

مجله دانش حسابداری / سال چهارم / ش 12 / بهار 1392 / ص 153 تا 172

بررسی تأثیر تغییر میزان حد نوسان قیمت سهام بر بازده سهام و حجم معاملات
شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر محمد کاشانی پور*

دکتر سید حسن صالح نژاد**

اسعد رضایی***

داود یوسفی منش****

چکیده

این تحقیق تأثیر «تغییر حد نوسان قیمت سهام» بر «حجم معاملات» و «بازده سهام» شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی می‌کند. هدف اصلی تحقیق شناسایی محتوای اطلاعاتی «تغییر میزان حد نوسان قیمت سهام» و تأثیر آن بر «حجم معاملات» و «بازده سهام» شرکت‌ها می‌باشد. از این رو، 257 شرکت برای یک دوره 7 ساله از تاریخ 1382/01/01 لغایت 1389/01/01، مورد مطالعه قرار گرفتند و داده‌های مورد نیاز تحقیق شامل میانگین بازده و حجم معاملات دو ماه قبل و دو ماه بعد از

* استادیار حسابداری دانشگاه مازندران.

** استادیار گروه حسابداری دانشگاه پیام نور.

*** دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه مازندران

**** دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه پیام نور بهشهر

نویسنده مسئول مقاله: محمد کاشانی پور (Email: Kashani@umz.ac.ir)

تاریخ پذیرش: 91/11/14

تاریخ دریافت: 91/4/27

154 / بررسی تأثیر تغییر میزان حد نوسان قیمت سهام بر بازده سهام و...

تغییر حد نوسان قیمت سهام، برای 257 شرکت طی سالهای 1384 تا 1388 در 3 مقطع تغییر حد نوسان قیمت که 397 شرکت - مقطع می باشد، مورد بررسی قرار گرفت. برای آزمون فرضیه های تحقیق از روش مقایسه میانگین زوجی استفاده شده است. نتایج نشان می دهد کاهش 3 درصدی حد نوسان قیمت سهام در تاریخ 1384/08/21 باعث افزایش حجم معاملات و بازده سهام شرکت ها شده است. و افزایش 3 و 0/5 درصدی حد نوسان قیمت سهام در تاریخ های 1384/09/12 و 1388/08/16 بازده سهام شرکت ها را کاهش داده، اما تأثیری بر حجم معاملات شرکت ها نداشته است.

واژه های کلیدی: حد نوسان قیمت سهام، تغییر حد نوسان قیمت سهام، حجم معاملات، بازده سهام.

مقدمه

وجود بازار سرمایه قوی از ارکان مهم رشد و توسعه اقتصادی است. این بازار با استفاده از مکانیزم های درونی خود به تعیین قیمت عادلانه سهام و تخصیص بهینه سرمایه می پردازد و دو دلیل ذکر شده از جمله دلایل مهم تأثیر گذاری بازار سرمایه بر رشد و توسعه اقتصادی کشور است. اما تخصیص هنگامی بهینه است که بیشترین بخش سرمایه متوجه سودآورترین فعالیت ها شود (پی نو¹، 1989). در بورس اوراق بهادار که نمود بارز بازار سرمایه می باشد، سهام شرکت ها مورد معامله قرار می گیرد. این امر باعث می شود که مازاد نقدینگی افراد به جای سرازیر شدن به بازار کالا، به شرکت ها سرازیر شده و باعث تامین مالی شرکت ها شده و در نهایت تولید را افزایش دهد. تولید بیشتر، عرضه را متعادل تر کرده و می تواند به تقاضای فزاینده در بازار کالا و خدمات پاسخ داده و مانع تورم شود. از طرف دیگر، شرکت به یک منبع تامین مالی ارزان قیمت دسترسی داشته و قیمت تمام شده محصولاتش، افزایش ناگهانی نخواهد داشت (کاشانی پور و رضایی، 1390).

از آنجا که قیمت سهام باید هر لحظه به وسیله عرضه و تقاضا در بازار تعیین گردد، لذا بازار اوراق بهادار باید عاری از هرگونه محدودیت در ساز و کار تقابل عرضه و تقاضا باشد. به طور کلی، در بازارهای مالی طراحان و قانون گذاران همواره سعی دارند تا موانع موجود بر سر عدم تقابل عرضه و تقاضا را برطرف نمایند؛ زیرا به این وسیله قیمت دارایی

های مالی به ارزش ذاتی آنها نزدیکتر می گردد. اما در بعضی از بازارها قانونگذاران به منظور جلوگیری از نوسانات شدید قیمت سهام و محافظت از سرمایه گذاران قوانینی را وضع می نمایند. یکی از مهمترین قوانینی که به ویژه در بازارهای نوظهور وضع شده، «حد قیمت» است (بدری و رمضانیان، 1389). مباحث اولیه مطرح شده در مورد متوقف کننده‌های خودکار و حد نوسان به این موضوع می‌پردازد که آنها یک فرصت زمانی فراهم می‌آورند تا اطلاعات به صورت کامل منتشر شود و همه فعالان بازار اطلاعات یکسانی در مورد دارایی مورد معامله کسب نمایند (کیم و پارک²، 2010).

