



تأثیر اعلام سهام شناور بر حجم معاملات، نوسان‌پذیری و بازده سهام

احمد مدرس^۱

کامران لیلی‌پور^۲

محسن حمشی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۲۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۲۵

چکیده

هدف این مقاله، مطالعه رابطه بین اعلام میزان سهام شناور شرکت‌ها با حجم معاملات، نوسان‌پذیری و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این راستا، تعداد ۱۸۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی و جهت آزمون فرضیه‌ها از داده‌های تلفیقی با اثرات ثابت و نرم افزار Eviews 6 استفاده شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که بین اعلام میزان سهام شناور شرکت‌ها و حجم معاملات، نوسان‌پذیری و بازده سهام رابطه معنی‌دار وجود نداشته ولی شرکت‌های بزرگ‌تر از میزان معاملات، نوسان‌پذیری بازده و همچنین میزان بازدهی سهام بیشتری در بورس اوراق بهادار تهران برخوردار بوده‌اند. این موضوع نشان می‌دهد که اعلام سهام آزاد شناور تأثیری بر حجم معاملات، نوسان‌پذیری و بازده سهام نداشته است.

واژه‌های کلیدی: سهام آزاد شناور، حجم معاملات، نوسان‌پذیری بازده و بازده.

۱- استادیار موسسه آموزش عالی خاتم، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) modarres@ut.as.ir

۲- دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه بین‌المللی قزوین، قزوین، ایران.

۳- دانشجوی دکتری مهندسی مالی، واحد مراغه، دانشگاه آزاد اسلامی، مراغه، ایران. mohsenhamshi@yahoo.com

۱- مقدمه

در جهان امروز ارتباط با مجموعه بازارهای مالی و تجاری گسترش روز افزون یافته است و با خود توسعه روابط اشخاص و جوامع را به همراه آورده است. لازمه چنین گسترشی وجود اطلاعات صحیح می‌باشد. در این بررسی اطلاعات موجود در بازار سرمایه که نقش اساسی در معاملات مالی هر کشوری دارد، کمک شایانی به بالندگی علوم مالی خواهد کرد. چرا که باعث می‌شود تا کسانی که به نحوی علاقمند به مشارکت در این بازار هستند با آگاهی بیشتری وارد این فعالیت شوند و در نهایت تصمیمات صحیح تری را اتخاذ نمایند. اگر چه در کشور ما بازار سرمایه همچون کشورهای دیگر که اهمیتی فراوان برای آن قائل‌اند، مورد توجه نیست، لیکن فراهم آوردن اطلاعات به روز دانشجویان و بقیه دانش پژوهان مقبول طبع است. ریسک و نرخ بازده دو فاکتور مهم و تأثیرگذار در مباحث مالی است، زیرا هر کسی به دنبال بازدهی از فعالیت خود می‌باشد و از ریسک به طور طبیعی گریزان است. اگر در مواقعی ریسک را می‌پذیرد، به جهت به دست آوردن بازده مورد انتظار با نرخ بالاتر از فعالیت خود است. یکی از شاخص‌هایی که بورس اوراق بهادار با آن سنجیده می‌شود میزان نقد شوندگی سهام مورد معامله است. همواره علاوه بر دو معیار نرخ بازدهی و ریسک، درجه نقد شوندگی دارایی‌ها نیز مورد توجه سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرد. عاملی که به طور مستقیم در میزان نقد شوندگی سهام یک شرکت مؤثر است، سهام شناور آزاد می‌باشد.

سهام شناور آزاد مقدار سهمی است که انتظار می‌رود در آینده نزدیک قابل معامله باشد. یعنی، در صورت وجود قیمت مناسب آن را برای فروش ارائه می‌کنند. از این رو، به نظر می‌رسد بررسی اثر عواملی مانند سهام شناور بر روی حجم معاملات، نوسان‌پذیری و بازده، مفید بوده و بتواند برای نظام مالی کشور اطلاعاتی هر چند ناچیز به ارمغان آورد (عباسی و مارزلو، ۹۰). یکی از سؤالات اساسی این است که: آیا بین سهام آزاد شناور شرکت‌ها با حجم معاملات، نوسان‌پذیری و بازده سهام رابطه‌ای وجود دارد؟ در صورتی که پاسخ مثبت باشد، نوع و تأثیر آن چگونه است؟ چه عواملی روی این ارتباط تأثیر می‌گذارند و تأثیر کدام عامل بیش‌تر است؟ هدف اصلی این تحقیق، پاسخ به پرسش‌های بالا است. بنابراین در این تحقیق رابطه بین سهام آزاد شناور شرکت‌ها با حجم معاملات، نوسان‌پذیری و بازده سهام بررسی می‌شود. نظر به این که توجه اکثر سرمایه‌گذاران و سهامداران به ریسک و بازده سهام شرکت‌ها است و تاکنون در ایران تحقیقات زیادی در این مورد انجام نشده است، این تحقیق می‌تواند راهگشای این موضوع مهم مالی و حسابداری گردد و مدارک تجربی را در این زمینه نیز ارائه نماید.

در یک تقسیم‌بندی کلی سهامداران به دو دسته تقسیم می‌شوند:

- ۱) سهامداران راهبردی: سهامدارانی که معمولاً با اهداف مدیریتی و بلندمدت در سهام شرکت‌ها سرمایه‌گذاری می‌کند و سهام متعلق به آن‌ها جزء سهام شناور آزاد محاسبه نمی‌شود. معمولاً این سهامداران عبارت‌اند از: دولت، شرکت‌های وابسته به دولت، صندوق‌های سرمایه‌گذاری دولتی، مدیران و اعضای هیأت مدیره شرکت و بستگان آن‌ها، مؤسسين شرکت، کارکنان شرکت که به آن‌ها سهام وکالتی غیر قابل فروش اعطا شده باشد و شرکت‌های زیر مجموعه در صورتی که سهام شرکت اصلی را خریداری نموده باشند.
- ۲) سهامداران غیر راهبردی: سهامدارانی که هدف اصلی آن‌ها از خرید و فروش سهام، کسب سود است و اهداف مدیریتی از خرید سهام یک شرکت ندارند. معمولاً این سهامداران عبارت‌اند از: اشخاص حقیقی، صندوق‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، صندوق‌های بازنشستگی، شرکت‌های بیمه، صندوق‌های تأمین اجتماعی و
با توجه به تقسیم‌بندی‌های فوق درصد سهام شناور آزاد هر شرکت براساس اطلاعات موجود در ترکیب سهامداران، در آخرین مجمع عمومی سالیانه محاسبه می‌گردد و در طول سال تغییرات ساختار مالکیت آن با اطلاعات زیر تعدیل می‌شود:

 - ۱) عرضه عمومی سهام جدید انتشار به عنوان سهام شناور آزاد و عرضه اختصاصی این سهام به عنوان سهام راهبردی تلقی می‌گردد.
 - ۲) تغییرات در هیأت مدیره یا مدیرانی که سهامدار هستند.
 - ۳) به فروش رسیدن سهام متعلق به سهامداران راهبردی در نظر گرفته می‌شود.

براساس ادعاهای مطرح شده توسط کارشناسان، می‌توان تأثیرات نامطلوب سهام شناور پایین را به صورت زیر ذکر نمود:

 - قیمت سهام شرکت‌هایی که سهام شناور کمی دارند، به شکلی غیرمنطقی افزایش می‌یابد. حتی در صورتی که این شرکت‌ها وضع مالی خوبی نداشته باشند.
 - سهام شناور پایین موجب عدم استقبال بازار از سهام این شرکت‌ها می‌شود. چرا که سهام این شرکت‌ها از قابلیت نقد شوندگی پایینی برخوردار می‌باشد (قربانزاد، ۸۵).

وجود سهام شناور پایین منجر به عدم صدور مجوز افزایش سرمایه شرکت و در نتیجه اجرای طرح‌های توسعه‌ای شرکت با مشکل مواجه خواهد شد.

 - در بازار سرمایه، سهامداران علاوه بر سود نقدی، انتظار کسب سود از محل افزایش قیمت‌ها را به شکل منطقی دارند. بنابراین، تمایل به خرید سهام شرکت‌هایی پیدا می‌کنند که

سهام شناور کمتری داشته باشند و سهامداران دامنه انتخاب خود را محدودتر خواهند کرد و این پدیده باعث هجوم سرمایه‌گذاران به سمت سهام چند شرکت خاص می‌شود که علاوه بر افزایش غیرمنطقی قیمت سهام این شرکت‌ها، موجب ایجاد صف خرید شده و مشکلات دیگری در پی خواهد داشت.

- وجود سهام شناور پایین باعث برهم زدن رابطه بین ارزش ذاتی سهام و قیمت آن‌ها می‌شود و عملاً تحلیل‌گری مالی را زیر سؤال می‌برد و سهام شرکت‌های با سهام شناور پایین، تغییر قیمت قابل توجهی خواهند داشت.

طی تحقیقات انجام شده، مشخص شده است که بین میزان سهام شناور شرکت و نقد شوندگی رابطه مستقیم وجود دارد. به عبارت دیگر، سهام شرکت‌هایی که دارای میزان سهام شناور بالایی است، از نقد شوندگی بالاتری برخوردارند و بالعکس.

از طرفی، یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های بازار سرمایه به خصوص بورس، قدرت و سرعت نقد شوندگی آن است. نقد شوندگی از عوامل مهم در تعیین میزان بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران می‌باشد. یعنی؛ سرمایه‌گذاران در صورتی حاضر به سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌های با نقد شوندگی پایین می‌باشند که بازدهی بالاتری برای آن‌ها داشته باشد. از آن‌جا که میزان کم سهام شناور موجب کاهش نقد شوندگی و افزایش ریسک نقد شوندگی سهام می‌شود؛ لذا، این انتظار وجود دارد که شرکت‌هایی که سهام شناور کمتری دارند، از بازدهی بیش‌تری برخوردار شوند تا بتوانند بازدهی مورد انتظار سهامداران را تأمین نمایند. لازم به ذکر است که تاکنون تحقیقات زیادی در جهت تعیین رابطه بین ترکیب سهامداران و بازدهی شرکت‌ها انجام شده است که برخی از تحقیقات انجام شده در زمینه رابطه بین بازدهی سهام و میزان مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی، نشان‌دهنده رابطه مثبت بین این دو متغیر می‌باشد. از آن‌جایی که سرمایه‌گذاران نهادی معمولاً جزو سهام شناور قرار نمی‌گیرند. این امر به مفهوم آن است که رابطه بین میزان سهام شناور و بازدهی باید، منفی باشد (یحیی زاده فر و خرم‌دین، ۸۷).

لذا با توجه به اهمیت نقد شوندگی در بازار سرمایه و ابهامی که در رابطه با تأثیر سهام شناور بر روی بازده و نوسانات بازدهی وجود دارد، بررسی این موضوع در بازارهای نوپایی مثل بورس ایران به مراتب از اهمیت بیش‌تری برخوردار است. نتیجه تحقیقاتی که در زمینه نقد شوندگی سهام در بازار اوراق بهادار ایران انجام شده، نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران، ریسک عدم نقد شوندگی را در تصمیمات خود به شدت لحاظ می‌کنند.

