

## رابطه میزان سهام شناور آزاد و ریسک سهام

عزیز گرد\* حمید سیدجراحی\*\* صدیقه کامران راد\*\*\*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱۱/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۲/۲۵

### چکیده

هدف از مقاله حاضر، آزمون تأثیرگذاری میزان سهام شناور آزاد بر ریسک سهام شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. به منظور دستیابی به این هدف یک گروه نمونه شامل ۵۰ شرکت برتر سال ۱۳۸۷ انتخاب شده و داده‌های فصلی مربوط به آن‌ها به طول ۱۰ دوره ۳ ماهه و دامنه زمانی بین ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۷ استخراج شده و مورد پژوهش قرار گرفته است. در این تحقیق میزان سهام شناور آزاد به عنوان متغیر مستقل و متغیر ریسک سهام به عنوان متغیر وابسته مطرح است. این تحقیق با روش‌های توصیفی و همبستگی انجام گرفته و برای آزمون فرضیه‌های تحقیق با توجه به شکل توزیع داده‌ها و هدف پژوهش از آزمون‌های پارامتریک و ناپارامتریک همبستگی و تحلیل رگرسیون استفاده شده و در مورد فرضیه تحقیق، تصمیم‌گیری و سپس بر اساس تئوری احتمالات به سؤال تحقیق پاسخ داده شده است. نتایج تحقیق از وجود رابطه معکوس و معنادار بین میزان سهام شناور آزاد با ریسک سهام، طی دوره مورد مطالعه، پشتیبانی نموده است. به بیان دیگر هرچه میزان سهام شناور آزاد شرکتی بیشتر باشد ریسک سهام آن شرکت کمتر است.

واژه‌های کلیدی: سهام شناور آزاد، ریسک سهام، سهامداران راهبردی.

## ۱- مقدمه

بر کسی پوشیده نیست که حرکت به سوی رشد، توسعه و بالندگی اقتصادی مستلزم بکارگیری شیوه‌های صحیح مدیریتی، علمی و کاربردی است. بالطبع بازار سرمایه نیز از این امر مستثنی نیست. بورس به‌عنوان یکی از ارکان اساسی بازار سرمایه برای دستیابی به این هدف نقش اساسی دارد و سازوکارهای خاصی را تعبیه کرده که یکی از این سازوکارها سهام شناور آزاد می‌باشد. سهام شناور آزاد درصدی از سرمایه کل یک شرکت است که برای معامله در بازار سهام در دسترس می‌باشد. به عبارت دیگر سهام شناور آزاد قسمتی از سهام یک شرکت است که بدون هیچ‌گونه محدودیتی قابل معامله است و به سهامداران راهبردی تعلق ندارد. سهامداران راهبردی سهامدارانی هستند که در کوتاه‌مدت قصد واگذاری سهام خود را نداشته و معمولاً می‌خواهند برای اعمال مدیریت خود این سهام را حفظ کنند (شینگو، ۲۰۰۴: ۱۶).

سرمایه‌گذاران به‌عنوان فعالان اصلی بازار سرمایه، برای تصمیم‌گیری در ارتباط با خرید و فروش اوراق بهادار، عوامل مختلفی را در تصمیم‌گیری‌های خود لحاظ می‌نمایند. از جمله این موارد می‌توان به بازده، ریسک بازار و نقد شوندگی سهام، نحوه مدیریت بنگاه اقتصادی و ... اشاره نمود. شاید یکی از عوامل مهمی که بر روی تصمیمات سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه ایران، به‌عنوان یک بازار نوظهور، اثرگذار می‌باشد و کمتر مورد توجه قرار گرفته است، سهام شناور آزاد و چگونگی تغییرات میزان آن باشد. این مسأله مخصوصاً زمانی بیشتر نمود پیدا می‌کند که در آخرین جلسه شورای عالی بورس در تاریخ ۱۳۸۸/۰۵/۲۶، شاخص بر مبنای سهام شناور به تصویب رسیده است (خبرگزاری اقتصادی ایران، ۱۳۸۸). البته حدسیات و نظریاتی در ارتباط با چگونگی تغییرات میزان سهام شناور آزاد مطرح گردیده ولی تاکنون تحقیقات مبسوطی در این رابطه انجام نشده است. خصوصاً اینکه این موضوع از عناوین تحقیقاتی

پیشنهادی سازمان بورس اوراق بهادار تهران نیز بوده است بنابراین انجام یک تحقیق و سنجش دقیق آثار سهام شناور، ضروری به نظر می‌رسد.

## ۲- چارچوب نظری پژوهش

بسیاری از سهامداران شرکت‌ها به دلیل بالا بردن سهم مدیریت خود و عضویت در هیئت مدیره، تمایل به نگهداری درصد قابل توجهی از سهم شرکت بوده و به دلایل پیشبرد اهداف مدیریتی، ناگزیر به منحصر ساختن آن می‌باشند. در قانون تجارت ایران اساسنامه‌ای در ارتباط با تعیین اعضای هیئت مدیره تنظیم گردیده است که بر اساس آن حداقل رأی برای انتخاب هر عضو هیئت مدیره، که توسط حاضرین جلسه صادر می‌گردد، درصدی از سرمایه کل یا تعداد سهام شرکت می‌باشد و با توجه به درصد مالکیت و ضریب بدست آمده، تعداد اعضای هیئت مدیره مشخص می‌شوند. این مسئله به روشنی محدود بودن آزادی سهام را توجیه می‌کند. در خصوص انگیزه نگهداری سهام برای اهداف مدیریتی، تحقیقات زیادی صورت گرفته است. تمایل به نگهداری سهام مدیریتی انگیزه‌ای است برای کنترل بیشتر سرمایه شرکت و احراز حداکثر آرای در جلسات تصمیم‌گیری در رابطه با عملکرد مالی و یا حتی اهداف کلی شرکت. از طرف دیگر سهامداران عمده و یا نگهدارنده سهام در سطح مدیریتی، علاقمند به سرریسته ماندن اطلاعات داخلی شرکت می‌باشند که در واقع این امتیاز به‌جز از راه محدود کردن عرضه سهام در بازار سهام نمی‌باشد (جیانتی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳: ۲۱).

بازده یا سود انتظاری از سهام در ذهنیت سهامداران با توجه به موقعیت کلی شرکت بوجود می‌آید. دسته دیگری از انحصارگران سهام، به نام سرمایه‌داران بزرگ مشهورند که انگیزه آن‌ها از نگهداری سهام، افزون ساختن ارزش سرمایه در درازمدت می‌باشد. در اکثر موارد این‌گونه سرمایه‌گذاران دارای ارتباطات قوی با عناصر صاحب اطلاعات داخلی شرکت می‌باشند (گرتون و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲: ۱۵).

---

1. Jianeti and atal  
2. Groton and atal

در بررسی اثر تعدیل شاخص در کشورهای اروپایی مطالعاتی صورت گرفته است که نشانگر تغییرات تقاضا در سهام اروپا می‌باشد. بسیاری از شرکت‌های بزرگ اروپایی با ازدست دادن وزن در شاخص، با افت قیمتی معادل ۳۳/۱ درصد مواجه شده و متقابلاً شرکت‌هایی با ازدیاد وزن در شاخص، با افزایش قیمتی معادل ۰.۵ درصد روبرو شدند (مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی، ۱۳۸۳: ۱۰).

مؤسسه مورگان استنلی<sup>۱</sup> اثر تغییرات شاخص را در حجم معاملات و بازده سهام به این شکل توضیح داده است که حذف سهام با میزان شناوری اندک در شاخص، حجم معاملات و بازده را کاهش و افزایش سهام با شناوری بالا در شاخص، حجم معاملات و بازده را افزایش می‌دهد (چاکرا بارتی و راجش<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰: ۱۲).

از موارد اثرات تعدیل شاخص می‌توان به افزایش سهام شناور آزاد در شاخص اس اند پی اشاره نمود که موجب افزایش تقاضا و افزایش دو درصدی قیمت و برعکس کاهش سهام شناور، باعث کاهش تقاضا و افت دو درصدی قیمت گردید (اس اند پی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴: ۲).

نتیجه تحول در شاخص سهام در شرکت‌هایی که ضریب سهام شناور پایینی داشتند، منجر به ازدست دادن میزان معاملات و افت اثر قیمت شده و برعکس شرکت‌هایی با ضریب بالای سهام شناور آزاد، موفق به جذب سرمایه بیشتر گردیده‌اند. لذا مشاهده می‌گردد که پس از اعمال سهام شناور آزاد رفتار سرمایه‌گذاران منجر به تغییرات تقاضا در سهام می‌شود. این بدان معناست که شاخص بازان<sup>۴</sup> پس از اعمال تغییرات شناور آزاد، سبد سهام خود را با وزن بالاتر اضافه کرده‌اند (نیومان و وتمن<sup>۵</sup>، ۲۰۰۱: ۲۱).

مقالات و گزارش‌های زیادی مبنی بر اثر سهام شناور در سطح دنیا تهیه شده است. از جمله در گزارشی از مؤسسه مورگان استنلی، پس از اجرای سهام شناور، ۱۲ درصد

---

1. MSCI  
2. Chakrabarti and Rajesh  
3. S & P  
4. Index Funder  
5. Nioman and Votman

افت قیمت سهام بوجود آمده است که دو پدیده را بدنبال داشته است؛ یکی افزایش حجم معاملات و دیگری آزادی درصد بیشتر سهام. در بازار بورس روسیه قیمت سهام کم شناور دچار نوسانات قیمتی بالایی شده و ریسک دارایی سهامداران آن بیشتر شده است. در بازار سهام کراچی پس از اجرای تعدیل شاخص، درصدی از سهامداران سهم خود را از بازار خارج کرده و یا قسمتی از سهام خود را آزاد ساختند و از طرف دیگر بعضی شرکت‌ها از بازار خارج شدند و به‌طور کلی سهام کم شناور دچار افت حجم معاملات شدند (اس اند پی، ۲۰۰۴: ۳).

### ۳- مروری بر تحقیقات انجام شده

امر عزت و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) در تحقیقی، تحت عنوان تأثیر طرز مالکیت شرکتی بر عملکرد آن در افشای به‌موقع اطلاعات در گزارش‌های اینترنتی، از شرکت‌های مصری در بورس اوراق بهادار قاهره و اسکندریه با طرز مالکیت‌های مختلف استفاده کرده‌اند تا نشان دهند چه ارتباطی بین طرز مالکیت شرکتی و افشای اطلاعات به‌هنگام در گزارش‌های اینترنتی وجود دارد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که شرکت‌های بزرگ خدماتی، که از درصد بالای نقد شوندگی، از رهبری مستقل، تعداد اعضای هیئت مدیره بالا و میزان سهام شناور آزاد بالایی برخوردارند، افشای اطلاعات در گزارش‌های اینترنتی در آن‌ها به‌هنگام‌تر می‌باشد.

سلوک فاروک<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) در مقاله‌ای، تحت عنوان سهام شناور و نوسان قیمتی تصادفی که تجربه‌ای از یک اقتصاد آزاد کوچک می‌باشد، بیان می‌دارد که در پی فروریختن نرخ‌های سهام ثابت بر مبنای برنامه ثابت کردن تورم، ترکیه در سال ۲۰۰۱ به سوی یک سیستم نرخ بورس سهام شناور رفت. در این مقاله محقق مدل نوسان اتفاقی غیرمقارنی را برای نرخ بورس خارجی در ترکیه ارائه می‌کند که برای دوره‌ای شناور کردن تخمین زده شده است. این نشان می‌دهد که رابطه مثبتی بین نرخ بازده سهام و

1. Ezat Amr and etal

2. Seluk Faruk

نوسان پذیرش وجود دارد. به‌ویژه اینکه یک افزایش در بازده، در زمان  $t$ ، منتج به یک افزایش در نوسان‌پذیری در زمان  $t+1$  می‌شود؛ با این وجود اثرات نامتقارن است: یک کاهش در نرخ بازده سهام، در زمان  $t$ ، باعث یک کاهش نسبتاً ضعیف در نوسان‌پذیری در زمان  $t+1$  می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که بانک مرکزی با اتخاذ یک سیاست نوسان‌پذیری ملایم برای دادن شوک به نرخ با تلفات به تغییر قیمت‌ها، دچار تعصب شده است. همچنین این تعصب افزایش می‌یافت اگر بانک یک سیاست برای تورم هدفگذاری شده را پیش می‌گرفت.

کالوک چن<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۲) در مقاله‌ای، تحت عنوان سهام شناور و نقدشوندگی بازار، که مستندی از دخالت دولت هنگ کنگ می‌باشد، بیان می‌دارند که در سال ۱۹۹۸ در بورس هنگ کنگ حجم سهامی معادل ۷ درصد کل سرمایه بازار توسط دولت، به‌منظور پایین آوردن امکان سفته‌بازی، خریداری گردید که منجر به کاهش میزان سهام شناور آزاد در بازار شد. محققان این تحقیق به بررسی ارتباط بین کاهش میزان سهام شناور آزاد (در اثر دخالت دولت در بازار) با قدرت نقدشوندگی و همین‌طور با توجه به اینکه کاهش میزان سهام شناور آزاد و پیرو آن عدم کاهش حجم سهام تحت کنترل دولت، باعث افزایش شدید قیمت در ترکیب سهام در ۱۹۹۹ گردید به بررسی رابطه بین کاهش میزان سهام شناور آزاد با افزایش غیرمنتظره قیمت‌ها پرداختند. نتایج تحقیق مورد نظر نشان می‌دهد که کاهش میزان سهام شناور آزاد باعث کاهش قدرت نقدشوندگی سهام‌های بورسی می‌گردد؛ یعنی رابطه مستقیمی بین میزان سهام شناور آزاد و قدرت نقدشوندگی وجود دارد و همین‌طور رابطه معکوسی میان میزان سهام شناور آزاد و قیمت سهام در بازار وجود دارد. یعنی کاهش میزان سهام شناور آزاد باعث افزایش غیرمنتظره قیمت سهام در بازار شده است.

