

تأثیر نقدشوندگی سهام بر عملکرد شرکت و ریسک سقوط قیمت سهام

بهزادخدایی^۱، مهدی بشکوه^۲

چکیده

هدف این تحقیق بررسی تأثیر نقدشوندگی سهام بر عملکرد شرکت و ریسک سقوط قیمت سهام می باشد. یکی از عمده ترین انگیزه های سرمایه گذاران جهت ورود به بازار سرمایه، کسب بازده مناسب و در نهایت افزایش ثروت است. عملکرد شرکت عامل مهمی در تغییر ارزش بازار سهام و در نتیجه، تغییر ثروت سهامداران می باشد. تغییرات ناگهانی قیمت سهام به دو صورت سقوط و جهش قیمت سهام رخ می دهد. با توجه به اهمیتی که سرمایه گذاران برای بازده سهام قائل هستند، پدیده سقوط قیمت سهام که منجر به کاهش شدید بازده می شود، در مقایسه با جهش بیشتر مورد توجه پژوهشگران قرار

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، behzadkhodaei@qiau.ac.ir

۲ استادیار حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، گروه مدیریت، قزوین، behskoooh@qiau.ac.ir

گرفته است. برای این منظور داده‌های ۹۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۳ مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این پژوهش از معیار اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام به عنوان شاخص نقدشوندگی و ازدومعیاریسک و ضریب چولگی منفی بازده سهام به عنوان شاخص ریسک سقوط قیمت سهام و همچنین از معیار کیوتوبین به عنوان شاخص عملکرد استفاده می‌شود. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که بین نقدشوندگی سهام و معیارهای ریسک سقوط قیمت سهام ارتباط معناداری وجود ندارد. همچنین بین نقدشوندگی سهام و عملکرد شرکت‌ها ارتباط معناداری وجود ندارد.

واژه‌های کلیدی: چولگی منفی بازده سهام، ریسک سقوط قیمت سهام، عملکرد شرکت، کیوتوبین، نقدشوندگی سهام.

مقدمه

ریسک سقوط قیمت اوراق بهادار در سال های اخیر توجه بسیاری از انجمن های علمی، انجمن های حرفه ای و قانونگذاران را به افزایش رسیدگی ها جلب کرده است. یک سری از سوایبی های بزرگ (وردکام، انرون و...) یک جریان صعودی و سریع در تحقیق و بررسی مکانیزم سقوط های قیمت سهام به راه انداخته است.

مطالعات نشان می دهد انباشتن اخبار بد عامل کلیدی در شکل گرفتن سقوط قیمت سهام است. تحقیقات قبلی نظریه های مختلفی درباره تأثیر نقدشوندگی سهام بر ریسک سقوط قیمت سهام را ارائه می دهند. یک دیدگاه این است که ریسک سقوط پایین در نتیجه نقدشوندگی بالای سهام است. دو مجموعه از تئوری ها مطابق این نظر هستند. اولاً، نقدشوندگی بالای سهام به نظارت بیشتر سهامداران عمده بر مدیران شرکت کمک می کند [۲۱] و [۱۰]، [۱۱]. نظارت مؤثر و بیشتر توسط سهامداران عمده احتمال تشکیل اخبار بد را به علت تصمیمات سرمایه گذاری غیر مؤثر و کم بازده کاهش

می دهد که به موجب آن به ریسک سقوط کمتری می انجامد. ثانیاً نقدشوندگی بالای سهام اطلاعات تولیدوخریدوفروش آگاهانه را افزایش می دهد، [۱۴]، [۱۳].

نتایج پژوهش های پیشین [۸] نشان می دهد که یکی از عوامل تأثیرگذار بر ریسک سقوط قیمت سهام، نقدشوندگی سهام می باشد. نقدشوندگی یکی از معیارهای مهم تعیین ارزش شرکت است. اگر ریسک ثابت فرض شود، برای سهامی که نقدشوندگی کمتری دارد نرخ بازده موردانتظار بیشتر خواهد بود و همین امر فرصت های سرمایه گذاری سودآور را کاهش خواهد داد. لذا هرچه قدرت نقدشوندگی سهام در بازار بیشتر باشد، هزینه سرمایه برای شرکت ها کمتر خواهد بود که این امر، عملکرد شرکت ها را از نظر جذب فرصت های سرمایه گذاری مناسب تحت تأثیر قرار می دهد. به عبارت دیگری از معیارهایی که در تعیین ارزش شرکت مورد توجه قرار می گیرد، عامل نقدشوندگی سهام است [۱].

مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

تئوری نمایندگی امروزه مبانی نظری بسیاری از تحقیقات حسابداری را تشکیل می دهد. فرض بنیادین این تئوری، عمل افراد در جهت حداکثر کردن منافع شخصی خود است؛ منافی که گاهی می تواند در تضاد با حداکثر کردن منافع شرکت و سهامداران باشد. یکی از فرضیه های تئوری نمایندگی این است که مدیریت می کوشد ثروت خود را از طریق حداقل کردن هزینه های مختلف نمایندگی ناشی از نظارت، حداکثر نماید. البته این امر به این معنی نیست که بگوییم مدیریت شرکت به دنبال حداکثر کردن ارزش شرکت است، بلکه مدیریت سعی در حداکثر کردن پاداش خود دارد و این کار باید در چارچوب افزایش سودخالص، بازده سرمایه گذاری ها (عملکرد) یا سایر معیارهای حسابداری و همچنین باتلاش در جهت ایجاد تغییرات مثبت در قیمت اوراق بهادار شرکت انجام شود [۵]. به عبارت دیگر مدیران برای حداکثر کردن منافع خود سعی می کنند عملکرد شرکت را بهبود بخشند و این بهبود از جانب سرمایه گذاران آگاه مورد توجه قرار می گیرد و سبب افزایش داد و ستد سهام می گردد.

یکی از بارزترین تعارض های موجود در روابط نمایندگی، تعارض بین مدیران و سهامداران شرکت است. طیف وسیعی از انگیزه ها نظیر قراردادهای پاداش و مسائل مربوط به دوره تصدی وجود دارد که مدیران را تشویق می کند تا از افشای اطلاعات منفی خودداری کرده و آن ها را در داخل شرکت انباشت نمایند [۱۹]. چنانچه مدیران برای یک دوره طولانی اقدام به نگهداری و انباشت اخبار بد در داخل شرکت کنند، بین قیمت ذاتی سهام شرکت و ارزش تعیین شده برای آن توسط سرمایه گذاران، یک

شکاف بزرگ (حباب قیمتی سهام) ایجاد می شود. هنگامی که توده اخبار منفی انباشت شده به نقطه انفجار می رسد، به یکباره وارد بازار شده و به ترکیدن حباب های قیمتی و سقوط قیمت سهام می انجامد [۱۵]. علاوه بر این انباشت و عدم افشای اخبار منفی توسط مدیران، سهامداران و اعضای هیأت مدیره را از اقدامات به موقع جهت شناسایی و تصفیه پروژه های زیان ده باز می دارد. از این رو این پروژه های زیان ده به فعالیت خود ادامه می دهند و عملکرد منفی آن ها به مرور در داخل انباشت می شود. هنگامی که اطلاعات مربوط به چنین پروژه هایی وارد بازاری شود، قیمت سهام به شدت کاهش می یابد [۷].

هرچه نقدشوندگی بیشتر باشد، موفقیت عرضه های اولیه افزایش، فاصله بین قیمت های پیشنهادی تقاضای خرید و فروش کاهش و کشف قیمت بهبود خواهد یافت. دارائی های مالی نقدشونده تر، هزینه معامله کمتری دارند، با سهولت بیشتری معامله می شوند و دادوستد تعداد زیادی از این اوراق، تأثیر بسیار اندکی بر قیمت بازار آن دارد. همانطور که قیمت های مناسب سهام حاوی اطلاعات مفید بیشتر درباره مبانی اقتصادی شرکت هاست، مدیران کمتری می توانند اخبار بد را برای دوره زمانی قابل توجه انباشت کنند که ریسک سقوط کمتری ایجاد می کند. با افزایش نقدشوندگی، قیمت اوراق بهادار با دقت بیشتری تعیین می گردد، زیرا افراد بیشتری در فرایند تعیین قیمت نقش خواهند داشت. به عبارت دیگر، بازده بازار بیشتر در معرض کاهش و کمتر در معرض افزایش بوده است. به طور کلی بخش وسیعی از ادبیات مربوط به بازار سهام، بیانگر آن است که بازده سهام در طول زمان نشان دهنده چولگی منفی یا نوسان نامتقارن است [۹].

یکی از عمده ترین انگیزه های سرمایه گذاران جهت ورود به بازار سرمایه، کسب بازده مناسب و در نهایت افزایش ثروت است. عملکرد شرکت عامل مهمی در تغییر ارزش بازار سهام و در نتیجه، تغییر ثروت سهامداران می باشد. از سوی دیگر عوامل متعددی بر عملکرد شرکت تأثیر گذار است که یکی از عوامل، نقدشوندگی سهام به معنای قابلیت خرید و فروش سهام در کمترین زمان و با کمترین هزینه می باشد. این معیار یکی از مهم ترین معیارهایی است که در زمان انتخاب فرصت های سرمایه گذاری مورد توجه قرار می گیرد و لذا سرمایه گذاران، شرکت هایی را انتخاب می کنند که دارای درجه نقد شوندگی بالایی باشند. توجه سرمایه گذاران به سهام هایی با قدرت نقدشوندگی بالا باعث جذب سرمایه های بیشتر به سمت این شرکت های می گردد.

نتایج [۳] نشان می دهد که نقد شوندگی باریسک سهام از جمله ریسک اطلاعاتی رابطه معکوس دارد.

نتایج [۱] نشان می دهد که نقدشوندگی یکی از عوامل مهم در انتخاب پرتفوی در بازار اوراق بهادار تهران است.