۲- پیشینه تحقیق

چان^۱ و همکارانش [۱۱] رابطه سهام شناور آزاد و نقد شوندگی بازار را پس از دخالت دولت در بازار هنگ کنگ بررسی کردند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که دخالت دولت در بازار سهام باعث کاهش سهام شناور آزاد و حجم معاملات شده است و نقدشوندگی بازار را ضعیف کرده و تاثیری منفی بر شاخص بازار داشته است. هالمستروم و تیروول^۲ [۱۲]، با بسط مدل کایل نشان دادند که هر قدر سهام در دست سهامداران با اطلاعات خصوصی و محرمانه افزایش یابد، نقد شوندگی سهام کاهش می‌یابد، زیرا معامله‌گران در مورد سهام با نقدشوندگی کم و عدم تقارن اطلاعاتی زیاد به سختی می‌توانند با اطلاعات همگانی خود از معاملات، سود فوق العاده ببرند. پژوهش چوریدا^۳ و همکارانش [۱۳] نشان داد که نقد شوندگی سهام درجه بالایی از کارایی اطلاعاتی را به وجود می‌آورد، سهامداران به بازارهایی روی می‌آورند که نقد شوندگی بازار بالا باشد و برای خرید سهام شرکت‌هایی انگیزه دارند که درصد سهام شناور آزاد آن‌ها بالا باشد. این دو ویژگی بازار به جذب سرمایه‌گذاران و افزایش رضایت آن‌ها و در نتیجه رشد و توسعه بازار کمک می‌کند. از نظر اکونومیدز^۴ [۱۴] برای ادامه حیات بورس، وجود مقداری نقد شوندگی ضروری است، زیرا نقد شوندگی بالا رضایت فعالان بازار را افزایش می‌دهد. نقد شوندگی، توانایی معامله سریع سهام به قیمتی است که از عملکرد عرضه و تقاضا به دست آمده باشد. تحقیق برونیرمیر و پیدرسن [۱۵] نشان داد که معامله‌گران و سفته‌بازان به نقد شوندگی کمک می‌کنند و توانایی آن‌ها برای افزایش نقد شوندگی بازار به میزان دسترسی آن‌ها به منابع مالی بستگی دارد. با افزایش عمق بازار، افزایش عرضه بازار و کاهش هزینه‌های معاملاتی، نقدشوندگی بازار افزایش می‌یابد. به علاوه نقد شوندگی به سیاست‌های اقتصاد کلان و سیاست‌های بازار سرمایه نیز بستگی دارد. سیاست‌های مالی دولت، نرخ ارز، مقررات نظارتی، اعتماد سرمایه‌گذاران به بازار، تنوع ابزارهای معاملاتی، تنوع مشارکت کنندگان و عناصر بازار و ساختارهای خرد بازار بر نقد شوندگی اثر می‌گذارند. نقد شوندگی از شاخص‌های کارایی عملیاتی بازار است، زیرا با افزایش نقد شوندگی احتمال انطباق سفارش‌های متقابل بالا می‌رود. تحقیق نیومن و وتمن^۵ [۱۶] نشان داد که تعدیل شاخص سهام بر اساس درصد سهام شناور آزاد باعث می‌شود سهام شرکت‌هایی با شناوری کم، افت معاملاتی پیدا کرده، قیمت سهام آن‌ها کاهش یابد، اما معاملات سهام شرکت‌هایی با شناوری بالا افزایش می‌یابد. به علاوه، رفتار سرمایه‌گذاران و منحنی تقاضای آن‌ها تغییر می‌کند؛ به طوری که سرمایه‌گذاران سبد سهام خود را از سهام با شناوری کم خالی کرده، آن را با سهامی که درصد سهام شناور آزاد بالایی دارند، جایگزین می‌کنند. روبین^۶ [۱۷] به این نتیجه رسید که نقد شوندگی با افزایش سطح مالکیت بیش‌تر و با افزایش تمرکز مالکیت، کم‌تر می‌شود. چانگ و همکاران^۷ [۱۸] نشان دادند که سازوکارهای

حاکمیت شرکتی بهتر باعث کاهش شکاف قیمتی گردیده و تغییرات قیمتی کمتر تحت تأثیر حجم معاملات قرار گرفته و در نتیجه احتمال معامله بر پایه اطلاعات را کاهش داده است. کوئتو^{۱۹} [۱۹] نشان داد که دارندگان بلوک‌های بزرگ سهام موجب کاهش قابلیت دسترسی به سهام شناور در بازار و در نتیجه کاهش نقد شوندگی بازار می‌شوند.

همچنین تعدادی از تحقیقات داخلی که تا حدودی مرتبط با موضوع این تحقیق است به صورت ذیل است: زارع استخریجی [۴] به این نتیجه رسید که نقد شوندگی با ریسک سهام از جمله ریسک اطلاعاتی رابطه معکوس دارد. صلواتی و رسائیان [۵] رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش و ساختار سرمایه را در بورس تهران بررسی نمودند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که بین نقد شوندگی و ساختار سرمایه رابطه معنی‌داری وجود نداشته است. اسلامی بیدگلی و سارنج [۶] دریافتند که نقد شوندگی یکی از عوامل مهم در انتخاب پورترفوی در بازار اوراق بهادار تهران است. یحیی‌زاده فر و خرم‌دین [۳] طی یک سری زمانی ماهانه از اسفند ۱۳۸۴ تا فروردین سال ۱۳۸۷، نقش عوامل نقدشوندگی و ریسک عدم نقدشوندگی را بر مازاد بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که اثر عدم نقد شوندگی بر مازاد بازده بازار منفی است. فخاری و فلاح محمدی [۷] طی تحقیقی دریافتند که بین افشاء و نقد شوندگی سهام رابطه معکوس و معنی‌داری وجود دارد. افزون بر این پی بردند که کاهش در اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام باعث نقد شوندگی بازار سرمایه می‌گردد و عدم تقارن اطلاعاتی به عنوان یکی از عوامل مهم در ایجاد این شکاف قیمتی مطرح می‌باشد. ایزدی‌نیا و رسائیان [۸] به این نتیجه رسیدند که بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و پراکندگی مالکیت، رابطه معنی‌داری وجود ندارد. مراد زاده فرد و همکاران [۹] دریافتند که مدیریت اقلام تعهدی بر نقد شوندگی سهام شرکت‌ها تأثیر منفی و معنی‌دار دارد؛ به طوری که مدیریت سود بیش‌تر موجب بروز عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه معاملاتی شده و نقد شوندگی پایین می‌آید. عباسی و مارزلو [۲] در تحقیقی با عنوان "تأثیر سهام شناور بر شاخص‌های نقدینگی در بورس تهران" به این نتیجه رسید که سهام شناور بر تعداد سهام معامله شده، تعداد دفعات معامله، تعداد خریداران سهام و تعداد روزهای معامله تأثیر معناداری دارد؛ اما روی ارزش سهام معامله شده تأثیر معنی‌داری ندارد. سعید فتحی و همکاران [۱۰] با بررسی تأثیر هزینه‌های اختیاری غیرعادی بر نقد شوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نشان دادند که هزینه‌های اختیاری غیرعادی تأثیر منفی و معنی‌داری بر نقد شوندگی سهام دارد.