الفا بنودا و دورا مزز<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) به مطالعه تأثیر حجم معاملات بر متغیرهای بازار، مثل بازده سهام، نقدینگی، تغییرات قیمت سهام و کارآیی بازار در بورس اوراق بهادار تونس

---

1. Chan kalok  
2. Olfá Benouda & Dorra Mezzes

رابطه میزان سهام شناور آزاد و ریسک سهام ..... ۱۷۵

پرداختند. این محققین بر اساس تحقیقی که روی بیست نوع اوراق بهادار صورت گرفت، نشان دادند که هرچه تعداد اوراق بهادار قابل معامله در بازار سهام، یا به عبارت دیگر میزان سهام شناور آزاد، بیشتر باشد، معاملات بیشتری صورت خواهد گرفت و قابلیت نقدشوندگی، بیشتر خواهد شد و بر بازده اثر مثبت می‌گذارد.

میکلسون و پارچ<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) با بررسی اثرات افزایش سهام شناور آزاد (عرضه سهام) روی قیمت سهام، نشان دادند که منحنی تقاضا کاملاً افقی نیست و با افق زاویه دارد. یعنی با افزایش عرضه سهام منحنی تقاضا نزولی خواهد بود. همان‌گونه که در بازار بورس تورنتو، با اعلام افزایش سهام شناور آزاد از ۱۵ به ۲۰ درصد، در واقع آزمایشگاهی واقعی برای بررسی منحنی تقاضا بوجود آورد و از این طریق ثابت شد که با افزایش تعداد سهام شناور آزاد، قیمت تغییر خواهد کرد.

در تحقیقی حسن جانی (۱۳۸۷) به بررسی رابطه بین میزان سهام شناور آزاد و بازدهی شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. در این تحقیق ارتباط بین متغیرهای بازدهی سهام، نسبت تعداد روزهای معامله شده سهم به کل روزهای معاملات، نسبت تعداد سهام معامله شده به کل سهام شرکت، واریانس بازدهی روزانه سهم و نسبت  $P/E$  با متغیر درصد سهام شناور شرکت (متغیر مستقل)، بین سال‌های ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۵، بررسی گردیده است. نتیجه این تحقیق نشان داد که بین میزان سهام شناور و بازدهی قیمتی سهام رابطه منفی برقرار می‌باشد و بین میزان سهام شناور و ریسک تغییرات قیمت سهم، نسبت قیمت به درآمد ( $P/E$ ) و نقد شوندگی سهام رابطه مثبت می‌باشد.

در تحقیق دیگر زمانیان (۱۳۸۷) میزان سهام شناور شرکت‌های بورس و تأثیر آن روی نرخ بازده سهام شرکت‌ها را بررسی نموده است. این محقق از روش توصیفی و آزمون همبستگی برای نشان دادن توزیع و رابطه بین متغیرها بین سال‌های ۱۳۸۴ الی ۱۳۸۶ استفاده نموده است. نتایج بدست آمده نشان داده است که بین میزان سهام شناور

آزاد و نرخ بازده شرکت‌ها در دوره مربوطه رابطه معناداری وجود ندارد. خاکپور (۱۳۸۷) در تحقیق خود به مطالعه تغییر میزان سهام شناور آزاد و تأثیر آن بر قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. بدین منظور تغییرات قیمت سهام شرکت‌هایی که تغییر میزان سهام شناور آزاد داشته‌اند، در ۱۴ دوره سه ماهه (شهریور ۱۳۸۳ لغایت آذرماه ۱۳۸۶) ده روز قبل و ده روز بعد از اعلام میزان سهام شناور آزاد مورد بررسی قرار گرفته است. نتیجه بررسی نشان داد که بازده غیرعادی سهام در روزهای قبل از اعلام به‌طور معناداری متفاوت از بازدهی سهام در دوره‌ای است که هیچ اخباری منتشر نشده است.

ملاحسینی و قربان نژاد اسطلکی (۱۳۸۷) در مقاله خود به بررسی رابطه بین میزان سهام شناور آزاد و نرخ بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در راستای این هدف تعداد ۵۵ شرکت واجد شرایط برای هشت دوره ۳ ماهه، از ابتدای ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۵، انتخاب گردیده‌اند. نتایج بدست آمده از این تحقیق بیانگر آن است که در سطح کلی، بین میزان سهام شناور و نرخ بازده رابطه معنی‌دار و مثبت وجود دارد و این در حالی است که این رابطه در سطوح مختلف از سهام شناور متفاوت است ولی در صنایع مختلف رابطه معنی‌داری دیده نشده است.

مهرانفر (۱۳۸۴) در مقاله خود به بررسی نقش سهام شناور در محاسبه حجم مینا پرداخته است. او همچنین طریقه فعلی محاسبه مقوله حجم مینا را بررسی می‌کند و نشان می‌دهد که شرکت‌های با سهام شناور بالا، محدودیت پایین‌تر حجم مینا را تجربه می‌کنند. یعنی حجم مینا با سهام شناور نسبت عکس دارد. به عبارت دیگر این چنین شرکت‌هایی که سهام شناورشان زیاد است، با سهولت بیشتری می‌توانند قیمت سهام را مدیریت کنند.

احمدپور و همکاران (۱۳۸۳، ۶۲) در کتاب خود، تحت عنوان شاخص‌های بورس اوراق بهادار به نقل از بورس روسیه<sup>۱</sup>، اینگونه بیان داشته‌اند: بررسی‌ها در بورس روسیه نیز



حکایت از نوسانات شدید قیمتی ناشی از پایین بودن میزان سهام شناور آزاد و افزایش ریسک بازار (ریسک تغییرات قیمت سهم) داشتند که منجر به شکل‌گیری چرخ‌هایی از نوسانات شدید قیمتی و ریسک با تأثیرگذاری متقابل بر روی یکدیگر شده بودند؛ و همچنین به نقل از خبرگزاری بورس<sup>۱</sup> بیان داشتند: تحقیقی که در بین ۲۱ بازار نوظهور انجام شده است تأکید می‌کند که بین میزان سهام شناور آزاد و قدرت نقد شوندگی سهام رابطه مثبتی وجود دارد، در بین ۲۱ کشور، مالزی با داشتن به‌طور متوسط ۳۰ درصد سهام شناور، کمترین میزان سهام شناور را داشته در حالی که این عدد در بورس تهران حدود ۲۵ درصد است.

