مالی را تجربه کند. (۲،۳) انحراف معیار به این دلیل انتخاب شده است که در تحقیقات قبلی (هاتن ۲۰۰۹، کیم و ژانگ ۲۰۱۰) از این مقدار استفاده شده است).

$$\text{NCSKEW}_{it} = - \left[n(n-1)^{3/2} \sum w_{it} \right] / \left[(n-1)(n-2)^{3/2} (\sum w_{it})^{3/2} \right]$$

بازده ماهانه خاص یک شرکت که با W نشان می دهیم برابر است با لگاریتم طبیعی عدد یک به علاوه عدد باقیمانده ای که از فرمول زیر محاسبه می گردد:

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

$$r_{j,t} = \alpha_j + \beta_1 r_{m,t-2} + \beta_2 r_{m,t-1} + \beta_3 r_{m,t} + \beta_4 r_{m,t+1} + \beta_5 r_{m,t+2} + \delta_{j,t}$$

که در آن:

$r_{j,t}$: بازده سهام شرکت j در ماه t می باشد، و

$r_{m,t}$: بازده ماهانه بازار (براساس شاخص بازار) خواهد بود.

در این تحقیق، ریسک سقوط قیمت سهام، متغیری مجازی است که اگر شرکت طی سال مالی حداقل یک دوره سقوط را تجربه کرده باشد، مقدار آن یک می باشد.

متغیر وابسته: قدرت مدیرعامل (CEOPOWER)

در این پژوهش جهت اندازه گیری قدرت مدیرعامل از درصد مالکیت سهام مدیرعامل در شرکت استفاده شده است. هر چه درصد مالکیت مدیرعامل در واحد تجاری بیشتر باشد، تمایل به افزایش منافع شخصی به هزینه سهام داران خرد در مدیران عامل افزایش می یابد. بر این اساس می توان گفت هر چه درصد مالکیت سهام مدیرعامل در شرکت بیشتر باشد بیانگر قدرت بیشتر وی در شرکت می باشد. علاوه بر این، هرچه درصد مالکیت مدیرعامل در شرکت بیشتر باشد، تاثیرگذاری او بر عملیات شرکت بیشتر بوده و با توجه به موقعیت راهبری خود بر تصمیم گیری های حاکمیتی کنترل بیشتری دارند.

متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت i در سال t ($SIZE_{i,t}$): برابر است با لگاریتم ارزش دفتری کل دارایی های شرکت.

فرصت های رشد شرکت i در سال t ($MTB_{i,t}$): برابر است با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام که به عنوان نماینده های از فرصت های سرمایه گذاری استفاده شده است.

نسبت اهرم مالی شرکت i در سال t ($LEV_{i,t}$): برابر است با مجموع بدهی های کوتاه مدت و بلند مدت تقسیم بر ارزش دفتری کل دارایی ها.

نسبت وجوه نقد شرکت i در سال t ($CASH_{i,t}$): برابر است با حاصل تقسیم وجوه نقد شرکت بر روی ارزش دفتری کا دارایی ها.

بازده حقوق صاحبان سهام شرکت i در سال t ($ROE_{i,t}$): در این پژوهش عملکرد شرکت بر مبنای بازده حقوق صاحبان سهام از طریق نسبت بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) به صورت زیر اندازه گیری می شود.

$ROE_{i,t} =$	سود خالص در سال جاری
	ارزش بازار حقوق صاحبان سهام

شاخص ارزش بازار سهام شرکت i در سال t ($NOL_{i,t}$): شاخص ارزش بازار سهام برابر است با لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت در سال ماقبل سال جاری.

نرخ رشد درآمد شرکت i در سال t ($FOR_INC_{i,t}$): نرخ رشد درآمد عملیاتی شرکت به صورت زیر محاسبه می شود.

$$\text{growth} - \text{corr}_{i,t} = \frac{I_{i,t} - I_{i,t-1}}{I_{i,t-1}}$$

$\text{growth} - \text{corr}_{i,t}$ = نرخ رشد درآمد عملیاتی شرکت i در سال t = $I_{i,t}$ درآمد عملیاتی شرکت i در سال t .
 $I_{i,t-1}$ = درآمد عملیاتی شرکت i در سال $t-1$ می باشد.

نسبت سرمایه شرکت i در سال t ($CAP_INT_{i,t}$): برابر است با میانگین نسبت سرمایه در پنج سال ماقبل سال جاری.

نسبت سرمایه برابر است با حقوق صاحبان سهام تقسیم بر ارزش دفتری کل دارایی های شرکت.

