

## بررسی تأثیر نوع مالکیت نهادی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

محمدحسین ودیعی نوقابی \*

امین رستمی \*\*

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۱/۱۸

تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۷/۱۵

### چکیده:

در این پژوهش تأثیر نوع مالکیت نهادی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بر اساس داده‌های ۸۰ شرکت طی سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۱ بررسی شده است. در این راستا یک فرضیه اصلی و دو فرضیه فرعی تدوین گردید و جهت آزمون فرضیه‌ها نیز از روش رگرسیون لجستیک و داده‌های تابلویی استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مالکیت نهادی تأثیر مثبت معنی‌داری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام (متغیر نوسان پایین به بالا) دارد. لیکن با تقسیم مالکیت نهادی به فعال و غیر فعال، نتایج نشان می‌دهد که اثر مثبت مالکیت نهادی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، ناشی از مالکیت نهادی غیرفعال است، و مالکان نهادی فعال نقش نظارتی در کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام دارند. به عبارت دیگر مالکیت نهادی فعال تأثیر منفی و مالکیت نهادی غیر

---

\* دانشیار حسابداری، گروه حسابداری، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران. Email: mhvadeei@um.ac.ir

\*\* دانشجوی دکتری حسابداری، گروه حسابداری، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران (نویسنده مسئول).

Email: amin.rostami7@gmail.com

فعال تاثیر مثبت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام (متغیر نوسان پایین به بالا) دارند.

**واژه‌های کلیدی:** ریسک سقوط آتی قیمت سهام، مالکیت نهادی، مالکیت نهادی فعال، مالکیت نهادی غیرفعال.

## ۱- مقدمه

به دنبال تخصصی شدن فعالیت شرکت‌ها و در نتیجه تفکیک مدیریت از مالکیت، مدیران به عنوان نماینده سهامداران شرکت را اداره می‌کنند. از آنجا که تابع مطلوبیت طرفین درگیر در رابطه نمایندگی متفاوت است، بین آنها تضاد منافع به وجود می‌آید (فاما و جنسن<sup>۱</sup>، ۱۹۸۳). طبق متون تئوری نمایندگی (راس<sup>۲</sup>، ۱۹۷۳؛ دمسکی و فلتوم<sup>۳</sup>، ۱۹۷۸)، در صورت عدم وجود قراردادهای بهینه، مدیران می‌توانند از مزایای اطلاعاتی خود استفاده نموده و درگیر انجام رفتار فرصت‌طلبانه برای کسب منافع خود به هزینه سهامداران بلندمدت شوند. در این راستا، مدیران سعی می‌کنند تا تصویر مطلوبی از واحد تجاری ارائه نمایند و لذا تمایل دارند تا افشای اخبار بد را به تأخیر انداخته و این اطلاعات را در داخل شرکت انباشته کنند. در صورت نگهداری و عدم افشای اخبار بد برای یک مدت طولانی، بین ارزش ذاتی و ارزش بازار سهام، یک شکاف یا حباب قیمتی ایجاد می‌شود. هنگامی که توده اخبار منفی انباشت شده به نقطه اوج می‌رسد، به یکباره وارد بازار شده و به ترکیدن حباب قیمتی و سقوط قیمت سهام می‌انجامد (جین و میرز<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶؛ هاتن و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹).

از طرف دیگر، نتایج پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهد که ساز و کارهای نظارتی خارجی قوی، توانایی‌ها و فرصت‌های مدیران جهت نگهداری و عدم افشای اخبار منفی را محدود می‌کند (دسای و دارماپالا<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹ a,b؛ هانلون و سلمورد<sup>۷</sup>، ۲۰۰۹) و بر سقوط قیمت سهام تأثیر می‌گذارد (اندرو و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۳). از جمله ساز و کارهای نظام راهبری که به طور گسترده در ادبیات مورد استفاده قرار گرفته، سرمایه‌گذاران نهادی می‌باشد. بر اساس فرضیه

1. Fama and Jensen

2. Ross

3. Demski and Feltham

4. Jin and Myers

5. Hutton, et al.

6. Desai and Dharmapala

7. Hanlon and Slemrod

8. Andreou, et al.

نظارت مؤثر، سرمایه‌گذاران نهادی دارای منابع و تخصص بالایی هستند و می‌توانند با هزینه‌های کمتر، نسبت به سرمایه‌گذاران فردی و ناآگاه، به نظارت بر مدیر بپردازند (پاندا<sup>۱</sup>، ۱۹۸۸) و به احتمال بیشتری با طرح‌های پیشنهادی مدیران که به منافع سهامداران صدمه می‌زند، مخالفت کنند (بریکلی و همکاران<sup>۲</sup>، ۱۹۸۸). لیکن، نتایج برخی از پژوهش‌ها (نظیر نویسی و نایکر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶، کرنر و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷، پوتر<sup>۵</sup>، ۱۹۹۲) نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران نهادی مشابه هم نیستند و انگیزه یکسانی برای نظارت فعالانه بر مدیریت ندارند. بر این اساس سرمایه‌گذاران نهادی را می‌توان به دو دسته فعال (دارای عضو در هیأت مدیره و افق سرمایه‌گذاری بلند مدت) و غیر فعال (نداشتن عضو در هیأت مدیره و دارای افق سرمایه‌گذاری کوتاه مدت) تقسیم نمود. با توجه به افق سرمایه‌گذاری متفاوت این سهامداران، تاثیر آن‌ها بر تصمیم‌های اتخاذ شده از سوی مدیریت و نقش نظارتی آن‌ها در شرکت‌ها متفاوت است، و انتظار می‌رود که اثر متفاوتی نیز بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام داشته باشند. لذا در این مقاله به بررسی تاثیر مالکیت نهادی<sup>۶</sup> و انواع آن (مالکیت نهادی فعال<sup>۷</sup> و غیرفعال<sup>۸</sup>) بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام<sup>۹</sup> در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته خواهد شد.

## ۲- مبانی نظری

حضور سرمایه‌گذاران نهادی در ترکیب سهامداران به عنوان یکی از مکانیزم‌های بیرونی مؤثر بر نظام راهبری شرکت، طی سال‌های اخیر به طور جهان شمول اهمیت فزاینده‌ای یافته است. این سهامداران، انگیزه‌های لازم برای اعمال کنترل و ایجاد تغییر در عملکرد مدیران را دارا هستند (لانگ و مک‌نیکولز<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۷)؛ و نظارت فعالانه آن‌ها می‌تواند رفتار مدیران را محدود کند (مک‌کانل و سرویس<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۰؛ هارتزل و استارکس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳)، و اقدامات فرصت

<sup>1</sup>. Pound

<sup>2</sup>. Brickley, et al.

<sup>3</sup>. Navissi and Naiker

<sup>4</sup>. Cornett, et.al.

<sup>5</sup>. Potter

<sup>6</sup>. Institutional Ownership

<sup>7</sup>. Active Institutional Ownership

<sup>8</sup>. Passive Institutional Ownership

<sup>9</sup>. Future Stock Price Crash Risk

<sup>10</sup>. Lang and McNichols

<sup>11</sup>. McConnell and Servaes

طلبانه مدیران را با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین آن‌ها و سهامداران (کارامانو و وافیس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵؛ کیم و ژانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰)، و جلوگیری از مدیریت سود و انباشته شدن اخبار بد (ژی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳) کنترل کند؛ و در نتیجه ریسک سقوط آتی قیمت سهام را کاهش دهد. اما شواهد حاصل از پژوهش‌های پیشین (نظیر نویسی و نایکر، ۲۰۰۶؛ کرنر و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷؛ پوتر، ۱۹۹۲) نشان می‌دهد که نقش نظارتی سرمایه‌گذاران نهادی مشابه هم نبوده و انگیزه‌های متفاوتی برای نظارت فعالانه بر مدیریت دارند. یکی از روش‌هایی که می‌توان از آن برای تعیین میزان انگیزه‌های نظارتی سهامداران نهادی استفاده کرد، افق‌های سرمایه‌گذاری آن‌ها است (هاوکیمیان و لی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰). با توجه به این نقش نظارتی متفاوت، سرمایه‌گذاران نهادی را می‌توان به دو دسته فعال و غیرفعال تقسیم کرد.