جدول ۱- خلاصه تحقیق‌های انجام شده در خارج کشور

ردیف	محقق	سال	موضوع	نتیجه
۱	چان و همکاران	۲۰۰۹	رابطه سهام شناور آزاد و نقد شونددگی بازار پس از دخالت دولت در بازار هنگ هنگ	دخالت دولت در بازار سهام باعث کاهش سهام شناور آزاد و حجم معاملات شده است و نقد شونددگی بازار را ضعیف کرده و تأثیر منفی بر شاخص بازار داشته است.
۲	هالمسترو م و تیورول	۲۰۱۲	رابطه سهام در دست سهامداران همراه اطلاعات خصوصی و محرمانه با نقد شونددگی سهام	هر چقدر سهام در دست سهامداران همراه اطلاعات خصوصی و محرمانه افزایش یابد نقد شونددگی سهام کاهش می‌یابد.
۳	چوریدا و همکاران	۲۰۰۸	رابطه نقد شونددگی سهام با درجه کارایی بازار	نقد شونددگی سهام درجه بالایی از کارایی اطلاعاتی را بوجود می‌آورد. سهامداران به بازارهای روی می‌آوردند که نقد شونددگی بازار بالا باشد.
۴	اکوندمید ز	۲۰۱۰	رابطه نقد شونددگی سهام با ادامه حیات بورس	وجود مقداری نقد شونددگی برای ادامه حیات بورس ضروری است. زیرا نقد شونددگی بالای سهام رضایت فعالان بازار را افزایش می‌دهد.
۵	برونیرمیر و پیدرسن	۲۰۰۸	رابطه نقد شونددگی سهام با معامله گران و سفته بازان	معامله گران و سفته بازان به نقد شونددگی کمک می‌کنند و توانایی آن‌ها برای افزایش نقد شونددگی بازار به میزان دسترسی آن‌ها به منابع مالی بستگی دارد.
۶	روبین	۲۰۰۷	رابطه نقد شونددگی سهام با سطح مالکیت	نقد شونددگی سهام با افزایش سطح مالکیت بیشتر و با افزایش تمرکز مالکیت کمتر می‌شود.
۷	نیومن و وتمن	۲۰۰۱	تعدیل شاخص سهام بر اساس درصد سهام شناور آزاد	سهام شرکت‌هایی با شناوری کم افت معاملاتی پیدا کرده، قیمت سهام آن‌ها کاهش یابد. اما معاملات سهام شرکت‌هایی با شناوری بالا افزایش می‌یابد.
۸	کوئتو	۲۰۰۹	اثر دارندگان بلوک‌های بزرگ سهام	موجب کاهش دسترسی به سهام شناور در بازار و در نتیجه کاهش نقد شونددگی بازار سهام می‌شوند.

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۲- خلاصه تحقیق‌های انجام شده در داخل کشور

ردیف	محقق	سال	موضوع	نتیجه
۱	زارع استخریجی	۸۱	رابطه نقد شونددگی سهام با ریسک سهام	رابطه معکوس وجود دارد.
۲	صلواتی و رسائیان	۸۶	رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش و ساختار سرمایه	رابطه معنی دار وجود ندارد.

پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی
شماره ۳۹/ پاییز ۱۳۹۷

ردیف	محقق	سال	موضوع	نتیجه
۳	اسلامی بیدگلی و سارنج	۸۷	عوامل مهم در انتخاب پرتفوی نقد شونددگی یکی از عوامل مهم در انتخاب پرتفوی در بازار اوراق بهادار تهران است.	
۴	یحیی زاده فرو خرمدین	۸۷	اثر نقد شونددگی و ریسک عدم نقد شونددگی بر مازاد بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران	اثر نقد شونددگی بر مازاد بازده بازار منفی است.
۵	فخاری و فلاح محمدی	۸۸	رابطه بین افشاء و نقد شونددگی	رابطه معکوس و معنی دار وجود دارد.
۶	ایزدی نیا و رسانیان	۸۹	رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و پراکندگی مالکیت	رابطه معنی دار وجود دارد.
۷	مراد زاده فرو همکاران	۸۹	تأثیر مدیریت اقلام تعهدی بر نقد شونددگی سهام	تأثیر منفی و معنی دار وجود دارد.
۸	فتحی و همکاران	۸۷	تأثیر هزینه‌های اختیاری غیر عادی بر نقد شونددگی سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران	تأثیر منفی و معنی داری بر نقد شونددگی سهام دارد.

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۳- فرضیه‌های تحقیق

- فرضیه ۱: بین اعلام میزان سهام آزاد شناور و حجم معاملات سهام شرکت‌ها رابطه معنی داری وجود دارد.
- فرضیه ۲: بین اعلام میزان سهام آزاد شناور و نوسان‌پذیری بازده سهام شرکت‌ها رابطه معنی داری وجود دارد.
- فرضیه ۳: بین اعلام میزان سهام آزاد شناور و بازده سهام شرکت‌ها رابطه معنی داری وجود دارد.

۴- روش تحقیق

هدف اصلی این تحقیق، بررسی رابطه بین اعلام میزان سهام شناور شرکت‌ها با حجم معاملات، نوسان‌پذیری و بازده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. لذا، این تحقیق از نوع تحقیقات نیمه تجربی پس‌رویدادی در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری است.

۵- جامعه آماری

جامعه آماری این تحقیق کلیه شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۲ (دوره ۶ ساله) بود. در این تحقیق از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بر اساس معیارهای زیر، نمونه‌هایی انتخاب شد:

(۱) شرکت‌ها باید همه اطلاعات لازم جهت انجام این تحقیق را در دوره زمانی ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۲ دارا باشند.

