

پژوهش‌های حسابداری مالی
سال هشتم، شماره اول، پیاپی (۲۷)، بهار ۱۳۹۵
تاریخ وصول: ۱۳۹۴/۹/۲۵
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۸/۵
صص: ۹۳-۱۱۲

تأثیر معاملات برخط سهام بر عدم تقارن اطلاعاتی (شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران)

محمدحسن قلی‌زاده^{۱*}، اسماعیل رمضانپور^{**}، سیدمرتضی موسوی‌نیا^{***}، فریبرز رنجی^{****}

* دانشیار، مدیریت مالی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران

Gholizadeh@guilan.ac.ir

** استادیار، علوم اقتصادی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران

Esmael_ramazanpoor@yahoo.com

*** دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، مدیریت بازرگانی - مالی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران

Sayedmorteza_mousavinia@yahoo.com

**** دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، مدیریت بازرگانی - مالی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران

Fariborz_ranji@yahoo.com

چکیده

این پژوهش درصدد بررسی این موضوع است که آیا معاملات برخط سهام بر عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیری داشته یا خیر؟ جامعه آماری پژوهش حاضر را، کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی مهرماه ۱۳۸۹ تا پایان شهریور ۱۳۹۲ تشکیل می‌دهند. برای آزمون فرضیه‌ها، از تحلیل رگرسیون چندمتغیره (EGLS) و روش داده‌های ترکیبی با استفاده از نرم‌افزار 8 Eview's استفاده شده است. نتیجه کلی پژوهش بیانگر تأثیر منفی و معنادار معاملات برخط سهام بر عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. از نتایج پژوهش حاضر اینگونه برداشت می‌شود که معاملات برخط سهام در بورس اوراق بهادار تهران از یک طرف موجب افزایش تعداد معامله‌گران و به دنبال آن افزایش رقابت بین آن‌ها می‌شود و از طرف دیگر موجب کاهش هزینه‌های معاملاتی و هزینه‌های انتخاب نامطلوب می‌گردد که این عوامل در نهایت موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌گردد. **واژه‌های کلیدی:** عدم تقارن اطلاعاتی، معاملات برخط سهام، هزینه گزینش نامطلوب، شکاف قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش.

۱- نشانی مکاتباتی نویسنده مسؤول: رشت کیلومتر ۶ جاده رشت به تهران، دانشگاه گیلان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه مدیریت.

مقدمه

دستیابی به رشد اقتصادی نیازمند تجهیز و تخصیص بهینه منابع در سطح اقتصاد ملی است. رسیدن به این هدف بدون وجود بازارهای مالی، به‌ویژه بازار سرمایه شفاف و کارآمد امکان‌پذیر نیست. بورس اوراق بهادار به‌عنوان بخشی از بازار سرمایه می‌تواند در صورت فراهم بودن شرایط لازم، سرمایه‌های ملی را تجهیز و آن را در جهت رشد اقتصادی هدایت نماید. در بازار سرمایه، اطلاعات یک دارایی بسیار گرانبهاست. هرچه اطلاعات در بازار سرمایه شفاف‌تر باشد، عدم تقارن اطلاعاتی کمتر و بازار کارآتر خواهد بود. از طرفی، یکی از مباحثی که در دهه‌های اخیر در حوزه دانش اقتصاد در حال گسترش می‌باشد، اقتصاد اطلاعات است. عمده بحث‌ها در این اقتصاد به موضوع اطلاعات نامتقارن^۱ مربوط می‌شود. در مباحث اقتصاد خرد متعارف یا کلاسیک، فرض اساسی که به‌طور ضمنی در همه نظریه‌ها و قواعد اقتصادی در نظر گرفته می‌شود، فرض اطلاعات کامل است.^۲ اما با مطرح شدن نظریه بازارهای لیمون^۳ توسط آکرلوف^۴ در سال ۱۹۷۰ مبنی بر وجود اطلاعات نامتقارن بین خریداران و فروشندگان در دنیای واقعی اصل فوق زیر سؤال رفته و زیربنای بسیاری از مباحث اقتصاد خرد در بازار رقابتی متزلزل شد [۱۴]. زمانی که یکی از طرفین معامله نسبت به طرف دیگر، دارای مزیت اطلاعاتی باشد، سیستم اقتصادی از دیدگاه اطلاعات، نامتقارن است. در نظریه حسابداری، مسأله نامتقارن

بودن اطلاعات دارای اهمیت زیادی است؛ زیرا بازارهای اوراق بهادار دستخوش تهدیدهای ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی قرار می‌گیرند و این به دلیل وجود اطلاعات درون‌سازمانی است. حتی اگر قیمت به‌طور کامل تمام اطلاعات موجود در بازار را منعکس کند، باز هم این احتمال وجود دارد که افراد درون سازمان، نسبت به افراد خارج از سازمان، دارای اطلاعات بیشتری باشند. در این زمان، این افراد از مزیت داشتن اطلاعات استفاده می‌کنند و به منافع بیشتری دست می‌یابند. زمانی که سرمایه‌گذاران خارجی از این موضوع آگاهی پیدا کنند، بدیهی است مبالغی را که آماده بودند در صورت وجود اطلاعات کامل، برای اوراق بهادار پرداخت کنند، نمی‌پردازند و بدین‌گونه در برابر زیان‌های احتمالی ناشی از وجود اطلاعات محرمانه، واکنش نشان می‌دهند [۲]. در همین راستا، یکی از بازارهایی که به شدت تحت تأثیر نامتقارن بودن اطلاعات قرار می‌گیرد، بازار سرمایه است. نقش اصلی بازار سرمایه و بورس اوراق بهادار به‌عنوان یکی از اجزای این بازار، جذب و هدایت نقدینگی در اقتصاد به سمت تأمین سرمایه بوده، به‌گونه‌ای که منجر به تخصیص منابع کمیاب مالی شود. دستیابی به این مهم منوط به وجود یک ساز و کار کارآ و شفاف از طریق ایجاد شرایط رقابتی در بازار سرمایه است. برای ایجاد شفافیت در بازار سرمایه، قابل دسترس بودن اطلاعات مهم‌ترین عامل است. هر چه اطلاعات مرتبط با بازار سرمایه به صورت شفاف که اصطلاحاً اطلاعات متقارن نامیده می‌شود، بیشتر باشد، تأثیرگذاری این بازار بر رشد و توسعه اقتصادی بیشتر خواهد شد [۱۱].

تلاش برای ایجاد امکان دسترسی مساوی به اطلاعات و شفافیت اطلاعاتی و حاکمیت رقابت

^۱ Asymmetric Information

^۲. بدین معنی که بین عاملین اقتصادی در بازار رقابتی، چه طرف عرضه و چه در طرف تقاضا اطلاعات کامل وجود دارد.

