

پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی

سال دوم، شماره ۳، پیاپی (۵) پاییز ۱۳۹۱، صص ۸۵-۹۷

تأثیر تغییر حد نوسان قیمت بر شاخص نقدشوندگی در بورس اوراق

بهادار تهران*

ابراهیم عباسی

دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه الزهرا (س)

سولماز باطبی

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی-مالی، دانشگاه الزهرا (س)

سیده زهرا حسینی

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی-مالی، دانشگاه الزهرا (س)

چکیده

در این پژوهش به بررسی تأثیر تغییر حد نوسان قیمت سهام بر متغیرهای نقدشوندگی در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. از معیارهای نقدشوندگی، ۳ معیار تعداد دفعات معاملات، حجم معاملات و ارزش ریالی معاملات، در ۳ فرضیه مجزا با استفاده از آزمون تخمین حداقل مربعات (OLS) و آزمون t استیودنت با استفاده از نرم‌افزار مورد سنجش قرار داده شد. معنادار بودن ضرایب مدل، با استفاده از P-Value محاسبه و در سطح معناداری ۵ درصد بررسی شده است. جامعه آماری این پژوهش، شامل گروه شرکت‌های برتر و سایر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس (غیربرتر) است و پژوهش به دو دوره زمانی (دوره حد نوسان ۳/۵ درصد، دوره حد نوسان ۴ درصد) از تاریخ ۱۳۸۸/۹/۶ تا ۱۳۸۹/۱۱/۷ تقسیم‌بندی شد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تغییر حد نوسان قیمت سهام بر شاخص نقدشوندگی برای شرکت‌های برتر مؤثر نیست و همچنین تغییر حد نوسان قیمت سهام بر شاخص نقدشوندگی برای سایر شرکت‌های بورس نیز مؤثر نیست. به عبارت دیگر، نتایج پژوهش حاکی از آن است که افزایش یک درصدی حد نوسان قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر بسزایی بر متغیرها نداشت.

واژگان کلیدی

حد نوسان قیمت، حجم معاملات، تعداد دفعات معاملات، ارزش ریالی معاملات، نقدشوندگی

* تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۷/۰۵ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۱/۰۸/۲۳

نشانی پست الکترونیکی نویسنده مسئول (ابراهیم عباسی): abbasiebrahim2000@yahoo.com

۱- مقدمه

بورس اوراق بهادار یکی از نهادهای جالب جامعه انسانی متمدن است. مهم‌ترین وظیفه بورس اوراق بهادار ایجاد بازاری کارا و دائمی برای اوراق بهادار است، به گونه‌ای که هر لحظه بتوان اوراق بهادار را به قیمت رایج و جاری معامله کرد. وظیفه مهم دیگر بورس ایجاد سازوکار منظم و شفاف در تقابل عرضه و تقاضا برای تعیین قیمت دارایی‌های مالی است (عالیشوندی، ۱۳۸۸). یکی از مسائل اثرگذار که در این زمینه مطرح می‌شود چگونگی مدیریت و کنترل ریسک و هیجانات بازار است که بدین منظور بورس برخی کشورها با هدف جلوگیری از نوسانات شدید قیمت سهام و همچنین حمایت و حفاظت از سرمایه سرمایه‌گذاران، سازوکارهای ((حد نوسان قیمت سهام)) را به عنوان یک عامل کنترلی در برابر نوسانات قیمت سهام استفاده می‌کنند (اسکندری، ۱۳۸۳).

حد نوسان قیمت سهام از سال ۱۳۷۸ تاکنون در بورس ایران اجرایی شده و به عنوان عاملی برای جلوگیری از نوسانات شدید قیمت‌ها و شاخص به کار می‌رود. در این پژوهش سؤال اساسی این است که آیا اعمال حد نوسان قیمت سهام و تغییر صورت گرفته در حد نوسان، در رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده موفق بوده یا خیر؟ و تبعات مثبت و منفی تغییر حد نوسان قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران چه بوده است؟ (عالیشوندی، ۱۳۸۸)

در این پژوهش، به بررسی روابط متغیرها در بورس اوراق بهادار تهران و رابطه و تأثیر اعمال حد نوسان قیمت سهام بر میزان نقدشوندگی سهام به عنوان یکی از کلیدی‌ترین معیارها و فاکتورهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری در بورس پرداخته می‌شود. با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی و آزمون تخمین حداقل مربعات (OLS) به صورت میدانی به بررسی رابطه میان متغیرهای مذکور پرداخته می‌شود و ۷ ماه قبل و بعد از ۴ درصد حد نوسان قیمت در نظر گرفته شده است.

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

در بازارهای مالی عموماً برای مقابله با تغییرات غیر منطقی قیمت سهام، رویه‌هایی در نظر گرفته شده است که در صورت بروز تغییرات شدید در قیمت سهام به اجرا درمی‌آیند و به طور خودکار جریان معاملات را قطع می‌کنند (جیمی یانگ، ۲۰۰۳). برادی ریپرت و چند محقق دیگر در سال ۱۹۸۸ پیشنهاد کردند متوقف کننده‌های خودکار برای جلوگیری از نوسانات بیش از اندازه بازار به کار گرفته شوند. متوقف کننده‌های خودکار مکانیزم‌هایی

هستند که بازارها آنها را به کار می‌گیرند تا نوسان بازار را محدود ساخته، از رفتارهای شتاب‌زده فعالان بازار که ممکن است به ورشکستگی بازار بینجامد جلوگیری کنند (مارکولا، ۲۰۰۳).