(۲) سال مالی شرکت‌ها منتهی به ۲۹ اسفندماه هر سال باشد.

(۳) شرکت‌ها باید همه قبل از سال ۱۳۸۹ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشند و تا پایان سال ۱۳۹۲، نماد آن‌ها از تابلو معاملات بورس حذف نشده باشد.

در این تحقیق از روش غربال‌گری استفاده شد، بدین ترتیب که کلیه شرکت‌های عضو جامعه آماری که دارای شرایط و معیارهای فوق می‌باشند، جزء نمونه آماری قرار خواهند گرفت و آن دسته از شرکت‌هایی که واجد شرایط فوق نمی‌باشند، از نمونه حذف خواهند شد.

بر اساس شرایط فوق‌الذکر تعداد ۱۸۸ شرکت تولیدی به عنوان نمونه انتخاب و بررسی شده است.

۶- نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

الف) حجم معاملات سهام^۹

تعداد سهام معامله شده در یک بازه زمانی شد. حجم معاملات برای هر شرکت در بازه‌های زمانی یکساله محاسبه می‌شود. در این تحقیق از لگاریتم طبیعی حجم معاملات سهام برای هر شرکت استفاده شد. فرمول مورد استفاده در این پژوهش به شرح ۱ است:

رابطه (۱)

$$V_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i V_{t-i} + \sum_{j=1}^n B_j R_{t-j}$$

ب) بازده سهام^{۱۰}

در این تحقیق از بازده سهام شرکت‌ها با احتساب آورده استفاده شد. در این روش، بازدهی شرکت‌ها با این فرض محاسبه می‌شود که سرمایه‌گذار در تمامی افزایش سرمایه‌های شرکت از محل مطالبات و آورده، حضور داشته و مبالغ پذیره نویسی حق تقدم را واریز کرده است. در این حالت بازدهی سهام در پایان هر سال از طریق نسبت تغییرات قیمت سهام و سود نقدی پرداخت شده به سهامداران بر قیمت ابتدای سال محاسبه می‌شود. فرمول مورد استفاده در این پژوهش به شرح رابطه ۲ است:

رابطه ۲)

$$R_{it} = \frac{(1 + \alpha_{it}) * P_{it} - P_{i(t-1)} + D_{it} - M}{P_{i(t-1)}}$$

ج) نوسان پذیری بازده سهام^{۱۱}

برای محاسبه نوسان پذیری بازده سهام از تفاوت میزان بازده سهام در سال جاری نسبت به سال قبل استفاده خواهد شد. فرمول مورد استفاده در این پژوهش رابطه ۳ است:

رابطه ۳)

$$SRV = \beta_1 IO + \beta_2 FS + \beta_3 LR + \beta_4 NI + \beta_5 II + \beta_6 Lv + e_i$$

د) سهام آزاد شناور شرکت‌ها^{۱۲}

سهام شناور آزاد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هر سه ماه مطابق با روش تعیین شده در دستورالعمل پذیرش اوراق بهادار در بورس اوراق بهادار تهران (مصوب یکم دی‌ماه ۱۳۸۶ هیئت مدیره^{۱۳} سازمان بورس و اوراق بهادار) محاسبه شد و گزارش وضعیت آن به اطلاع عموم سرمایه‌گذاران، تحلیلگران، اعضاء و ناشران می‌رسد. مطابق با تبصره ذیل بند ۳ از ماده ۶ این دستورالعمل هر یک از موارد زیر در صورتی که مجموعاً بیش‌تر یا مساوی ۵ درصد کل سهام شرکت باشند، جزء سهام شناور تلقی نمی‌گردد:

الف- سهام نگهداری شده توسط هر یک از سهامداران، ب- سهام متعلق به سهامداران خانوادگی (اقوام نسبی درجه اول از طبقات اول و دوم)، ج- سهام متعلق به اشخاص حقوقی هم‌گروه با مالکیت مستقیم یا غیرمستقیم. هم‌چنین مطابق این دستورالعمل، شرکت‌هایی که در تابلوی اصلی بازار اول، تابلوی فرعی بازار اول و بازار دوم طبقه‌بندی می‌شوند باید به ترتیب حداقل ۲۰، ۱۵ و ۱۰ درصد از سهام ثبت شده آن‌ها شناور باشد. در این تحقیق از میزان سهام آزاد شناور

شرکت‌ها در پایان اسفندماه هر سال استفاده شده است. فرمول مورد استفاده در این پژوهش مدل ۴ است:

رابطه ۴)

$$A_t = \sum_{j=1}^{30} P_j \times Q_j \times F_j$$

هـ) اندازه شرکت^{۱۳}

از آن‌جا که رابطه بین متغیرهای مورد بررسی احتمالاً در شرکت‌های با اندازه‌های مختلف، متفاوت می‌باشد، در این تحقیق متغیر اندازه شرکت به عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته شده است. برای اندازه‌گیری این متغیر از لگاریتم طبیعی ارزش بازار شرکت در پایان دوره استفاده شد. براساس فرمولهای ریاضی در این تحقیق مدل ریاضی مدنظر شامل؛

رابطه ۵)

$$A_{T+} = V_{T+} R_{It+} SRV$$

۶- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این تحقیق از روش رگرسیون چند متغیره و مدل‌های اقتصادسنجی استفاده شد. فرضیه‌های تحقیق بر اساس داده‌های تلفیقی آزمون و تحلیل آماری به کمک نرم‌افزار 6 EViews و نرم افزار spss انجام شده است. جهت آزمون فرضیه‌ها یعنی تعیین دقت ضرایب و اهمیت هر یک از متغیرهای مستقل، از روش رگرسیونی حداقل مربعات تلفیقی (PLS) استفاده شده است. در این روش آماره t به منظور تشخیص معناداری هر یک از متغیرها، آماره F جهت تشخیص معناداری کل رگرسیون و ضریب تعیین R² جهت تعیین کارایی و میزان توضیح دهی متغیر وابسته توسط متغیرهای انتخابی مستقل استفاده می‌شود.