^۳ Lemon Market

^۴ Akerlof

تحلیل الگوی مورد بررسی می‌پردازد. بخش پایانی به تفسیر نتایج و ارائه پیشنهادها خواهد پرداخت.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

اولین بار در سال ۱۹۷۰ نظریه عدم تقارن اطلاعاتی توسط آکرلوف، اسپنس و استیگلitz^۳ ارائه شد. این پژوهشگران نشان دادند که عدم تقارن اطلاعاتی می‌تواند موجب افزایش گزینش نامطلوب^۴ در بازارها شود که این امر قبل از وقوع معامله برای افراد به وجود می‌آید. آن‌ها نوعی بازار را به تصویر می‌کشند که در آن فروشنده نسبت به خریدار اطلاعات بیشتری در اختیار دارد [۱۴]. عدم تقارن اطلاعاتی، پدیده‌ای منفی است که به‌طور معمول در بازار اوراق بهادار نیز رخ می‌دهد و زمانی به‌وجود می‌آید که یک طرف قرارداد یا معامله از اطلاعات بیشتری برخوردار باشد، به شرط آنکه از اطلاعات خود به‌طور مؤثر در هنگام برقراری ارتباط با طرف دیگر استفاده کند [۱۹]. این آگاهی بیشتر باعث ایجاد منافع اقتصادی برای طرف برخوردار از اطلاعات اضافی می‌گردد. از طرف دیگر، اطلاعات نامتقارن باعث تفاوت بین ارزش ذاتی یک سهم، با ارزشی که سرمایه‌گذاران برای آن سهم برآورد می‌کنند، می‌گردد و گزینش‌های نامطلوب اقتصادی توسط سرمایه‌گذاران را موجب می‌شود [۲۲]. در مجموع عدم تقارن اطلاعاتی باعث کاهش کارایی بازار، همچنین مانع از مبادله‌داری‌ها با قیمت کارآمد و هزینه کم شده و در نهایت موجب اشکال در تأمین سرمایه و نقدینگی لازم برای بنگاه‌های اقتصادی انتشاردهنده اوراق می‌شود [۱۷].

گامی در جهت ایجاد کارایی و تخصیص بهینه منابع در بازار سرمایه تلقی می‌شود [۹]. از جمله این راهکارهای پیشنهادی برای ایجاد شفافیت اطلاعاتی استفاده از ساز و کار فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات^۱ در بازار سرمایه است. فن‌آوری اطلاعات موجب گستردگی معاملات در بازار می‌گردد و هر چه حجم معاملات به دلیل پایین بودن ریسک و هزینه کسب اطلاعات بالاتر رود، باعث مشارکت بیشتری در بازار خواهد شد. بدین منظور معاملات برخط^۲ (آنلاین) از اواخر دهه ۱۹۹۰ میلادی و در نتیجه توسعه فناوری اطلاعات، خصوصاً اینترنت، رشد چشمگیری داشته است [۳۷]. معاملات برخط در بازار سرمایه ایران از تیرماه سال ۱۳۸۹ شروع و امکان دسترسی سریع، آسان و مطمئن سرمایه‌گذاران به سامانه معاملات بورس تهران فراهم شد [۳]. معاملات برخط سرعت عمل خرید و فروش سهام را افزایش داده و محدودیت زمانی و مکانی در سرمایه‌گذاری را از میان برداشته است و منجر به کاهش اختلافات احتمالی بین مشتری و کارگزاری گردیده و استقلال کامل در تصمیم‌گیری را برای سرمایه‌گذار فراهم نموده است [۹].

این پژوهش در پی آن است تا تأثیر معاملات برخط سهام را به‌منظور کاهش عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی کند. بدین منظور ابتدا به تبیین متون مربوط به عدم تقارن اطلاعاتی و معاملات برخط سهام پرداخته می‌شود. در بخش دوم روش پژوهش و الگوی مورد مطالعه بررسی می‌گردد. بخش سوم به تخمین و

^۳ Akerlof, Spence and Stiglitz, 1970

^۴ Adverse Selection

^۱ Information and Communication Technology (ICT)

^۲ Online trading

فروش افزایش می‌یابد. چنانچه اطلاعات محرمانه وجود نداشته باشد، آثار اطلاعات عمومی موجود توسط بازارسازها در قیمت سهام منعکس می‌شود. یعنی بازارسازها در هنگام دریافت اطلاعات، قیمت را به سطحی مناسب هدایت می‌کنند و در نتیجه خرید و فروش غیرعادی هم صورت نمی‌گیرد [۷].

بر طبق الگوی عدم تقارن اطلاعاتی که کاپلند و گالی [۲۰] و گلشتن و میلورام [۲۶] ارائه کردند، در بازار می‌توان دو نوع معامله‌گر را متصور شد: معامله‌گران نقد^۷ و معامله‌گران آگاه^۸. معامله‌گران مطلع به این خاطر اقدام به انجام معامله می‌کنند که دارای اطلاعات محرمانه‌ای هستند که در قیمت‌ها منعکس نشده است. در حالی که معامله‌گران نقد (معامله‌گران غیرمطلع) فقط به دلیل دارا بودن نقدینگی به انجام معامله اقدام می‌کنند. البته این الگوها بر روابط بین شکاف قیمت خرید و فروش و افراد مطلع در بازار اشاره دارند. بازارسازها از انجام معامله با افراد مطلع دچار زیان می‌شوند و این زیان را از طریق افزایش شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام جبران می‌کنند. بر این اساس عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه منجر به افزایش دامنه قیمت‌های پیشنهادی می‌گردد [۲۶، ۲۰].

عدم تقارن اطلاعاتی مابین معامله‌گران آگاه و ناآگاه موجب ایجاد هزینه‌های نمایندگی می‌شود که این امر به نوبه خود بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران را افزایش می‌دهد. از طرفی، هرچه اطلاعات محرمانه بیشتر باشد، شکاف قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش سهام بین سرمایه‌گذاران افزایش می‌یابد و در نتیجه بازده سرمایه‌گذارانی که به این‌گونه اطلاعات