[۲] به بررسی رابطه برخی از ابزارهای حاکمیت شرکتی و نقدشوندگی سهام پرداختند و نتیجه گرفتند بین نقدشوندگی سهام و حاکمیت شرکتی که معیارهای آن درصداعضای غیرمؤظف هیأت مدیره و درصدمرماه گذاران نهادی است، رابطه معنی داری وجود ندارد.

[۴] نمونه ای شامل نودشرکت از شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران راطی یک دوره هشت ساله ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ بررسی کرده که نتایج آن حاکی از وجود رابطه ای منفی و معنادار بین محافظه کاری و سقوط قیمت سهام است.

[۶] به بررسی رابطه بین نقدشوندگی و مالکیت نهادی از رویکرد انتخاب نادرست و کارایی اطلاعات پرداخت و نتیجه گرفت بین آن ها رابطه غیر خطی وجود دارد. در سطوح مالکیت پایین ترفرضیه انتخاب نادرست حاکم است، درحالی که با افزایش سطح مالکیت نهادی، نقد شونگی افزایش می یابد. [۱۹] شواهدی رافراهم کردند که مدیران تمایل دارند که انتشار اخبار بد برای سرمایه گذاران خارجی رابه تأخیر بیندازند. تمایل مدیریتی به سمت مخفی نگهداشتن اخبار بد از سرمایه گذاران خارجی خطرسقوط و یادرواقع بازده منفی را ایجاد می کند.

[۱۲] در پژوهشی باعنوان "نقدشوندگی بازار سهام و ارزش شرکت" به بررسی رابطه بین نقدشوندگی سهام و عملکرد شرکت پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که یک رابطه مثبت وقوی بین نقدشوندگی سهام و عملکرد شرکت وجود دارد.

[۱۶] در پژوهشی باعنوان "ایامحافظه کاری حسابداری ریسک سقوط قیمت سهام راکاهش می دهد؟" به بررسی رابطه بین محافظه کاری حسابداری و ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. نتایج بررسی آن ها نشان داد که محافظه کاری انگیزه های مدیران رابرای بیش نمایی عملکرد و عدم افشای اخبار بد محدود کرده و از این رو ریسک سقوط قیمت سهام راکاهش می دهد.

[۲۰] به بررسی این موضوع پرداختند که آیا نقدشوندگی سهام همراه با اندازه و ارزش شرکت یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار بر بازده سهام است. نتایج بررسی آن هانشان می دهد برخلاف آنچه انتظار می رود نقدشوندگی سهام در مقایسه با ارزش سهام و اندازه شرکت تأثیر معنی داری بر بازده سهام ندارد.

[۸] به بررسی رابطه بین نقد شونگی و ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. بررسی های آن ها نشان داد سهام های بانقدشوندگی بالا، باریسک سقوط بالاتری مواجه هستند.

فرضیه های پژوهش

باتوجه به هدف ومبانی نظری پژوهش فرضیه های زیر برای بررسی موضوع تدوین شده است:
فرضیه اول: نقدشوندگی سهام بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر مثبت ومعناداری دارد.
فرضیه دوم: نقدشوندگی سهام بر عملکرد شرکت تأثیر مثبت ومعناداری دارد.

روش شناسی پژوهش

این تحقیق از لحاظ طبقه بندی برمبنای هدف، از نوع کاربردی و از لحاظ طبقه بندی بر حسب روش، از نوع توصیفی است واز میان انواع پژوهش های توصیفی، از نوع همبستگی می باشد. جامعه آماری این پژوهش راکلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی سال های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ شکل می دهد. روش نمونه گیری دراین تحقیق، روش حذفی باتوجه به معیارهای ازپیش تعیین شده می باشد شرکت هایی که دارای معیارهای زیر بودند به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند:

- (۱) درزمره شرکتهای سرمایه گذاری، بانک ها، بیمه ها، واسطه گری و فعالیت کشاورزی نباشند.
 - (۲) این شرکت ها باید قبل از سال ۱۳۸۴ در بورس تهران پذیرفته شده باشند و از ابتدای سال ۱۳۸۴، سهام آنها در بورس مورد معامله قرار گیرد.
 - (۳) این شرکت ها نباید در طول سالهای ۱۳۸۴-۱۳۹۳ معاملاتشان در بورس، دچار وقفه شده باشد؛ به عبارت دیگر، سهام این شرکت ها باید در طول این سال های در بورس، فعال، و طول وقفه، نباید بیشتر از سه ماه باشد.
 - (۴) پایان سال مالی این شرکت ها باید پایان اسفندماه هر سال، و شرکت نباید در فاصله سالهای ۱۳۸۴-۱۳۹۳ تغییر سال مالی داده باشد.
 - (۵) ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام آنها در هیچ سالی منفی نباشد.
 - (۶) دسترسی لازم به صورتهای مالی و یادداشتهای توضیحی همراه آنها وجود داشته باشد.
- باتوجه به شرایط ومحدودیت های فوق، از بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در مجموع ۹۸ شرکت انتخاب شد.
- دراین پژوهش به منظور تدوین مبانی ومفاهیم نظری از روش کتابخانه ای وآرشیوی استفاده شده است. پس از جمع آوری داده های مالی از صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق

بهدار تهران به کمک نرم افزاره آوردنوین، داده‌ها با جمع‌بندی و محاسبه در نرم افزار اکسل آماده تجزیه و تحلیل شدند. تجزیه و تحلیل نهایی به کمک نرم افزار (Eviews) انجام گرفته است.