۷- یافته‌ها

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در سطح کل شرکت‌ها در جدول ۳ ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای تحقیق اعم از مستقل، وابسته و کنترلی در سطح کل شرکت‌ها، با توجه به آماره جارک- برا دارای توزیع نرمال بوده‌اند، چرا که P-Value آن‌ها بیشتر از ۰.۵/ بوده است.

جدول ۳- آمار توصیفی متغیرها در سطح کل شرکتها

متغیرها	معیارها	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار	ضریب تغییرات
حجم معاملات سهام	۱۶/۹۲	۱۶/۹۱	۲۵/۸۸	۸/۵۹	۲/۶۱	۰/۱۵	
بازده سهام	۳۱/۴۱	۹/۹۷	۱۹۸/۵۴	-۳۲/۱۷	۱۲۹/۷۶	۴/۱۳	
نوسان پذیری بازده سهام	۱۸/۶۱	۸/۸	۲۱۳/۴	-۲۰۱/۵۷	۱۷۳/۰۱	۹/۳	
سهام آزاد شناور	۲۵/۲۴	۲۵/۰۰	۹۰/۰۰	۵/۰۰	۱۵/۴	۰/۶۱	
اندازه شرکت	۲۶/۳۷	۲۶/۲۲	۳۰/۷۹	۲۲/۸۸	۱/۴۵	۰/۰۵	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با مقایسه ضریب تغییرات (حاصل تقسیم انحراف معیار بر میانگین) متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق به این نتیجه می‌رسیم که متغیر مستقل سهام آزاد شناور در مقایسه با متغیرهای وابسته نوسان‌پذیری بازده سهام و هم‌چنین بازده سهام (۰/۶۱ در مقابل ۹/۳ و ۴/۱۳) دارای ضریب تغییرات (پراکندگی) بسیار کم‌تری است. این موضوع نشان می‌دهد که در حالت کلی و به طور نسبی، میزان سهام آزاد شناور در مقایسه با این دو متغیر وابسته از ثبات و پایداری بیش‌تری در طی دوره تحقیق در سطح کل شرکتها، برخوردار بوده است. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که نوسان‌پذیری بازده سهام و هم‌چنین بازده سهام شرکت‌های مورد بررسی در طی دوره ۴ ساله پژوهش، باید علاوه بر سهام آزاد شناور، تحت تأثیر عوامل دیگری نیز باشد.

لازم به ذکر است که هر چند متغیر وابسته حجم معاملات سهام در سطح کل شرکتها دارای پراکندگی و ضریب تغییرات نسبتاً کم (۰/۱۵) و در نتیجه ثبات و پایداری نسبتاً بالایی بوده است، ولی نظر به این که متغیر مذکور از لگاریتم طبیعی حجم معاملات سهام شرکتها به دست آمده است، پایداری و ثبات آن از قابلیت اتکای بالایی برخوردار نیست.

به منظور آزمون فرضیه اول تحقیق، مدل رگرسیونی اثر سهام آزاد شناور بر حجم معاملات سهام در سطح کل شرکتها در جدول ۴ ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که رابطه بین دو متغیر سهام آزاد شناور و حجم معاملات سهام، مثبت است. یعنی با افزایش سهام آزاد شناور، حجم معاملات سهام شرکت نیز افزایش می‌یابد. لازم به ذکر است که این رابطه با توجه به ضریب رگرسیونی سهام آزاد شناور (۰/۰۱۳) در سطح بسیار ضعیف ارزیابی می‌شود و با توجه به احتمال آماره $t(۰/۵۳۵۵)$ معنی دار نمی‌باشد.

جدول ۴- اثر سهام آزاد شناور بر حجم معاملات سهام در سطح کل شرکت‌ها

متغیرها	آماره‌ها	ضرایب رگرسیونی	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت		-۲۴/۱	-۴/۳۳	۰/۰۰۰۰
سهام آزاد شناور		۰/۰۱۳	۰/۶۲	۰/۵۳۵۵
اندازه شرکت		۱/۵۴	۷/۳۲	۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین		ضریب تعیین تعدیل شده	احتمال آماره F	آماره دوربین- واتسون
۰/۴۶		۰/۳۵	۰/۰۰۰۰	۲/۱۱۴

منبع: یافته‌های پژوهشگر

دیگر نتایج حاکی از این است که در سطح کل شرکت‌ها، رابطه متغیر کنترلی اندازه شرکت با حجم معاملات سهام شرکت‌ها؛ مثبت، بسیار قوی و معنی‌دار بوده است. این موضوع نشان می‌دهد که در طی دوره پژوهش، شرکت‌های بزرگ‌تر از میزان معاملات سهام بیش‌تری در بورس اوراق بهادار تهران برخوردار بوده‌اند.

نتایج مربوط به احتمال آماره F (۰/۰۰۰۰) نیز نشان می‌دهد که مدل در حالت کلی معنی‌دار بوده و با توجه به آماره دوربین- واتسون (۲/۱۱۴)، فاقد مشکل خود همبستگی است. علاوه بر آن، نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که در کل دوره تحقیق حدود ۳۵٪ از تغییرات حجم معاملات سهام شرکت‌ها تحت تأثیر متغیرهای تحقیق و به ویژه اندازه شرکت بوده است.

با توجه به معنی‌دار نبودن اثر سهام آزاد شناور بر حجم معاملات سهام شرکت‌ها، فرضیه اول در سطح کل شرکت‌ها تأیید نمی‌شود.

به منظور آزمون فرضیه دوم تحقیق، مدل رگرسیونی اثر سهام آزاد شناور بر نوسان پذیری بازده سهام در سطح کل شرکت‌ها در جدول ۵ ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که رابطه بین دو متغیر سهام آزاد شناور و نوسان پذیری بازده سهام، منفی است. یعنی با افزایش سهام آزاد شناور، نوسان پذیری بازده سهام شرکت، کاهش می‌یابد. لازم به ذکر است که این رابطه با توجه به ضریب رگرسیونی سهام آزاد شناور (-۰/۶۴۳) در سطح نسبتاً قوی ارزیابی می‌شود ولی با توجه به احتمال آماره t (۰/۷۲۶۱) معنی‌دار نمی‌باشد.