سرمایه‌گذاران نهادی فعال، سرمایه‌گذارانی هستند که دارای دیدگاه بلندمدت بوده و عملکرد بلندمدت شرکت را مدنظر دارند. بنابراین انگیزه زیادی برای داشتن نماینده در هیات مدیره شرکت‌های سرمایه پذیر دارند. گردش پایین سبد سهام سرمایه‌گذاران بزرگ بیانگر انگیزه این سرمایه‌گذاران برای نگهداری سهام و تشویق مدیران به بهبود عملیات و افزایش ثروت سهامداران می‌باشد. این سهامداران با نظارت فعالانه بر تصمیمات مدیریت، انگیزه‌هایی را برای مسئولیت پذیری بیشتر مدیریت فراهم می‌آورند و مدیران شرکت‌ها را منضبط و متعهد می‌کنند. بر این اساس حضور هر چه بیشتر این سهامداران سبب افزایش عملکرد مدیران و در نتیجه ارتقای عملکرد شرکت‌ها خواهد شد (پوتر، ۱۹۹۲؛ اگراوال و نوبر<sup>۶</sup>، ۲۰۰۱)، و انتظار بر این است که مالکیت نهادی فعال بر کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام موثر باشد.

سرمایه‌گذاران نهادی غیرفعال دارای گردش پرتفوی بالایی بوده و استراتژی معاملاتی لحظه‌ای دارند. برای مثال با یک خبر خوب سهام می‌خرند و با یک خبر بد سهام را می‌فروشند. برای این مالکان قیمت جاری سهام بسیار مهم بوده و دارای دیدگاه کوتاه‌مدت و گذرا هستند و عملکرد جاری را به عملکرد بلند مدت شرکت ترجیح می‌دهند. بنابراین انگیزه زیادی برای نظارت بر مدیریت و داشتن نماینده در هیات مدیره شرکت‌های سرمایه‌پذیر ندارند؛ زیرا بعید است که منافع این نظارت در کوتاه مدت نصیب آن‌ها شود (پوتر، ۱۹۹۲). تمرکز بر عملکرد

<sup>1</sup>.Hartzell and Starks

<sup>2</sup>.Karamanou and Vafeas

<sup>3</sup>.Kim and Zhang

<sup>4</sup>.Xie,et al.

<sup>5</sup>.Hovakimian and Li

<sup>6</sup>.Agrawal and Knoeber

کوتاه مدت موجب ایجاد فشار بر مدیران برای فدا کردن سرمایه‌گذاری و عملکرد بلندمدت به منظور حفظ رشد سود کوتاه مدت، و نیز تسریع در شناسایی اخبار خوب در مقابل به تاخیر انداختن شناسایی اخبار بد می‌شود و زمینه را برای انجام اقدامات فرصت طلبانه مدیران فراهم می‌کند. از طرف دیگر فروش بخش عمده‌ای از سهام یک شرکت، بدون کاهش قیمت آن میسر نخواهد بود. به عبارت دیگر سرمایه‌گذار تندرو با شنیدن کوچکترین اخبار نامطلوب به فروش سریع سهام خود مبادرت می‌ورزد و سعی می‌کند که سریع‌تر از بازار خارج شود، که این حرکت در نهایت به سقوط قیمت سهام منجر می‌شود (هانگ و استین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). لذا انتظار بر این است که مالکیت نهادی غیر فعال بر افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام موثر باشد.

### ۳- پیشینه پژوهش

هانگ و استین (۲۰۰۳)، در پژوهش خود با طرح مدل تفاوت عقاید<sup>۲</sup>، بیان کردند که ناهمگنی رفتار سرمایه‌گذاران، خود دلیلی برای سرعت بخشیدن به سقوط قیمت سهام است. مدل آن‌ها نشان می‌دهد که اگر تفاوت نظر در بین سرمایه‌گذاران زیاد باشد، سرمایه‌گذار تندرو با شنیدن کوچکترین اخبار بد نامطلوب به فروش سریع سهام خود مبادرت می‌ورزد و سعی می‌کند هر چه سریع‌تر از بازار خارج شود، که این حرکت در نهایت به سقوط قیمت سهام منجر می‌شود. به علاوه نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که اخبار نهانی انباشته شده در شرکت، در زمان تزلزل بازار تمایل بیشتری به آشکار شدن پیدا می‌کند، که نتیجه آن تعدیل منفی شدید بازده سهام است، که آن را سقوط سهام نامیدند.

هاتن و همکاران (۲۰۰۹) رابطه بین عدم شفافیت گزارشگری مالی (مدیریت سود) و ریسک سقوط قیمت سهام را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که عدم شفافیت اطلاعات مالی با افشای اطلاعات کمتر در ارتباط است. افزون بر این، شرکت‌هایی که دارای صورت‌های مالی غیر شفاف هستند، بیشتر در معرض ریسک سقوط قیمت سهام قرار می‌گیرند.

کیم و ژانگ (۲۰۱۰) به بررسی رابطه بین محافظه‌کاری حسابداری و ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. نتایج این بررسی حاکی از آن است که محافظه‌کاری انگیزه‌های مدیران را برای بیش‌نمایی عملکرد و عدم افشای اخبار بد محدود کرده و از این رو ریسک سقوط قیمت سهام

<sup>1</sup>. Hong and Stein

<sup>2</sup>. Difference of Opinion Model

را کاهش می دهد. همچنین در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، توانایی محافظه کاری برای کاهش ریسک سقوط قیمت سهام بیشتر است.

اندرو و همکاران (۲۰۱۳)، در پژوهشی به بررسی رابطه بین حاکمیت شرکتی و سقوطهای قیمت سهام خاص شرکت پرداختند. بر اساس نتایج این پژوهش، ساختار مالکیت، عدم شفافیت حسابداری و هیأت مدیره و فرایندها بر سقوط قیمت سهام تأثیر می گذارند. با این وجود، این روابط برای شرکت هایی که مشکلات نمایندگی بزرگتری دارند، قوی تر است.

کالین و فانگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۳)، به بررسی رابطه مالکیت نهادی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام پرداختند. نتایج پژوهش آن ها نشان داد که بین مالکیت نهادی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه مثبتی وجود دارد. آن ها سرمایه گذاران نهادی را به کوتاه مدت، اختصاصی و شبه شاخص گذار<sup>۲</sup> تقسیم کردند. نتایج آن ها نشان داد، که رابطه مثبت بین مالکیت نهادی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام به گونه عمده ناشی از مؤسسات موقتی است. مؤسسات اختصاصی نقش نظارتی در کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام دارند.

نوروش و ابراهیمی کردلر (۱۳۸۴) در پژوهشی به بررسی رابطه بین سهام داران نهادی و تقارن اطلاعات پرداختند. یافته های آن ها نشان می دهد که در شرکت های با مالکیت نهادی بیشتر، قیمت های سهام، اطلاعات سودهای آتی را بیشتر در بر می گیرد. این نتیجه را ایشان به حرفه ای بودن سهام داران نهادی ربط دادند که دارای توانایی و مزیت نسبی در پردازش اطلاعات هستند.