مدل و متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته

متغیر وابسته اول در این تحقیق ریسک سقوط قیمت سهام می باشد که از دو معیار (Crash) و (Nskew) برای محاسبه آن استفاده شده است.

مدل نهایی مربوط به آزمون فرضیه اول با استفاده از معیار Crash:

$$CRASH_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Liq_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 DTURN_{i,t} + \beta_5 RET_{i,t} + \beta_6 SIGMA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

به منظور اندازه گیری متغیر (Crash) از معیار [۱۵] استفاده شده است. بر اساس مطالعه هاتن و همکاران دوره سقوط در یک سال مالی معین، دوره ای است که طی آن بازده ماهانه خاص شرکت ۳/۲ انحراف معیار کم تر از میانگین بازده ماهانه خاص آن باشد. اساس این تعریف برای مفهوم آماری قراردادارده که با فرض نرمال بودن توزیع بازده ماهانه خاص شرکت، نوسان هایی که در فاصله میانگین بعلاوه ۳/۲ انحراف معیار و میانگین منهای ۳/۲ انحراف معیار قرار می گیرند از جمله نوسان های عادی محسوب می شود و نوسان های خارج از این فاصله جزء موارد غیر عادی قلمداد می شود. با توجه به اینکه سقوط قیمت سهام یک نوسان غیر عادی است، عدد ۳/۲ به عنوان مرز بین نوسانات عادی و غیر عادی مطرح است. در این پژوهش ریسک 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.

بازده ماهانه خاص شرکت با استفاده از رابطه (۱) محاسبه می شود:

رابطه (۱):

$$W_{i,\theta} = Ln (1 + \varepsilon_{i,\theta})$$

در رابطه فوق:

$W_{i,\theta}$: بازده ماهانه خاص شرکت i در ماه θ طی سال مال.

$\varepsilon_{i,\theta}$: بازده باقیمانده سهام شرکت i در ماه θ می باشد و عبارت است از باقیمانده یابسماندمدل رابطه (۲) که برای هر شرکت در هر سال جداگانه اجرامی شود:
رابطه (۲):

$$R_{i,\theta} = \beta_0 + \beta_1 R_{m,\theta-2} + \beta_2 R_{m,\theta-1} + \beta_3 R_{m,\theta} + \beta_4 R_{m,\theta+1} + \beta_5 R_{m,\theta+2} + \varepsilon_{i,\theta}$$

که در این رابطه:

$R_{i,\theta}$: بازده سهام شرکت i در ماه θ طی سال مالی.

$R_{m,\theta}$: بازده بازار در ماه θ است. برای محاسبه بازده ماهانه بازار، شاخص ابتدای ماه از شاخص پایان ماه کسر شده و حاصل بر شاخص ابتدای ماه تقسیم می شود.
رابطه فوق با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره و شیوه داده های ترکیبی برآورد شده و باقیمانده آن به شرح رابطه (۱) جهت محاسبه بازده ماهانه خاص شرکت مورد استفاده قرار می گیرد. بازده ماهانه خاص شرکت نیز با توجه به تعریف مذکور به منظور اندازه گیری ریسک سقوط قیمت سهام مورد استفاده قرار می گیرد.

مدل نهایی مربوط به آزمون فرضیه اول با استفاده از معیار Nskew:

$$NSKEW_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Liq_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 DTURN_{i,t} + \beta_5 RET_{i,t} + \beta_6 SIGMA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

در این پژوهش، معیار چولگی منفی بازده سهام (Nskew) را با پیروی از [۹]، [۱۷] و [۸] محاسبه می کنیم. برای محاسبه این متغیر از رابطه زیر استفاده می شود:

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

که در آن $NSKEW_{i,t}$ چولگی منفی بازده ماهانه سهام شرکت i طی سال مالی t می باشد.

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

N : تعداد ماه هایی که بازده آنها محاسبه شده است.

مدل نهایی مربوط به آزمون فرضیه دوم:

$$Q = \beta_0 + \beta_1 Liq_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 DTURN_{i,t} + \beta_5 RET_{i,t} + \beta_6 SIGMA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

معیاری که در این پژوهش به عنوان معیار عملکرد در نظر گرفته شده است، شاخص کیوتوبین می باشد. این شاخص از طریق رابطه زیر محاسبه می گردد:

$$Q = \frac{COMVAL + SBOND + STDEBT}{SRC}$$

در رابطه فوق صورت کسر برابر ارزش بازار شرکت می باشد که در آن (COMVAL) نشانگر ارزش بازار سهام عادی، (SBOND) و (STDEBT) به ترتیب ارزش دفتری بدهی های بلند مدت و کوتاه مدت است. مخرج کسرنیز برابر ارزش دفتری کل دارایی های شرکت می باشد. برای محاسبه ارزش بازار سهام، میانگین موزون تعداد سهام شرکت در طی سال محاسبه می گردد و سپس با ضرب تعداد سهام در قیمت پایانی، ارزش بازاری هر شرکت به صورت جداگانه محاسبه می شود.