تینیک [۳۴] بیان می‌کند که در ادبیات مالی، دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام از سه بخش هزینه پردازش سفارش^۱، هزینه نگهداری^۲ و هزینه گزینش نامطلوب^۳، تشکیل می‌شود. هزینه پردازش سفارش مبلغی است که بازارسازها^۴ برای آماده‌بودن برای انجام سفارش‌های خرید و فروش، هزینه می‌کنند [۳۴]. هو و استال [۲۸] که قسمت هزینه نگهداری موجودی را الگوسازی کردند، بیان می‌کنند که هزینه معاملات باعث می‌شود بازارسازها پرتفوی متنوع نگهداری کنند تا از این طریق بتوانند هزینه‌های خود را پوشش دهند [۲۸]. در نهایت، گزینش نامطلوب، را که کاپلند و گالی [۲۰] و گلشتن و میلورام [۲۶] مطرح کردند، نشان‌دهنده یک امر جبرانی برای معامله‌گران برای پذیرش ریسک معامله با افرادی است که احتمال دارد اطلاعات بااهمیت و محرمانه‌ای در اختیار داشته باشند. به بیان دیگر، اگر بخش عمده‌ای از بازار را افراد غیرمطلع تشکیل دهند، بازارسازها دامنه شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام^۵ را افزایش می‌دهند تا از این طریق ریسک گزینش نامطلوب را جبران کنند [۲۶، ۲۰]. شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، ریشه در جریان عرضه و تقاضای غیرعادی دارد. عرضه و تقاضای غیرعادی در نتیجه وجود اطلاعات محرمانه به وجود می‌آید. به طوری که هنگام وجود اخبار محرمانه بد، عرضه سهام، زیاد و قیمت پیشنهادی فروش^۶ نیز کاهش می‌یابد. برعکس، هنگام وجود اخبار محرمانه خوب، تقاضا زیاد و قیمت پیشنهادی

¹ Order Processing Cost

² Inventory Holding Cost

³ Adverse Selection Cost

⁴ Market Makers

⁵ Bid-Ask Spread

⁶ Ask Price

⁷ Liquidity Dealers

⁸ Informed Dealers

پژوهش‌های گذشته به نحو شایسته‌ای استفاده شود. عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه مورد توجه پژوهشگران زیادی قرار گرفته و مطالعات مختلفی به صورت محدود در داخل و به صورت وسیع‌تر در خارج در رابطه با آن صورت گرفته که در ادامه نمونه‌هایی از مهم‌ترین این پژوهش‌ها ارائه شده است.

مقدم و همکاران [۱۱] تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه کیفیت سود و هزینه سهام عادی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را برای بازه زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ تجزیه و تحلیل کردند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر آن است که کیفیت سود بر هزینه سرمایه سهام عادی تأثیر مستقیم و معناداری دارد. همچنین، به زعم آن‌ها رابطه معنادار غیرمستقیمی بین کیفیت سود و هزینه سرمایه سهام عادی وجود دارد که به وسیله عدم تقارن اطلاعاتی تعدیل شده است.

عوض‌زاده‌فتح و همکاران [۱۵] در پژوهشی به بررسی رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران برای بازه زمانی ۲۰۰۹-۲۰۱۲ و در بین ۱۱۲ شرکت به عنوان نمونه آماری پژوهش پرداختند. نتایج آن‌ها بیانگر آن بود که رابطه معناداری بین عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک نقدشوندگی بازار سهام وجود ندارد، اما بین ریسک نقدشوندگی سهام شرکت‌ها و عدم تقارن اطلاعاتی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به زعم آن‌ها، سهام‌هایی که ریسک نقدشوندگی بالاتری دارند، عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری خواهند داشت.

حسینی و حراتی‌نیک [۲۷] پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر نقدشوندگی سهام و ریسک نقدشوندگی سهام بر عدم تقارن اطلاعاتی در بین ۲۰۲ شرکت

دسترسی ندارند، کاهش می‌یابد. لذا ذی‌نفعان هر شرکتی به دنبال سازوکاری در جهت کاهش عدم تقارن اطلاعاتی هستند [۳۱]. انجام معاملات به صورت برخط موجب شفافیت بیشتر قیمت می‌گردد و اطلاعات بیشتری برای فعالان بازار فراهم می‌آورد. این امر منجر به کاهش هزینه‌های گزینش نامطلوب^۱ و کاهش شکاف قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش می‌شود [۲۹] و تعداد مؤثر معامله‌گرانی را که در شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش معامله می‌کنند، افزایش می‌دهد. رقابت افزایش یافته و هزینه معاملات سقوط می‌کند و در نهایت به کاهش شکاف قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش می‌انجامد [۳۳].

در مجموع، بر اساس مبانی نظری پژوهش انتظار داریم معاملات برخط، اثر منفی و معناداری بر عدم تقارن اطلاعاتی داشته باشد. با هدف ارائه خدمات به‌روز و مبتنی بر فناوری‌های نوین در کشور و در راستای نوآوری در ارائه خدمات در بازار سرمایه برای اولین بار امکان داد و ستد برخط در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران در سال ۱۳۸۹ فراهم شد. در ایران بررسی و پژوهش علمی در رابطه با تأثیر معاملات برخط بر عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران مشاهده نشده است و از آنجایی که پرداختن به این موضوع امری ضروری به نظر می‌رسد، پژوهش حاضر تأثیر معاملات برخط بر عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی و آزمون قرار می‌دهد.

بیان تجربه‌های پیشین در زمینه مورد مطالعه، ضمن روشن نمودن مفاهیم و ابعاد مختلف پژوهش، این امکان را فراهم می‌آورد که از دستاوردهای

^۱ Adverse selection

آن‌ها نشان داد که بازار رقابت ناقص به عنوان یک عامل مؤثر بر رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه سهام عادی خواهد بود.

چانگ و وانگ [۱۸] در پژوهشی به بررسی تأثیر معاملات سرمایه‌گذاران فردی بر عدم تقارن اطلاعاتی بر بورس اوراق بهادار کره پرداختند. آن‌ها در پژوهش خود از شکاف قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش به منظور سنجش عدم تقارن اطلاعاتی استفاده نمودند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد افزایش معاملات سرمایه‌گذاران فردی موجب افزایش عدم تقارن اطلاعاتی می‌گردد. به زعم آن‌ها سرمایه‌گذاران فردی به دلیل ناآگاهی و خبره نبودن، عدم تقارن اطلاعاتی را در بازار افزایش می‌دهند.

لین و همکاران [۳۲] در پژوهشی به بررسی رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک نقدشوندگی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر این بود که عدم تقارن اطلاعاتی با حجم معاملات و تعداد معاملات، رابطه منفی و با ریسک نقدشوندگی هر شرکت، رابطه مثبت دارد. در مقابل، این پژوهش رابطه معناداری میان نقدشوندگی بازار و ریسک نقدشوندگی بازار با عدم تقارن اطلاعاتی نیافته است.