در بازارهای مالی از حد نوسان قیمت به عنوان یک عامل کنترلی در برابر نوسانات قیمت سهام استفاده می‌گردد. حامیان اعمال حد نوسان قیمت سهام ادعا می‌کنند که اعمال این محدودیت‌ها باعث کاهش نوسان‌پذیری قیمت سهام می‌شود، با عکس‌العمل بیش از اندازه سهامداران مقابله می‌نماید و در انجام معاملات مداخله نمی‌کند. در مقابل، منتقدان ادعا می‌کنند که حد نوسان قیمت سهام باعث نوسان بیشتر قیمت سهام در روزهای آتی می‌شود (فرضیه تسری نوسان‌ها)، از رسیدن قیمت سهام به سطح تعادلی ممانعت به عمل می‌آورد (فرضیه تأخیر در رسیدن به قیمت واقعی)، باعث عکس‌العمل بیش از اندازه سرمایه‌گذاران می‌شود (فرضیه عکس‌العمل بیش از اندازه) و به واسطه محدود کردن قیمت سهام، در انجام معاملات مداخله می‌نماید (فرضیه مداخله در معاملات) (اسکندری، 1390).

نوسانات بیش از اندازه قیمت سهام، عموماً به واسطه عدم تعادل در عرضه و تقاضا یا معاملات سفته بازی ایجاد می‌شوند. علاوه بر این موارد، در بازارهایی مانند بورس اوراق بهادار تهران که بازارسازان و متخصصان بازار به منظور جهت‌دهی به قیمت سهام وجود ندارند، نوسانات قیمت‌ها شدیدتر است. بنابراین، مسئولان بورس برای جلوگیری از این مسئله حد نوسان قیمت را وضع و بدینوسیله دامنه نوسانات قیمت سهام در یک روز را محدود نموده‌اند. به شکل منطقی حد نوسان قیمت سهام دارای دو ویژگی است که باعث کنترل نوسان قیمت سهام می‌گردد. این دو ویژگی عبارتند از: الف) ایجاد محدودیت

قانونی در تغییر قیمت سهام (ب) ایجاد یک فرصت زمانی برای ارزیابی مجدد و منطقی سهام در وضعیت بحرانی (کیم و ری³، 1997).

برای اولین بار، حد نوسان قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران، از اوایل سال 1378 به کار گرفته شد. پس از آن، میزان حد نوسان قیمت سهام تا پایان سال 1388 در شش مرحله تغییر کرده است. در هر صورت، قانون حد نوسان قیمت سهام به این جهت وضع شده تا یک دوره توقف را مهیا کند و بنابراین، از تغییر مفرط و هیجانی قیمت‌ها جلوگیری نماید. دیدگاه غالب قانونگذاران بورس آن است که حد نوسان قیمت محدود سازنده‌تر (با نرخ پایین‌تر) می‌تواند نوسانات بازار بورس را متعادل‌تر نماید؛ اما دامنه نوسان همواره از سوی فعالان بازار و منتقدان به عنوان عامل کاهش نقدشوندگی و بازدارنده رشد بازار سرمایه معرفی شده است. در نهایت، این پژوهش به دنبال بررسی محتوای اطلاعاتی تغییر حد نوسان قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران است و قصد دارد تأثیر آن را بر بازده سهام و حجم معاملات شرکت‌ها مورد بررسی قرار دهد.

پیشینه پژوهش

برکمن و لی⁴، (2002)، افزایش در حد نوسان قیمت سهام را در بورس کره با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره در سطح معناداری 0/05 برای دوره 2 ساله مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های آنها نشان داد که افزایش دامنه نوسان قیمت، باعث افزایش نوسان بازار سهام شده و حجم معاملات را کاهش می‌دهد.

بیلدیک و الداگ⁵، (2004)، تأثیر افزایش در حد نوسان قیمت سهام بر نوسان قیمت سهام را در بورس استانبول برای یک دوره زمانی 11 ساله مورد بررسی قرار دادند. آنها در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که نوسان بازار علی‌رغم افزایش حد نوسان قیمت، کاهش یافته است. آنها متوجه شدند که 2 ساعت توقف بین جلسات معاملاتی روزانه، اثر یک متوقف‌کننده خودکار را داشته است، به طوری که امکان انتشار اخبار و اطلاعات جدید را تسهیل نموده و از عکس‌العمل بیش از حد نسبت به رویدادها و اخبار جدید

جلوگیری نموده و باعث کاهش نوسان بازار سهام شده است. بنابراین، افزایش حد نوسان قیمت به واسطه تأثیر و سهم مثبت توقف معاملات در وسط روز معاملاتی، تاثیری روی نوسان سهام بازار ندارد.

کیم⁶، (2000)، به بررسی رابطه بین تغییر حد نوسان قیمت و نوسان سهام بازار در بورس اوراق بهادار تایوان که حد نوسان قیمت در آن بازار 6 بار تغییر یافته بود، پرداخت. وی در پژوهش خود آثار تغییر حد نوسان قیمت سهام را در سال‌های مختلف بر نوسان بازار با استفاده از آزمون همسانی واریانس مورد بررسی قرار داد و نتیجه گرفت که نوسان بازار سهام زمانی که حد نوسان قیمت کمتر (بیشتر) شده است، کاهش (افزایش) پیدا نکرده است، یعنی به رابطه معناداری دست نیافت.

کیم و ینگ⁷، (2008)، به بررسی تاثیر حد نوسان قیمت سهام بر نوسانات روزانه قیمت و عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند و بیان کردند که حد نوسان قیمت سهام به جای ایفای نقش تثبیتی و آرام کنندگی بازار، می‌تواند موجب اثر ربایشی شود و قیمت را به سمت حد نوسان سوق دهد. زمانی که قیمت به سمت حد حرکت می‌کند، معامله‌گران به دلیل ترس از اینکه با رسیدن قیمت به حد، سفارش‌های انجام نشده باقی بماند، فعالیت معاملاتی خود را سرعت می‌بخشند. این بدان معناست که حد نوسان قیمت در زمانی که قیمت به حد نزدیک می‌شود، موجب افزایش پدیده فراواکنشی می‌شود.