#### ۴- فرضیه تحقیق

سؤال اصلی این تحقیق این است که آیا رابطه معناداری بین میزان سهام شناور آزاد شرکت‌ها و ریسک تغییرات قیمت سهام وجود دارد یا خیر؟  
لذا فرضیه تحقیق حاضر به شرح ذیل مطرح گردید:  
"بین میزان سهام شناور آزاد و ریسک تغییرات قیمت سهام، رابطه معناداری وجود دارد."

#### ۵- متغیرهای تحقیق

در این پژوهش، سهام شناور آزاد به‌عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است و بیانگر مقدار سهمی است که انتظار می‌رود در آینده نزدیک قابل معامله باشد. یعنی در مالکیت دارندگانی است که آماده‌اند در صورت اخذ قیمت مناسب آن را برای فروش ارائه کنند یا سهام شناور آزاد هر شرکت، بخشی از سهام آن شرکت است که دارندگان آن آماده عرضه و فروش آن سهام می‌باشند و به سهامداران راهبردی تعلق ندارد. برای محاسبه سهام شناور آزاد، تعداد سهام متعلق به سهامداران راهبردی از تعداد

سهام کل شرکت بر اساس قواعد بین‌المللی در این زمینه کسر می‌گردد. گزارش سهام شناور آزاد هر سه ماه به اطلاع بازار سرمایه می‌رسد.

همچنین در این تحقیق، ریسک تغییرات قیمت سهام (و ریسک بازار) به‌عنوان متغیر وابسته مدنظر قرار گرفته است. ریسک بازار یا ارزش در معرض ریسک می‌تواند به‌عنوان احتمال خطر مربوط به عدم قطعیت درآمدهای پرتفوی معاملاتی یک مؤسسه به‌واسطه تغییر در شرایط بازار شامل قیمت دارایی، نرخ بهره، نوسانات بازار و نقدینگی بازار تعریف شود.

ریسک بازار زیان ناشی از حرکات یا نوسانات غیرمنتظره در قیمت‌ها یا نرخ بازار می‌باشد و با این تعریف می‌توان آن را از سایر انواع ریسک‌ها، مثل ریسک اعتباری و ریسک عملیاتی تمیز داد. با این وجود ریسک بازار را نمی‌توان به‌طور کامل از چنین ریسک‌هایی حذف کرد چراکه گاهی منشاء ریسک بازار می‌باشند. طبقات مختلفی از ریسک بازار وجود دارد که یکی از آن‌ها ریسک سهام می‌باشد. ریسک سهام، ریسک بازاری است که به موقعیت‌های بازار سهام مربوط می‌شود. برای تعریف ریسک می‌توان دو دیدگاه ارائه نمود؛ دیدگاه نخست ریسک را به‌عنوان هرگونه نوسانات احتمالی بازدهی اقتصادی در آینده مطرح می‌نماید و همچنین در دیدگاه دیگر ریسک به‌عنوان نوسانات احتمالی منحنی بازدهی اقتصادی در آینده بیان می‌شود (رادپور، ۱۳۸۸). در این تحقیق منظور ما از ریسک همان دیدگاه اول یعنی انحراف معیار می‌باشد.

برای محاسبه ریسک تغییرات قیمت سهام بر اساس واریانس بازدهی برای دوره‌های ۳ ماهه، در بازدهی‌های روزانه استفاده شده است. بدین منظور ابتدا بر اساس قیمت روزانه، مطابق با رابطه ۱، بازده سهم محاسبه گردیده و سپس واریانس بازدهی بر اساس رابطه ۳ برای دوره‌های ۳ ماهه محاسبه شده است :

(۱)

$$R_i = \log \frac{P_t}{P_{t-1}}$$

$$P_t = \text{قیمت روزانه جاری معاملات و } P_{t-1} = \text{قیمت روز قبلی معاملاتی} \quad (۲)$$

$$\bar{R} = \frac{\sum R_i}{n} \quad (۳)$$

$$Var = \frac{[R_i - \bar{R}]^2}{n-1}$$

$n$  = تعداد روزهای معاملاتی در دوره ۳ ماهه

(گورپروکس و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵: ۱۲).

همچنین در این تحقیق اندازه شرکت به عنوان متغیر کنترل شده مدنظر قرار گرفته است که تعیین کننده حجم و گستردگی فعالیت های یک شرکت بوده و در این پژوهش، همان طور که در رابطه ۴ مشاهده می گردد، اندازه شرکت، ارزش بازار سهام عادی است که از لگاریتم طبیعی ارزش بازار بدست می آید (آقایی، ۱۳۸۴، ۱۵).

(۴)

(تعداد سهام منتشره شرکت × قیمت هر سهم در پایان دوره ۳ ماهه) =  $LN$  = اندازه هر شرکت

## ۶- روش تحقیق و نحوه جمع آوری اطلاعات

روش تحقیق حاضر، با توجه به طبقه بندی و دسته بندی های مختلف، کاربردی، توصیفی و همبستگی است.

در پژوهش حاضر مقیاس اندازه گیری متغیر وابسته ریسک سهام و متغیر مستقل سهام شناور آزاد نسبتی است. در متغیر کنترلی اندازه شرکت ها، مقیاس نسبتی به مقیاس مقوله ای یا اسمی نیز تبدیل شده است.

به منظور جمع آوری اطلاعات و داده های مورد نیاز از بانک اطلاعاتی جامع تدبیر پرداز، رهاورد نوین و بانک اطلاعاتی جامع شرکت ها در سایت رسمی سازمان

۱۸۰ ..... پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، سال چهارم، شماره سیزدهم، بهار ۱۳۹۱

بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است. همچنین از منابع دست دوم اطلاعات از طریق مطالعات کتابخانه‌ای برای گردآوری اطلاعات مربوط به نتایج تحقیقات گذشته و ادبیات تحقیق استفاده شده است.

باتوجه به اینکه برای محاسبه متغیرها و شاخص‌های مورد مطالعه از فرمول‌های خاصی، که به‌عنوان ابزار استاندارد جهانی محسوب می‌شوند، استفاده شده است، بنابراین وسیله اندازه‌گیری و داده‌های اندازه‌گیری شده دارای روایی هستند (یعنی وسیله اندازه‌گیری، خصیصه مورد نظر را اندازه می‌گیرد نه خصیصه دیگری را).