ابراهیمی کردلر و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی تأثیر نوع مالکیت نهادی بر عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته اند. نتایج حاصل از پژوهش آن ها بیانگر وجود رابطه مثبت بین مالکیت نهادی و عملکرد شرکت می باشد. همچنین پس از تقسیم نمودن مالکیت نهادی به دو گروه فعال و غیرفعال، یافته های پژوهش عموماً بیانگر وجود رابطه مثبت بین نوع مالکیت نهادی و عملکرد شرکت ها بود.

مهرانی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی رابطه بین نوع مالکیت نهادی و حسابداری محافظه کارانه پرداخته اند. یافته های آن ها بیانگر وجود رابطه مثبت بین مالکیت نهادی و محافظه کاری می باشد. به عبارت دیگر، مالکان نهادی ناظران فعالی هستند و مدیران را به گزارش سود با کیفیت (از طریق کاربرد رویه های حسابداری محافظه کارانه) تشویق می کنند. همچنین بعد از تفکیک مالکان نهادی به فعال و غیر فعال، رابطه مثبت و معنی داری

<sup>۱</sup>. Callen and Fang

<sup>۲</sup>. Transient, Dedicated and Quasi-indexer

بین مالکیت نهادی غیر فعال و محافظه کاری مشاهده شد. البته، در ارتباط با مالکیت نهادی فعال، نتیجه‌ی قابل اتکایی حاصل نشد.

فروغی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهش خود به بررسی تأثیر شفاف نبودن اطلاعات مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که بین عدم شفافیت اطلاعات مالی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه مستقیم وجود دارد. همچنین، آن‌ها نشان دادند که در شرایطی که بین مدیران و سرمایه‌گذاران عدم تقارن اطلاعاتی وجود داشته باشد، اثر عدم شفافیت اطلاعات مالی بر افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام بیشتر است.

دیانتی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاران نهادی بر کاهش ریسک سقوط ارزش سهام پرداختند. آن‌ها به منظور اندازه‌گیری ریزش قیمت سهام از مدل محاسبه تعداد دفعات ریزش قیمت سهام هاتن (۲۰۰۹) استفاده کردند. نتایج حاصله نشان داد که وجود سرمایه‌گذاران نهادی احتمال سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد.

#### ۴- فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مطالبی که بیان شد، یک فرضیه اصلی و دو فرضیه فرعی تدوین گردید که تأثیر مالکیت نهادی و انواع آن (مالکیت نهادی فعال و غیر فعال) بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌ها را مورد آزمون قرار می‌دهد.

فرضیه اصلی: درصد مالکیت نهادی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام اثر معنی‌داری دارد.

فرضیه فرعی اول: وجود مالکان نهادی فعال، ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت

را کاهش می‌دهد.

فرضیه فرعی دوم: وجود مالکان نهادی غیر فعال، ریسک سقوط آتی قیمت سهام

شرکت را افزایش می‌دهد.

## ۵- روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی است و طرح آن از نوع شبه تجربی و با استفاده از رویکرد پس رویدادی است. همچنین، ماهیت داده‌های مورد استفاده در آزمون فرضیه‌ها، از نوع داده‌های تابلویی (ترکیب داده‌های سری زمانی و مقطعی) است.

### ۵-۱- جامعه آماری و انتخاب نمونه

جامعه آماری پژوهش متشکل از کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در قلمرو زمانی سال ۱۳۸۳ الی سال ۱۳۹۱ می باشد. برای انتخاب نمونه آماری پژوهش آن دسته از شرکت‌های جامعه آماری انتخاب شدند که کلیه شرایط زیر را داشتند و بقیه حذف شدند:

۱. سال مالی شرکت‌های مورد بررسی منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
  ۲. جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی و بانک‌ها و موسسات مالی و اعتباری نباشد.
  ۳. شرکت‌های مورد نظر طی دوره پژوهش فعالیت مستمر داشته و معاملات سهام آن‌ها بیش از سه ماه در بورس اوراق بهادار تهران متوقف نشده باشد.
  ۴. اطلاعات مورد نیاز شرکت‌ها موجود باشد.
- با اعمال شرایط مذکور تعداد ۸۰ شرکت به عنوان نمونه آماری این پژوهش انتخاب گردید.

### ۵-۲- روش گردآوری داده‌ها

به منظور گردآوری اطلاعات مربوط به مبانی نظری پژوهش از روش مطالعه کتابخانه‌ای استفاده شده است که با مطالعه کتب، نشریات و سایت‌های اینترنتی این اطلاعات استخراج شده است. داده‌های پژوهش نیز از طریق اطلاعات و داده‌های شرکت‌های منتخب با مراجعه به صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی، و با استفاده از نرم افزارهای ره‌آورد نوین و تدبیرپرداز جمع‌آوری گردید.

## ۵-۳- متغیرهای پژوهش

## ۵-۳-۱- متغیر مستقل

همانگونه که قبلاً اشاره شد، در این پژوهش متغیر مستقل مالکیت نهادی و انواع آن شامل مالکیت نهادی فعال و غیر فعال است که به شرح زیر محاسبه می‌گردد:

مالکیت نهادی (INST): عبارت است از درصد سهام نگهداری شده به وسیله سهامداران نهادی. سهامداران نهادی به سرمایه‌گذاران بزرگ نظیر بانک‌ها، شرکت‌های بیمه، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، مؤسسه‌های بازنشستگی و غیره اطلاق می‌شود (کالین و فانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳).  
مالکیت نهادی فعال (ACINST): نشان دهنده درصد سهام نگهداری شده به وسیله سهامداران نهادی دارای نماینده در هیأت مدیره؛ و مالکیت نهادی غیرفعال (INACINST): نشان دهنده درصد سهام نگهداری شده به وسیله سهامداران نهادی بدون نماینده در هیأت مدیره است (ابراهیمی کردلر و همکاران، ۱۳۸۹؛ مهرانی و همکاران، ۱۳۸۹).

## ۵-۳-۲- متغیر وابسته

در این پژوهش، ریسک سقوط قیمت سهام به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود. برای اندازه‌گیری این متغیر از چهار معیار چولگی منفی بازده سهام<sup>۲</sup> (NCSKEW)، سیگمای حداکثری<sup>۳</sup> (EXTR\_SIGMA)، نوسان پایین به بالا<sup>۴</sup> (DUVOL)، و دوره سقوط قیمت سهام<sup>۵</sup> (CRASHP) استفاده می‌شود.  
برای اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام، ابتدا با استفاده از رابطه ۱ بازده ماهانه خاص شرکت محاسبه می‌شود:

$$W_{j,\theta} = \ln(1 + \varepsilon_{j,\theta}) \quad \text{رابطه (۱)}$$

در رابطه فوق:

$W_{j,\theta}$ : بازده ماهانه خاص شرکت  $j$  در ماه  $\theta$ .

$\varepsilon_{j,\theta}$ : بازده باقیمانده سهام شرکت  $j$  در ماه  $\theta$  و عبارت است از باقیمانده یا پسماند مدل در رابطه (۲)

<sup>۱</sup>. Callen and Fang

<sup>۲</sup>. Negative Skewness of Stock Returns

<sup>۳</sup>. Extreme Sigma

<sup>۴</sup>. down-to-up volatility

<sup>۵</sup>. Stock Price Crash Period

$$+ \varepsilon_{j,\theta_2,j} r_{m,\theta+\delta} + \beta_{1,j} r_{m,\theta+\varepsilon,j} r_{m,\theta} + \beta_2 + \beta_{1,j} r_{m,\theta-2} + \beta_{2,j} r_{m,\theta-1} r_{j,\theta} = \alpha_j + \beta$$

رابطه (۲)

که در این رابطه:

$r_{j,\theta}$ : بازده سهام شرکت  $z$  در ماه  $\theta$  طی سال مالی؛

$r_{m,\theta}$ : 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.