نسبت دارایی های ثابت مشهود شرکت i در سال t ($INTANG_{i,t}$): برابر است با حاصل تقسیم دارایی های مشهود (اموال، ماشینآلات و تجهیزات) به کل دارایی ها

نرخ رشد سود سهام شرکت i در سال t ($EQINC_{i,t}$): نرخ رشد سود سهام برابر است با حاصل تقسیم (سود کسب شده در سال جاری منهای سود کسب شده در سال ماقبل سال جاری) بر سود کسب شده در سال ماقبل سال جاری

نرخ رشد فروش شرکت i در سال t ($SALES_GROWTH_{i,t}$): نرخ رشد فروش شرکت نیز یک عامل تعیین کننده عملکرد شرکت می باشد. طبق یافته های بیوتلر و همکاران (۲۰۰۵)، استی جین و همکاران (۱۹۹۸)، ساندرس و مایرس (۱۹۹۹)، فنگک چن (۲۰۱۰)، رشد فروش به عنوان شاخصی برای ارزش فرصت رشد، استفاده شده است. رشد فروش شرکت، با استفاده از مدل زیر محاسبه می شود:

$$SG = \text{رشد فروش شرکت } i \text{ در سال } t$$

$$S_{i,t} = \text{فروش خالص شرکت } i \text{ در سال } t$$

$S_{i,t-1}$ = فروش خالص شرکت i در سال $t-1$ می باشد.

شاخص صنعت مورد فعالیت شرکت i در سال t (INDUSTRY DUMMIES): یک متغیر صفر و یک برای طبقه بندی صنعت مورد فعالیت می باشد. در جاییکه شرکت های مورد بررسی تولیدی باشند، (IND=1) و برای سایر شرکتها (IND=0) می باشد. این متغیر برای کنترل تفاوت ثبات سود و کیفیت اقلام تعهدی شرکت های صنعتی (تولیدی) با ثبات سود کیفیت اقلام تعهدی سایر شرکتها به کار گرفته می شود

عمر شرکت i در سال t (YEAR DUMMIES) .

برابر است با لگاریتم ارزش دفتری سن شرکت از سال اول تأسیس.

روش تحقیق

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت، یک پژوهش توصیفی با تاکید بر روابط همبستگی است، زیرا از یک طرف وضع موجود را بررسی می کند و از طرف دیگر، رابطه بین متغیرهای مختلف را با استفاده از تحلیل رگرسیون، تعیین می نماید علاوه براین، در حوزه مطالعات پس رویدادی (استفاده از اطلاعات گذشته) قرار می گیرد و مبتنی بر اطلاعات واقعی صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و سایر اطلاعات واقعی است. که با روش استقرایی به کل جامعه آماری قابل تعمیم خواهد بود. در این پژوهش، تمامی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی سال ۱۳۹۷ تا پایان سال ۱۴۰۳ به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شده است. جامعه آماری پژوهش را شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل داده و به منظور انتخاب شرکت ها جهت استفاده از داده های آنها برای آزمون فرضیه های پژوهش از روش حذف سیستماتیک استفاده گردید.

برای تجزیه و تحلیل داده ها در تحقیق حاضر از نرم افزار Eviews9 استفاده می شود.

یافته های تحقیق

در جدول زیر برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها، شامل میانگین، میانه، حداقل مشاهدات، حداکثر مشاهدات و انحراف معیار ارائه شده است.

جدول ۱- نتایج آمار توصیفی داده های کمی پژوهش

متغیرهای پژوهش	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف معیار
ریسک سقوط قیمت سهام	۰/۳۲۵	۰/۳۴۶	۱	۰	۰/۲۳۹
قدرت مدیرعامل	۰/۲۵۵	۰/۱۵۳	۰/۸۵۲	۰/۰۰۰	۰/۴۱۸
اندازه شرکت	۱۳/۶۶	۱۳/۶۰	۱۶/۶۳	۸/۶۳	۰/۵۶۹
فرصت رشد	۵/۱۲	۴/۳۵	۸/۱۴	۱/۱۲	۰/۳۶۹
نسبت اهرم مالی	۰/۶۵۰	۰/۶۵۸	۱/۵۶	۰/۱۴۷	۰/۴۱۷
نسبت وجوه نقد	۰/۱۰۴	۰/۱۰۷	۰/۱۹۴	۰/۰۵	۰/۱۴۸
بازده حقوق صاحبان سهام	۰/۵۱	۰/۴۸	۰/۶۷	۰/۱۰	۰/۲۴۹
ارزش بازار سهام	۰/۳۲۳	۰/۳۲۰	۰/۵۳	۰/۰۲	۰/۵۷۴
نرخ رشد درآمد شرکت	۰/۲۶۳	۰/۲۵۴	۰/۴۰	-۰/۰۳۶	۰/۶۸۲
نسبت سرمایه شرکت	۰/۲۶	۰/۲۵	۰/۶۴	۰/۱۰	۰/۴۴۶