دو نوع مختلف از متوقف کننده‌های خودکار عبارتند از توقف معاملات، حد نوسان قیمت (جیمی یانگ، ۲۰۰۳). در این میان شاید رایج‌ترین و ابتدایی‌ترین نوع متوقف کننده‌های خودکار، حد نوسان قیمت سهام است که بیشتر در بازارهای نوظهور اوراق بهادار و در بازارهای معاملات آتی از آن استفاده می‌شود (اسکندری، ۱۳۸). حد نوسان قیمت سهام در یک روز به شکلی است که انجام معامله در خارج از دامنه تعیین شده در هر روز غیرممکن می‌باشد (اسکندری ۱۳۸۳). دو ویژگی ایجاد محدودیت قانونی در تغییر قیمت سهام، ایجاد یک فرصت زمانی برای ارزیابی مجدد و منطقی سهام به هنگام آشفته‌گی بازار منجر به کنترل نوسان قیمت سهام می‌شود.

بر اساس پژوهش‌های انجام شده، شناسایی سطح مطلوب و بهینه دامنه نوسان قیمت سهام ممکن نمی‌باشد اما بر اساس نتایج بدست آمده عموماً بورسهای کوچک‌تر، حد نوسان کوچک‌تری نیز استفاده می‌کنند که دلیل آن عدم وجود سیستم مدیریت ریسک مناسب در آن بازارها و عدم نقدشوندگی مناسب آنها می‌باشد و بورسهای بزرگتر حد نوسان بزرگتری را بکار می‌گیرند که از دلایل آن وجود بازارگردان، ثبات بیشتر، افزایش سطح تحلیل‌گری مالی و شفافیت اطلاعات می‌باشد (عالیشوندی، ۱۳۸۸). همچنین در کشورهایی که آشفته‌گی و عدم ثبات بیشتر است، کیفیت اطلاع‌رسانی پایین می‌باشد و دستکاری قیمت نیز وجود دارد معمولاً حد نوسان کمتری استفاده می‌شود (آگراول، ۲۰۰۳؛ آل خوری، ۲۰۰۷؛ شان و کیم، ۲۰۰۵؛ کیم و پارک، ۲۰۰۸). کمترین دامنه نوسان قیمت در بین بورسهای دنیا مربوط به کشور ایران (۳ درصد) می‌باشد و اکثر کشورها نیز از دامنه نوسان قیمت ۵ درصد، ۱۰ درصد و ۱۵ درصد استفاده می‌کنند^۱.

از جمله معیارهای مهم سرمایه‌گذاری در بورس، نقدشوندگی سهام می‌باشد. به عبارتی دیگر، میزان نقدشوندگی است که سرمایه‌گذاران بورس را نسبت به خرید یک سهم ترغیب نموده و یا اینکه تمایل آنها را نسبت به مالکیت سهم کاهش می‌دهد. به بیانی ساده قابلیت نقدشوندگی یک برگه سهام به معنای امکان فروش سریع آن در مدت زمان کم، با حداقل هزینه و با کمترین تغییر قیمت است که منظور از تغییر قیمت این است که قیمت سهام در فاصله بین خرید و فروش تغییر چندانی نداشته باشد. تقسیم‌بندیهای متفاوتی برای معیارهای نقدشوندگی ارائه شده که از جمله آنها می‌توان به تقسیم‌بندی اتیکن و کامرتن فورد (۱۹۹۹) اشاره نمود که آنان معیارهای نقدشوندگی را به دو دسته تقسیم کردند:

۱. معیارهای مبتنی بر سفارشها: در بر گیرنده تفاوت‌های نسبی و عمق سفارش است.
۲. معیارهای مبتنی بر معاملات: در بر گیرنده ارزش تجاری، تعداد تاجران و نسبت برگشت سرمایه می باشد (فرتوک زاده، محبعلی و دولو، ۱۳۸۹، ص ۶۳-۷۸؛ زهرا گلچین زاده، ۱۳۸۵).

از جمله معیارهای مبتنی بر معاملات؛ تعداد سهام معامله شده، تعداد دفعات انجام معاملات، متوسط ارزش روز، ارزش ریالی معاملات، تعداد خریداران و تعداد روز معامله است (یحیی زاده فر، شمس و لاریمی، ۱۳۸۹، ص ۱۲۸-۱۱۱). در این پژوهش سه شاخص حجم معاملات، ارزش ریالی معاملات و تعداد دفعات معاملات را در نظر گرفته شده است (رحمانی، حسینی، رضایور، ۱۳۸۹، ۵۴-۳۹).