استامو⁸، (2007)، به بررسی حد نوسان قیمت سهام در بورس آتن پرداخته است. وی با مطالعه رویدادی و آزمون نا پارامتریک رتبه-علامت دار ویلکاکسون در دوره زمانی 3 ساله به این نتیجه رسید که نوسان بازار بعد از رسیدن به حد نوسان قیمت کاهش نمی‌یابد. همچنین، حد نوسان باعث افزایش نقد شوندگی بازار نمی‌شود. فرضیه سوم وی، واکنش بیش از حد بود و فقط زمانی که قیمت‌ها به حد بالای نوسان می‌رسیدند، عکس‌العمل بیش از اندازه وجود داشت و در حالتی که قیمت‌ها به حد پایین نوسان می‌رسیدند، این فرضیه رد می‌شد. فاما⁹، (1989)، بیان داشت، زمانی که قیمت‌ها به حد نوسان خود می‌رسند، با

توجه به قیمت تعادلی جدید، نااطمینانی‌ای وجود دارد و در واقع، نوسان بازار سهام افزایش می‌یابد. بنابراین، حد نوسان قیمت سهام می‌تواند باعث افزایش نوسان بازار سهام گردد. بدری و رمضانیان (1389)، به بررسی اثر تغییر حد نوسان قیمت بر حجم معاملات و نوسان قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. ایشان با استفاده از مدل رگرسیون، آثار تغییر حد نوسان قیمت را در دو مقطع زمانی تغییر حد (از 5٪ به 2٪ در سال 1384 و از 2٪ به 3٪ در سال 1387) بررسی کردند و بدین منظور، از اطلاعات یکسال قبل و یکسال بعد از مقاطع مذکور استفاده نمودند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که با کاهش 3 درصدی حد نوسان قیمت، نوسان قیمت سهام و حجم معاملات افزایش می‌یابد، ولی افزایش یک درصدی آن تأثیر قابل توجهی بر نوسانات قیمت سهام نداشته است، اما حجم معاملات را کاهش می‌دهد. همچنین، آنها بیان کردند که تغییر حد نوسان قیمت با اندازه شرکت ارتباط معناداری ندارد.

اسکندری (1383)، اثر به کارگیری حد نوسان قیمت سهام را در بازار بورس ایران در دوره زمانی 11 ماهه از تاریخ 1382/7/1 تا تاریخ 1383/6/1 با استفاده از آزمون‌های ناپارامتریک مقایسات زوجی ویلکاکسون و مقایسه احتمال موفقیت 2 گروه مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که حد نوسان قیمت سهام باعث به وجود آمدن تسری نوسانات و تاخیر در رسیدن به قیمت واقعی سهام در بازار اوراق بهادار تهران می‌شود، ولی فرضیات مربوط به تأثیر حد نوسان قیمت سهام بر عکس‌العمل بیش از اندازه و همچنین، مداخله در معاملات پذیرفته نشد.

اسلامی بیدگلی، قالیباف اصل و عالیشوندی (1388)، به بررسی آثار حد نوسان قیمت سهام از 2 درصد به 3 درصد بر روی بعضی از متغیرهای موثر در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که تغییر حد نوسان قیمت تأثیر معناداری بر نوسان بازار، بازدهی بازار و تعداد دفعات معامله نداشته است، اما با اندازه معاملات بازار و سرعت گردش سهام رابطه معناداری داشته، به طوری که افزایش حد نوسان قیمت سهام باعث افزایش اندازه معاملات و کاهش سرعت گردش سهام و یا کاهش نقد شوندگی بازار شده

است. 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.

فرضیه های پژوهش

جهت بررسی محتوای اطلاعاتی تغییر میزان حد نوسان قیمت سهام و تأثیر آن بر بازده سهام و حجم معاملات، فرضیات پژوهش به صورت زیر بیان می شود:

فرضیه 1: کاهش حد نوسان قیمت سهام بر حجم معاملات شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد.

فرضیه 2: افزایش حد نوسان قیمت سهام بر حجم معاملات شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد.

فرضیه 3: کاهش حد نوسان قیمت سهام بر بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد.

فرضیه 4: افزایش حد نوسان قیمت سهام بر بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد.

این فرضیات در هر یک از مقاطع مورد نظر تغییر در حد نوسان قیمت سهام بررسی می شوند.

روش پژوهش

این پژوهش از جمله پژوهش های پس رویدادی یا گذشته نگر و مبتنی بر اطلاعات گذشته می باشد و از نظر روش، به صورت قیاسی - استقرایی می باشد. میزان حد نوسان قیمت سهام 6 بار در تاریخ های 82/03/07 - 84/08/21 - 84/09/12 - 1384/11/24 - 87/02/21 و 88/08/16 تغییر کرده است. اما در این پژوهش، تغییر حد نوسان قیمت سهام در تاریخ های 82/03/07 و 87/02/21 (به این علت که مقارن با دوره های تشکیل مجامع شرکت ها می باشند) و 1384/11/4 (به این علت که نزدیک به پایان سال مالی است) بررسی نشده اند و تغییرات حد نوسان قیمت سهام، در سه

مقطع و در تاریخ‌های 84/08/21، 84/09/12 و 88/08/16 مورد بررسی قرار گرفتند که به ترتیب مقاطع 1، 2 و 3 نامیده می‌شوند. جدول شماره 1، تاریخ‌های تغییر حد نوسان قیمت را از سال 1384 تا 1388 و همچنین، میزان تغییر را در هر مقطع نشان می‌دهد.