سپس با استفاده از بازده ماهانه خاص شرکت، چولگی منفی بازده سهام و سقوط به شیوه‌های زیر محاسبه می‌شود:

### چولگی منفی بازده سهام:

چن و همکاران (۲۰۰۱)، معتقدند که نشانه‌های سقوط قیمت سهام از یک سال قبل از وقوع این پدیده شکل می‌گیرد و یکی از این نشانه‌ها وجود چولگی منفی در بازده سهام شرکت است. بنابراین شرکت‌هایی که در سال گذشته چولگی منفی بازده سهام را تجربه کرده‌اند، با احتمال بیشتری در سال آینده با پدیده سقوط قیمت سهام مواجه خواهند بود. هانگ و استین (۲۰۰۳) نیز بیان کردند که چولگی منفی بازده سهام یک راه جایگزین برای اندازه‌گیری عدم تقارن در توزیع بازده است. برای محاسبه چولگی منفی بازده سهام از رابطه ۳ استفاده می‌شود:

رابطه (۳):

$$NCSKEW_{j,t} = - \left[ N(N-1)^{3/2} \sum_{\theta=1}^{\theta=12} W_{j,\theta}^3 \right] / \left[ (N-1)(N-2) \left( \sum_{\theta=1}^{\theta=12} W_{j,\theta}^2 \right)^{3/2} \right]$$

در رابطه فوق:

$NCSKEW_{j,t}$ : چولگی منفی بازده ماهانه سهام شرکت  $z$  طی سال مالی  $t$ .

$W_{j,\theta}$ : بازده ماهانه خاص شرکت  $z$  در ماه  $\theta$ .

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

**سیگمای حداکثری:**

برادشو و همکاران (۲۰۱۰) بیان کردند سیگمای حداکثری به منظور ایجاد یک معیار کمی و پیوسته برای اندازه گیری ریسک سقوط قیمت سهام به کار می رود. همچنین، سیگمای حداکثری به عنوان بازده های پرت با توجه به انحراف معیار یک شرکت خاص تعریف می گردد. برای محاسبه این متغیر از رابطه ۴ استفاده می شود:

$$\text{EXTR\_SIGMA} = - \text{Min} \left[ \frac{W - \bar{W}}{\sigma_W} \right] \quad \text{رابطه ۴}$$

که در این رابطه:

$\bar{W}$ : میانگین بازده ماهانه خاص شرکت

$\sigma_W$ : انحراف استاندارد بازده ماهانه خاص شرکت

**نوسان پایین به بالا:**

چن و همکاران (۲۰۰۱) بیان کردند که نوسان پایین به بالا، نوسانات نامتقارن بازده را کنترل می کند. همچنین، میزان بالاتر این معیار مطابق با توزیع دارای چولگی چپ بیشتر است. برای محاسبه این متغیر از رابطه ۵ استفاده می شود:

رابطه (۵)

$$\text{DUVOL}_{j,t} = -\text{Log}((n_u - 1) \sum_{\text{DOWN}} W_{j,\theta}^2 / (n_d - 1) \sum_{\text{UP}} W_{j,\theta}^2)$$

که در این رابطه:

$n_d$  و  $n_u$ : تعداد ماه های بالا و پایین طی سال مالی  $t$

**دوره سقوط قیمت سهام:**

بر اساس مطالعات هاتن و همکاران (۲۰۰۹)، برادشاو و همکاران (۲۰۱۰)، و کالین و فانگ (۲۰۱۳) دوره سقوط یک سال مالی معین، دوره ای 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، نوسان هایی که در فاصله میانگین به علاوه ۳/۰۹ انحراف معیار و میانگین منهای ۳/۰۹ انحراف معیار قرار می گیرند، از جمله نوسان های عادی و نوسان های خارج از این فاصله جزئی از موارد غیرعادی قلمداد می شود. با توجه به این که سقوط قیمت سهام یک نوسان غیرعادی است، عدد ۳/۰۹ به عنوان مرز بین نوسانات عادی و غیرعادی 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 این صورت، صفر خواهد بود.

### ۵-۳-۳- متغیرهای کنترلی

متغیرهای کنترلی مورد استفاده در این پژوهش عبارتند از:

اندازه شرکت (SIZE): عبارتست از لگاریتم طبیعی مجموع فروشهای خالص شرکت در پایان سال مالی. شرکت‌های بزرگ جهت تامین وجوه مورد نیاز از بازار سرمایه و سایر بازارها، انگیزه دارند تا از طریق افزایش کیفیت گزارشگری مالی و فرایند افشای اطلاعات، هزینه‌های سرمایه خود را کاهش دهند. از این رو در شرکت‌های بزرگ احتمال اندکی برای انباشت و عدم افشای اخبار بد وجود دارد. این موضوع از ورود ناگهانی توده اخبار بد به بازار جلوگیری کرده و در نتیجه ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد (کیم و ژانگ، ۲۰۱۰).

ساختار بدهی یا اهرم مالی (LEV): که از طریق نسبت کل بدهی‌ها به ارزش دفتری کل دارایی‌ها اندازه‌گیری می‌شود. در شرکت‌هایی که به لحاظ تأمین منابع مالی و نقدینگی با مشکل مواجه هستند، احتمال بیشتری برای اقامه دعاوی حقوقی وجود دارد (خان و واتس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹)، که می‌تواند احتمال سقوط قیمت سهام را افزایش دهد.

بازده حقوق صاحبان سهام (ROE): عبارتست از نسبت سود خالص به مجموع حقوق صاحبان سهام شرکت در پایان سال مالی. هاتن و همکاران (۲۰۰۹) بیان کردند شرکت‌های با بازده حقوق صاحبان سهام بالاتر (به عنوان معیاری برای عملکرد بهتر)، ریسک سقوط قیمت سهام پایین‌تری دارند.

نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (MTB): خان و واتس (۲۰۰۹)، بیان کرده‌اند که شرکت‌های با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بالا، فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتری پیش روی خود دارند. به علاوه انتظار می‌رود بازده سهام این شرکت‌ها، نوسان بیشتری داشته باشد، زیرا بخش بیشتری از ارزش بازار آن‌ها به سبب فرصت‌های سرمایه‌گذاری است که بازدهی آن‌ها با نوسان همراه است. از طرف دیگر شرکت‌هایی که بازده سهام آنها پر نوسان‌تر است، احتمال بیشتری وجود دارد که زیان‌های بزرگی را تجربه کنند. این موارد می‌تواند احتمال سقوط قیمت سهام را نیز افزایش دهد.

<sup>1</sup> Khan and Watts

عدم تجانس سرمایه‌گذاران (DTURN): عبارتست از متوسط گردش تصادفی سهام در سال مالی جاری منهای متوسط گردش تصادفی سهام در سال گذشته. متوسط گردش تصادفی سهام نیز از طریق تقسیم حجم معاملات ماهانه سهام بر مجموع تعداد سهام منتشر شده طی ماه به دست می‌آید. بوش (۲۰۰۱) و هانگ و استین (۲۰۰۳) در پژوهش‌های خود از این متغیر استفاده کرده‌اند و بیان می‌کنند که عدم تجانس سرمایه‌گذاران منجر به سقوط بیشتر می‌گردد. ریسک سقوط قیمت سهام در دوره گذشته (CRASH): چن و همکاران (۲۰۰۱) نشان دادند شرکت‌هایی که در سال گذشته چولگی منفی بازده سهام را تجربه کرده‌اند، با احتمال بیشتری در سال آینده با پدیده سقوط قیمت سهام مواجه خواهند بود. بنابراین از وقفه‌های چهار متغیر چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری، نوسان پایین به بالا، و دوره سقوط قیمت سهام نیز به عنوان متغیر کنترلی استفاده می‌شود.