به زعم یان و فریس [۳۷]، معاملات برخط رابطه مثبتی با تغییرات شکاف دارد؛^۱ بدین معنا که با افزایش معاملات برخط، شکاف، که همان اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش^۲ است، افزایش می‌یابد. معاملات برخط سهام احتمال انجام معاملات ناآگاهانه را افزایش می‌دهد و موجب می‌گردد قیمت معاملاتی سهام از ارزش ذاتی آن دور گردد و بدین ترتیب قیمت‌های پیشنهادی فروش بالاتر از ارزش

پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران برای بازه زمانی ۱۳۸۶-۱۳۹۱ انجام دادند. آن‌ها در پژوهش خود از معیار شکاف قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش به عنوان معیار عدم تقارن اطلاعاتی و از دو معیار حجم معاملات سهام و تعداد سهام معامله‌شده به عنوان معیار نقدشوندگی سهام و همچنین به منظور سنجش ریسک نقدشوندگی از معیار معرفی‌شده پاستور و استامبا (۲۰۰۳) استفاده کردند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر آن بود که هر دو معیار نقدشوندگی سهام، اثر منفی بر عدم تقارن اطلاعاتی دارند، اما این اثر منفی به لحاظ آماری معنادار نبوده است. به علاوه شواهد آن‌ها نشان داد که ریسک نقدشوندگی سهام اثر مثبتی بر عدم تقارن اطلاعاتی دارد که به لحاظ آماری نیز معنادار بوده است.

احمدپور و همکاران [۱] رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود واقعی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران برای بازه زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ بررسی کردند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر آن است که بین عدم تقارن اطلاعاتی و جریان نقدی غیرعادی و تولید غیرعادی رابطه مستقیم وجود دارد. همچنین نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های اختیاری غیرعادی به عنوان یکی از معیارهای مدیریت سود واقعی رابطه معناداری وجود ندارد.

خانی و قجاوند [۵] در پژوهشی تأثیر طیف رقابتی بازار بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه سهام عادی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کرد. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد در سطح رقابت کامل، معیارهای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی تأثیر معناداری بر هزینه سرمایه ندارند؛ همچنین، نتایج

^۱ spread

^۲ Bid-Ask spread

نوسانات قیمت منجر به شکاف پایین تر یا شکافی مشابه با قبل می شود.

نایدو و روزف [۳۳] به بررسی حجم، نوسان، نقدشونگی و کارایی بورس سنگاپور پس از اجرای سیستم معاملاتی خودکار شده پرداختند. آن ها بیان می کنند که خودکارسازی می تواند هزینه معاملات را دگرگون سازد. از آنجایی که همه افراد می توانند از سیستم خودکار شده معاملات استفاده کنند، تعداد مؤثر معامله گرانی که در شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش معامله می کنند افزایش می یابد، رقابت افزایش یافته و هزینه معاملات سقوط می کند. همچنین شکاف قیمت های پیشنهادی خرید و فروش کاهش می یابد و افزایش حجم معاملات که همراه با خودکارسازی است، موجب کاهش بیشتر شکاف می شود.

فرضیه های پژوهش

فرضیه اصلی پژوهش حاضر عبارت است از: معاملات بر خط سهام تأثیر معناداری بر عدم تقارن اطلاعاتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.

فرضیه های فرعی پژوهش حاضر عبارت است از: ۱. معاملات بر خط سهام تأثیر معناداری بر شکاف نسبی^۲ قیمت های پیشنهادی خرید و فروش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.

۲. معاملات بر خط سهام تأثیر معناداری بر شکاف مطلق^۳ قیمت های پیشنهادی خرید و فروش

ذاتی و قیمت های پیشنهادی خرید پایین ترین از ارزش ذاتی خود تعیین گردد.

بولن و همکاران [۱۶] با استفاده از یک الگوی ساده نشان دادند که شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام ناشی از تغییرات اندک در قیمت سهام، هزینه های سفارش، هزینه های نگهداری، گزینش نامطلوب و شرایط رقابتی است. آن ها الگویی از شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش بازار سازها را بسط داده و به این نتیجه رسیدند که هزینه های موجودی نسبت به هزینه های گزینش نامطلوب از اهمیت بیشتری برخوردارند.

جیانگ و همکاران [۲۹]، در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که سیستم های معاملاتی خودکار شده شفافیت بیشتر قیمت و اطلاعات بیشتری را برای فعالان بازار فراهم می آورد که منجر به کاهش هزینه های گزینش نامطلوب^۱ و کاهش شکاف قیمت های پیشنهادی خرید و فروش می شود. آن ها در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که شکاف قیمت های پیشنهادی خرید و فروش، بعد از کنترل حجم معامله و نوسانات قیمت، به طور قابل توجهی تحت معاملات الکترونیکی پایین تر است و همچنین شکاف قیمت های پیشنهادی خرید و فروش زمانی که حجم معاملات زیاد باشد، در معاملات الکترونیک نسبت به معاملات تالار بورس وسیع تر است.

به زعم فرینو و هیل [۲۴]، معاملات الکترونیک می تواند سطح پایین تری از شکاف قیمتی را نسبت به معاملاتی که در تالار بورس انجام می گیرد، فراهم آورد. آن ها در پژوهش خود از معیار شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش استفاده کردند و دریافتند که معاملات الکترونیک پس از کنترل حجم معامله و

^۲ Relative spread

^۳ Absolut spread

^۱ Adverse selection

شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، پژوهشی کاربردی است، زیرا در فرایند استفاده از اطلاعات کاربرد دارد. همچنین این پژوهش از نظر ماهیت و روش، از نوع پژوهش‌های توصیفی به حساب می‌آید، چرا که پژوهشگر درصدد بررسی وضع موجود است و به توصیف نظام‌مند وضع فعلی می‌پردازد و ارتباط بین متغیرها را بررسی می‌کند [۴]. در نهایت، پژوهش حاضر را می‌توان به لحاظ روش گردآوری داده‌ها جزو پژوهش‌های توصیفی و آزمون فرضیه دانست، چرا که به توصیف نتایج حاصل از جمع‌آوری داده‌ها و وضع فعلی متغیرها می‌پردازد و از آنجا که با استفاده از آزمون‌های آماری مناسب سعی در تعیین معناداری فرضیه‌های پژوهشی دارد، از نوع آزمون فرضیه‌ای است [۶].

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است که از ابتدای مهرماه ۱۳۸۹ تا پایان شهریورماه ۱۳۹۲، در بورس فعال بوده‌اند. با در نظر گرفتن اطلاعات نزدیک به زمان انجام پژوهش و در دسترس بودن آن‌ها، دوره زمانی ۳۶ ماهه تعیین شده است. تعداد نمونه مورد مطالعه نیز که در مجموع ۱۱۷ شرکت بوده است، با استفاده از روش هدفمند (غربالگری) و با توجه به معیارهای زیر، انتخاب شده است:

۱. به دلیل ضرورت وجود اطلاعات برای پوشش دوره پژوهش، تمام شرکت‌ها باید قبل از تاریخ مهرماه ۱۳۸۹ در فهرست شرکت‌های

پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار درج شده باشند و تا تاریخ ۱۳۹۲/۰۶/۳۱ خارج نشده باشند.