جامعه آماری تحقیق حاضر را ۵۰ شرکت برتر بورس، در سال ۱۳۸۷، تشکیل داده است که همه ساله از طرف بورس اوراق بهادار، بر اساس معیارهای مختلفی از جمله کیفیت اطلاعات و افشا، طبقه‌بندی می‌گردند. از اطلاعات آماری این شرکت‌ها در دوره‌های گذشته نیز استفاده می‌گردیده است که ممکن است در سال‌های قبل عضو پنجاه شرکت برتر نباشند. در این تحقیق نمونه‌گیری انجام نشده است و کل جامعه آماری مورد بررسی قرار گرفته است که داده‌های فصلی مربوط به آن‌ها به طول ۱۰ دوره ۳ ماهه و دامنه زمانی بین ۱۳۸۵/۰۶/۳۱ تا ۱۳۸۷/۱۲/۳۰ استخراج شده و مورد پژوهش قرار گرفته است.

## ۷- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این تحقیق، برای انجام تجزیه و تحلیل‌های توصیفی و استنباطی از بسته نرم‌افزارهای *Excel2007*، *Eviews7* و *Spss17* استفاده شده است. برای استفاده از آزمون تحلیل رگرسیون نیاز به رعایت و توجیه مفروضه‌های اساسی است؛ لذا لازم است شرایط پنجگانه برای استفاده از تحلیل‌های رگرسیونی مورد بررسی قرار گیرد. (خاکی، ۱۳۸۲، ۱۶). نخست اینکه مقیاس اندازه‌گیری همه متغیرها حداقل رتبه‌ای بوده است. همچنین توزیع مقادیر متغیر وابسته نرمال بوده است که اینکار نیز با آزمون

رابطه میزان سهام شناور آزاد و ریسک سهام ..... ۱۸۱

کولموگروف-اسمیرنف<sup>۱</sup> و شاپیرو-ویلک<sup>۲</sup> تأیید شد و نتیجه در جدول ۱ آمده است. سپس به منظور بررسی و قضاوت در خصوص رابطه خطی بین متغیرهای مورد مطالعه از نمودار پراکنش استفاده شده است. همچنین مشاهدات، مستقل از یکدیگر بوده‌اند که این موضوع با آزمون دوربین-واتسون مورد بررسی و تأیید قرار گرفت؛ و نهایتاً مدل رگرسیون خطی، مناسب بوده است که اینکار با استفاده از ضریب همبستگی<sup>۳</sup> و ضریب تعیین<sup>۴</sup>، آزمون شده و مورد تأیید قرار گرفته است.

برای آزمون فرضیه تحقیق با توجه به شکل توزیع داده‌ها و هدف پژوهش، از آزمون‌های همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون از انواع آزمون‌های پارامتریک استفاده شده و در مورد فرضیه تحقیق تصمیم‌گیری و سپس بر اساس تئوری احتمالات به سؤال‌های تحقیق پاسخ داده شده است.

جدول ۱- نتایج آزمون شکل توزیع متغیرهای مورد مطالعه تحقیق

متغیر	کالموگروف-اسمیرنف			شاپیرو-ویلک	
	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	آماره	درجه آزادی
میزان سهام شناور آزاد	۰/۰۴۱	۵۰۰	۰/۵۴۲	۰/۰۱۵	۵۰۰
ریسک سهام	۰/۰۲۸	۵۰۰	۰/۴۹۲	۰/۰۳۶	۵۰۰

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌گردد، سطح معنی‌داری در هر دو متغیر، در دو آزمون کالموگروف-اسمیرنف و شاپیرو-ویلک بیش از ۰/۰۵ است بنابراین فرض صفر دال بر نرمال بودن توزیع متغیرها به‌عنوان فرضیه سالم پذیرفته شده است.

1. Kolmogorov-Smirnov
2. Shapiro-Wilk
3. Relationship
4. R-Square

## ۸- آزمون فرضیه و نتایج حاصل از آزمون

بین میزان سهام شناور آزاد و ریسک تغییرات قیمت سهام رابطه معنی داری وجود دارد. هدف تحقیق بررسی رابطه بین میزان سهام شناور آزاد و ریسک تغییرات قیمت سهام در ۵۰ شرکت برتر بازار بورس اوراق بهادار تهران است. برای بررسی روابط بین متغیرهای اشاره شده از تحلیل رگرسیون استفاده شده و در سه مدل آزمون شده است. برای آزمون فرضیه تحقیق، فرضیه‌های صفر و مخالف به صورت زیر طرح شده و با آزمون‌های همبستگی و تحلیل رگرسیون محک شده است. بین متغیر مستقل و وابسته رابطه و همبستگی وجود ندارد.

$$\begin{cases} H_0: \rho_{xy}, \beta_{xy} = 0 \\ H_1: \rho_{xy}, \beta_{xy} \neq 0 \end{cases}$$

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌گردد ضریب همبستگی پیرسون بین دو متغیر میزان سهام شناور آزاد و ریسک تغییرات قیمت سهام در ۵۰ شرکت بازار بورس اوراق بهادار تهران ۰/۱۴۷- است که سطح معنی داری ضرایب هر دو متغیر کوچک‌تر از ۰/۰۵ است. در نتیجه فرضیه صفر دال بر نبود رابطه بین دو متغیر در سطح ۹۵ درصد اطمینان رد شده و فرضیه مخالف به عنوان فرضیه سالم پذیرفته شده است. با توجه به اینکه ضریب محاسبه شده منفی است، بنابراین وجود رابطه معکوس بین دو متغیر پذیرفته شده است. نتایج آزمون ضریب همبستگی بین دو متغیر در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲ - نتایج آزمون ضریب همبستگی بین متغیر مستقل و وابسته فرضیه تحقیق

درصد نقدشوندگی	متغیرهای تحقیق	
	ضریب	میزان سهام شناور آزاد
ضریب پیرسون	ضریب	
۰/۱۴۷-	سطح معناداری دو دامنه	
۰/۰۰۱	تعداد	
۵۰۰		

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

رابطه میزان سهام شناور آزاد و ریسک سهام ..... ۱۸۳

برای بررسی تأثیر میزان سهام شناور آزاد بر ریسک تغییرات قیمت سهام از آزمون تحلیل رگرسیون نیز استفاده شده است. آماره  $t$  سهام شناور آزاد با مقدار  $۲/۴۶۵-$ ، که در جدول ۳ مشخص است، نشان‌دهنده وجود تأثیر منفی میزان سهام شناور آزاد بر ریسک تغییرات قیمت سهام در بورس تهران است. ضریب تشخیص مدل مطرح شده در جدول ۳ بیانگر این است که حدود  $۰/۰۶۱$  از ریسک تغییرات قیمت سهام با متغیر میزان سهام شناور آزاد قابل توجیه است. جزئیات نتایج آزمون ضریب تحلیل رگرسیون بین دو متغیر در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳ - نتایج تحلیل رگرسیون متغیرهای مستقل و وابسته با حضور متغیر خودبازگشت