#### ۵-۴- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه‌های پژوهش، با استفاده از نرم‌افزار Eviews نسخه ۷٫۲ انجام شده است. با توجه به نوع داده‌ها و روش‌های تجزیه و تحلیل آماری موجود، از الگوهای لاجیت (رگرسیون لجستیک) و نیز داده‌های تابلویی استفاده شده است. برای آزمون فرضیه‌ها از مدل زیر استفاده گردید:

$$\text{CRASH}_{j,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{INST}_{j,t} + \alpha_2 \text{ACINST}_{j,t} + \alpha_3 \text{INACINST}_{j,t} + \sum_{q=4}^m \alpha_q (q^{\text{th}} \text{Control Var}_{j,t}) + \varepsilon_{j,t} \quad \text{مدل (۱)}$$

که در آن:

$\text{CRASH}_{j,t+1}$ : ریسک سقوط قیمت سهام در پایان سال مالی  $t+1$  است که با استفاده از متغیرهای دوره سقوط قیمت سهام (CRASHP)، چولگی منفی بازده سهام (NCSKEW)، سیگمای حداکثری (EXTR\_SIGMA) و نوسان پایین به بالا (DUVOL) اندازه‌گیری می‌شود.

$\text{INST}_{j,t}$ : درصد سهام نگهداری شده به وسیله سهامداران نهادی در پایان سال مالی  $t$ .

$\text{ACINST}_{j,t}$ : درصد سهام نگهداری شده به وسیله سهامداران نهادی دارای نماینده در هیأت مدیره در پایان سال مالی  $t$ .

$\text{INACINST}_{j,t}$ : درصد سهام نگهداری شده به وسیله سهامداران نهادی بدون نماینده در هیأت مدیره در پایان سال مالی  $t$ .

- $q^{th}$ : شماره مربوط به متغیر کنترلی.
- $Control\ Var_{j,t}$ : متغیرهای کنترلی مدل که عبارتند از:
- $SIZE_{j,t}$ : اندازه شرکت در پایان سال مالی  $t$ .
- $LEV_{j,t}$ : اهرم مالی شرکت در پایان سال مالی  $t$ .
- $ROE_{j,t}$ : بازده حقوق صاحبان سهام شرکت در پایان سال مالی  $t$ .
- $MTB_{j,t}$ : ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در پایان سال مالی  $t$ .
- $DTURN_{j,t}$ : عدم تجانس سرمایه‌گذاران در پایان سال مالی  $t$ .
- $CRASH_{j,t}$ : ریسک سقوط قیمت سهام در دوره قبل (در پایان سال مالی  $t$ )

## ۶- یافته‌های پژوهش

### ۶-۱- آمار توصیفی

جدول (۱): آمار توصیفی داده‌ها

| نام متغیر                                 | حداقل  | میان  | میانگین | حداکثر  | انحراف معیار |
|-------------------------------------------|--------|-------|---------|---------|--------------|
| دوره سقوط قیمت سهام                       | ۰      | ۰     | ۰/۲۴    | ۱       | ۰/۴۱         |
| چولگی منفی بازده سهام                     | -۳/۹۷  | -۰/۳۲ | -۰/۲۱   | ۳/۹۱    | ۱/۸۶         |
| سیگمای حداکثری                            | ۰/۲۹   | ۱/۶۹  | ۱/۷۴    | ۳/۲۴    | ۰/۶۱         |
| نوسان پایین به بالا                       | -۱/۱۲  | ۲/۶۸  | ۲/۶۴    | ۷/۰۳    | ۱/۴۲         |
| مالکیت نهادی                              | ۰      | ۰/۷۸  | ۰/۷۳    | ۰/۹۹    | ۱۴/۷۴        |
| مالکیت نهادی فعال                         | ۰      | ۰/۸۸  | ۰/۷۶    | ۱       | ۱۸/۵۷        |
| مالکیت نهادی غیر فعال                     | ۰      | ۰/۰۹  | ۰/۱۵    | ۰/۸۹    | ۱۳/۶۵        |
| اهرم مالی                                 | ۰/۱۳   | ۰/۵۸  | ۰/۶۶    | ۱/۹۱    | ۰/۳۸         |
| اندازه شرکت                               | ۲۱/۶۶  | ۲۷/۰۹ | ۲۷/۸۵   | ۳۱/۶۷   | ۱/۶۴         |
| بازده حقوق صاحبان سهام                    | -۶/۶۱  | ۰/۴۱  | ۰/۴۹    | ۲۶/۴۳   | ۱/۷۵         |
| ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام | -۴/۴۳  | ۲/۵۷  | ۱۲/۴۳   | ۱۱۸۵/۵۹ | ۴۴/۱۲        |
| عدم تجانس سرمایه‌گذاران                   | -۱۶/۵۴ | ۰     | -۰/۰۰۱  | ۱۶/۵۴   | ۱/۰۵۱        |
| دوره سقوط قیمت سهام دوره قبل              | ۰      | ۰     | ۰/۲۸    | ۱       | ۰/۳۱         |
| چولگی منفی بازده سهام دوره قبل            | -۳/۹۷  | -۰/۵۸ | -۰/۴۷   | ۳/۵۸    | ۱/۵۵         |
| سیگمای حداکثری دوره قبل                   | ۰/۵۱   | ۲/۰۱  | ۱/۹۳    | ۳/۱۷    | ۰/۵۹         |
| نوسان پایین به بالا دوره قبل              | -۰/۸۱  | ۲/۱۱  | ۲/۱۲    | ۴/۹۶    | ۱/۰۶         |

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. میانگین متغیر دوره سقوط قیمت سهام برابر ۰/۲۴ می‌باشد، که نشان‌دهنده این است که به طور میانگین ۲۴ درصد از شرکت‌سال‌ها، حداقل یکبار پدیده سقوط قیمت سهام را تجربه کرده‌اند. میانگین متغیر چولگی منفی بازده سهام برابر با ۰/۲۱- است که بیشتر از مقدار گزارش شده در پژوهش‌های چن و همکاران (۲۰۰۱) و کیم و همکاران (۲۰۱۱) می‌باشد. این امر نشان‌دهنده این است که شرکت‌های نمونه در مطالعه ما برای سقوط قیمت سهام مستعدتر هستند. میانگین (میان) متغیرهای مالکیت نهادی و مالکیت نهادی فعال به ترتیب ۰/۷۳ (۰/۷۸) و ۰/۷۶ (۰/۸۸) می‌باشد، که نشان از مشارکت بالای مالکان نهادی در سرمایه و ترکیب هیئت مدیره در شرکت‌های نمونه دارد. همچنین میانگین (میان) اهرم مالی به ترتیب ۶۶ (۵۸) درصد است که مؤید این است که شرکت‌های نمونه به بدهی وابسته‌اند و ریسک عدم پرداخت آن‌ها بالاست.

## ۲-۶- نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها و برآورد مدل

برای برآورد پارامترهای مدل‌های رگرسیون، آزمون فروض کلاسیک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. لذا این پذیره‌ها (شامل صفر بودن میانگین باقی‌مانده‌ها، ثابت بودن واریانس باقی‌مانده‌ها، عدم خودهمبستگی مرتبه یک باقی‌مانده‌ها، و توزیع نرمال باقی‌مانده‌ها)، از طریق روش‌های توصیفی و استنباطی در مدل‌های رگرسیونی به روش داده‌های تابلویی مورد بررسی قرار گرفت و از صحت آن‌ها اطمینان حاصل شد.