متغیر مستقل

Liq : نقدشوندگی سهام

نقدشوندگی یک دارایی عبارت است از قابلیت خرید یا فروش آن دارایی در کمترین زمان و هزینه ممکن. اکثر سرمایه گذاران (با فاق سرمایه گذاری کوتاه مدت)، سهام بسیار نقدشونده را بر سهام کم نقدشونده ترجیح می دهند. از سوی دیگر عملکرد شرکت حاصل فعالیت ها و بازده سرمایه گذاری های آن در یک دوره معین است. اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام از معیارهای مهم نقدشوندگی بازار سرمایه به شمار می رود. قیمتی را که هر معامله گر برای خرید اوراق بهادار پیشنهادی کند قیمت پیشنهادی خرید و قیمت را که برای فروش اوراق بهادار پیشنهادی کند قیمت پیشنهادی فروش اوراق بهادار می گویند. اختلاف بین این دو قیمت پیشنهادی نیز اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش اوراق بهادار نامیده می شود. معامله سهام زمانی اتفاق می افتد که خریدار و فروشنده در نقطه ای بین قیمت پیشنهادی خرید و قیمت پیشنهادی فروش به توافق برسند. این نقطه را قیمت تعادلی یا قیمت توافقی می گویند. هرچه اختلاف یا فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام کمتر باشد، خریدار و فروشنده زودتر به قیمت تعادلی می رسند و حجم معاملات سهام افزایش می یابد. این امر به افزایش نقدشوندگی بازار سهام منجر می گردد. اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی روزانه سهام که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است با استفاده از فرمول زیر به دست می آید:

$$BA_i = \frac{AP - BP}{AP + BP} \times 2$$

BA

اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی روزانه سهام.

AP (ASK PRICE): بهترین قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت i در هر روز.

BP (BID PRICE): بهترین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت i در هر روز.

در نهایت از ارقام به دست آمده برای روزهای مختلف میانگین گیری می شود و رقم نهایی در تحلیل

های آماری برای سال مورد نظر مورد استفاده قرار می گیرد.

متغیرهای کنترلی

- ۱- اندازه شرکت (SIZE): از لگاریتم طبیعی دارایی های شرکت در پایان سال مالی به عنوان اندازه شرکت استفاده می شود.
 - ۲- اهرم مالی (LEV): برابراست با مجموع بدهی های شرکت تقسیم بر مجموع دارایی های شرکت.
 - ۳- عدم تجانس سرمایه گذاران (DTURN): عبارت است 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 کل سهام منتشره بدست می آید.
 - ۴- میانگین وانحراف معیار بازده ماهانه سهام طی سال مالی.
- (RET & SIGMA) : میانگین وانحراف معیار بازده ماهانه سهام به ترتیب براساس روابط زیر محاسبه می شوند:

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

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

$RET_{i,t}$: میانگین بازده ماهانه سهام شرکت i طی سال مالی t .

$SIGMA_{i,t}$: انحراف معیار بازده ماهانه سهام شرکت i طی سال مالی t .

$R_{i,\theta}$: بازده ماهانه سهام شرکت i طی سال مالی t .

N : تعداد ماه هایی که بازده آنها محاسبه شده است.

یافته های پژوهش

آمار توصیفی

جدول (۱) آمار توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق را نشان می دهد. آمار توصیفی ارائه شده شامل میانگین، میانه، انحراف معیار، کمینه و بیشینه تحقیق می باشد. همانطور که در جدول (۱) مشاهده می شود با توجه به نزدیکی میانه و میانگین می توان بیان کرد تمام متغیرهای پژوهش از توزیع آماری مناسبی برخوردارند، همچنین انحراف معیار آنها صفر نیست، بنابراین می توان متغیرهای مدنظر را وارد مدل کرد. میانگین (Crash) نشان می دهد به طور متوسط ۰/۴۴۸ درصد شرکت ها در طول دوره سقوط را تجربه کرده اند. میانگین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش معادل ۰/۱۳۶ است که با توجه به شاخص پراکندگی انحراف معیار ۰/۱۵۳ نشان می دهد که میزان پراکندگی نقدشوندگی در شرکت های مختلف زیاد است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
LIQ	۰/۱۳۶	۰/۰۸۵	۰/۱۵۳	۰/۰۱۰	۱/۰۳۰
CRASH	۰/۴۴۸	۰/۰۰۰	۰/۴۹۸	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
NSKEW	-۱/۰۴۳	-۱/۰۱۱	۰/۱۷۰	-۱/۷۴۴	-۰/۰۰۲
QTUBIN	۱/۴۵۶	۱/۲۵۳	۰/۵۸۱	۰/۸۷۰	۳/۹۶۰
SIZE	۵/۹۶۱	۵/۹۱۴	۰/۵۶۵	۴/۶۶۰	۸/۰۱۵
LEV	۰/۵۹۱	۰/۶۱۶	۰/۱۴۱	۰/۰۶۸	۰/۷۹۹
DTURN	۰/۰۱۷	۰/۰۰۰	۰/۲۵۷	-۱/۴۷۴	۱/۷۱۵
RET	۰/۱۹۷	۰/۲۶۵	۰/۴۶۸	-۰/۹۹۸	۰/۹۹۵
SIGMA	۴/۲۸۰	۴/۴۴۴	۱/۲۲۴	۰/۰۰۰	۶/۹۲۲
Observations		۹۸۰			