تحلیل رگرسیون ترکیبی				
متغیر وابسته: درصد نقدشوندگی، تعداد دوره: ۱۰، تعداد تقاطع: ۵۰، تعداد ترکیب: ۴۵۰				
نام متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره $t$	سطح معنی‌داری
ضریب ثابت	۰/۰۰۰۴۵۰	۰/۰۰۰۰۷۲	۶/۲۵۳۷۲۲	۰/۰۰۰۰۰
میزان سهام شناور آزاد	-۰/۰۰۰۰۶۶۱	۰/۰۰۰۰۲۶۸	۴۶۵۴۳۵/	۰/۰۱۴
ضریب تشخیص	۰/۰۶۱۴۰۷	میانگین متغیر وابسته		۰/۰۰۰۲۹۳
ضریب تشخیص اصلاح شده	۰/۰۵۷۲۰۸	انحراف متغیر وابسته		۰/۰۰۰۶۶۹
انحراف معیار رگرسیون	۰/۰۰۰۶۵۰	مجموع مربع انحرافات توجیه نشده		۰/۰۰۰۱۸۹
آماره $F$	۱۴/۶۲۲۴۶	آماره دوربین-واتسون		۱/۹۳۴۱۶۸
سطح معنی‌داری $F$	۰/۰۰۰۰۰۱			

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

برای کنترل اندازه شرکت در بررسی تأثیر سهام شناور آزاد بر ریسک قیمت سهام از متغیر مجازی شرکت‌های کوچک و بزرگ استفاده و مدل آن در جدول ۴ نمایش داده شده است. برای مقایسه ضرایب ثابت دو مدل، از آزمون والد استفاده شده است که نتایج این آزمون برابر بودن ضرایب این دو متغیر را رد نکرده است. فرضیه‌های صفر و

مخالف این آزمون براساس عدم برابری ضرایب ثابت متغیرهای دو مدل به صورت زیر مطرح و مورد آزمون قرار گرفته است:

$$\begin{cases} H_0 : \alpha_S = \alpha_B \\ H_1 : \alpha_S \neq \alpha_B \end{cases}$$

با توجه به اینکه آماره  $F$  محاسبه با مقدار  $0/7161$ ، و همچنین آماره  $X_2$  با مقدار  $0/7161$ ، کوچکتر از مقدار بحرانی است سطح خطای محاسبه شده برای هر دو متغیر بزرگتر از  $0/05$  است، در نتیجه فرضیه صفر رد نشده است.

همچنین در بررسی شیب تأثیر سهام شناور آزاد بر ریسک قیمت سهام از متغیر مجازی ضرایب شرکت‌های کوچک و بزرگ استفاده شده و مدل آن در جدول ۵ نمایش داده شده است. برای مقایسه ضرایب شیب دو مدل از آزمون والد استفاده شده است که نتایج این آزمون برابر بودن ضرایب این دو متغیر را رد نکرده است. فرضیه‌های صفر و مخالف این آزمون به صورت زیر مطرح و مورد آزمون قرار گرفته است:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_S = B_B \\ H_1 : \beta_S \neq B_B \end{cases} \quad \text{ضرایب شیب متغیرهای دو مدل برابر نیست.}$$

با توجه به جدول ۵ مشاهده می‌گردد که آماره  $F$  محاسبه با مقدار  $0/3395$  کوچکتر از آماره بحرانی و همچنین آماره  $X_2$  با مقدار  $0/3395$  کوچکتر از مقدار بحرانی است. به بیان دیگر سطح خطای محاسبه شده برای هر دو متغیر بزرگتر از  $0/05$  است، در نتیجه فرضیه صفر رد نشده است.

بر اساس نتایج بدست آمده از مقایسه ضرایب و شیب دو متغیر مجازی برای شرکت‌های بزرگ و کوچک، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت ضرایب ثابت و شیب در مدل معنادار نیست. به بیان دیگر اندازه شرکت تأثیر معناداری ندارد.



رابطه میزان سهام شناور آزاد و ریسک سهام ..... ۱۸۵

جدول ۴ - نتایج تحلیل رگرسیون متغیرهای مستقل و وابسته با حضور متغیرهای مجازی

تحلیل رگرسیون ترکیبی				
متغیر وابسته: درصد نقدشوندگی، تعداد دوره: ۱۰، تعداد تقاطع: ۵۰، تعداد ترکیب: ۴۵۰				
نام متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی داری
ضریب ثابت	۰/۰۰۰۳۸۲	۰/۰۰۰۰۹۴۶۰	۴/۰۳۶۵۳۷	۰/۰۰۰۱
میزان سهام شناور آزاد	-۰/۰۰۰۳۹۳	۰/۰۰۰۳۲۰	-۱/۲۲۷۹۲۱	۰/۲۲۰۱
اندازه شرکت (مجازی)	۰/۰۰۰۱۹۵	۰/۰۰۰۱۴۸	۱/۳۱۲۷۹۲	۰/۱۸۹۹
اندازه شرکت × میزان سهام شناور آزاد	-۰/۰۰۰۸۵۹	۰/۰۰۰۵۷۷	-۱/۴۸۹۳۲۹	۰/۱۳۷۱
ضریب تشخیص	۰/۰۶۵۹۸۵	میانگین متغیر وابسته		۰/۰۰۰۲۹۳
ضریب تشخیص اصلاح شده	۰/۰۵۷۵۸۹	انحراف متغیر وابسته		۰/۰۰۰۶۶۹
انحراف معیار رگرسیون	۰/۰۰۰۶۵۰	مجموع مربع انحرافات توجیه		۰/۰۰۰۱۸۸
آماره F	۷/۸۵۹۴۴۳	آماره دوربین-واتسون		۱/۹۲۲۹۸۳
سطح معنی داری F	۰/۰۰۰۰۰۴			

(ادامه جدول ۴)

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۵ - نتایج آزمون مقایسه ضرایب ثابت و شیب متغیرهای مجازی اندازه شرکت

آزمون والد برای مقایسه ضرایب ثابت و شیب رگرسیون چندگانه با متغیرهای مستقل اصلی و مجازی							
مقایسه ضرایب ثابت - فرضیه صفر: $C(1)=C(3)$				مقایسه ضرایب شیب فرضیه صفر: $C(2)=C(4)$			
آماره f	۰/۷۱۶۱۰۱	سطح خطا	۰/۳۹۷۸۸۱	آماره f	۰/۳۳۹۵۰	سطح خطا	۰/۵۶۰۶۱
آماره مربع کا	۰/۷۱۶۱۰۱	سطح خطا	۰/۳۹۷۴۲۶	آماره مربع کا	۰/۳۳۹۵۹۰	سطح خطا	۰/۵۶۰۰۶۶

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به ماهیت موضوع تحقیق و روش اندازه‌گیری، فرضیه تحقیق با استفاده از

۱۸۶ ..... پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، سال چهارم، شماره سیزدهم، بهار ۱۳۹۱