متغیرهای پژوهش	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف معیار
نسبت دارایی های ثابت مشهود	۰/۳۶	۰/۳۵	۰/۵۱	۰/۱۰	۰/۹۱۲
نرخ رشد سود سهام	۰/۱۲۴	۰/۱۲۳	۰/۲۹	۰/۵	۰/۳۱۸
نرخ رشد فروش	۰/۱۵۱	۰/۱۴۸	۰/۵۹۸	-۰/۳۳۵	۰/۶۵۲
عمر شرکت	۳/۶۲	۳/۶۳	۴/۲۱	۲/۲۳	۰/۴۲۹

اصلی ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده هاست و نشان می دهد بیشتر داده های مربوط به هر متغیر حول این نقطه تمرکز یافته اند. میانه یکی دیگر از شاخص های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می دهد و مشخص می کند که نیمی از داده ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. همچنین به طور کلی، پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی از یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. از مهم ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است.

جدول ۲- عامل تورم واریانس برای متغیرهای مدل

عامل تورم واریانس (VIF)	واریانس ضریب	متغیر
۱/۰۰۴	۰/۰۰۰	ریسک سقوط قیمت سهام
۱/۲۵۵	۰/۰۰۴	قدرت مدیر عامل
۱/۳۴۴	۰/۰۱۰	اندازه شرکت
۱/۰۰۳	$4/45 \times 10^{-6}$	فرصت رشد
۱/۱۳۶	$4/63 \times 10^{-5}$	نسبت اهرم مالی
۱/۱۳۶	۰/۰۰۹	نسبت وجوه نقد
۱/۰۰۳	۰/۰۰۸	بازده حقوق صاحبان سهام
۱/۱۳۶	۰/۰۰۹	ارزش بازار سهام
۱/۰۰۷	$3/29 \times 10^{-7}$	نرخ رشد درآمد شرکت
۱/۱۴۲	$4/76 \times 10^{-5}$	نسبت سرمایه شرکت
۱/۱۳۴	۰/۰۰۹	نسبت دارایی های ثابت مشهود
۱/۰۰۶	۰/۰۰۱	نرخ رشد سود سهام
۱/۱۳۶	$4/70 \times 10^{-5}$	نرخ رشد فروش
۱/۱۳۹	۰/۰۰۹	عمر شرکت

همان طور که در جدول فوق ملاحظه می شود، عامل تورم واریانس متغیرهای موجود در مدل کوچکتر از ۱۰ بوده و بنابراین مشکل هم خطی وجود ندارد.

جدول ۳- نتایج آزمون‌های همسانی واریانس

شرح	بارتلت		لون		براون-فورسیته	
	مقدار	احتمال	مقدار	احتمال	مقدار	احتمال
مدل اصلی	۴۳۷۱/۱۹۵	۰/۰۰۰	۴۴۳/۰۸۶	۰/۰۰۰	۴۳۱/۵۷۴	۰/۰۰۰

با توجه به این که مقدار احتمال معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ است، فرضیه صفر آزمون‌ها رد شده و در نتیجه همسانی واریانس برقرار نیست. لذا به جای استفاده از روش حداقل مربعات معمولی از روش حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده می‌شود.

یکی از فروض مهم راجع به جزء خطا (جمله باقی‌مانده) این است که توزیع جملات آن نرمال است. به منظور آزمون نرمال بودن جمله خطا از آماره آزمون جاکرک برا استفاده شده است. با توجه به نتایج به دست آمده، مقدار احتمال آماره آزمون جاکرک برا، در هر سه مدل پژوهش کمتر از ۰/۵ می‌باشد. بنابراین در هر شش فرضیه تحقیق، فرضیه صفر (مبنی بر نرمال بودن جزء خطا) رد می‌شود. با توجه به آنکه آزمون به روش GLS (یا حداقل مربعات تعمیم یافته) است، از فرض نرمال بودن متغیر وابسته می‌توان صرف نظر نمود و با توجه به این مطالب می‌توان فرض نرمال بودن جزء خطا را نادیده گرفت.