۲. به منظور همسانی تاریخ گزارشگری و حذف اثرات فصلی، دوره مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد و در طول دوره تغییر سال مالی نداده باشند.

۳. شرکت‌های مورد نظر، طی دوره پژوهش، فعالیت مستمر داشته باشند و معاملات آن‌ها در بورس دچار وقفه بیش از دو ماه متوالی نشده باشد و همچنین این شرکت‌ها باید در طول یک سال مالی بیشتر از ۱۰۰ روز معاملاتی داشته باشند تا احتمال به وجود آمدن داده‌های دورافتاده و در نتیجه تحت تأثیر قرار گرفتن ضرائب رگرسیونی کاهش یابد.

۴. به دلیل متفاوت بودن بودن ماهیت فعالیت شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بیمه، لیزینگ و بانک‌ها، شرکت‌های مورد نظر جزء این گروه نباشند.

۵. داده‌های مالی مورد نیاز برای انجام پژوهش را در دوره زمانی مهر ماه ۱۳۸۹ تا پایان شهریور ۱۳۹۲ به‌طور کامل ارائه کرده باشند.

روش گردآوری داده و اطلاعات در پژوهش حاضر از دو بخش تشکیل شده است: در بخش اول برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مربوط به ادبیات موضوع و بررسی پیشینه پژوهش از روش کتابخانه‌های استفاده شده است. در بخش دوم، داده‌های کمی مورد نیاز برای انجام پژوهش نیز با توجه به متغیرهای مورد نظر، از منابع متعدد شامل صورت‌های مالی و گزارش‌های آماری مختلف منتشر شده به وسیله سازمان بورس اوراق بهادار، شرکت مدیریت فناوری بورس تهران، و نرم‌افزار بورسی ره‌آورد نوین ۳ به دست آمده است. در نهایت، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۱۳ آماده شد و

p_t^A به بهترین قیمت پیشنهادی فروش در زمان t (پایین ترین قیمت پیشنهادی فروش) و p_t^B به بهترین قیمت پیشنهادی خرید در زمان t (بالا ترین قیمت پیشنهادی خرید) اشاره دارد. p_t^M نشان دهنده میانگین قیمت است که از طریق $\frac{p_t^A + p_t^B}{2}$ محاسبه می شود. از آنجایی که محاسبه شکاف نسبی آسان است و مقایسه سهام های مختلف را ممکن می سازد، به صورتی گسترده در مطالعات استفاده می شود. داده های مورد نیاز به منظور محاسبه این دو متغیر از کتابخانه سازمان بورس اوراق بهادار گردآوری گردیده است.

متغیر مستقل پژوهش حاضر معاملات برخط سهام است. منظور از معاملات برخط، دسترسی سریع، آسان و مطمئن سرمایه گذاران به سامانه معاملات بازارهای اوراق بهادار همانند بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران است [۹]. متغیر مستقل در این پژوهش معاملات برخط سهام است که با استفاده از معیار حجم سهام معامله شده برخط در بازه زمانی ماهانه اندازه گیری می شود و عبارت است از تعداد سهام هایی که در یک دوره زمانی معین، به صورت برخط یا همان آنلاین، معامله می شوند. هر چه حجم بالاتر باشد، سهام فعال تر خواهد بود [۳۷]. داده های مورد نیاز به منظور محاسبه این متغیر از شرکت مدیریت فناوری بورس گردآوری گردیده است.

$$OT = \sum_{j=1}^{Not_{it}} q_j \quad \text{رابطه (۳)}$$

که در آن Not_{it} : تعداد معاملات برخط شرکت i ام در ماه t ام و q_j : نمایانگر تعداد سهامی هایی است که به صورت برخط در معامله j ، مبادله گردیده است.

سپس با استفاده از نرم افزار Eview's نسخه ۸ تجزیه و تحلیل گردید.

متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه گیری آنها

متغیر وابسته پژوهش حاضر عدم تقارن اطلاعاتی است. از آنجایی که عدم تقارن اطلاعاتی یک مفهوم کیفی است و به طور مستقیم قابل مشاهده نیست، بنابراین لازم است تا شاخصی برای تعیین میزان آن معرفی شود. رویکردهای مختلفی به منظور اندازه گیری عدم تقارن اطلاعاتی در بنگاه ها وجود دارد که در این پژوهش از دو شاخص شکاف نسبی [۳۶، ۳۵، ۲۵] و شکاف مطلق قیمت های پیشنهادی خرید و فروش [۱۷] استفاده می گردد. قدر مطلق این دو شاخص رابطه مستقیمی با عدم تقارن اطلاعاتی دارد. شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام یکی از اجزای مهم ساختار بازار سرمایه است. قیمت پیشنهادی خرید، قیمتی است که بازارساز برای خرید سهام در بازار پیشنهاد و قیمت پیشنهادی فروش، قیمتی است که بازارساز برای فروش سهام در بازار پیشنهاد می دهد. تفاوت بین بهترین قیمت پیشنهادی فروش و بهترین قیمت پیشنهادی خرید سهام، شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش نامیده می شود [۳۶]. شکاف قیمت پیشنهادی بیشتر، مؤید عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر است.

• شکاف نسبی قیمت های پیشنهادی خرید و فروش:

$$RS_{i,t} = \frac{p_t^A - p_t^B}{p_t^M} = \frac{2 \cdot (p_t^A - p_t^B)}{p_t^A + p_t^B} \quad \text{رابطه (۱)}$$

• شکاف مطلق قیمت های پیشنهادی خرید و فروش:

$$AS_{i,t} = p_t^A - p_t^B \quad \text{رابطه (۲)}$$

شایان ذکر است داده‌های مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای کنترلی از نرم‌افزار ره‌آورد نوین ۳ به دست آمده است.