روش‌های همبستگی و تحلیل رگرسیون بررسی و بر اساس نتایج بدست آمده از داده‌های نمونه‌گیری شده، هر دو فرضیه مطرح شده تأیید شده است. نتایج آزمون فرضیه تحقیق به همراه نقش متغیرهای فرضیه و نام و نتایج آزمون مورد استفاده در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶- فرضیه‌ها، نقش متغیرها، آزمون‌های مورد استفاده و نتایج فرضیه‌های تحقیق

نتیجه آزمون فرضیه	نام و نتایج آزمون مورد استفاده		نقش متغیرهای فرضیه		فرضیه
	آزمون تحلیل رگرسیون	آزمون همبستگی	متغیر وابسته	متغیر مستقل	
بدون کنترل متغیر اندازه شرکت					
فرضیه تحقیق تأیید شده است.	تأثیر متغیر مستقل بر وابسته منفی و معنادار است.	همبستگی بین دو متغیر منفی و معنادار است.	ریسک تغییرات قیمت سهام	میزان سهام شناور آزاد	فرضیه تحقیق
با کنترل متغیر اندازه شرکت					
فرضیه تحقیق تأیید شده است.	تأثیر متغیر مستقل بر وابسته در هر دو گروه شرکت منفی است.	همبستگی بین دو متغیر در هر دو گروه شرکت منفی و معنادار است.	ریسک تغییرات قیمت سهام	میزان سهام شناور آزاد	فرضیه تحقیق

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

## ۹- سایر یافته‌های تحقیق

۹-۱- تفاوت معنی‌داری در میزان سهام شناور آزاد در طی ده دوره سه ماهه وجود

ندارد.

برای مقایسه میانگین میزان سهام شناور آزاد در طی ده دوره سه ماهه از آزمون تحلیل واریانس یک راهه استفاده شده است. با توجه به جدول ۷ مشاهده می‌گردد آماره محاسبه شده  $f$  با مقدار  $۰/۰۱۱$  کوچک‌تر از مقدار بحرانی است و به بیان دیگر

رابطه میزان سهام شناور آزاد و ریسک سهام ..... ۱۸۷

سطح معناداری محاسبه شده بزرگتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه نمی‌توان برابر بودن میانگین ده دوره را رد کرد. نتایج آزمون کلی در جدول ۷ نمایش داده شده است.

جدول ۷ - نتیجه آزمون تحلیل واریانس یک طرفه برای مقایسه میانگین متغیر در طول ده دوره

متغیر	وضعیت	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربع	آماره F	سطح خطا
میزان سهام شناور آزاد	بین گروهی	۰/۰۰۲	۹	۰/۰۰۰	۰/۰۱۱	۱/۰۰۰
	درون گروهی	۱۰/۶۰۵	۴۹۰	۰/۰۲۲		
	جمع	۱۰/۶۰۷	۴۹۹			

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

۹-۲- تفاوت معنی‌داری در ریسک سهام در طی ده دوره سه ماهه وجود ندارد.

برای مقایسه میانگین ریسک سهام در طی ده دوره سه ماهه از آزمون تحلیل واریانس یک راه استفاده شده است. با توجه به جدول ۸، مشاهده می‌گردد آماره محاسبه شده f با مقدار ۱/۵۳۰ کوچکتر از مقدار بحرانی است و به بیان دیگر سطح معناداری محاسبه شده بزرگتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه نمی‌توان برابر بودن میانگین ده دوره را رد کرد. نتایج آزمون کلی در جدول ۸ نمایش داده شده است.

جدول ۸ - نتیجه آزمون تحلیل واریانس یک طرفه برای مقایسه میانگین متغیر در طول ده دوره

متغیر	وضعیت	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربع	آماره F	سطح خطا
ریسک تغییرات قیمت سهام	بین گروهی	۰/۰۰۰	۹	۰/۰۰۰	۱/۵۳۰	۰/۱۳۴
	درون گروهی	۰/۰۰۰	۴۹۰	۰/۰۰۰		
	جمع	۰/۰۰۰	۴۹۹			

\*منبع: یافته‌های پژوهشگر

## ۱۰- نتیجه گیری

بر اساس نتایج بدست آمده از آزمون همبستگی و تحلیل رگرسیون رابطه بین میزان سهام شناور آزاد و ریسک تغییرات قیمت سهام معکوس و معنادار مشاهده شده است. به بیان دیگر آماره محاسبه شده آزمون بزرگتر از آماره بحرانی بوده و با واقع شدن آماره محاسبه شده در ناحیه بحرانی، فرضیه صفر رد شده و فرضیه مخالف دال بر وجود رابطه معکوس بین دو متغیر و تأثیر منفی متغیر مستقل بر متغیر وابسته پذیرفته شده است. بنابراین فرضیه تحقیق تأیید شده است. اندازه شرکت به عنوان متغیر کنترل، نقش معناداری در رابطه بین دو متغیر ندارد، هر چند شیب در شرکت‌های بزرگ با ۹۹ درصد اطمینان منفی و در شرکت‌های کوچک با آنکه منفی است، اما معنادار نیست. درحالی که تفاوت دو ضریب شیب معنادار نیست.

با توجه به اینکه داده‌های بدست آمده از نمونه مورد بررسی، یعنی ۵۰ شرکت برتر در طی ده دوره زمانی به صورت فصلی، با وسیله معتبر و روا گردآوری شده است، بنابراین نتیجه بدست آمده را می‌توان با استناد به تئوری احتمالات به جامعه آماری تعمیم داد. بنابراین شواهد موجود و تئوری احتمالات از وجود رابطه معکوس بین میزان سهام شناور آزاد و ریسک تغییرات قیمت سهام حمایت کرده است. یعنی با افزایش میزان سهام شناور آزاد در دوره‌های سه ماهه، ریسک تغییرات قیمت سهام در همان دوره کاهش یافته است. بر اساس نتیجه بدست آمده، با افزایش یک واحد استاندارد در میزان سهام شناور آزاد، حدود ۰/۰۶۱ تغییرات در یک واحد استاندارد ریسک تغییرات قیمت سهام رخ می‌دهد. با توجه به اینکه داده‌های گردآوری شده از اعتبار و روایی لازم برخوردار هستند و با رعایت و لحاظ کردن شرایط لازم از آزمون مناسب استفاده شده است، بنابراین می‌توان نتیجه بدست آمده را به جامعه آماری تحقیق یعنی شرکت‌های برتر پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تعمیم داد. بر اساس نتایج بدست آمده شدت ارتباط در شرکت‌های بزرگ در مقایسه با شرکت‌های کوچک شدیدتر است، اما از نظر آماری معنادار نیست. حدود ۴ درصد تغییرات ریسک

سهام در شرکت‌های کوچک با متغیر میزان سهام شناور آزاد قابل توجیه است و حدود ۰/۰۹۵ درصد تغییرات ریسک سهام در شرکت‌های بزرگ با متغیر میزان سهام شناور آزاد قابل توجیه است.