جدول ۴- نتایج حاصل از نرمال بودن جمله خطا

مدل	آماره جاکرک برا	احتمال	نتیجه
۱	۱۵۰۶۵۸۶	۰۰۰۰۱۱	نرمال نبودن جز خطا

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، ابتدا مدل اثرات ثابت- زمانی تخمین زده شده و سپس برای این که ببینیم این عرض از مبداها از لحاظ آماری با هم تفاوت معنی‌داری دارند یا خیر از آزمون چاو استفاده شده است. این آزمون برای بررسی وجود اثرات ثابت به صورت زیر فرضیه‌سازی می‌شود:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{مدل pool} \leftrightarrow \text{عرض از مبداها باهم برابرند: } H_0 \\ \text{مدل اثرات ثابت} \leftrightarrow \text{حداقل یکی از عرض از مبداها با بقیه مساوی نیست: } H_1 \end{array} \right.$$

جدول ۵- نتایج آزمون F لیمر مدل‌های پژوهش

شرح	Cross-section F		Cross-section Chi-square	
	آماره	احتمال	آماره	احتمال
مدل اصلی	۱۱/۸۹۰	۰/۰۰۰	۷۵۱/۷۹۱	۰/۰۰۰

با توجه به سطح معنی‌داری به دست آمده فرضیه اصلی، فرضیه صفر مبنی بر برابری عرض از مبداها پذیرفته نمی‌شود. بنابراین، در این مرحله مدل اثرات ثابت به عنوان مدل ارجح برای فرضیه‌های پژوهش انتخاب می‌گردد.

جدول ۶- نتایج آزمون هاسمن مدل‌های پژوهش

شرح	Cross-section random	
	آماره	احتمال
مدل اصلی	۳۱۳/۲۱۹	۰/۰۰۰

همان طور که ملاحظه می گردد، احتمال به دست آمده برای مدل های پژوهش کمتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه فرضیه صفر مبنی بر عدم همبستگی بین اثرات فردی و متغیرهای توضیحی رد می شود، بنابراین برای برآورد مدل از روش اثرات ثابت استفاده می گردد.

نتایج آزمون فرضیه اصلی

جهت بررسی فرضیه اصلی مبنی بر وجود تأثیر معنادار ریسک سقوط قیمت سهام و قدرت مدیرعامل از مدل رگرسیونی ذیل بهره می بریم. نتیجه آزمون مدل فرضیه اصلی با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته در جدول زیر ارائه گردیده است.

جدول ۷- نتیجه آزمون مدل رگرسیونی فرضیه اصلی

متغیرها	ضریب	انحراف معیار	آماره t	معناداری
مقدار ثابت	0.146343	0.050598	2.892241	0.0042
ریسک سقوط قیمت سهام	-0.075418	0.009248	-8.155454	0.0000
اندازه شرکت	-0.073250	0.009936	-7.372051	0.0000
فرصت رشد	-0.399521	0.022747	-17.56334	0.0000
نسبت اهرم مالی	0.035918	0.004836	7.426986	0.0000
نسبت وجوه نقد	0.000462	0.000115	4.016077	0.0001
بازده حقوق صاحبان سهام	0.019725	0.008454	2.333083	0.0210
ارزش بازار سهام	-0.005991	0.001564	-3.831374	0.0002
نرخ رشد درآمد شرکت	-0.049860	0.018912	-2.636428	0.0093
نسبت سرمایه شرکت	0.453286	0.023634	19.17937	0.0000
نسبت دارایی های ثابت مشهود	0.035490	0.006528	5.436977	0.0000
نرخ رشد سود سهام	-0.006212	0.001524	4.075956-	0.0001
نرخ رشد فروش	0.048005-	0.018703	2.566723-	0.0113
عمر شرکت	-0.446249	0.023339	-19.12022	0.0000
	0.661754	ضریب تعیین تعدیل شده	135.9192	آماره F
	1.795813	آماره دوربین واتسون	0.000000	احتمال آماره F

سطح معنی داری آماره F (۰/۰۰۰) کمتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵٪) بوده و این نشان می دهد که تمامی ضرایب رگرسیون به طور هم زمان صفر نیستند. بنابراین مدل برازش شده مناسب و معنی دار است.

ضریب تعیین معیاری است که قوت رابطه میان متغیر مستقل و متغیر وابسته را تشریح می کند. مقدار این ضریب در واقع مشخص کننده آن است که چند درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل توضیح داده می شود. در این مدل

ضریب تعیین ۰/۶۶۱ است که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی وارد شده در مدل ۶۶٪ از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند.