جدول شماره 1. تاریخ‌های تغییر حد نوسان قیمت سهام و میزان تغییر در هر مقطع

تاریخ	درصد حد نوسان قیمت سهام	تغییر نسبت به دوره قبل
1384/8/21	حد نوسان 2 درصدی	کاهش 3 درصدی
1384/09/12	حد نوسان 5 درصدی	افزایش 3 درصدی
1384/11/24	حد نوسان 2 درصدی	کاهش 3 درصدی
1387/02/21	حد نوسان 3 درصدی	افزایش 1 درصدی
1388/08/16	حد نوسان 3/5 درصدی	افزایش 0/5 درصدی

جهت بررسی فرضیات 1 و 2، میانگین حجم معاملات و جهت بررسی فرضیات 3 و 4، میانگین بازده سهام در دو ماه قبل و دو ماه بعد از تغییر (افزایش یا کاهش) حد نوسان قیمت سهام (در سه مقطع انتخاب شده) با یکدیگر مقایسه می‌شوند تا با توجه به معنادار بودن آن به بررسی محتوای اطلاعاتی تغییر حد نوسان قیمت سهام و تأثیر آن بر حجم معاملات و بازده سهام پرداخته شود. از آنجا که حجم معاملات مربوط به یک گروه از شرکت‌ها با حجم معاملات همان گروه در دوره‌های قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت سهام مورد مقایسه قرار می‌گیرد، لذا دو گروه قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت سهام، مستقل از همدیگر نمی‌باشند. این قضیه در مورد بازده سهام گروه‌های قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت نیز صادق است لذا برای مقایسه میانگین حجم معاملات و بازده سهام قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت سهام از روش مقایسه میانگین زوجی استفاده می‌گردد.

آزمون مقایسه میانگین زوجی دو متغیر مربوط به یک جامعه را مقایسه می‌کند. متغیرهای مورد بررسی باید کمی باشند و جوامع مورد بررسی باید نرمال باشند (مومنی و فعال قیومی، 1386). از آنجا که در این پژوهش بازده قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت

و همچنین، حجم معاملات قبل و بعد از آن، مربوط به یک جامعه می‌باشند و متغیرهای مورد بررسی کمی بوده و تعداد آنها بیش از 30 عدد بوده و توزیع نمونه‌ها (با توجه به قضیه حد مرکزی) نرمال فرض می‌شود، لذا شرایط لازم برای انجام آزمون مقایسه میانگین زوجی برقرار بوده و می‌توان از این آزمون جهت بررسی فرضیه‌های پژوهش استفاده کرد.

متغیرهای تحقیق

متغیر مستقل در این پژوهش تغییر حد نوسان قیمت سهام و متغیرهای وابسته، بازده سهام و حجم معاملات می‌باشند.

حد نوسان قیمت سهام، حداکثر یا حداقل تغییر قیمت مجاز سهام در یک روز است، به شکلی که انجام معامله در خارج از دامنه تعیین شده در هر روز غیر ممکن باشد. به عبارت دیگر، حد نوسان قیمت سهام از افزایش و یا کاهش قیمت سهام در خارج از دامنه‌های تعیین شده در یک روز جلوگیری به عمل می‌آورد (احمدپور و همکاران، 1386).

اطلاعات مربوط به میزان و مقاطع تغییر حد نوسان قیمت سهام از اخبار منتشر شده بورس اوراق بهادار تهران جمع‌آوری گردید.

منظور از بازده، مجموعه مزایایی است که در طول دوره به سهم تعلق می‌گیرد (ملاحسینی و قربان نژاد اسطلکی، 1386). در این پژوهش بازده به صورت روزانه محاسبه می‌شود.

پس از محاسبه بازده روزانه سهام، برای دوره‌های قبل و بعد از هر مقطع تغییر حد نوسان قیمت سهام، میانگین بازده سهام (مجموع بازده روزانه هر شرکت تقسیم بر تعداد روزهای معاملاتی همان شرکت) برای هر یک از شرکت‌های نمونه محاسبه می‌شود تا از نتیجه آنها به عنوان داده‌های نهایی پژوهش استفاده شود.

حجم معاملات ممکن است که مهمترین منبع اطلاعاتی در زمینه قیمت آتی و فرایند نوسان قیمت باشد. برخلاف رفتار قیمت سهام که منعکس کننده میانگین تغییر در عقاید

سرمایه گذاران به علت دریافت اطلاعات جدید می‌باشد، حجم معاملات مجموع واکنش - های سرمایه گذاران را منعکس می‌کند (گورگول و همکاران¹⁰، 2005).
در این پژوهش برای محاسبه حجم معاملات قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت سهام، از میانگین حجم معاملات سهام شرکت (مجموع تعداد سهام معامله شده هر شرکت تقسیم بر تعداد روزهای معاملاتی) استفاده شده است.

قلمرو پژوهش و جمع‌آوری داده‌ها

قلمرو مکانی پژوهش، تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. قلمرو موضوعی پژوهش شامل حد نوسان قیمت، تغییر حد نوسان قیمت، بازده سهام و حجم معاملات بوده و محیط جغرافیایی اجرای پژوهش، کشور ایران است. جهت جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز پژوهش، در بخش ادبیات و پیشینه پژوهش، از روش کتابخانه‌ای و مراجعه به مقالات، پایان نامه‌ها، کتب مرتبط با موضوع پژوهش، پایگاه‌های الکترونیکی سازمان بورس و اوراق بهادار و شرکت بورس اوراق بهادار تهران و گزارش - های انتشار یافته توسط سازمان بورس و اوراق بهادار تهران استفاده شده است و برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به بازده و حجم معاملات شرکت‌ها، از سیستم ره‌آورد نوین و سیستم تدبیر پرداز استفاده گردید.