نتیجه بدست آمده از آزمون فرضیه، مطابق با انتظار پژوهشی تحقیق و مطابق با نتیجه تحقیق انجام شده در بورس روسیه و تحقیقات انجام شده توسط کالوک چن و همکاران است. در این تحقیقات کاهش میزان سهام شناور آزاد با افزایش ریسک بازار (ریسک تغییرات قیمت سهم) در ارتباط مشاهده شده است ولی نتیجه تحقیق حاضر برخلاف یافته تحقیق محمد جمالی در جامعه آماری بورس اوراق بهادار تهران، بین سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۵، برای تعداد ۶۳ شرکت است. در رابطه با پیشنهاد کاربردی این تحقیق، با توجه به اینکه رابطه بین میزان سهام شناور آزاد و ریسک تغییرات قیمت سهام معکوس مشاهده شده است و از آنجایی که سرمایه‌گذاران همواره به دنبال کاهش ریسک سرمایه‌گذاری خود هستند، به سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه پیشنهاد می‌گردد سهام شرکت‌هایی را خریداری نمایند که میزان سهام شناور در آنها بالاتر باشد. برای افزایش اعتبار مدل بررسی شده، پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی دامنه دوره‌های مورد مطالعه را افزایش دهند، تا مدل از قابلیت اتکا بالاتری برخوردار باشد. باتوجه به اینکه به تازگی شاخص جدید بر مبنای سهام شناور به تصویب رسیده است، پیشنهاد می‌شود که تحقیقی جامع در ارتباط با آثار تغییر شاخص در بورس اوراق بهادار انجام گیرد.

## منابع

- احمدپور، احمد و علیرضا غلامی کیان و فرشاد سلیم، ۱۳۸۶، شاخص‌های بورس اوراق بهادار با تأکید بر شاخص‌های قیمتی، چاپ اول.
- آقاییگی، صابر، ۱۳۸۴، بررسی روابط عامل بازار، اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار به نسبت ارزش بازار با بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- جمالی حسن و محمد جانی، ۱۳۸۷، بررسی رابطه بین میزان سهام شناور آزاد و بازدهی شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته مدیریت مالی، دانشگاه شهید بهشتی.
- خاکپور، حسین، ۱۳۸۷، مطالعه تأثیر تغییر میزان سهام شناور آزاد بر قیمت سهام، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته حسابداری، دانشگاه آزاد مازندران.
- خاکی، غلامرضا، ۱۳۸۲، روش تحقیق با رویکردی بر پایان‌نامه نویسی، انتشارات بازتاب، چاپ اول.
- رادپور، میثم و حسین عبده تبریزی، ۱۳۸۸، اندازه‌گیری مدیریت و ریسک بازار، نشر آگاه.
- زمانیان، علی، ۱۳۸۷، بررسی میزان سهام شناور شرکت‌های بورس و تأثیر آن روی نرخ بازده سهام شرکت‌ها، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی.
- ملاحسینی، علی و اسطوکی قربان نژاد، ۱۳۸۷، بررسی رابطه میزان سهام شناور آزاد با نرخ بازده سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۵، شماره ۵۱، بهار ۱۳۸۷، ص ۸۶
- مهرانفر، محمدرضا، ۱۳۸۴، سهام شناور آزاد، جهان اقتصاد، سال چهاردهم، شماره ۳۲۶۶، ص ۱۸.
- مجموعه مقالات مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی، ۱۳۸۳، تعدیل

شاخص کل بازار بورس تهران مبنی بر سهام شناور آزاد، صص ۶۷-۶۹.

Chan, Kalok and Chan Cheong Yue and Ming Wei Fong, (2002), "Free Float and Market liquidity" Evidence from Hong Kong Governments Intervention", Hong Kong University of Science and Technology.

Chakrabarti, Rajesh, (2000), "Market Reaction to Addition of Indian to the MSCI Index", Dupree College of Management, Georgia Institute of Technology.

Ezat, Amr and Ahmed El Masry, (2008), "The Impact of Corporate Governance on the Time Lins of Corporatel Internet Reporting by Egyptian Listed Companies", Managerial Finance, Vol. 34, Issue 12.

Gourieroux , Christian and Joann Jasiak, (2005), "Financial Econometrics", P. 12.

Gianetti'mariassunta and Yrj Koshinen, (2003), "Investor Protection and Equity-Holding, an Explanation of Two Puzzle?", Mimeo Stockholm School of Economics.

Ide, Shingo, (2004), "Progress in the Free-Float Adjustment of Topix", Financial Research Group, NLI Research Institute.

Mikkelson, W.H. and M. M. Partch, (1998), "Stock Price Effects and Cost of Secondary Distributions", Journal of Financial Economics.

Neumann, Robert and Torbon Voetmann, (2001), "Float capitalization Index Weight in Dow Jones Stoxx", Price and Volume Effect, Department of Finance.

Oifa, Benouda Sioud and Dorra and Mezzez Hmaied, (2000), "The Impact of Automation on Liquidity, Volatility", Stock Returns and Efficiency: Evidence from the Tunisian Stock Market, ERF Working Paper Series 0222.

Seluk, Faruk, (2004), "Free Float and Stochastic Volatilitia: Experience of a Small Open Economy", Turkey, Ankara, Bilkent University.

Standard & Poor's, (2004), "Float Adjustment FAQ, Available" at: <http://www.standard and porr's.com>

## **The Relationship between Amount of Free Floating Stock and Equity Risk**

Aziz Gord\*  
Hamid Sayeed Jarahi\*\*  
Sedigheh Kamran Rad\*\*\*

(Received: 22/Jan/2012; Accepted: 15/Mar/2012)

### **Abstract**

The purpose of this study is testing the impact of the amount of free floating stock on the rate of equity risk on the Tehran Stock Exchange companies. In the other words, we check that the amount of Free Floating Stock, how effect on Equity Risk.

To perform this study, a typical group including fifty top companies were selected in 1387. The seasonal data including ten periods of three months and time length from 1385 to 1387 was obtain and examined. In this research, the rate of free floating rate as independent and Equity Risk as dependent variable was considered.

This research with descriptive and collective methods was performed by putting the assumption into test and data disseminations of the research purpose, parametric test, and collective non parametric and regression analysis have been used in regard to decision making and research assumptions based on probabilities theories research ambiguities have been removed.

Research results indicate reverse and meaningful relationship between the amount of Free Floating stock and Equity Risk during the period of research has been performed.

**Key Words:** Free Floating Stock, Equity Risk, Strategic Shareholders.

---

\*Assistant Professor, Payam Nor University, Karaj Branch, Corresponding Author, azizgord@yahoo.com

\*\* M.A. in Accounting.

\*\*\* Faculty Member of Payam Nor University.