جدول ۵- اثر سهام آزاد شناور بر نوسان پذیری بازده سهام در سطح کل شرکت‌ها

متغیرها	آماره‌ها	ضرایب رگرسیونی	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت		-۱۵۸۷/۰۸	-۳/۲۶	۰/۰۰۱۲
سهام آزاد شناور		-۰/۶۴۳	-۰/۳۵	۰/۷۲۶۱
اندازه شرکت		۶۱/۵	۳/۳۳	۰/۰۰۰۹
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	احتمال آماره F	آماره دوربین-واتسون	
۰/۲۶	۰/۱۹	۱/۰۰۰۰	۲/۰۶۱	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

دیگر نتایج حاکی از این است که در سطح کل شرکت‌ها، رابطه متغیر کنترلی اندازه شرکت با نوسان‌پذیری بازده سهام شرکت‌ها؛ مثبت، بسیار قوی و معنی‌دار بوده است. این موضوع نشان می‌دهد که در طی دوره تحقیق، شرکت‌های بزرگ‌تر از میزان نوسان‌پذیری بازده سهام بیش‌تری در بورس اوراق بهادار تهران برخوردار بوده‌اند.

نتایج مربوط به احتمال آماره F (۱/۰۰۰۰) نیز نشان می‌دهد که مدل در حالت کلی معنی‌دار نبوده ولی با توجه به آماره دوربین-واتسون (۲/۰۶۱)، فاقد مشکل خود همبستگی است. علاوه بر آن، نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که در کل دوره تحقیق حدود ۱۹٪ از تغییرات نوسان‌پذیری بازده سهام شرکت‌ها تحت تأثیر متغیرهای تحقیق و به ویژه اندازه شرکت بوده است.

با توجه به معنی‌دار نبودن اثر سهام آزاد شناور بر نوسان‌پذیری بازده سهام شرکت‌ها، فرضیه دوم نیز در سطح کل شرکت‌ها تأیید نمی‌شود.

به منظور آزمون فرضیه سوم تحقیق، مدل رگرسیونی اثر سهام آزاد شناور بر بازده سهام در سطح کل شرکت‌ها در جدول ۶ ارائه شده است. نتایج حاصله نشان می‌دهد که رابطه بین دو متغیر سهام آزاد شناور و بازده سهام، منفی است. یعنی با افزایش سهام آزاد شناور، بازده سهام شرکت، کاهش می‌یابد. لازم به ذکر است که این رابطه با توجه به ضریب رگرسیونی سهام آزاد شناور (۰/۴۳۸-) در سطح نسبتاً قوی ارزیابی می‌شود ولی با توجه به احتمال آماره t (۰/۶۹۷)، معنی‌دار نمی‌باشد.

جدول ۶- اثر سهام آزاد شناور بر بازده سهام در سطح کل شرکت‌ها

متغیرها	آماره‌ها	ضرایب رگرسیونی	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت		-۲۵۶۷/۳۱	-۸/۵۹	۰/۰۰۰۰
سهام آزاد شناور		-۰/۴۳۸	-۰/۳۹	۰/۶۹۷۷
اندازه شرکت		۹۸/۹۶	۸/۷۳	۰/۰۰۰۰
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	احتمال آماره F	آماره دوربین-واتسون	
۰/۳۷	۰/۲۹	۰/۰۰۰۰	۲/۱۸۴	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

دیگر نتایج حاکی از این است که در سطح کل شرکت‌ها، رابطه متغیر کنترلی اندازه شرکت با بازده سهام شرکت‌ها؛ مثبت، بسیار قوی و معنی‌دار بوده است. این موضوع نشان می‌دهد که در طی دوره تحقیق، شرکت‌های بزرگ‌تر از میزان بازده سهام بیش‌تری در بورس اوراق بهادار تهران برخوردار بوده‌اند.

نتایج مربوط به احتمال آماره F (۰/۰۰۰۰) نیز نشان می‌دهد که مدل در حالت کلی معنی‌دار بوده و با توجه به آماره دوربین-واتسون (۲/۱۸۴)، فاقد مشکل خود همبستگی است. علاوه بر آن، نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که در کل دوره تحقیق حدود ۲۹٪ از تغییرات بازده سهام شرکت‌ها تحت تأثیر متغیرهای تحقیق و به ویژه اندازه شرکت بوده است. با توجه به معنی‌دار نبودن اثر سهام آزاد شناور بر بازده سهام شرکت‌ها، فرضیه سوم هم در سطح کل شرکت‌ها مورد تأیید واقع نمی‌شود.

۸- بحث و نتیجه‌گیری

هدف این تحقیق بررسی تأثیر سهام آزاد شناور شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر حجم معاملات سهام، بازده سهام و نوسان‌پذیری بازده سهام آنان بوده است. برای انجام این تحقیق تعداد ۱۸۸ شرکت در طی دوره زمانی ۹۲-۱۳۸۹ بررسی و برای تجزیه و تحلیل فرضیه‌های تحقیق از داده‌های تلفیقی در مدل‌های رگرسیونی تلفیقی با اثرات ثابت استفاده شده است.

نتایج کلی بدست آمده از این تحقیق نشان داد که:

- اثر سهام آزاد شناور بر هیچ کدام از متغیرهای وابسته، معنی‌دار نبوده است و لذا فرضیه‌های تحقیق در سطح کل شرکت‌ها تأیید نشد

۲) شرکت‌های بزرگ‌تر از میزان معاملات، نوسان‌پذیری بازده و هم‌چنین میزان بازدهی سهام بیش‌تری در بورس اوراق بهادار تهران برخوردار بوده‌اند.
۳) به ترتیب، ۳۵٪، ۱۹٪ و ۲۹٪ از تغییرات حجم معاملات، نوسان‌پذیری بازده سهام و هم‌چنین بازده سهام شرکت‌ها تحت تأثیر متغیرهای پژوهش به ویژه اندازه شرکت بوده است.