۲-۱- پیشنهاد تحقیق

یکی از معروفترین پژوهشها توسط کمیسیون برادی صورت پذیرفت، در این گزارش ۳ عامل عمده؛ کاهش قابل توجه معاملات، پیشنهاد وضع قانونی مالیاتی جدید، تغییر در استراتژیهای معاملاتی مؤسساتی که فعالانه در هر سه بازار سهام، معاملات آتی و حق اختیار معامله فعالیت داشته‌اند، را برای پیشگیری از وقوع بحران ذکر نمودند. کیم (۲۰۰۱) در بورس توکیو بدین نتیجه دست یافت که زمانیکه دامنه حد نوسان قیمت افزایش یابد، میزان نوسانات کمتر از گذشته نمی‌گردد. پژوهش بیلدیک و جولای در سال ۲۰۰۴ در بورس اوراق بهادار توکیو فرضیه تسری نوسانات را تأیید می‌کند، فرضیه کشف قیمت با تأخیر را تأیید می‌کند، بعد از اعمال حد نوسان قیمت، قیمت تا زمان رسیدن به قیمت تعادلی و متعادل در روزهای بعد از اصابت حد، با تأخیر همراه است؛ از سویی معتقدند که حد نوسان قیمت در انجام معاملات مداخله کرده و میزان معاملات را کاهش می‌دهد. پژوهش بیلدیک و الدلگ در سال ۲۰۰۴ با استفاده از مدل گارچ در بورس اوراق بهادار استانبول صورت گرفته‌است مؤید این مطلب می‌باشد که میزان نوسانات بعد از گسترش دامنه حد نوسان قیمت کاهش می‌یابد و همچنین اعمال وقفه دو ساعته در معاملات بورس استانبول موثرتر از قطع کننده‌های مداوم در کاهش نوسانات می‌باشد. برکمن و لی (۲۰۰۲) تاثیر افزایش در حد نوسان قیمت را بر حجم معاملات، ارزش بازار، میانگین قیمت سهام و سود در دوره ۲ ساله برای سطح معنی دار ۵ درصد در بورس اوراق بهادار کره با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره در سطح معنی‌داری ۵ درصد برای دوره دو ساله مورد بررسی قرار دادند، نتایج حاکی از آن بود که افزایش دامنه حد نوسان قیمت در بلندمدت منجر به افزایش بی ثباتی، نوسان و همچنین منجر به کاهش حجم معاملات در بورس اوراق بهادار می‌شود؛ یافته دیگر آنها این بود که اثرات حد نوسان قیمت بر سهم‌های

کوچک بیشتر می‌باشد و تغییر حد نوسان قیمت سهام رابطه مثبت با نوسانات هفتگی بورس و رابطه منفی با سود دارد. پژوهشات نوبانی، آل شاطرات، حداد و آل حجار (۲۰۱۰) نشان می‌دهد که حدهای بالا با میزان نوسانات بیشتر و حدهای پایین با نوسانات کم مرتبط می‌باشد و همچنین در روزهای دوشنبه و سه شنبه سهام شرکت‌های موجود در بورس توکیو بیشتر با حد نوسان قیمت برخورد می‌کنند. پژوهش جاسمین فود (۲۰۰۹) در بورس مصر نشان می‌دهد که افزایش دامنه حد نوسان قیمت تاثیر قابل توجهی در تداوم نوسانات ندارد اما بطور ویژه‌ای بر افزایش نقدشوندگی سهام مؤثر می‌باشد و با افزایش نقدشوندگی انتظار می‌رود ریسک سرمایه‌گذاری کاهش یابد. با افزایش دامنه حد نوسان قیمت، ریسک بازده تغییر ملموسی نمی‌کند، البته از آنجا که این پژوهش تنها بر سهام ۲۵ شرکت بورس تمرکز دارد، نمی‌توان نتایج آنرا به تمام بورس تعمیم داد. کیم و پارک در سال ۲۰۰۸ در پژوهش خود متوجه شدند که یک بازار ممکن است حد نوسان قیمت را اعمال کند تا نوسان بیش از حد قیمت سهام را تعدیل نماید. در حقیقت این روش‌ترین دلیل منطقی بیان شده برای قوانین و مقررات حد نوسان بوده است (کیم و پارک، ۲۰۰۸).