نتایج حاصل از برآورد معادله رگرسیونی فرضیه اصلی و دو فرضیه فرعی که به بررسی تأثیر مالکیت نهادی و انواع آن (مالکیت نهادی فعال و غیرفعال) بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام می‌پردازد، با استفاده از چهار معیار مختلف سقوط قیمت سهام در جدول ۲ و ۳ نشان داده شده است. زمانی که متغیر وابسته دوره سقوط قیمت سهام است از الگوی لاجیت (جدول ۲)، و زمانی که متغیر وابسته چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری، و نوسان پایین به بالا باشد، از داده‌های تابلویی (جدول ۳) استفاده شده است.

جدول (۲): نتایج آزمون فرضیه‌ها - الگوی لاجیت-متغیر وابسته دوره سقوط قیمت سهام

| متغیرها                       | ضرایب (B) | خطای استاندارد | آماره Wald | معنی داری | نسبت بخت (Exp(B)) |
|-------------------------------|-----------|----------------|------------|-----------|-------------------|
| مقدار ثابت                    | -۶/۱۹     | ۵/۹۳           | ۰/۰۹       | ۰/۸۱۴     | ۰/۰۰۸             |
| مالکیت نهادی                  | ۳/۳۲      | ۳/۰۴           | ۱/۱۸۶      | ۰/۳۷۶     | ۷/۶۵۷             |
| مالکیت نهادی فعال             | ۱۷/۴۲     | ۱۰/۳۲          | ۰/۰۱       | ۰/۹۱۲     | ۱/۰۰۵             |
| مالکیت نهادی غیر فعال         | ۱۹/۲۲     | ۱۰/۴۵          | ۰/۰۱       | ۰/۹۵۱     | ۱/۰۰۱             |
| اهرم مالی                     | ۰/۶۳      | ۱/۶۱           | ۰/۱۵       | ۰/۶۹۲     | ۱/۸۸۸             |
| اندازه شرکت                   | -۰/۶۶     | ۰/۲۹           | ۵/۱۳       | ۰/۰۲۴     | ۰/۵۱۹             |
| بازده حقوق صاحبان سهام        | ۰/۵۵      | ۰/۹۱           | ۰/۳۸       | ۰/۵۴۰     | ۱/۷۳۸             |
| نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری | -۰/۱۸     | ۰/۲۱           | ۰/۷۴       | ۰/۳۹      | ۰/۸۴۰             |
| عدم تجانس سرمایه گذاران       | -۰/۵۶     | ۰/۲۸           | ۰/۸۳       | ۰/۳۴      | ۰/۴۴۵             |
| دوره سقوط قیمت سهام دوره قبل  | -۰/۱۳     | ۰/۱۸           | ۰/۵۹       | ۰/۴۵      | ۰/۸۷۰             |

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

بر اساس نتایج حاصل از الگوی لاجیت (جدول ۲) مشاهده می‌شود که متغیرهای مالکیت نهادی و انواع آن شامل مالکیت نهادی فعال و غیر فعال تاثیر معنی داری بر دوره سقوط قیمت سهام ندارند ( $p > 0.05$ ). بنابراین فرضیه‌های پژوهش با در نظر داشتن متغیر دوره سقوط قیمت سهام تایید نمی‌شود. از بین متغیرهای کنترلی نیز تنها اندازه شرکت اثر منفی معنی داری با دوره سقوط قیمت سهام دارد ( $p < 0.05$ ) و ضریب بتا منفی است. بر اساس  $\text{Exp}(B) = 0.519$  می‌توان چنین بیان کرد که به ازای هر واحد افزایش در اندازه شرکت احتمال سقوط قیمت سهام به اندازه ۴۸,۱ درصد کاهش می‌یابد.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون‌های چاو و هاسمن، زمانی که متغیر وابسته چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری، و نوسان پایین به بالا باشد، روش مناسب جهت تخمین رگرسیون به ترتیب داده‌های تابلویی - اثرات ثابت، داده‌های تلفیقی، و داده‌های تابلویی - اثرات ثابت است. با توجه به آماره F و P-Value به دست آمده می‌توان نتیجه گرفت که کلیه مدل‌ها معنی دار است ( $p < 0.05$ ). زمانی که متغیر وابسته چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری، و نوسان پایین به بالا باشد، ضریب تعیین ( $R^2$ ) به ترتیب برابر ۰/۱۱، ۰/۰۹ و ۰/۱۲ می‌باشد، به عبارت دیگر ۱۱، ۹ و ۱۲ درصد از تغییرات متغیرهای وابسته توسط متغیر مستقل قابل توضیح است. به علاوه، عدد مربوط به آماره دوربین - واتسن در مدل‌های برازش داده شده با این متغیرها، به ترتیب برابر ۲/۰۶، ۱/۹۹ و ۱/۸۵ می‌باشد که نشان‌دهنده عدم وجود خطای خود همبستگی در مدل‌هاست.

جدول (۳): نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها- متغیر وابسته چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری، و نوسان پایین به بالا

| چولگی منفی بازده سهام                             |         | سیگمای حداکثری               | نوسان پایین به بالا          |
|---------------------------------------------------|---------|------------------------------|------------------------------|
| مقدار ثابت                                        | $\beta$ | -۱/۰۹۹                       | ۱/۸۴۱                        |
|                                                   | (t)     | -۰/۵۷                        | (۳/۷۱)*                      |
| مالکیت نهادی                                      | $\beta$ | -۰/۵۲۱                       | ۱/۹۳۵                        |
|                                                   | (t)     | -۰/۷۵                        | (۳/۶۱)*                      |
| مالکیت نهادی فعال                                 | $\beta$ | -۰/۶۰۵                       | -۱/۵۹۱                       |
|                                                   | (t)     | -۰/۸۷                        | (-۳/۱۲)*                     |
| مالکیت نهادی غیر فعال                             | $\beta$ | -۰/۹۵۰                       | -۰/۴۰۹                       |
|                                                   | (t)     | ۱/۱۶                         | (۲/۵۶)*                      |
| اهرم مالی                                         | $\beta$ | -۰/۳۴۸                       | -۰/۰۴۷                       |
|                                                   | (t)     | -۰/۹۶                        | -۰/۷۲                        |
| اندازه شرکت                                       | $\beta$ | -۰/۰۱۶                       | -۰/۰۹۳                       |
|                                                   | (t)     | -۰/۵۴                        | (-۱/۹۸)*                     |
| بازده حقوق صاحبان سهام                            | $\beta$ | -۰/۵۵۳                       | -۰/۰۶۴                       |
|                                                   | (t)     | ۱/۹۴                         | (-۲/۴۱)*                     |
| ارزش بازار به ارزش دفتری                          | $\beta$ | -۰/۰۴۳                       | -۰/۰۳۱                       |
|                                                   | (t)     | -۰/۳۳                        | -۱/۵۴                        |
| عدم تجانس سرمایه‌گذاران                           | $\beta$ | -۰/۴۳۴                       | -۰/۱۷۲                       |
|                                                   | (t)     | -۱/۶۸                        | -۱/۴۳                        |
| ریسک سقوط قیمت سهام دوره قبل                      | $\beta$ | -۰/۰۶۷                       | -۰/۰۳۲                       |
|                                                   | (t)     | -۱/۲۸                        | ۱/۶۵                         |
| ضریب تبیین ( $R^2$ )                              |         | ۰/۱۱                         | ۰/۰۹                         |
| ضریب تبیین تعدیل شده                              |         | ۰/۰۹                         | ۰/۰۷                         |
| آماره F                                           |         | ۳/۷۴*                        | ۳/۹۷*                        |
| آماره دوربین واتسن                                |         | ۲/۰۶                         | ۱/۹۹                         |
| روش برازش مدل                                     |         | داده های تابیلویی-اثرات ثابت | داده های تلفیقی              |
|                                                   |         | داده های تابیلویی-اثرات ثابت | داده های تابیلویی-اثرات ثابت |
| * نشان‌دهنده معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ (p-value<۰,۰۵) |         |                              |                              |