جامعه آماری پژوهش

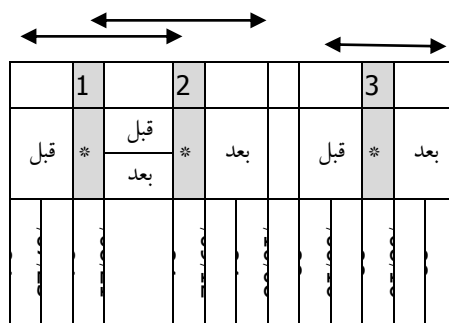
جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که جامعه آماری اولیه را شکل می‌دهد؛ اما نمونه‌های انتخابی برای آزمون فرضیه‌ها، بازده‌ها و حجم معاملات قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت می‌باشند. لذا، برای انتخاب نمونه‌های مورد نظر، از شرکت‌هایی استفاده شده است که دارای ویژگی‌های زیر هستند:

1. در هیچ یک از دوره‌های دو ماه قبل و دو ماه بعد از تغییر میزان حد نوسان قیمت سهام، اتفاقات تأثیرگذار بر قیمت مانند تعدیل پیش بینی درآمد هر سهم، برگزاری مجمع عمومی عادی سالیانه، مجمع عمومی عادی فوق العاده، مجمع عمومی فوق العاده (با دستور جلسه افزایش سرمایه)، اعلام پیش بینی درآمد هر سهم در سال مالی جدید، افزایش سرمایه و ... وجود نداشته است. چراکه هر یک از موارد ذکر شده، می‌توانند بر بازده و حجم معاملات سهام تأثیرگذار باشند و از آنجا که به دنبال بررسی تأثیر تغییر حد نوسان قیمت سهام بر بازده و حجم معاملات می‌باشیم، وجود عوامل ذکر شده در دوره‌های مورد بررسی می‌تواند نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار دهد.
2. سهام شرکت‌ها در هر یک از دوره‌های دو ماه قبل و دو ماه بعد از تغییر حد نوسان قیمت سهام، حداقل در ده روز مورد معامله قرار گرفته است؛ زیرا در صورت کم بودن تعداد داده‌ها در هر دوره دو ماهه، اعدادی که برای بازده و حجم معاملات به دست می‌آید، نمی‌تواند تعمیم خوبی برای کل دو ماه باشد.

انتخاب داده‌های پژوهش

تعداد کل شرکت‌های واجد شرایط پژوهش 257 شرکت می‌باشد. مقاطع مورد بررسی و الگوی زمانی انتخاب داده‌ها در شکل شماره 1 نشان داده شده است. بر اساس این شکل، مقاطع مورد بررسی برای تغییر حد نوسان قیمت سهام در تاریخهای 84/08/21، 84/09/12 و 88/08/16 می‌باشند.

شکل شماره 1. الگوی انتخاب داده‌های تحقیق



نحوه انتخاب داده‌های پژوهش برای مقاطع مورد نظر به این صورت بوده که داده‌های حجم معاملات و بازده سهام هر شرکت برای بازه‌های زمانی قبل و بعد از تغییر، جمع آوری و میانگین هر کدام از آنها برای هر شرکت، به عنوان یکی از داده‌های نهایی پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. این کار برای تمامی 257 شرکت نمونه و برای هر یک از مقاطع شماره 1، 2 و 3 انجام گرفت و در نهایت، داده‌های نهایی پژوهش که برای آزمون فرضیه‌ها از آنها استفاده گردید، به دست آمد.

لازم به ذکر است که دوره‌های مورد نظر برای جمع آوری داده‌های مقاطع 1 و 2 (تاریخ‌های 84/08/21 و 84/09/12)، 21 روز قبل و 21 روز بعد از تغییر در نظر گرفته شده‌اند؛ زیرا همانگونه که شکل 1 نشان می‌دهد، فاصله بین مقاطع تغییر 1 و 2، 21 روز می‌باشد. همچنین، داده‌های جمع آوری شده بین این دو مقطع، یک بار به عنوان داده‌های بعد از تغییر حد نوسان قیمت سهام برای تاریخ 84/08/21، و یک بار به عنوان داده‌های قبل از تغییر حد نوسان قیمت سهام برای تاریخ 84/09/12 در نظر گرفته شده‌اند. اما دوره مورد نظر برای مقطع شماره 3، دو ماهه در نظر گرفته شده است. با این توصیف تعداد کل داده‌های نهایی بازده سهام و حجم معاملات برای قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت سهام، هر کدام 397 داده می‌باشد.

جدول شماره 2. آمار توصیفی داده‌های حجم معاملات

مقطع	تغییر	دوره	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
1	3٪ کاهش	قبل از تغییر	109	18283 5	306279	156	1936441
		بعد از تغییر	109	38657 2	782843	137	5830886
2	3٪ افزایش	قبل از تغییر	112	33637 8	742077	137	5830886
		بعد از تغییر	112	36454 2	706938	110	4268722
3	افزایش	قبل از تغییر	176	72996 2	2287779	809	1672150 1

9987559	695	1516338	55227 2	176	بعد از تغییر	0/5%
---------	-----	---------	------------	-----	--------------	------

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

جداول شماره 2 و 3 آمار توصیفی داده‌های پژوهش را نشان می‌دهد. در این جداول اطلاعات مربوط به تعداد، میانگین، انحراف معیار، بزرگترین و کوچکترین داده‌ها نشان داده شده است:

جدول شماره 3. آمار توصیفی داده‌های بازده سهام

مقطع	تغییر	دوره	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
1	3% کاهش	قبل از تغییر	109	0/4825	2/2968	14/2426	9/733
		بعد از تغییر	109	0/8975	2/9398	-9/1976	1710/24
2	3% افزایش	قبل از تغییر	112	63180/0	1/7693	11/0815	5/7846
		بعد از تغییر	112	0/1576	0/8900	-4/9176	1/5018
3	0/5% افزایش	قبل از تغییر	176	0/1758	3/7144	47/2142	2/7330
		بعد از تغییر	176	0/3844	2/4196	22/9412	2/1808

فرضیه‌های پژوهش از نظر آماری به صورت زیر بیان می‌شوند:

$$H_0: \mu_d = 0$$

$$H_1: \mu_d \neq 0$$

که d برابر است با تفاوت میانگین‌های قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت سهام برای هر شرکت:

$$[d = \mu (\text{after}) - \mu (\text{before})]$$

دقت شود که میانگین‌های مورد مقایسه در رابطه با فرضیات 1 و 2، میانگین حجم معاملات قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت سهام و برای فرضیات 3 و 4، میانگین بازده سهام قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت می باشد.