الگوی مورد استفاده در پژوهش

با توجه به مطالب مذکور در مورد متغیرهای وابسته، مستقل و کنترلی، در این پژوهش، رابطه‌های (۶) و (۷) به عنوان الگوهای پایه مورد استفاده قرار گرفته‌اند [۳۷، ۲۴]:

$$RS_{i,t} = \alpha + \beta_1 OT_{i,t} + \beta_2 FS_{i,t} + \beta_3 SP_{i,t} + \beta_4 BV/MV_{i,t} + u_{i,t} \quad (i = 1, 2, 3, \dots) \quad \text{رابطه (۶)}$$

$$AS_{i,t} = \alpha + \beta_1 OT_{i,t} + \beta_2 FS_{i,t} + \beta_3 SP_{i,t} + \beta_4 BV/MV_{i,t} + u_{i,t} \quad (i = 1, 2, 3, \dots) \quad \text{رابطه (۷)}$$

در این پژوهش، متغیر وابسته (IA) بیانگر عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که در این پژوهش با دو شاخص شکاف نسبی ($RS_{i,t}$) و شکاف مطلق (AS) قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش سنجش شده و آلفا (α) تأثیر ثابت یا میانگین تأثیر تمامی متغیرهای حذف شده از الگو بر روی متغیر وابسته، $OT_{i,t}$ معاملات برخط سهام شرکت i در بازه ماهانه، $FS_{i,t}$ اندازه شرکت i در بازه ماهانه، $SP_{i,t}$ قیمت سهام شرکت i در بازه ماهانه و $BV/MV_{i,t}$ نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت i در بازه ماهانه به عنوان متغیرهای آزمون‌کننده فرضیات و $u_{i,t}$ جز اختلال یا پسماندهای الگو را نشان می‌دهند.

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش از تحلیل رگرسیون و داده‌های ترکیبی (ماه - شرکت) برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده می‌شود. تحلیل رگرسیون، روشی برای مطالعه سهم یک یا چند متغیر مستقل در پیش‌بینی متغیر وابسته است.

متغیرهای کنترل پژوهش حاضر شامل اندازه شرکت، قیمت سهام و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار است. در این پژوهش حاصل ضرب قیمت سهام شرکت در تعداد سهام منتشره در دست سهامداران در پایان ماه، به عنوان اندازه شرکت در نظر گرفته شده است. به دلیل بزرگی، اندازه شرکت پس از لگاریتم‌گیری در مبنای عدد طبیعی مورد استفاده قرار گرفته است. استفاده از لگاریتم طبیعی باعث می‌شود، ضرایب احتمال این متغیرها در الگو، تحت تأثیر اثرات مقیاس‌های بزرگ قرار نگیرد [۱۲].

= اندازه شرکت

(تعداد سهام منتشره در پایان دوره t * قیمت بازار در پایان دوره t)

رابطه (۴)

برای محاسبه متغیر قیمت سهام از میانگین قیمت سهام شرکت در بازه مورد نظر ماهانه استفاده می‌شود [۱۲].

آخرین متغیر کنترلی پژوهش، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار است. شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازاری بزرگ‌تری دارند، احتمالاً ریسک بیشتری نیز خواهند داشت، زیرا با یک شوک در بازار، مقدار ارزش بازاری با ارزش دفتری مساوی و یا نزدیک به ارزش دفتری خواهد شد [۲۳]. ارزش دفتری کل سهام شرکت عبارت است از مجموع حقوق صاحبان سهام در پایان دوره و ارزش بازار کل سهام شرکت که از حاصل ضرب آخرین قیمت سهام در تعداد سهام در دست سهامداران محاسبه می‌شود:

= ارزش دفتری به ارزش بازار

جمع حقوق صاحبان سهام

تعداد سهام منتشره در پایان دوره t * قیمت بازار در پایان دوره t

رابطه (۵)

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نگاره ۱. شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرهای پژوهش

OT	BVMV	SP	FS	AS	RS	
۴۷۱۷۶۰۳	۰/۷۰۷۹۶۲	۴۸۳۹/۹۰۹	۲۷/۴۰۷۶۱	-۲۹۲۸/۸۴۷	-۰/۱۸۴۱۵	میانگین
۶۸۴۷۰۹/۰	۰/۶۵۱۳۴۳	۳۰۳۹/۷۰۲	۲۷/۲۵۰۳۵	-۴۵۵/۵	-۰/۱۵۳۹۶۶	میانه
۱۵۸۰۰۰۰۰۰	۶/۸۱۷۸۱	۵۱۸۳۵/۸۹	۳۲/۸۶۷۹	۱۹۲۸۰	۰/۶۲۴۵۲۸	بیشترین مقدار
۱/۰۰۰	-۵۸/۱۷۵۴۵	۴۰۳/۰۰	۲۳/۵۸۱۱۷	-۸۳۲۷۲۲۴	-۱/۸۰۰۵۹۸	کمترین مقدار
۱۲۹۴۰۳۷۵	۱/۶۳۳۵۸۸	۵۲۲۲/۳۱۶	۱/۶۸۲۲۲۳	۱۲۸۳۱۱/۱	۰/۱۶۰۱۵۸	انحراف معیار
۴۲۱۲	۴۲۱۲	۴۲۱۲	۴۲۱۲	۴۲۱۲	۴۲۱۲	تعداد مشاهدات

منبع: یافته‌های پژوهش

دیگر بیشتر از این مقدار هستند. پارامترهای پراکندگی، به‌طور کلی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. از جمله مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای متغیر RS برابر ۰/۱۶۰۱۵۸ و برای متغیر FS برابر با ۱/۶۸۲۲۲۳ است.

مانایی متغیرهای پژوهش

پیش از برآورد مدل لازم است مانایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمین مورد آزمون قرار گیرد، زیرا نامانایی متغیرها چه در مورد داده‌های سری زمانی و چه در مورد داده‌های ترکیبی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. در این پژوهش برای بررسی مانایی متغیرها از آزمون لوین، لین و چو (۲۰۰۲)، آزمون ایم، پسران و شین (IPS)، آزمون فیشر - ADF و آزمون فیلیپس - پرون و فیشر استفاده شده است.

نگاره (۱)، آمار توصیفی مربوط به متغیرهای الگو را نشان می‌دهد که بیانگر پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزاست. این پارامترها عمدتاً شامل اطلاعات مربوط به شاخص‌های مرکزی، نظیر بیشینه، کمینه، میانگین و میانه و همچنین انحراف معیار و تعداد مشاهدات است. در این نگاره تعداد مشاهدات برای هر متغیر در الگوها برابر ۴۲۱۲ مشاهده است. مهمترین شاخص مرکزی میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست. برای مثال میانگین متغیر OT برابر با ۴۷۱۷۶۰۳ است که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته‌اند و ماهانه به‌طور متوسط بیش از ۴ میلیون سهم به صورت برخط معامله گردیده است. میانه یکی از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. همان‌گونه که در نگاره (۱) مشاهده می‌شود میانه متغیر OT برابر با ۶۸۴۷۰۹۰ است که نشان می‌دهد نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی

نگاره ۲. نتایج آزمون ریشه واحد (مانایی متغیرهای پژوهش)