جهانخانی و اسکندری در سال ۱۳۸۳ اثر بکارگیری حد نوسان قیمت سهام را در بورس ایران در دوره زمانی ۱۱ ماهه از تاریخ ۱۳۸۲/۷/۱ الی ۱۳۸۳/۶/۱ با استفاده از آزمونهای ناپارامتریک مقایسات زوجی و یلکاکسون و مقایسه احتمال موفقیت دو گروه مورد بررسی قرار دادند و به این نتایج دست یافتند: فرضیه تسری نوسانات تأیید می‌شود یعنی سهام پس از رسیدن به حد قیمت ۵ درصد، افزایش قابل توجهی نسبت به سایر گروهها دارند؛ فرضیه تأخیری در رسیدن به قیمت واقعی تأیید می‌شود؛ فرضیه عکس‌العمل بیش از اندازه رد می‌شود؛ فرضیه مداخله در معاملات رد می‌شود زیرا ارتباط مشخصی بین حجم معاملات و رسیدن به حد نوسان قیمت ۵ درصد وجود ندارد. نتایج عالیشوندی در سال ۱۳۸۸ نشان می‌دهد که تغییر حد نوسان ۲-۳ درصد بر متغیرهایی مانند نوسان بازار سهام، سرعت گردش سهام، بازدهی بازار سهام، دفعات معاملات و اندازه معاملات؛ بین تغییر حد نوسان قیمت سهام و بازدهی بازار سهام، تعداد دفعات معاملات، اندازه معاملات بازار سهام رابطه‌ای وجود ندارد اما بین تغییر حد نوسان قیمت سهام و سرعت گردش سهام رابطه معناداری وجود دارد. در پژوهشهای قبلی تاثیر تغییر در حد نوسان قیمت سهام فقط بر نوسان بازار سهام و حجم معاملات مورد بررسی قرار گرفته است یا عمدتاً به بررسی آثار بکارگیری حد نوسان قیمت سهام در بورسهای مختلف پرداخته شده است. در این پژوهش با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی و آماری پیشرفته، تأثیر حد نوسان قیمت سهام بر نقدشوندگی را با سه معیار تعداد دفعات معاملات، حجم معاملات و ارزش ریالی

معاملات مورد بررسی قرار گرفته است. این موارد تاکنون در پژوهش های انجام شده در ایران پژوهش نشده است. این پژوهش سه فرضیه زیر را مورد آزمون قرار داده است: فرضیه اول: تغییر حد نوسان قیمت سهام بر تعداد دفعات معاملات روزانه اثر دارد. فرضیه دوم: تغییر حد نوسان قیمت سهام بر حجم معاملات روزانه اثر دارد. فرضیه سوم: تغییر حد نوسان قیمت سهام بر ارزش معاملات روزانه اثر دارد.

۳- روش شناسی تحقیق

۳-۱- روش تحقیق

پژوهش بصورت تحلیلی و علی و از نظر هدف، کاربردی است زیرا به بررسی روابط متغیرها در بورس اوراق بهادار پرداخته و در جهت تبیین روابط جهت ارتقای کارایی بازار می باشد. روش پژوهش از نوع توصیفی و همبستگی است که با استفاده از سری زمانی یعنی بررسی حد نوسان قیمت بر سه شاخص نقدشوندگی؛ تعداد دفعات معاملات، حجم معاملات، ارزش معاملات در بورس اوراق بهادار تهران صورت پذیرفته است. از جمله پیش شرطها عدم وجود خود همبستگی داده ها می باشد، با توجه به آزمون هایی که برای هر یک از فرضیات بصورت جداگانه تخمین می خورد و مقدار دوربین واتسون نشان دهنده عدم وجود خود همبستگی در داده ها می باشد.

جهت تجزیه و تحلیل داده های پژوهش از روشهای آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. مدل فرضیات از مقاله برکمن و لی (۲۰۰۲) اقتباس شده است که از داده های سری زمانی و تابع فرضیات خطی و از روش تخمین حداقل مربعات (OLS) استفاده نمودند. با توجه به اینکه داده ها بصورت روزانه می باشد، داده های سری زمانی ناهمسانی واریانس ندارند و نیازی به آزمون مجزا و استفاده از آزمون وایت جهت تست ناهمسانی واریانس وجود ندارد. دوره زمانی مربوط به این پژوهش از تاریخ ۸۸/۹/۶ الی ۸۹/۱۱/۷ بصورت روزانه می باشد. به عبارتی داده ها از هفت ماه قبل و هفت ماه بعد از تغییر حد نوسان قیمت از ۳ درصد به ۴ درصد از طریق داده های منتشر شده در سایت اینترنتی بورس اوراق بهادار تهران استخراج شده است.

جهت از بین بردن تأثیر متغیرهای مداخله گر مانند تغییر در سیاست گذارهای مربوط به حجم مبنا و دستورالعمل رفع گره معاملاتی، محدوده زمانی به شکلی تعیین شده است که تأثیر تغییر در تصمیم گیریهای مربوطه خنثی شود. جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که به دو گروه ۵۰ شرکت برتر و سایر شرکتهای عضو بورس اوراق بهادار تهران به استثنای شرکتهای گروه یک تقسیم شده اند

البته شرکتهای برتری که کمتر از ۳ دوره جز شرکتهای برتر بورس بوده اند نیز حذف گردید.

۲-۲- متغیر مستقل

حد نوسان قیمت سهام است. این متغیر با توجه به بازه زمانی در نظر گرفته می‌شود و بصورت حد نوسان قیمت قبل از روز رویداد $3/5$ درصد و حد نوسان قیمت بعد از روز رویداد 4 درصد وارد مدل شده است.

۳-۳- متغیرهای وابسته

تعداد دفعات معاملات: تعداد دفعات معاملات که با TNt^2 وارد مدل می‌شود، بصورت روزانه تعداد دفعاتی را که قیمت عرضه و تقاضا برای انجام معامله بهم می‌رسند و منجر به انجام معامله می‌گردد را می‌گویند. به عبارتی دیگر شامل تعداد معاملاتی است که یک سهم در یک بازه زمانی مشخص داشته است.