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۳، مالکیت نهادی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، زمانی که متغیر وابسته نوسان پایین به بالا باشد، تاثیر مثبت معنی‌داری دارد ( $p < 0,05$ ) و ضریب بتا مثبت است؛ و فرضیه اصلی تایید می‌گردد. به عبارت دیگر با افزایش درصد مالکیت نهادی، ریسک سقوط قیمت سهام افزایش می‌یابد. لیکن این نتیجه مغایر با فرضیه نظارت می‌باشد. با تفکیک مالکیت نهادی به فعال و غیر فعال نتایج متفاوتی به دست می‌آید، به نحوی که مالکیت نهادی فعال بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، زمانی که متغیر وابسته نوسان پایین به بالا باشد، تاثیر منفی معنی‌داری دارد ( $p < 0,05$ ) و ضریب بتا منفی است؛ به عبارت دیگر با افزایش درصد مالکیت نهادی فعال، ریسک سقوط قیمت سهام کاهش می‌یابد، که نتیجه حاصل مطابق فرضیه نظارت می‌باشد. با عنایت به نتیجه حاصل شده می‌توان بیان کرد

که سهامداران نهادی فعال دارای دیدگاه سرمایه گذاری بلندمدت بوده و انگیزه‌های لازم برای داشتن نماینده در هیات مدیره و اعمال نظارت فعالانه بر تصمیمات مدیریت را دارا هستند؛ که این امر می‌تواند اقدامات فرصت طلبانه مدیران را کاهش، و با جلوگیری از مدیریت سود و انباشته شدن اخبار بد، ریسک سقوط آتی قیمت سهام را کاهش دهد. از طرف دیگر مالکیت نهادی غیر فعال بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، زمانی که متغیر وابسته نوسان پایین به بالا باشد، تاثیر مثبت معنی‌داری دارد ( $p < 0.05$  و ضریب بتا مثبت است). به عبارت دیگر با افزایش درصد مالکیت نهادی غیر فعال، ریسک سقوط قیمت سهام افزایش می‌یابد. این امر می‌تواند به این دلیل باشد که مالکان نهادی غیر فعال دارای دیدگاه کوتاه‌مدت هستند و انگیزه زیادی برای نظارت بر مدیریت ندارند. همچنین این مالکان ممکن است با شنیدن کوچکترین اخبار نامطلوب اقدام به فروش سریع سهام خود کرده، و به سقوط قیمت سهام دامن زنند.

شایان ذکر است که زمانی که متغیرهای چولگی منفی بازده سهام و سیگمای حداکثری به عنوان متغیر وابسته در مدل قرار گرفت، ارتباط معنی‌داری بین مالکیت نهادی و انواع آن شامل مالکیت نهادی فعال و غیر فعال با ریسک سقوط آتی قیمت سهام مشاهده نگردید.

در مورد متغیرهای کنترلی نیز مشخص گردید که تنها متغیرهای بازده حقوق صاحبان سهام و اندازه شرکت تاثیر منفی معنی‌داری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام (متغیرهای سیگمای حداکثری و نوسان پایین به بالا) دارند. این امر می‌تواند به این دلیل باشد که در شرکت‌های بزرگ احتمال اندکی برای انباشت و عدم افشای اخبار بد وجود دارد که این موضوع ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد. همچنین شرکت‌های با بازده حقوق صاحبان سهام بالاتر (به عنوان معیاری برای عملکرد بهتر)، ریسک سقوط قیمت سهام پایین‌تری دارند.

## ۶- نتیجه گیری

در این پژوهش به بررسی تاثیر نوع مالکیت نهادی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال ۱۳۸۳ الی ۱۳۹۱ پرداخته شد. در این راستا علاوه بر متغیر مالکیت نهادی، انواع آن شامل مالکیت نهادی فعال و غیرفعال به عنوان متغیر مستقل بررسی شد، و از متغیرهای دوره سقوط قیمت سهام، چولگی منفی بازده سهام، سیگمای حداکثری، و نوسان پایین به بالا به عنوان معیارهای سقوط آتی قیمت سهام استفاده گردید.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مالکیت نهادی تاثیر مثبت معنی‌داری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام (زمانی که متغیر وابسته نوسان پایین به بالا باشد) دارد. لیکن با تقسیم

مالکیت نهادی به فعال و غیر فعال، نتایج نشان می‌دهد که تاثیر مثبت مالکیت نهادی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام ناشی از مالکیت نهادی غیر فعال است، و مالکان نهادی فعال نقش نظارتی در کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام دارند. به عبارت دیگر مالکیت نهادی فعال تاثیر منفی معنی‌دار و مالکیت نهادی غیر فعال تاثیر مثبت معنی‌داری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام (متغیر نوسان پایین به بالا) دارند. بدین معنا که با افزایش درصد مالکیت نهادی فعال ریسک سقوط آتی قیمت سهام کاهش و با افزایش درصد مالکیت نهادی غیر فعال ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد. در توجیه نتایج حاصل شده می‌توان بیان کرد که سهامداران نهادی فعال دارای دیدگاه سرمایه‌گذاری بلندمدت بوده و انگیزه‌های لازم برای داشتن نماینده در هیات مدیره و اعمال کنترل و نظارت فعالانه بر تصمیمات مدیریت را دارا هستند؛ که این امر می‌تواند اقدامات فرصت طلبانه مدیران را با کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی بین آن‌ها و سهامداران و جلوگیری از مدیریت سود و انباشته شدن اخبار بد کنترل کند، و در نتیجه ریسک سقوط آتی قیمت سهام را کاهش دهد. از طرف دیگر مالکان نهادی غیر فعال دارای دیدگاه کوتاه‌مدت هستند و انگیزه زیادی برای نظارت بر مدیریت و داشتن نماینده در هیات مدیره ندارند. تمرکز بر عملکرد کوتاه مدت توسط این مالکان موجب ایجاد فشار بر مدیران برای فدا کردن عملکرد بلندمدت به منظور حفظ رشد سود کوتاه مدت، و نیز تسریع در شناسایی اخبار خوب در مقابل به تاخیر انداختن شناسایی اخبار بد می‌گردد. همچنین، این مالکان با شنیدن کوچکترین اخبار نامطلوب اقدام به فروش سریع سهام خود کرده، که این حرکت می‌تواند به سقوط قیمت سهام منجر شود. نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه اصلی (تاثیر مالکیت نهادی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام)، زمانی که متغیر وابسته نوسان پایین به بالا باشد، مطابق با نتایج پژوهش‌های اندرو و همکاران (۲۰۱۳) و کالین و فانگ (۲۰۱۳) است؛ لیکن زمانی که متغیر وابسته دوره سقوط قیمت سهام، چولگی منفی بازده سهام و یا سیگمای حداکثری باشد، با پژوهش‌های اندرو و همکاران (۲۰۱۳)، کالین و فانگ (۲۰۱۳) و دیانتی و همکاران (۱۳۹۱) مطابقت ندارد.