باید توجه شود که در نتایج حاصل از آزمون مقایسه زوجی، یک فاصله اطمینان 95 درصدی برای d تعیین می گردد؛ در صورتی که این فاصله اطمینان در یک بازه مثبت قرار گیرد، بدین معنا است که میانگین بعد از تغییر متغیر مستقل بیشتر از میانگین قبل از تغییر متغیر مستقل بوده است. یعنی تغییر حد نوسان قیمت سهام باعث افزایش در میانگین بازده سهام و حجم معاملات شده است و بالعکس. اما اگر فاصله اطمینان به دست آمده در یک بازه منفی و مثبت قرار گیرد، بدین دلیل که احتمال دارد که تفاوت دو میانگین (میانگین قبل و بعد از تغییر) صفر شود و عدد صفر در بازه منفی و مثبت وجود دارد، لذا نشان می دهد که تغییر متغیر مستقل، تأثیری بر متغیرهای وابسته نداشته و به عبارت دیگر، تغییر حد نوسان قیمت سهام، تأثیری بر بازده و حجم معاملات نداشته است. با توجه به سطح معناداری به دست آمده از نتایج آزمون مقایسه زوجی نیز می توان در مورد تأثیر متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته پژوهش، نتیجه گیری نمود.

نتایج آزمون مقایسه میانگین زوجی حجم معاملات برای فرضیات 1 و 2، به تفکیک هر یک از مقاطع زمانی تغییر حد نوسان قیمت سهام به شرح جدول شماره 4 می باشد. لازم به ذکر است که متغیرهای جفت شده برای آزمون فرضیه‌ها در هر مقطع، حجم معاملات قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت سهام است.

جدول شماره 4. نتایج آزمون برابری میانگین‌های حجم معاملات قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت سهام

فاصله اطمینان 95		سطح معناداری	درجه آزادی	آماره t	تعداد (جفت)	میزان تغییر	مقطع
حد بالا	حد پایین						
70049	337425	0/003	108	-3/021	109	کاهش 3٪	1

2	افزایش 3 %	112	-0/389	111	0/698	171499	-115170
3	افزایش 0/5 %	176	1/527	175	0/129	52027	-407407

نتایج نشان می‌دهد که سطح معناداری به دست آمده برای کاهش حد نوسان قیمت سهام در در مقطع شماره 1، کمتر از 0/05 می‌باشد. لذا، فرض H_0 مبنی بر تساوی میانگین‌های حجم معاملات قبل و بعد از کاهش حد نوسان قیمت سهام رد می‌شود و این بدین معنا است که در این تاریخ، کاهش حد نوسان قیمت سهام بر حجم معاملات سهام شرکت‌ها تأثیر گذاشته است و از آنجا که فاصله اطمینان به دست آمده برای اختلاف میانگین‌های حجم معاملات قبل و بعد از کاهش حد نوسان قیمت سهام، در یک بازه مثبت قرار دارد، بدین معنا است که میانگین حجم معاملات بعد از کاهش حد نوسان قیمت سهام، بیشتر از میانگین حجم معاملات قبل از آن بوده است. یعنی کاهش 3 درصدی حد نوسان قیمت سهام در تاریخ 1384/8/21 موجب افزایش حجم معاملات شده است. لذا، فرضیه 1 پذیرفته می‌شود.

اما همانگونه که جدول شماره 4 نشان می‌دهد، سطح معناداری به دست آمده برای افزایش حد نوسان قیمت سهام در مقاطع 2 و 3 بیشتر از 0/05 می‌باشد. همچنین، فاصله اطمینان‌های به دست آمده برای اختلاف میانگین‌های حجم معاملات قبل و بعد از افزایش حد نوسان قیمت سهام در این دو مقطع، در یک بازه مثبت و منفی قرار دارند. لذا، نشان می‌دهد که در این دو مقطع، افزایش حد نوسان قیمت سهام تأثیر معناداری بر حجم معاملات نداشته است و فرضیه 2، رد می‌شود.

نتایج آزمون مقایسه میانگین زوجی بازده سهام برای فرضیات 3 و 4، به تفکیک هر یک از مقاطع زمانی تغییر حد نوسان قیمت سهام به شرح جدول 5 می‌باشد. متغیرهای جفت شده برای آزمون فرضیه‌ها در هر مقطع، بازده سهام قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت سهام است.