تحلیل رگرسیون

الف) آزمون فرضیه اول با استفاده از معیار Crash

باتوجه به اینکه متغیروابسته در رابطه فوق، به صورت متغیر مجازی بوده و تنهامقادیر صفر و یک را اختیار می کند، به منظور برآورد آن از الگوی لاجیت (رگرسیون لجستیک) و روش داده های ترکیبی استفاده شد.

جدول ۳. نتایج آزمون فرضیه مدل اول

$CRASH_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Liq_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 DTURN_{i,t} + \beta_5 RET_{i,t} + \beta_6 SIGMA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره Z	احتمال
مقدار ثابت (C)	۰/۰۵۹	۰/۷۸۸	۰/۰۷۵	۰/۹۴۰
نقدشوندگی (Liq)	۰/۳۸۰	۰/۴۵۰	۰/۸۴۵	۰/۳۹۸
اندازه (Size)	-۰/۲۰۲	۰/۱۲۲	-۱/۶۵۸	۰/۰۹۷
اهرم مالی (Lev)	۰/۱۲۴	۰/۴۷۹	۰/۲۵۸	۰/۷۹۶
عدم تجانس سرمایه گذاران (Dturn)	۱/۵۷۹	۰/۳۱۸	۴/۹۶۲	۰/۰۰۰
میانگین بازده ماهانه سهام (Ret)	۰/۷۹۵	۰/۱۵۱	۵/۲۸۰	۰/۰۰۰
انحراف معیار بازده ماهانه سهام (Sigma)	۰/۱۴۳	۰/۰۵۸	۲/۴۷۹	۰/۰۱۳
ضریب تعیین مک فادن	۰/۰۶۱	آماره LR	۸۲/۲۹	
SD متغیروابسته	۰/۴۹۸	احتمال آماره LR	۰/۰۰۰	
تعداد مشاهده = ۵۴۱	تعداد مشاهده = ۴۳۹			

باتوجه به نتایج آزمون فرضیه اول، سطح معنی داری آماره LR (۰/۰۰۰) کمتر از سطح خطای مورد پذیرش (۰/۵) بوده و کل مدل رگرسیونی معنی دار است و می توان ادعا کرد که این الگو از اعتبار لازم برخوردار است. بر اساس نتایج حاصله، اندازه ضریب متغیر نقدشوندگی سهام (LIQ)، برابر با

۰/۳۸۰ و با سطح معناداری ۰/۳۹۸ است که بیشتر از ۰/۰۵ می باشد. این یافته نشان می دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین متغیر مذکور با متغیر سقوط قیمت سهام مبتنی بر (Crash)، ارتباط معناداری وجود ندارد. یافته های حاصل از برازش مدل، با ادعای مطرح شده در فرضیه اول تحقیق، سازگار نمی باشد. ضریب تعیین مک فادن نیز نشان می دهد که متغیرهای وارد شده در رگرسیون توانسته اند ۱/۶٪ از تغییرات متغیر ریسک سقوط قیمت سهام را توضیح دهند. به عبارتی دیگر متغیرهای وارد شده در رگرسیون توان تبیین ۱/۶٪ از تغییرات متغیر ریسک سقوط قیمت سهام را دارند.

ب) آزمون فرضیه اول با استفاده از معیار Nskew

ابتدا برای تعیین روش داده های تابلویی یا تلفیقی از آزمون F لیمر استفاده شد و آنجایی که مقدار احتمال این آزمون در فرضیه اول و دوم کمتر از ۵ درصد است، از روش داده های تابلویی استفاده شده است. سپس برای تعیین روش اثرات ثابت یا تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شد که چون مقدار احتمال این آزمون کمتر از ۵ درصد شده است لذا در این پژوهش از روش اثرات ثابت استفاده شده است. نتایج آزمون های مذکور در جدول شماره ۴ و ۵ آمده است.

جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه مدل اول

$NSKEW_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Liq_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 DTURN_{i,t} + \beta_5 RET_{i,t} + \beta_6 SIGMA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
مقدار ثابت (C)	-۱/۸۵۴	۰/۰۸۹	-۲۰/۷۸۱	۰/۰۰۰
نقدشوندگی (Liq)	۰/۰۰۰۹	۰/۰۲۲	۰/۰۴۲	۰/۹۶۷
اندازه (Size)	۰/۰۸۷	۰/۰۱۵	۵/۹۲۶	۰/۰۰۰
اهرم مالی (Lev)	۰/۰۱۷	۰/۰۳۱	۰/۵۵۴	۰/۵۷۹
عدم تجانس سرمایه گذاران (Dturn)	۰/۰۲۶	۰/۰۱۲	۲/۲۰۱	۰/۰۲۸
میانگین بازده ماهانه سهام (Ret)	۰/۰۱۴	۰/۰۰۷	۲/۰۲۶	۰/۰۴۳
انحراف معیار بازده ماهانه سهام (Sigma)	۰/۰۶۶	۰/۰۰۳	۲۳/۰۹۴	۰/۰۰۰
ضریب تعیین		آماره F ۲۴/۲۹		
ضریب تعیین تعدیل شده		احتمال آماره F ۰/۰۰۰		
دوربین واتسون		آماره آزمون		
۱/۸۳۰		۱۲/۵۷۰		
F لیمر		۰/۰۰۰		
آزمون هاسمن		۰/۰۰۶		
		۱۸/۲۵۷		

بر اساس نتایج حاصله، اندازه ضریب متغیر نقدشوندگی سهام (LIQ)، برابر با ۰/۰۰۰۹ و با سطح معناداری ۰/۹۶۷ است که بیشتر از ۰/۰۵ می باشد. این یافته نشان می دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین متغیر مذکور با متغیر ریسک سقوط قیمت سهام مبتنی بر چولگی منفی، ارتباط معناداری وجود ندارد. یافته های حاصل از برازش مدل، با ادعای مطرح شده در فرضیه اول تحقیق، ناسازگاری باشد.

ج) آزمون فرضیه دوم

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه مدل دوم

$$Q = \beta_0 + \beta_1 Liq_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 DTURN_{i,t} + \beta_5 RET_{i,t} + \beta_6 SIGMA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
مقدار ثابت (C)	۰/۰۹۳	۰/۵۶۲	۰/۱۶۶	۰/۸۶۸
نقدشوندگی (Liq)	-۰/۱۲۵	۰/۰۸۵	-۱/۴۷۲	۰/۱۴۲
اندازه (Size)	۰/۲۸۱	۰/۰۹۳	۳/۰۰۵	۰/۰۰۳
اهرم مالی (Lev)	-۰/۸۱۰	۰/۱۵۸	-۵/۱۳۸	۰/۰۰۰
عدم تجانس سرمایه گذاران (Dturn)	۰/۰۹۸	۰/۰۴۵	۲/۱۷۷	۰/۰۳۰
میانگین بازده ماهانه سهام (Ret)	۰/۱۳۸	۰/۰۲۸	۴/۹۸۳	۰/۰۰۰
انحراف معیار بازده ماهانه سهام (Sigma)	۰/۰۲۲	۰/۰۱۱	۱/۹۵۳	۰/۰۵۱
AR(1)	۰/۳۱۶	۰/۰۲۹	۱۰/۹۳۲	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۶۲۶	آماره F ۱۲/۵۱۸		
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۷۶	احتمال آماره F ۰/۰۰۰		
دوربین واتسون ۲/۰۰۳	F لیمر		آماره آزمون	احتمال
			۸/۲۷۱	۰/۰۰۰
	آزمون هاسمن		۳۳/۶۰۵	۰/۰۰۰

از آنجاییکه نتایج اولیه نشان داد آماره دوربین واتسون ۱/۲ می باشد و کمتر از ۱/۵ می باشد بنابراین، در آزمون فرضیه دوم، برای رفع مشکل خودهمبستگی از تصحیح خودبازگشت مرتبه اول AR(1) استفاده شد.

بر اساس نتایج حاصله، اندازه ضریب متغیر نقدشوندگی سهام (LIQ)، برابر با -۰/۱۲۵- و با سطح معناداری ۰/۱۴۲ است که بیشتر از ۰/۰۵ درصد می باشد. این یافته نشان می دهد که در سطح اطمینان

۹۵ درصد بین متغیر مذکور با متغیر عملکرد شرکت مبتنی بر Q توبین، ارتباط معناداری وجود ندارد. یافته های حاصل از برازش مدل با ادعای مطرح شده در فرضیه دوم تحقیق، ناسازگاری باشد.