PP-Fisher Chi - squar		ADF-Fisher Chi-squar		IM-pesaran & shin-squar		Levin, lin & chu		
احتمال	آماره	احتمال	آماره	احتمال	آماره	احتمال	آماره	
۰/۰۰۰۰	۷۱۸/۹۵۱	۰/۰۰۰۰	۵۱۵/۰۵۱	۰/۰۰۰۰	-۸/۳۵۸۸۶	۰/۰۰۰۰	-۵/۲۷۵۳	OT
۰/۰۰۰۰	۲۱۶۶/۷۲	۰/۰۰۰۰	۱۲۱۶/۵۸	۰/۰۰۰۰	-۲۷/۶۷۳۲	۰/۰۰۰۰	-۲۳/۱۳۰۷	FS
۰/۰۰۰۰	۲۵۳۸/۰۱	۰/۰۰۰۰	۱۳۶۲/۹۶	۰/۰۰۰۰	-۳۰/۷۷۱۷	۰/۰۰۰۰	-۲۹/۲۱۳۷	BVMV
۰/۰۰۰۰	۱۷۰۱/۲۷	۰/۰۰۰۰	۱۱۳۴/۵۲	۰/۰۰۰۰	-۵۴/۳۰۳۲	۰/۰۰۰۰	-۱۹/۶۸۰۷	SP
۰/۰۰۰۰	۱۳۶۹/۴۹	۰/۰۰۰۰	۸۷۱/۸۰۶	۰/۰۰۰۰	-۱۵/۲۹۴۹	۰/۰۰۰۰	-۱۱/۵۷۶۳	RA
۰/۰۰۰۰	۱۹۷۳/۰۶	۰/۰۰۰۰	۱۱۶۵/۷۷	۰/۰۰۰۰	-۲۶/۱۱۷۲	۰/۰۰۰۰	-۲۳/۸۷۳۸	RS

منبع: یافته‌های پژوهش

است. اگر هم خطی در یک معادله رگرسیون بالا باشد، بدین معناست که بین متغیرهای مستقل همبستگی بالایی وجود دارد و ممکن است با وجود بالا بودن R^2 ، الگو دارای اعتبار بالایی نباشد. در این پژوهش به منظور بررسی هم خطی متغیرهای توضیحی پژوهش از ماتریس همبستگی پیرسون استفاده می‌شود.

با توجه به نتایج آزمون ریشه واحد چون مقدار P- Value برای تمامی متغیرهای پژوهش کمتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه این متغیرهای پژوهش در طی دوره پژوهش در سطح مانا بوده‌اند.

هم خطی متغیرهای توضیحی پژوهش

هم خطی وضعیتی است که نشان می‌دهد، یک متغیر مستقل، تابعی خطی از سایر متغیرهای مستقل

نگاره ۳. ضرایب همبستگی بین متغیرهای توضیحی پژوهش

متغیرهای توضیحی	OT	FS	BVMV	SP
OT	۱/۰۰۰			
FS	۰/۴۲۱۶۷۹	۱/۰۰۰		
BVMV	۰/۰۱۸۰۱۷	-۰/۰۲۵۲۳۵	۱/۰۰۰	
SP	-۰/۱۰۸۶۸۳	۰/۲۷۱۵۳۹	-۰/۱۰۴۵۷۶	۱/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

برآورد مدل و تجزیه و تحلیل مدل نهایی

براساس ادبیات اقتصادسنجی داده‌های تابلویی، قبل از تخمین الگو لازم است با استفاده از آماره آزمون F مقید همگنی داده‌ها و در نتیجه استفاده از روش تخمین داده‌های تابلویی مورد آزمون قرار گیرد. آماره F را به صورت ذیل می‌توان نوشت:

$$F = \frac{RRSS - URSS / (N - 1)}{URSS / (NT - N - K)} \quad \text{رابطه (۸)}$$

با توجه به نتایج نگاره (۳) مشخص گردید ضریب همبستگی خیلی زیاد یا خیلی کم (نزدیک به +۱ یا -۱) که نتایج تحلیل رگرسیونی را تحت تأثیر قرار دهد، مشاهده نمی‌شود، در نتیجه همبستگی و هم خطی میان متغیرهای مستقل وجود ندارد.

عملکردهای تصادفی می‌تواند این اختلاف بین واحدها را به‌طور واضح بیان نماید. در این پژوهش برای مقایسه بین الگوهای اثرات ثابت و اثرات تصادفی از نظر قدرت توضیح‌دهندگی متغیر وابسته، از آزمونی به نام آزمون هاسمن استفاده شده است که آماره این آزمون به صورت رابطه (۹) بیان می‌شود:

$$H: \chi_k^2 = (b_A - b_B)^t (var(b_A) - var(b_B))^{-1} (b_A - b_B) \quad \text{رابطه (۹)}$$

که در آن b_A تخمین‌زن اثرات ثابت متغیرهای توضیحی و بردار b_B تخمین‌زن اثرات تصادفی ضرایب این متغیرها هستند و علامت t به معنی ترانسپوز بردار $(b_A - b_B)$ بوده و $var(b_A)$ و $var(b_B)$ به ترتیب واریانس تخمین‌زن‌های اثرات ثابت و تصادفی است.

در معادله بالا N بیانگر تعداد مقاطع، T تعداد دوره مورد بررسی، K تعداد متغیرهای توضیحی الگو و NT تعداد کل مشاهدات است. در این آزمون فرضیه صفر نشان‌دهنده همگنی الگو و فرضیه مخالف نشان‌دهنده ناهمگنی الگو است.

اگر F محاسبه‌شده از جدول F (جدول با درجه آزادی $(N-1)$) بیشتر باشد فرضیه H_0 رد می‌شود. اگر p -value محاسبه‌شده بیشتر از سطح خطای ۵ درصد باشد، از داده‌های تلفیقی (Pooled) و در غیر این صورت از داده‌های تابلویی (Panel) استفاده خواهد شد.

در صورتی که در آزمون F مقید فرضیه H_0 پذیرفته نشود، سؤال اساسی دیگری مطرح خواهد شد، بدین صورت که آیا تفاوت در عرض از مبدأ واحدهای مقطعی به طور ثابت عمل می‌کند یا اینکه