جدول شماره 5. نتایج آزمون برابری میانگین‌های بازده سهام قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت سهام

مقطع	میزان تغییر	تعداد (جفت)	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	فاصله اطمینان 95	
						درصدی برای اختلاف میانگین‌ها	میانگین‌ها
						حد بالا	حد پایین
1	کاهش 3٪	109	-8/444	108	0/000	1/704	1/056
2	افزایش 3٪	112	5/440	111	0/000	-0/5017	-1/0765
3	افزایش 0/5٪	176	3/113	175	0/002	-0/205	-0/9156

همانگونه که جدول شماره 5 نشان می‌دهد، برای میانگین‌های بازده قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت سهام در مقاطع 1، 2 و 3، سطح معناداری به دست آمده کمتر از 0/05 می‌باشد و این بدین معنا است که در این مقاطع، تغییر در حد نوسان قیمت سهام بر بازده سهام شرکت‌ها تأثیر گذاشته است؛ اما با توجه به فاصله اطمینان‌های به دست آمده برای این مقاطع می‌توان گفت:

1) از آنجا که فاصله اطمینان به دست آمده برای اختلاف میانگین بازده سهام قبل و بعد از کاهش حد نوسان قیمت سهام، در مقطع شماره 1، در یک بازه مثبت قرار دارد، می‌توان نتیجه گرفت میانگین بازده سهام بعد از کاهش حد نوسان قیمت سهام، بیشتر از میانگین بازده سهام قبل از آن می‌باشد؛ یعنی کاهش 3 درصدی حد نوسان قیمت سهام در تاریخ 1384/8/21 موجب افزایش بازده سهام شرکت‌ها شده است. بنابراین، فرضیه 3 نیز پذیرفته می‌شود.

2) از آنجا که فاصله اطمینان به دست آمده برای اختلاف میانگین‌های بازده سهام قبل و بعد از افزایش حد نوسان قیمت سهام، در مقاطع 2 و 3، در بازه های منفی قرار دارند، می‌توان نتیجه گرفت میانگین بازده سهام بعد از افزایش حد نوسان قیمت سهام، کمتر از میانگین بازده سهام قبل از آن بوده است. یعنی افزایش 3 و 0/05 درصدی حد نوسان قیمت سهام در این مقاطع موجب کاهش بازده سهام شرکت‌ها شده است. پس می‌توان گفت که افزایش حد نوسان قیمت سهام در تاریخ‌های 1384/09/12 و

1388/08/16، بر بازده سهام شرکت‌ها تأثیر گذاشته و موجب کاهش آن شده است و فرضیه 4 نیز پذیرفته می‌شود. بنابراین، در حالت کلی می‌توان گفت که تغییر حد نوسان قیمت سهام در تاریخ‌های 1384/8/21، 1384/09/12 و 1388/08/16 دارای محتوای اطلاعاتی بوده و تأثیر معناداری بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران داشته است.

محدودیت‌های پژوهش

در هر پژوهشی محدودیت‌هایی وجود دارد که باید در تفسیر و تعمیم نتایج، آنها را مد نظر قرار داد. محدودیت‌هایی که در این پژوهش با آنها مواجه بودیم، به شرح زیر می‌باشند:

- 1- برای محاسبه بازده سهام از قیمت‌های پایانی سهام استفاده شد. از آنجایی که در بورس اوراق بهادار تهران محدودیت‌هایی همچون حجم معاملات و حد نوسان قیمت و سایر محدودیت‌های مشابه وجود دارند که بر روی قیمت پایانی سهام تأثیر می‌گذارند، اما اثر این عوامل برای محاسبه بازده سهام نادیده گرفته شده است و بازده سهام بر اساس همان قیمت‌های پایانی محاسبه شده است.
- 2- از آنجا که فاصله زمانی بین دو مقطع اعلام تغییر حد نوسان قیمت سهام (تاریخ‌های 1384/8/21 و 1384/09/12) کمتر از دو ماه بود، لذا دوره‌های مورد نظر برای بررسی میانگین‌های قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت سهام در این مقاطع، 21 روز قبل و 21 روز بعد در نظر گرفته شده است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که کاهش 3 درصدی حد نوسان قیمت سهام در تاریخ 1384/08/21، تأثیر معناداری بر حجم معاملات و بازده سهام شرکت‌ها داشته است و باعث افزایش حجم معاملات و بازده سهام شرکت‌ها شده است. پس می‌توان گفت که کاهش حد نوسان قیمت در تاریخ 1384/08/21 دارای محتوای اطلاعاتی بوده و بر

حجم معاملات و بازده سهام تأثیر گذاشته است. این یافته، نتیجه پژوهش برکمن و لی (2002) را مبنی بر افزایش حجم معاملات با محدود کردن حد نوسان قیمت و نتیجه پژوهش بدری و رمضانیان (1389) را مبنی بر افزایش نوسان قیمت سهام و حجم معاملات با کاهش 3 درصد حد نوسان قیمت، تأیید می‌کند.

نتایج پژوهش همچنین، نشان می‌دهد که افزایش حد نوسان قیمت سهام در تاریخ‌های 1384/09/12 و 1388/08/16 تأثیر معناداری بر حجم معاملات شرکت‌ها نداشته است. اما باعث کاهش بازده سهام شرکت‌ها شده است. این یافته، مخالف نتایج به دست آمده از پژوهش کیم (2000) مبنی بر فقدان رابطه معنادار بین افزایش (کاهش) حد نوسان بر نوسان بازار سهام، برکمن و لی (2002) مبنی بر افزایش نوسان بازار سهام و کاهش حجم معاملات با افزایش دامنه نوسان قیمت، بدری و رضانی (1389) مبنی بر کاهش حجم معاملات با افزایش یک درصدی حد نوسان قیمت، می‌باشد؛ اما نتیجه پژوهش بیلدیک و الداگ (2004) مبنی بر کاهش نوسان بازار با افزایش حد نوسان قیمت را تأیید می‌کند.