حجم معاملات: با TSt^3 وارد مدل می‌شود؛ تعداد سهام معامله شده در یک بازه زمانی مشخص می‌باشد، اطلاعات مربوط به آن از پایگاههای اطلاعاتی استخراج می‌شود.

ارزش ریالی معاملات: با TVt^4 وارد مدل می‌شود از حاصل ضرب قیمت در حجم معاملات بدست می‌آید.

۴- یافته‌های تحقیق

۴-۱- آزمون فرضیه اول

فرضیه صفر (H_0): تغییر حد نوسان قیمت سهام بر تعداد دفعات معاملات تأثیر دارد.

فرضیه جانشین (H_1): تغییر حد نوسان قیمت سهام بر تعداد دفعات معاملات تأثیر ندارد.

مدل این فرضیه بصورت زیر بیان می‌شود:

$$TCt = \alpha + \theta It + \varepsilon t$$

TCt تعداد دفعات معاملات در دوره t و متغیر وابسته است، It متغیر مستقل حد نوسان قیمت است. تعداد دفعات معاملات بصورت روزانه محاسبه می‌شود، در این پژوهش ۷ ماه قبل و بعد از اعمال حد نوسان قیمت 4 درصد است. برای این متغیر روش محاسباتی وجود ندارد و آمار و ارقام مربوط به آن از پایگاههای اطلاعاتی نرم افزار ره آورد نوین استخراج شده است. اعمال حد نوسان $3/5$ درصد از تاریخ $1388/8/16$ می‌باشد و $1389/4/7$ حد نوسان قیمت 4 درصد می‌باشد، در پژوهش موردنظر ۷ ماه قبل از حد نوسان قیمت 4 درصد (در تاریخ $1389/4/7$) $3/5$ درصد و $(88/9/6)$ لغایت $(89/11/7)$ 4 درصد در نظر گرفته شده است. θ ضریب این متغیر می‌باشد، اگر بعد از تخمین پارامتر معنی‌دار باشد، گویای تأثیر تغییر دامنه نوسان بر تعداد دفعات معاملات (نقدشوندگی سهام) است و اگر مقدار معنی‌دار مثبت باشد، گویای اثر افزایشی دامنه نوسان قیمت سهام بر تعداد دفعات

معاملات (نقدشوندگی سهام) می‌باشد و اگر مقدار معنی‌دار منفی باشد گویای اثر کاهنده، افزایش دامنه نوسان بر تعداد دفعات معاملات است. در این مدل، از جدول ضرایب مدل رگرسیونی، معنی‌دار بودن ضرایب مدل با استفاده از P-Value محاسبه شده و در سطح خطای مورد نظر ۵ درصد بررسی می‌شود، به صورتیکه اگر P-Value کمتر از ۰/۰۵ باشد، ضریب مخالف صفر است و فرض H_0 تایید می‌شود و اگر بزرگتر از ۰/۰۵ باشد، ضرایب صفر است و فرض H_0 رد می‌شود. با توجه به اینکه نمونه از دو گروه شرکتهای برتر و سایر شرکتهای تشکیل شده است، نتایج آن در جدول ۱ اشاره شده است.

جدول ۱: نتایج آزمون فرضیه اول

تاریخ	خطای استاندارد	احتمال	آماره t	ضریب تعیین	آزمون دوربین و واتسون	آماره F	احتمال آماره F	نتایج آزمون
۱۳۸۸/۹/۶	۷/۹۵	۰/۰۴۳	۲/۰۳۳	۰/۰۱۹	۱/۲۹	۴/۱۳	۰/۰۴۳	H_0 تایید
شرکتهای برتر	۱۳۸۹/۴/۶ ۱۳۸۹/۴/۷	۰/۰۰۰۲	۳/۸۴	۰/۰۶	۱/۴۵	۱۴/۸۱	۰/۰۰۰۱۵	H_0 تایید
سایر شرکتهای	۱۳۸۹/۱۱/۷ ۱۳۸۸/۹/۶	۰/۰۰۴۱	۲/۹	۰/۱۵	۱/۸۳	۱۹/۱۳	۰/۰۰۰	H_0 تایید
۱۳۸۹/۴/۶	۳/۰۲	۰/۰۱۱	۲/۵۴	۰/۱۱	۱/۷۵	۱۳/۹۶	۰/۰۰۰۰۲	H_0 تایید
۱۳۸۹/۱۱/۷								

نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر مجازی از لحاظ آماری معنادار است. چون P-Value بدست آمده برای این مدل کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین فرض H_0 تأیید می‌شود و می‌توان ادعا کرد که تغییر حد نوسان قیمت سهام بر تعداد دفعات معاملات اثر دارد. با توجه به مقدار آزمون دوربین و واتسون عدم وجود همبستگی در مدل دیده می‌شود.