عدم تأثیر اعلان سهام آزاد شناور شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر حجم معاملات سهام، بازده سهام و نوسان‌پذیری بازده سهام نشان داد اعلام سهام آزاد شناور تأثیری بر حجم معاملات، نوسان‌پذیری و بازده سهام نداشته است. بر این اساس با توجه به وجود رابطه مثبت بین اندازه شرکت و بازده سهام و هم‌چنین رابطه مثبت بین اندازه شرکت و نوسان‌پذیری بازده سهام، به استفاده‌کنندگان شرکت‌های بورس پیشنهاد می‌شود که در تصمیمات سرمایه‌گذاری خود در شرکت‌های بزرگ‌تر علاوه بر بازدهی آن‌ها به ریسک آن‌ها نیز توجه نمایند هم‌چنین با توجه به وجود رابطه مثبت بین اندازه شرکت و بازده سهام و هم‌چنین رابطه مثبت بین اندازه شرکت و نوسان‌پذیری بازده سهام، به سازمان بورس اوراق بهادار تهران و هم‌چنین تحلیلگران مالی پیشنهاد می‌شود که در ارزیابی شرکت‌های بزرگ بورس علاوه بر بازدهی آن‌ها به ریسک آن‌ها نیز توجه نمایند.

فهرست منابع

- ۱) عباسی، ابراهیم و وحید مارزلو، (۱۳۹۰)، "بررسی تأثیر سهام شناور آزاد بر شاخصهای نقد شوندگی در بورس تهران"، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، سال سوم، شماره سوم، شماره پیاپی (۹)، تهران.
- ۲) قربان نژاد، کامران، (۱۳۸)، "بررسی رابطه سهام شناور آزاد و نرخ بازده در بورس تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشکده مدیریت و اقتصاد.
- ۳) یحیی زاده فر، محمود و جواد خرم‌دین، (۱۳۸۷)، "نقش عوامل نقد شوندگی و ریسک عدم نقدشوندگی بر مازاد بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۵ (۵)، صص ۱۰۱-۱۱۸.
- ۴) زارع استخریجی، مجید، (۱۳۸۱)، "بررسی عوامل مؤثر بر قابلیت نقد شوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت، دانشگاه امام صادق (ع).
- ۵) صلواتی، شاپور و امیر رسائیان، (۱۳۸۶)، "بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و نقدشوندگی سهام در ایران"، نامه اقتصادی مفید، سال سیزدهم، شماره ۶۳، صص ۱۴۳-۱۶۳.
- ۶) اسلامی بیدگلی، غلامرضا و علیرضا سارنج، (۱۳۸۷)، "انتخاب پرتفوی با استفاده از سه معیار میانگین بازدهی، انحراف معیار بازدهی و نقد شوندگی در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۵، شماره ۵۳، صص ۳-۱۶.
- ۷) فخاری، حسین و نرگس فلاح محمدی، (۱۳۸۸)، "بررسی تأثیر افشای اطلاعات بر نقد شوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات حسابداری، دوره ۱، شماره ۴، صص ۱۴۸-۱۶۳.
- ۸) ایزدی نیا، ناصر و امیر رسائیان، (۱۳۸۹)، "رابطه برخی از ابزارهای نظارتی راهبری شرکت و معیارهای اقتصادی و مالی ارزیابی عملکرد"، مجله دانش حسابداری، سال اول، شماره ۱، صص ۷۲-۵۳.
- ۹) مرادزاده فرد، مهدی و همکاران، (۱۳۸۹)، "بررسی نقش مدیریت اقلام تعهدی در نقد شوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، سال دوم، شماره سوم، شماره پیاپی (۵).
- ۱۰) فتحی، سعید و همکاران، (۱۳۹۱)، "بررسی تأثیر هزینه‌های اختیاری غیرعادی بر نقد شوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۹، شماره ۴، صص ۵۱-۶۲.

- 11) Chan, Kalok, Yue-Cheong Chan and Wai- Ming Fong, (2009), "Free Float and Market Liquidity: Evidence from Hong Kong Governments Intervention", Hong Kong: Published of Department of Finance Hong Kong University of Science & technology, 27, pp.179-97.
- 12) Holmstrom, Bengt and tirole, jean, (2012), "Market Liquidity and Performance Monitoring", Journal of Political Economy, Vol. 101, PP. 678-709.
- 13) Choridia taraun, Reroll and A.subrahmanyam, (2008), "Liquidity and Market Efficiency", Journal of Financial Economics, Vol. 87, PP. 246-268.
- 14) Economides, Nicholas, (2010), "How to Enhance Market Liquidity Conference on Global Quity Market", PP. 1-13.
- 15) Bruner Meir M.K.and L.H.Pedersen, (2008), "Market Liquidity and Funding Liquidity, PP. 1-53. available from: ssrn.
- 16) Neumann Robert and Torbon Voetmann, (2001), "Float Capitalization Index Weight in Dow Jones Stox: Price and Volume Effect", given at the University of Pennsylvania, available from:<http://www.wharton.upenn.edu>.
- 17) Rubin, A, (2007), " Ownership Level, Ownership Concentration and Liquidity", Journal of Financial Markets, 10(3). PP. 219-248
- 18) Chung H., She H., and Wang J, (2009), "Do Firms' Earnings Management Practices Affect their Equity Liquidity?", Finance Research Letters, 6, PP.152-158.
- 19) Cuero, Diego C., (2009), "Market Liquidity and Ownership Structure with weak protection for minority shareholders: evidence from Brazil and Chile", Working paper. Available at <http://ssrn.com/>.

یادداشت‌ها

- ¹. Chan
- ². Holmstrom & tirole
- ³. Choridia
- ⁴. Economides
- ⁵. Neumann and Voetmann
- ⁶. Rubin
- ⁷. Chung et al.
- ⁸. Cueto
- ⁹. Trading Volume (TV)
- ¹⁰. Stock Return (SR)
- ¹¹. Return Variability (RV)
- ¹². Free Float (FF)
- ¹³. Size