همانگونه که بیان گردید، حجم معاملات مجموع واکنش‌های سرمایه‌گذاران را نسبت به اطلاعات جدید نشان می‌دهد؛ لذا، احتمالاً مجموع واکنش سهامداران نسبت به افزایش میزان حد نوسان قیمت سهام، به گونه‌ای نبوده است که حجم معاملات سهام را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین، تفاوت معناداری بین حجم معاملات قبل و بعد از تغییر حد نوسان قیمت سهام وجود ندارد. اما از آنجا که بازده سهام با استفاده از قیمت‌های سهام محاسبه گردیده است و قیمت سهام، منعکس‌کننده میانگین تغییر در عقاید سرمایه‌گذاران به علت دریافت اطلاعات جدید می‌باشد، احتمالاً افزایش حد نوسان قیمت سهام در تاریخ‌های 1384/09/12 و 1388/08/16 موجب تغییر در میانگین عقاید سرمایه‌گذاران شده و باعث کاهش بازده سهام شده است.

بنابراین، می‌توان بیان کرد که تغییر حد نوسان قیمت سهام از مواردی است که توسط مقامات بورس اوراق بهادار اعمال می‌گردد و اعلام این تغییر در مقاطع مختلف می‌تواند تأثیرات متفاوتی بر حجم معاملات و بازده سهام شرکت‌ها بگذارد. از طرفی، وجود حد

نوسان قیمت در بازار بورس اوراق بهادار، به علت نقشی که در حمایت از سهامداران و جلوگیری از نوسانات بیش از اندازه قیمت اوراق بهادار دارد، می تواند موجب کاهش ریسک سرمایه گذاری برای سرمایه گذاران شود که این امر می تواند مکانی مطمئن تر جهت سرمایه گذاری فراهم نماید. لذا توصیه می شود که با اطلاع رسانی بیشتر در مورد اهمیت و نقش حد نوسان قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران، در جهت افزایش آگاهی بیشتر سهامداران حرکت کرده و با تشویق مردم به سرمایه گذاری در بورس، موجبات رشد اقتصادی بیشتر را فراهم آورد.

یادداشت ها

1. Neveu and Raymond
2. Kim and park
3. Kim and Rhee
4. Berkman and Lee
5. Bildik and Elekdag
6. Kim
7. Kim, Joes and Yang
8. Stamatiou
9. Fama
10. Gurgul, Majdosz and Mestel

منابع و مأخذ

- احمدپور، احمد؛ علیرضا غلامی کیان و فرشاد سلیم (1386)، شاخص‌های بورس اوراق بهادار [با تأکید بر شاخص‌های قیمتی]، چاپ اول، انتشارات ترمه.
- اسکندری، رسول (1383). بررسی آثار حد نوسان قیمت سهام در بورس اوراق بهادار ایران، رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- اسکندری، رسول (1390)، بررسی آثار حد نوسان قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران، چشم‌انداز مدیریت مالی و حسابداری، س. اول، ش. 3، ص. 107-122.
- اسلامی بیدگلی، قالیباف اصل و عالیشوندی (1388)، بررسی آثار تغییر حد نوسان قیمت سهام بر نوسان بازار، بازدهی بازار، تعداد دفعات معامله، اندازه معاملات و سرعت گردش سهام در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات مالی، س. 11، ش. 27، ص. 3-22.
- بدری، احمد و مریم رضانیان (1389)، اثر تغییر حد قیمت بر حجم معاملات و نوسان قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران، دانش حسابداری، س. اول، ش. 3، ص. 31-58.
- پی‌نو، ریموند (1989)، مدیریت مالی، [علی جهانخانی و علی پارساییان]، چاپ اول، تهران، (1373)، انتشارات سمت، جلد 1 و 2.
- کاشانی‌پور، محمد و اسعد رضایی (1390)، بررسی تأثیر تغییر میزان سهام شناور آزاد بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های حسابداری مالی، س. سوم، ش. سوم، ص. 95-112.
- ملاحسینی، علی و کامران قربان نژاد اسطلکی (1386)، بررسی رابطه میزان سهام شناور آزاد با نرخ بازده سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، س. 15، ش. 51، ص. 69 تا 86.
- مؤمنی، منصور و علی فعال قیومی (1386)، تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS، تهران، ناشر کتاب نو.

- Berkman, H., Lee, J.B.T. (2002), The Effectiveness of Price Limits in an emerging market: Evidence from the Korean Stock Exchange, *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 10, No. 5 ,pp. 517-530.
- Bildik, R. and Elekdag, S. (2004), Effects of price limits on volatility: evidence from the Istanbul stock exchange, *Emerging Markets Finance and Trade*, Vol. 40, No. 1, pp. 5-34.
- Fama, E. (1989), Perspectives on October 1987, or, What Did We Learn from the Crash?; Center for Research in Security Prices, *Working Paper*, University of Chicago.
- Gurgul, H., Majdosz, P. and Mestel, R.,(2005), Joint Dynamics of Prices and Trading Volume on the Polish Stock Market, *Managing Global Transitions*, Volume Vol. 3, No. 2, pp. 139-156.
- Kim, K.A. and Rhee, G.S. (1997), Price Limit performance: Evidence from the Tokyo Stock Exchange, *Journal of Finance*, Vol. 52, pp. 885-901.
- Kim, K.A. (2000), Price limits and stock Market volatility, *Economist letters*, Vol. 71, pp. 131-136.
- Kim, K.A., and Park, J., (2010), Why Do Price Limit Exist in Stock Markets A Manipulation Based Explanation, *European Financial Management*, Vol. 16, No. 2.
- Kim, Y.H., Joes, Y. and Yang, J.J. (2008), Relative performance of trading halts and price limit: Evidence from the Spanish Stock Exchange, *International Review of Economics and Finance*, Vol. 17, pp. 197-215.
- Stamatiou, T.G., (2008), Price Limits, Volatility, Liquidity and Abnormal Returns: An Event Study from the Athens Stock Exchange. *New Developments in Financial Modeling*, Soares, O.J, Pina, P.J., & Catalão, M., eds., Cambridge Scholars Publishing, Newcastle UT.