۴-۲- آزمون فرضیه دوم

فرضیه صفر (H_0): تغییر حد نوسان قیمت سهام بر حجم معاملات تأثیر دارد.
فرضیه جانشین (H_1): تغییر حد نوسان قیمت سهام بر حجم معاملات تأثیر ندارد.
مدل این فرضیه بصورت زیر بیان می‌شود:

$$TSt = \alpha + \theta It + \varepsilon t$$

TSt حجم معاملات در دوره t و متغیر وابسته می‌باشد و It متغیر مستقل حد نوسان قیمت است. حجم معاملات، تعداد سهام معامله شده در یک بازه زمانی مشخص می‌باشد،

اطلاعات مربوط به حجم معاملات از پایگاه‌های اطلاعاتی حاصل می‌شود. در این پژوهش ۷ ماه قبل و بعد از اعمال حد نوسان قیمت ۴ درصد است. برای این متغیر روش محاسباتی وجود ندارد و آمار و ارقام مربوط به آن از پایگاه‌های اطلاعاتی نرم افزار ره‌آورد نوین استخراج شده است. اعمال حد نوسان ۳/۵ درصد از تاریخ ۱۳۸۸/۸/۱۶ می‌باشد و ۱۳۸۹/۴/۷ حد نوسان قیمت ۴ درصد می‌باشد، در پژوهش مورد نظر ۷ ماه قبل از حد نوسان قیمت ۴ درصد) در تاریخ ۱۳۸۹/۴/۷ (۳/۵ درصد) و (۸۸/۹/۶ لغایت ۸۹/۱۱/۷) ۴ درصد در نظر گرفته شده است. θ ضریب این متغیر می‌باشد، اگر بعد از تخمین پارامتر معنی‌دار باشد، گویای تأثیر تغییر دامنه نوسان بر تعداد دفعات معاملات (نقدشوندگی سهام) است و اگر مقدار معنی‌دار مثبت باشد، گویای اثر افزایشی دامنه نوسان قیمت سهام بر تعداد دفعات معاملات (نقدشوندگی سهام) می‌باشد و اگر مقدار معنی‌دار منفی باشد گویای اثر کاهنده، افزایش دامنه نوسان بر تعداد دفعات معاملات است. در این مدل، از جدول ضرایب مدل رگرسیونی، معنی‌دار بودن ضرایب مدل با استفاده از P-Value محاسبه شده و در سطح خطای مورد نظر ۵ درصد بررسی می‌شود، به صورتی که اگر P-Value کمتر از ۰/۰۵ باشد، ضریب مخالف صفر است و فرض H_0 رد می‌شود و اگر بزرگتر از ۰/۰۵ باشد، ضرایب صفر است و فرض H_0 پذیرفته می‌شود. با توجه به اینکه نمونه از دو گروه شرکت‌های برتر و سایر شرکتها تشکیل شده‌است، نتایج آن در جدول ۲ ذکر شده است:

جدول ۲: نتایج آزمون فرضیه دوم

تاریخ	خطای استاندارد	احتمال	آماره t	ضریب تعیین	آزمون دوربین واتسون	آماره F	احتمال آماره F	نتایج آزمون
۱۳۸۸/۹/۶ لغایت ۱۳۸۹/۴/۷	$1/14E+0/9$	۰/۰۰۰۳	-۳/۶۸	۰/۱۳	۱/۹۵	۱۵/۶۶	۰/۰۰۰	تایید H_0
شرکتها ی برتر	$1/08E+0/9$	۰/۶۹	۰/۳۹	۰/۰۷۴	۱/۹۵	۸/۳	۰/۰۰۰۳	رد H_0
۱۳۸۹/۱۱/۷ لغایت ۱۳۸۸/۹/۶	$5/11E+0/8$	۰/۷۴	-۰/۳۱	۰/۰۶	۱/۹۶	۷/۱۲	۰/۰۰۱	رد H_0
سایر شرکتها	$7/24E+0/8$	۰/۹۳	۰/۰۷	۰/۰۰۰۳	۱/۹۹	۰/۰۳۲	۰/۹۶	رد H_0

نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر مجازی در تاریخ ۸۸/۹/۶ تا تاریخ ۸۹/۴/۶ برای شرکت‌های برتر از لحاظ آماری معنادار است. چون P-Value بدست آمده برای این مدل کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین فرض H_0 تأیید می‌شود و می‌توان ادعا کرد که تغییر حد نوسان قیمت سهام بر حجم معاملات اثر دارد اما از تاریخ ۸۹/۴/۷ تا تاریخ ۸۹/۱۱/۷

برای شرکتهای برتر از لحاظ آماری معنی دار نیست. چون P-Value بدست آمده برای این مدل بیش از ۰/۰۵ است بنابراین فرض H_0 رد می شود و برای سایر شرکتهای بورسی نیز چون P-Value بدست آمده بیش از ۰/۰۵ است بنابراین فرض H_0 رد می شود، در نتیجه می توان گفت تغییر حد نوسان قیمت سهام بر حجم معاملات اثر ندارد. با توجه به مقدار آزمون دوربین واتسون عدم وجود همبستگی در مدل دیده می شود.