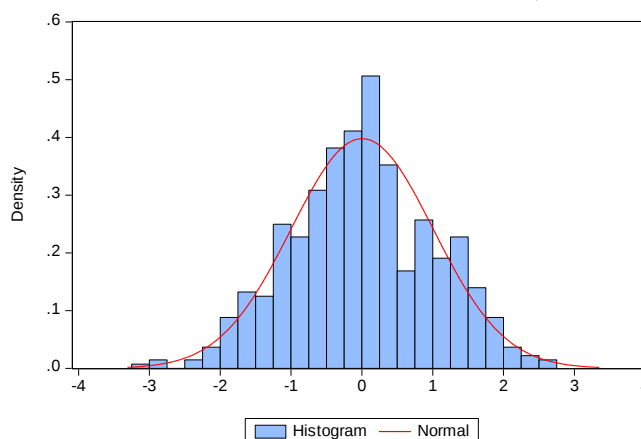
برای آزمون همبسته نبودن واریانس‌های بیان نشده در دوره‌های مختلف که یکی از فرضیه‌های تجزیه و تحلیل رگرسیون است و خودهمبستگی نامیده می‌شود، فرض استقلال خطاها از یکدیگر است. در صورتی که فرض استقلال خطاها رد شود و خطاها با یکدیگر همبستگی داشته باشند، امکان استفاده از رگرسیون وجود ندارد. به منظور بررسی استقلال خطاها از آزمون دوربین-واتسون استفاده شده است. چنان که آماره دوربین-واتسون در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار گیرد، فرضیه صفر آزمون (عدم خودهمبستگی بین خطاها) پذیرفته می‌شود و در غیر این صورت فرضیه صفر رد می‌شود. نتیجه آزمون دوربین-واتسون (۱/۷۹) نشان‌دهنده پذیرش فرضیه صفر و عدم خودهمبستگی بین خطاها است. با توجه به پایین‌تر بودن احتمال آماره t متغیر ریسک سقوط قیمت سهام از سطح خطای مورد پذیرش نتایج آزمون نشان می‌دهد، ریسک سقوط قیمت سهام بر قدرت مدیرعامل رابطه منفی و معناداری دارند. بنابراین فرضیه اصلی پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ پذیرفته می‌شود.

برای اجتناب از به وجود آمدن مشکل رگرسیون کاذب، مانایی باقیمانده‌های حاصل از تخمین مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتیجه آزمون مانایی باقیمانده‌های حاصل از مدل در جدول فوق قابل مشاهده است.

جدول ۸- نتیجه آزمون مانایی باقیمانده‌های مدل

آزمون	Levin, Lin & Chu t^*	
	آماره	احتمال
باقیمانده	-۲۹/۲۵۴	۰/۰۰۰

با توجه به احتمال معنی‌داری به دست آمده و رد فرضیه صفر آزمون مانایی مبنی بر وجود ریشه واحد، نتیجه می‌گیریم باقیمانده‌ها مانا هستند. نمودار هیستوگرام باقیمانده‌های حاصل از مدل در زیر ارائه گردیده است.



بحث و نتیجه گیری

بررسی فرضیه تحقیق حاکی از آن است که ریسک سقوط قیمت سهام بر قدرت اجرایی مدیر عامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیرگذار است. سطح معنی‌داری آماره F (۰/۰۰۰) کمتر از سطح خطای مورد