نتیجه گیری و بحث

هدف از این پژوهش بررسی تأثیر نقدشوندگی سهام بر عملکرد شرکت و ریسک سقوط قیمت سهام می باشد. نتایج آزمون فرضیه ها نشان داد که نقدشوندگی سهام تأثیر معناداری بر عملکرد و ریسک سقوط قیمت سهام ندارد. این یافته ها با یافته های [۸] مطابقت ندارد. همچنین [۱۲] در پژوهشی به بررسی رابطه بین نقدشوندگی سهام و ارزش شرکت پرداخته اند. در این پژوهش نقدشوندگی با استفاده از اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش اندازه گیری شده است که یافته های این پژوهش نیز با یافته های آنها مطابقت ندارد. در مجموع، می توان چنین نتیجه گیری نمود که نقدشوندگی بالای سهام شرکت هامی تواند به دلیل رعایت الزامات افشای اطلاعات می باشد که این امر از انباشت اخبار بد جلوگیری کرده و مانع از سقوط قیمت سهام شرکت ها می شود و یا اینکه نمونه آماری این تحقیق جزء مؤسسات در حال رشد بوده، مؤسساتی که در آنها نرخ هزینه سرمایه کمتر از نرخ بازده مورد انتظار است که این امر، عملکرد شرکت ها را از نظر توان جذب فرصت های سرمایه گذاری مناسب تحت تأثیر قرار می دهد؛ در این قبیل مؤسسات با انباشته کردن سود و انتقال آن به سرمایه گذاری در طرح ها موجب افزایش قیمت سهام خواهد شد. پیشنهاد می گردد در پژوهش های آتی، با استفاده از معیارهای دیگر مانند عدم تکرار معاملات، نسبت حجم معاملات به تغییر پذیری، نسبت گردش معاملات، آمیهد اقدام به محاسبه این متغیر گردد.

منابع:

- ۱) اسلامی و بیدگلی، غلامرضا و سارنج، علیرضا (۱۳۸۷). انتخاب پرتفوی با استفاده از سه معیار میانگین بازدهی و نقدشوندگی در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۶، ۵۳-۳.
- ۲) اعتمادی، حسین؛ رئیسان، امیر و کردتبار، حسین (۱۳۸۹). رابطه برخی از ابزارهای حاکمیت شرکتی و نقدشوندگی سهام، مجله توسعه و سرمایه، بهار و تابستان ۸۹، شماره ۵، صص. ۳۱-۵۹.
- ۳) زارع و استخریجی، مجید (۱۳۸۶). "عوامل مؤثر بر قابلیت نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران". پایان نامه کارشناسی ارشد معارف اسلامی و مدیریت، دانشگاه امام صادق.
- ۴) مرادی، ج؛ ولی پور، ه و قلمی، م (۱۳۹۰). تأثیر محافظه کاری حسابداری بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام. فصلنامه حسابداری مدیریت. ۴(۱۱).
- ۵) ولک، هری. (۱۳۸۷) تئوری حسابداری (۱) ترجمه: کرمی، غلامرضا و تاجیک، کامران. تهران: نگاه دانش.

- 6) Agarwal, P. (2008), "Institutional Ownership and Stock Liquidity", Working paper. <http://ssrn.com>.
- 7) Bleck, A. and Liu, X. (2007), Market Transparency and the Accounting Regime. *Journal of Accounting Research*, 45, 229-256.
- 8) Chang, X.; C. Yangyang; and Z. Leon. (2015) "Stock Liquidity and Stock Price Crash Risk", available at: <http://ssrn.com/abstract=2347759>.
- 9) Chen, J.; H. Hong; and J. C. Stein. "Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices." *Journal of Financial Economics*, 61 (2001), 345-381.
- 10) Edmans, A. "Blockholder Trading, Market Efficiency, and Managerial Myopia." *Journal of Finance*, 64 (2009), 2481-2513.
- 11) Edmans, A., and G. Manso. "Governance through Trading and Intervention: A Theory of Multiple Blockholders." *Review of Financial Studies*, 24 (2011), 2395-2428.
- 12) Fang V. W. Noe Thomas., T. Sheri, (2009) "Stock market liquidity and firm value", *Journal of Financial Economics*, 94. 150-169.

- 13) Holden, C. W.; S. Jacobsen; and A. Subrahmanyam. "The Empirical Analysis of Liquidity." *Foundations and Trends in Finance*, 8(2014), 263-365.
- 14) Holmstrom, B., and J. Tirole. "Market Liquidity and Performance Monitoring." *The Journal of Political Economy*, 101(1993), 678-709.
- 15) Hutton, A. P., Marcus, A. J. and Tehranian, H. (2009), Opaque Financial Reports, R², and Crash Risk. *Journal of Financial Economics*, 94, 67-86.
- 16) Kim, J. B. and Zhang, L. (2010), Does Accounting Conservatism Reduce Stock Price Crash Risk? Firm-Level Evidence. Available at [URL: Http://Www.Ssrn.com](http://www.Ssrn.com).
- 17) Kim, J-B.; Y. Li; and L. Zhang. "CFOs Versus CEOs: Equity Incentives and Crashes." *Journal of Financial Economics*, 101(2011b), 713-770.
- 18) Kothari, S. P., Ramanna, K., Skinner, D. J., (2009a). "What Should GAAP Look Like? A Survey and Economic Analysis". On line, [http://Www.Ssrn.com](http://www.Ssrn.com).
- 19) Kothari, S. P., Shu, S. and Wysocki, P. D. (2009), Do Managers Withhold Bad News? *Journal of Accounting Research*, 47, 241-276.
- 20) Lischewski, J., Voronkova. (2012), Size, value and liquidity. Do They Really Matter on an Emerging Stock Market. *Emerging Markets Review*, No 13, pp8-25.
- 21) Maug, E. "Large Shareholders as Monitors: Is There a Trade-Off between Liquidity and Control?" *Journal of Finance*, 53(1998), 65-98.