۴-۳- آزمون فرضیه سوم

فرضیه صفر (H_0): تغییر حد نوسان قیمت سهام بر ارزش معاملات تأثیر دارد.
فرضیه جانشین (H_1): تغییر حد نوسان قیمت سهام بر ارزش معاملات تأثیر ندارد.
مدل این فرضیه بصورت زیر بیان می شود:

$$TVt = \alpha + \theta It + \varepsilon t$$

TVt ارزش معاملات در دوره t و متغیر وابسته می باشد و It متغیر مستقل حد نوسان قیمت است. ارزش معاملات از حاصل ضرب قیمت در حجم معاملات بدست می آید. در این پژوهش ۷ ماه قبل و بعد از اعمال حد نوسان قیمت ۴ درصد است. برای این متغیر روش محاسباتی وجود ندارد و آمار و ارقام مربوط به آن از پایگاههای اطلاعاتی نرم افزار ره آورد نوین استخراج شده است. اعمال حد نوسان ۳/۵ درصد از تاریخ ۱۳۸۸/۸/۱۶ می باشد و ۱۳۸۹/۴/۷ حد نوسان قیمت ۴ درصد می باشد، در پژوهش موردنظر ۷ ماه قبل از حد نوسان قیمت ۴ درصد (در تاریخ ۱۳۸۹/۴/۷) ۳/۵ درصد و (۸۸/۹/۶ لغایت ۸۹/۱۱/۷) ۴ درصد در نظر گرفته شده است. θ ضریب این متغیر می باشد، اگر بعد از تخمین پارامتر معنی دار باشد، گویای تأثیر تغییر دامنه نوسان بر تعداد دفعات معاملات (نقدشوندگی سهام) است و اگر مقدار معنی دار مثبت باشد، گویای اثر افزایشی دامنه نوسان قیمت سهام بر تعداد دفعات معاملات (نقدشوندگی سهام) می باشد و اگر مقدار معنی دار منفی باشد گویای اثر کاهنده، افزایش دامنه نوسان بر تعداد دفعات معاملات است. در این مدل، از جدول ضرائب مدل رگرسیون، معنی دار بودن ضرایب مدل با استفاده از P-Value محاسبه شده و در سطح خطای مورد نظر ۵ درصد بررسی می شود، به صورتیکه اگر P-Value کمتر از ۰/۰۵ باشد، ضریب مخالف صفر است و فرض H_0 رد می شود و اگر بزرگتر از ۰/۰۵ باشد، ضرایب صفر است و فرض H_0 پذیرفته می شود. با توجه به اینکه نمونه از دو گروه شرکتهای برتر و سایر شرکتهای تشکیل شده است، نتایج آن در جدول ۳ آمده است:

جدول ۳: نتایج آزمون فرضیه سوم

نتایج آزمون	احتمال آماره F	آماره F	آزمون دورین واتسون	ضریب تعیین	آماره t	احتمال	خطای استاندارد	تاریخ	
H ₀ تایید	۰/۰۰۰	۱۸/۱۹	۱/۹۴	۰/۱۴	-۳/۹۷	۰/۰۰۰۱	۳/۷۸E+۱۲	۱۳۸۸/۹/۶ لغایت	شرکتهای برتر
H ₀ رد	۰/۰۰۰۲	۸/۸۲۲	۱/۹۰۵	۰/۰۷۸	۰/۶۱	۰/۵۳	۳/۶۱E+۱۲	۱۳۸۹/۴/۶ ۱۳۸۹/۴/۷ لغایت	
H ₀ رد	۰/۰۰۰۷	۷/۵۲	۱/۹۶	۰/۰۵	-۰/۰۶۸	۰/۶۹	۱/۹۲E+۱۲	۱۳۸۹/۱۱/۷ ۱۳۸۸/۹/۶ لغایت	سایر شرکتهای
H ₀ رد	۰/۹۶۵۶	۰/۰۳۴	۲/۰۰۹۳	۰/۰۰۰۳	-۰/۰۵۳	۰/۹۵	۳/۰۲E+۱۲	۱۳۸۹/۴/۷ لغایت	

نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر مجازی در تاریخ ۸۸/۹/۶ تا تاریخ ۸۹/۴/۶ برای شرکتهای برتر از لحاظ آماری معنادار است. چون P-Value بدست آمده برای این مدل کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین فرض H₀ تأیید می‌شود و می‌توان ادعا کرد که تغییر حد نوسان قیمت سهام بر ارزش معاملات اثر دارد اما از تاریخ ۸۹/۴/۷ تا تاریخ ۸۹/۱۱/۷ برای شرکتهای برتر از لحاظ آماری معنی دار نیست. چون P-Value بدست آمده برای این مدل بیش از ۰/۰۵ است بنابراین فرض H₀ رد می‌شود و برای سایر شرکتهای بورسی نیز چون P-Value بدست آمده بیش از ۰/۰۵ است، بنابراین فرض H₀ رد می‌شود، در نتیجه می‌توان گفت تغییر حد نوسان قیمت سهام بر ارزش معاملات اثر ندارد. با توجه به مقدار آزمون دورین واتسون عدم وجود همبستگی در مدل دیده می‌شود.