پذیرش (۵٪) بوده و این نشان می‌دهد که تمامی ضرایب رگرسیون به طور هم زمان صفر نیستند. بنابراین مدل برازش شده مناسب و معنی‌دار است. ضریب تعیین معیاری است که قوت رابطه میان متغیر مستقل و متغیر وابسته را تشریح میکند. مقدار این ضریب در واقع مشخص‌کننده آن است که چند درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل توضیح داده میشود. در این مدل ضریب تعیین $0/661$ است که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی وارد شده در مدل 66% از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. چنان که آماره دوربین- واتسون در بازه $1/5$ تا $2/5$ قرار گیرد، فرضیه صفر آزمون (عدم خودهمبستگی بین خطاها) پذیرفته می‌شود و در غیر این صورت فرضیه صفر رد میشود. نتیجه آزمون دوربین- واتسون ($1/79$) نشان‌دهنده پذیرش فرضیه صفر و عدم خودهمبستگی بین خطاها است. با توجه به پایین‌تر بودن احتمال آماره t متغیر ریسک سقوط قیمت سهام از سطح خطای مورد پذیرش نتایج آزمون نشان می‌دهد، ریسک سقوط قیمت سهام بر قدرت مدیرعامل رابطه منفی و معناداری دارند. بنابراین فرضیه اصلی پژوهش در سطح اطمینان 95% پذیرفته می‌شود. که نتیجه تحقیق حاضر با نتیجه تحقیقات هارپر و همکاران در سال 2020 همراستا بوده که به بررسی تأثیر ریسک سقوط قیمت سهام بر قدرت آتی مدیرعامل اجرایی می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد برای شرکت های دارای مدیر عامل اجرایی زن قوی‌تر است و عمدتاً برای شرکت هایی که دارای مدیرعامل اجرایی با سابقه کم هستند، صادق است. بعلاوه، دریافتیم که تأثیر منفی ریسک سقوط قیمت سهام بر قدرت مدیرعامل در شرکت های دارای حاکمیت شرکتی قویتر، کمتر است. مطالعه ما با ارائه شواهد تجربی بیشتر در مورد پیامدهای ریسک سقوط قیمت سهام به فراخوان حبیب، حسن و جیانگ (2018) پاسخ می‌دهد.

در این راستا به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود، به منظور تبیین رفتار قیمت سهام شرکت ها در بورس اوراق بهادار تهران، به ساختار نظام راهبری شرکت از قبیل دوره تصدی هیئت مدیره، یکسان بودن رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل و حضور اعضای غیرموظف در ترکیب هیأت مدیره شرکت توجه داشته باشند.

منابع و مأخذ

فروغی، داریوش، میرزایی، منوچهر، رسانیان، امیر، 1396 ، تأثیر فرار مالیاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه پژوهشنامه مالیات، سال 20 ، شماره 13 ، $102-71$.

فروغی، داریوش، میرزایی، منوچهر، 1396 ، تأثیر محافظه کاری شرطی حسابداری بر ریسک سقوط آتی، مجله پشرفت های حسابداری، دوره 4 ، شماره 2 ، $117-77$.

Andreou, P.C., Luce, C., Petrou, A.P., 2017. CEO age and stock price crash risk. Rev. Financ. 21, 1287–1325.

Arslan, Muhammad, Zaman, Rashid, Malik, Rashida Khatoon, Mehmood, Asif, 2017, Impact of CEO Duality and Audit Committee on Firm Performance: A Study of Oil & Gas Listed Firms of Pakistan, semanticscholar, 1-18.

Habib, A., Hasan, M.M., Jiang, H., 2018. Stock price crash risk: review of the empirical literature. Account. Financ. 58 (51), 211–251.

Harper, Joel, Johnsonb, Grace, Sun, Li, 2020, Stock price crash risk and CEO power: Firm-level analysis, Research in International Business and Finance 51, 1-16.

Hassani, Mohammad, Harati Nik, Najme, 2017, A study on the effect of stock liquidity and stock liquidity risk on information asymmetry: Evidence from Tehran Stock Exchange, Management Science Letters 4, 997–1002.

Kim, Jeong-Bon, Wang, Zheng, Zhang, Liandong, 2017, CEO Overconfidence and Stock Price Crash Risk, Volume33, Issue4, 1720-1749.

Mamun, M.A., Balachandran, B., Duong, H.N., 2019. Powerful CEOs and Stock Price Crash Risk. Working paper, La Trobe University.

The impact of stock price crash risk on the executive power of CEOs of companies listed on the Tehran Stock Exchange

Mehri Yarzadeh¹

Abstract

For companies that are in the stock market and are competitive, the risk of stock price collapse plays a vital role for the general managers of these companies and affects their executive power. Therefore, the purpose of this research is to investigate the effect of stock price collapse risk on the executive power of the CEO of companies listed on the Tehran Stock Exchange. This research is a descriptive study with an emphasis on correlational relationships in terms of its applied purpose and nature, because on the one hand it examines the current situation and on the other hand it determines the relationship between different variables using regression analysis. In this research, all companies listed on the Tehran Stock Exchange between 2018 and the end of 2023 are considered as the statistical population. . In order to perform calculations and prepare the data to the information required for the research and also to analyze them, Excel and Eviews9 software were used. The results of data analysis show that the risk of stock price collapse has a significant effect on the executive power of CEOs of companies listed on the Tehran Stock Exchange.

Keywords

Risk, Stock Price Collapse, Executive Power, Tehran Stock Exchange

¹ Accounting expert. (Email: myarzadh@gmail.com)