## ۷- پیشنهادها

با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه‌ها، به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود که به منظور تبیین رفتار قیمت سهام شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، به ساختار نظام راهبری شرکت، از قبیل حضور مالکان نهادی فعال در ترکیب هیأت مدیره توجه داشته باشند. همچنین به منظور کمک به روشن شدن اثر مالکیت نهادی بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی به موضوعات زیر توجه بیشتری شود: بررسی و آزمون تاثیر مالکیت نهادی و انواع آن بر ریسک سقوط قیمت سهام برای شرکت‌های زیان‌ده در مقایسه با شرکت‌های سود ده، و نیز شرکت‌های کوچک در مقایسه با شرکت‌های بزرگ، و نیز در طی چرخه عمر شرکت؛ و آزمون هریک از مدل‌های این پژوهش برای صنایع مختلف.

## منابع:

۱. ابراهیمی کردلر، علی؛ مرادی، محمد و اسکندر، هدی (۱۳۸۹). "تأثیر نوع مالکیت نهادی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **فصلنامه تحقیقات حسابداری**، ش ۸، صص ۲۸-۵۰.
۲. دیانتی، زهرا؛ مرادزاده، مهدی و محمودی، سعید (۱۳۹۱). "بررسی تأثیر سرمایه‌گذاران نهادی بر کاهش ریسک سقوط (ریزش) ارزش سهام". **فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری**، ش ۲، صص ۱-۱۸.
۳. فروغی، داریوش؛ امیری، هادی، و میرزایی، منوچهر (۱۳۹۰). "تأثیر شفاف نبودن اطلاعات مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". **مجله پژوهش‌های حسابداری مالی**، ش ۴، صص ۱۵-۴۰.
۴. مهرانی، ساسان؛ مرادی، محمد و اسکندر، هدی (۱۳۸۹). "رابطه نوع مالکیت نهادی و حسابداری محافظه‌کارانه"، **مجله پژوهش‌های حسابداری**، ش ۳، صص ۶۲-۴۷.
۵. نرووش، ایرج، و ابراهیمی کردلر، علی (۱۳۸۴). "بررسی و تبیین رابطه ترکیب سهامداران با تقارن اطلاعات و سودمندی معیارهای حسابداری عملکرد". **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی**، ش ۴۲، صص ۹۷-۱۲۴.
- 6- Agrawal, A., And knoeber, C. (2001). "Do some outside directors play a political role?" , **Journal of law and Economics**, 44, 179-198.
- 7- Andreou, P.C., Antoniou, C., Horton, J., and Louca, C. (2013). "Corporate Governance and Firm-Specific Stock Price Crashes." Available At URL: [Http://Www.Ssrn.Com](http://www.Ssrn.Com).
- 8- Bradshaw, M. T., Hutton, A. P., Marcus, A. J., and Tehranian, H. (2010). "Opacity, Crashes, and the Option Smirk Curve." **SSRN elibrary**.
- 9- Brickley, J., Lease, R.C. and Smith, C.W., (1988). "Ownership Structure and Voting on Anti Takeover Amendments". **Journal of Financial Economics**, 20, 267-291.

- 10- Bushee, B.(2001). "Do institutional investors prefer near-term earnings over long-run value?". **Contemporary Accounting Research**, 18(2), 207-46.
- 11- Callen, J. L., and Fang, X. (2013). "Institutional Investor stability and Crash Risk: Monitoring or Expropriation?" **Journal of Banking & Finance**, 37(8), 3047-3063.
- 12- Chen, J., Hong, H., Stein, J. (2001). "Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices." **Journal of Financial Economics**, 61, 345-381.
- 13- Cornett, M. M., Marcus, A., Tehranian, H., and Saunders, A., (2007). The impact of institutional ownership on corporate operating performance, *Journal of Banking & Finance*, 31, 1771-1794.
- 14- Demski, J. S., and Feltham, G. (1976). "Cost Determination: A Conceptual Approach." **Ames: Iowa State University Press**.
- 15-Desai, M., and Dharmapala, D., (2009a). "Corporate Tax Avoidance and Firm Value". **Review of Economics and Statistics**, 91, 537-546.
- 16- Desai, M., and Dharmapala, D., (2009b). "Earnings Management, Corporate Tax Shelters, and Book-Tax Alignment". **National Tax Journal**, 62, 169-186.
- 17- Desai, M., and Dharmapala, D., (2006). "Corporate tax avoidance and high-powered incentives". **Journal of Financial Economics**, 79, 145-179.
- 18- Fama, E.F. and Jensen, M.C., (1983). "Separation of Ownership and Control". **Journal of Law and Economic**, 26, 327-349.
- 19-Hanlon, M. and Slemrod, J., (2009). "What Does Tax Aggressiveness Signal? Evidence from Stock Price Reactions to News about Tax Shelter Involvement". **Journal of Public Economics**, 93, 126-141.
- 20- Hartzell J.C. and Starks L.T. (2003). "Institutional investors and executive compensation", **Journal of Finance**, 58, 2351-2374.
- 21- Hong, H. and Stein, J. C. (2003). "Differences of Opinion, Short-sales Constraints, and Market Crashes." **The Review of Financial and Studies**, Vol. 16, No. 2, pp. 487-525.
- 22- Hovakimian, A., and Li, G. (2010). "Shareholder Investment Horizons and Payout Policy", Working Paper, Zicklin School of

- Business, Chinese Academy of Finance and Development, <http://ssrn.com/abstract=1571757>.
- 23-Hutton, A.P., Marcus, A.J. and Tehranian, H., (2009). "Opaque Financial Reports,  $R^2$ , and Crash Risk". **Journal of Financial Economics**, 94, 67-86.
- 24- Jin, L., Myers, C.S., (2006). " $R^2$  around the world: new theory and new tests". **Journal of Financial Economics**, 79, 257-292.
- 25- Karamanou, I., and Vafeas, N. (2005). "The Association Between Corporate Boards, Audit Committees, and Management Earnings Forecasts: An Empirical Analysis." **Journal of Accounting Research**, Vol. 43, pp. 453-486.
- 26- Khan, M. and Watts, R. L. (2009). "Estimation and Empirical Properties of a Firm-Year Measure of Accounting Conservatism." **Journal of Accounting and Economics**, Vol. 48, pp. 132-150.
- 27- Kim, J. B., Li, Y. and Zhang, L., (2011). "Corporate Tax Avoidance and Stock Price Crash Risk: Firm-Level Analysis". **Journal of Financial Economics**, 100, 639-662.
- 28-Kim, J. B., Zhang, L., (2010). "Does accounting conservatism reduce stock price crash risk? Firm-level evidence". Unpublished Working Paper, City University of Hong Kong.
- 29-Lang, M. and McNichols, M. (1997). "Institutional trading and corporate performance", GSB Research paper #1463, Stanford University.
- 30- McConnell. J and Servaes .H (1990). "Additional evidence on equity ownership and corporate value", **Journal of Financial Economics**, 27, pp. 595-612.
- 31- Navissi, F., and Naiker, V. (2006). "Institutional Ownership and corporate value", **Managerial Finance**, Vol. 32, No. 3, pp. 247-256.
- 32- Noe, T. (2002). "Institutional activism and financial market structure", **Review of Financial studies**, 15, 289-319.
- 33-Potter, G (1992). "Accounting Earnings Announcements, Institutional Investor Concentration, and Common Stock Returns", **Journal Accounting Research**, Spring: 146-155.
- 34-Pound, J., (1988). "Proxy Contests and the Efficiency of Shareholder oversight". **Journal of Financial Economics**, 20, 237-265.

- 35-Ross, S. A. (1973). "The Economic Theory of Agency: The Principles Problem." **American Economic Review**, pp. 134-139.
- 36- Xie, B., Davidson III, W.N, DaDalt, P. J., (2003). "Earnings Management and Corporate Governance: The Roles of the Board and the Audit Committee." **Journal of Corporate Finance**, Vol. 9, pp. 295-316.