۵- نتیجه گیری و پیشنهادها

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که:

- تغییر حد نوسان قیمت سهام بر شاخصهای نقدشوندگی سهام برای شرکتهای برتر مؤثر نمی‌باشد. منطقی به نظر می‌رسد که افزایش دامنه نوسان قیمت در بازار سهام باعث افزایش نقدشوندگی شود ولی نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که افزایش حد نوسان قیمت سهام از ۳ درصد به ۴ درصد در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی مورد بررسی تاثیر معنی داری بر شاخصهای نقدشوندگی برای شرکتهای برتر نداشته است. نتیجه این پژوهش با نتایج مطالعاتی کیم (۲۰۰۲) همخوانی دارد ولی با نتایج برکمن و لی (۲۰۰۸) مغایر است.

۲. تغییر حد نوسان قیمت سهام بر شاخصهای نقدشوندگی سهام برای سایر شرکتهای بورس نیز مؤثر نمی‌باشد، به عبارتی نتایج پژوهش حاکی از آن است که افزایش یک درصدی حد نوسان قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر بسزایی بر متغیرهای اصلی بازار ندارد.

توصیه می‌شود که این آزمون با متغیرهای دیگر بازار بررسی شود و همچنین برای تعداد دفعات معاملات، حجم معاملات و ارزش معاملات هفتگی نیز بررسی گردد.

یادداشت‌ها

1- "why do price limit exits in stock market: a manipulation-based explanation" by kim and park.

2- number of transaction.

3- Transaction size.

4- Transaction value.

کتابنامه

الف) فارسی

- ۱- اسکندری، رسول، (۱۳۸۳)، (بررسی آثار حد نوسان قیمت سهام در بورس تهران)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده اداری.
- ۲- راسخ، سمیه، (۱۳۸۹)، (بررسی کارایی حد نوسان قیمت در بازار بورس اوراق بهادار تهران و ویژگی‌های سهام)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، دانشکده علوم اجتماعی - اقتصادی.
- ۳- رحمانی، علی، حسینی، سید علی و رضاپور، نرگس؛ (۱۳۸۹)، (بررسی رابطه مالکیت نهادی و نقدشوندگی سهام در ایران)، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۶۱، ص ۵۴-۳۹.
- ۴- عالیشوندی، عبدالله، (۱۳۸۸)، (بررسی آثار تغییر حد نوسان قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصادی.
- ۵- فرتوک زاده، حمیدرضا، محبعل، ساره و دولو، مریم، (۱۳۸۹)، (بررسی عوامل مؤثر بر نقدشوندگی قراردادهای آتی در بورس کالای ایران)، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۹، ص ۷۸-۶۳.

۶- گلچین، زهرا، (۱۳۸۹)، (بررسی تأثیر حجم مینا بر ریزساختار بازار در بورس اوراق بهادار تهران)). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی.

۷- یحیی زاده فر، محمود، شمس، شهاب‌الدین و لاریمی، سید جعفر، (۱۳۸۹)، (بررسی رابطه نقدشوندگی با بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران)، مجله پژوهش‌های مالی، شماره ۲۹، ص ۱۲۸-۱۱۱.

- 8- Aitken M, Comerton Forde C. (2003). "How should liquidity be measured?" *Pacific- Basin Finance Journal*; vol. 11, pp. 45-59
- 9- Aggarwal R.K., WU, G. (2003). "Stock Market Manipulation-Theory and Evidence". *Mitsui life financial research center*.
- 10- Al-Khoury R.S., Ajlouni M.M. (2007). "Narrow Price Limit and Stock Price Volatility: Empirical Evidence from Amman Stock Exchange", *International Research Journal of Finance and Economics*, Vol. 8, pp. 163-180.
- 11- Brekmen, Henk & Byong tek le, John, (2002), "The effectiveness of price limits in an emerging market: evidence from the Korean stock exchange". *Pacific Basin Finance Journal 10*, PP: 517-530
- 12- Bildik, Recep and Gulay, Guzman, (2007), "Price limits how effective? Evidence from the Istanbul stock exchange." Vol. 8. PP.9
- 13- Bildik, Recep & Elekdag, Selim, (2010), "Effects of price limits on volatility: evidence from the Istanbul stock exchange." *Journal of Financial Services Research 3*, PP: 201-203.
- 14- Chan S.H., Kim K.A., Rhee S.G. (2005). "Price Limit Performance: Evidence from Transactions Data and the Limit Order Book", *Journal of Empirical Finance*, Vol. 12, pp. 269-290.
- 15- H.Kim, Yong & Yague, Jose & J.Jimmy, (2008), "Relative performance of trading halts and price limits: Evidence from the Spanish stock exchange" *International Review of Economics and Finance*, Vol:17, PP:197-215.
- 16- Kim K.A., Park J. (2008). "Why Do Price Limits Exist in Stock Markets? A Manipulation- Based Explanation", *European Financial Management*. Vol. 34, PP. 33-55.
- 17- Nobanee, Haitham & K.Alshattrat, Wasim & E.Hadad, Ayman & Alhajjar, Maryam, (2010), "Price limits and volatility: a new approach and some new empirical evidence from the Tokyo exchange". *International Research Journal of Finance and Economics*, PP:162-169