آزمون فرضیه اول پژوهش

نگاره ۴. نتایج برآورد الگوی پژوهش فرضیه فرعی اول

آزمون داده‌های ترکیبی				
آماره آزمون	درجه آزادی	احتمال	نتیجه	
آزمون F لیمر	۴/۲۴۰۴۰۱	۱۱۶/۴۰۹۱	۰/۰۰۰۰	داده‌های تابلویی
آزمون هاسمن	۱۷۱/۷۴۴۳۱۲	۴	۰/۰۰۰۰	اثرات ثابت
نتایج تخمین الگوی فرضیه فرعی اول با روش رگرسیون تابلویی با استفاده از روش EGLS (متغیر وابسته - شکاف نسبی)				
متغیرها	ضرایب متغیرها	آماره T	سطح معناداری	نتیجه در مدل
OT	-۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۱۴	-۹/۲۹۰۴۵	۰/۰۰۰۰	تأثیر گذار است
FS	-۰/۰۸۶۷۶۵	-۱۴/۹۰۷۵۲	۰/۰۰۰۰	تأثیر گذار است
SP	۰/۰۰۰۰۰۰۱۵۳	۱/۶۰۲۷۸۸	۰/۱۰۹۱	تأثیر گذار نیست
BVMV	۰/۰۰۱۱۴۰	۱/۰۱۴۶۹۹	۰/۳۱۰۳	تأثیر گذار نیست
C	۲/۱۹۲۷۰۳	۱۳/۹۹۱۶۷	۰/۰۰۰۰	
آماره دوربین - واتسون	۱/۷۷۸۶۸۹	مقدار آماره دوربین - واتسون در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد؛ بدین معنا که خطاها در الگو همبسته نیستند.		
ضریب تعیین الگو	۰/۲۳۳۲۲	بیش از ۲۳ درصد از تغییرات RS به وسیله متغیرهای مستقل معنادار تبیین می‌شود.		
آماره فیشر	۱۰/۳۶۹۱۷			
سطح معناداری الگو	۰/۰۰۰۰	معناداری الگوی رگرسیون تأیید می‌شود.		

بنابراین حجم سهام معامله‌شده برخط بر شکاف نسبی تأثیر منفی و معناداری دارد. با توجه به اینکه شکاف نسبی قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش رابطه مستقیمی با عدم تقارن اطلاعاتی دارد، در نتیجه اثر معکوس حجم سهام معامله‌شده برخط بر عدم تقارن اطلاعاتی در این فرضیه تأیید می‌گردد. همچنین ضرایب برآوردی متغیر کنترلی اندازه شرکت، دارای تأثیر منفی و معنادار با شکاف نسبی و متغیر کنترلی قیمت سهم هم دارای تأثیر مثبت و معناداری با شکاف نسبی است و از آنجایی که آماره دوربین-واتسون این الگو نزدیک به ۱/۷۷ است، می‌توان گفت که در این الگو خودهمبستگی مرتبه اول وجود ندارد. به علاوه نتایج مندرج در نگاره (۴) نشان می‌دهد که احتمال آماره F کوچکتر از ۵ درصد است، در نتیجه می‌توان گفت که این الگو با احتمال ۹۵٪ معنادار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است.

با توجه به P-value به دست آمده از آزمون F لیمر در نگاره (۴)، فرضیه صفر مبنی بر برابری عرض از مبدأ پذیرفته نمی‌شود. بنابراین در این مرحله الگو به صورت تابلویی (Panel) بررسی می‌گردد. همان‌طور که در نگاره (۴) مشاهده می‌گردد، p-value به دست آمده از آزمون هاسمن کوچکتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه فرضیه H₁ مبنی بر وجود همبستگی بین اثرات فردی و متغیرهای توضیحی پذیرفته می‌شود. بنابراین برای برآورد الگو از روش اثرات ثابت استفاده می‌گردد.

براساس روش‌های آماری صورت گرفته در الگوی مربوط به شکاف نسبی قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش، مقدار آماره t در متغیر مربوط به حجم سهام معامله‌شده برخط برابر با ۹/۲۹۰۴۵- بوده و سطح معناداری برای این متغیر برابر ۰/۰۰۰ به دست آمده است که کوچک‌تر از ۵ درصد می‌باشد،

آزمون فرضیه دوم پژوهش

نگاره ۵. نتایج برآورد الگوی پژوهش فرضیه فرعی دوم

آزمون داده‌های ترکیبی				
نتیجه	احتمال	درجه آزادی	آماره آزمون	
داده‌های تلفیقی	۰/۷۶۸۶	۱۱۶/۴۰۹۱	۰/۹۰۰۲۱۴	آزمون F لیمر
-	-	-	-	آزمون هاسمن
نتایج تخمین الگوی فرضیه فرعی اول با روش رگرسیون تابلویی با استفاده از روش EGLS (متغیر وابسته - شکاف مطلق)				
متغیرها	ضرایب متغیرها	آماره T	سطح معناداری	نتیجه در الگو
OT	-۰/۰۰۰۲۲۴	-۲۰/۷۳۳۳۲	۰/۰۰۰	تأثیرگذار است
FS	-۴۲۳/۵۹۷۳	-۴/۶۷۴۴۰۵	۰/۰۰۰	تأثیرگذار است
SP	-۰/۱۹۷۲۸۷	-۱۵/۶۱۹۶۴	۰/۰۰۰	تأثیرگذار است
BVMV	-۱/۱۹۸۳۳۳	-۰/۰۳۱۵۲۴	۰/۹۷۴۹	تأثیرگذار نیست
C	۱۱۸۰۱/۲۰	۴/۷۶۲۵۲۷	۰/۰۰۰	
آماره دوربین-واتسون	۲/۰۹۳۶۸۹	مقدار آماره دوربین-واتسون در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد؛ بدین معنا که خطاها در الگو همبسته نیستند.		
ضریب تعیین مدل	۰/۲۰۸۰۴۲	بیش از ۲۰ درصد از تغییرات AS به وسیله متغیرهای مستقل معنادار تبیین می‌شود.		
آماره فیشر	۲۷۶/۲۸۸۳			
سطح معناداری الگو	۰/۰۰۰	معناداری الگوی رگرسیون تأیید می‌شود.		

تعداد معامله‌گران و به دنبال آن افزایش رقابت بین آن‌ها می‌شود و از طرف دیگر موجب کاهش هزینه‌های معاملاتی و هزینه‌های انتخاب نامطلوب می‌گردد و این عوامل در نهایت موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌شود.

نتایج حاصل از فرضیه فرعی اول و دوم پژوهش بیانگر آن است که رابطه منفی و معناداری بین معاملات برخط سهام و شکاف نسبی و شکاف مطلق قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش وجود دارد. به عبارتی، معاملات برخط سهام موجب کاهش شکاف نسبی و شکاف مطلق قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش می‌گردد. هر چه تفاوت بین قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش کمتر باشد، بیانگر این مطلب است که قیمت سهم به قیمت ذاتی خود نزدیکتر و هزینه معاملاتی آن کمتر است [۳۷]. در نهایت می‌توان گفت که معاملات برخط سهام موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران گردیده است. در نتیجه به هر میزان که معاملات برخط سهام افزایش یابد، به واسطه کاهش هزینه‌های معاملاتی، کاهش هزینه‌های انتخاب نامطلوب، افزایش تعداد معامله‌گران و افزایش رقابت، موجب کاهش شکاف قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش می‌گردد. این امر کارآیی اطلاعاتی بازار را افزایش و عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش می‌دهد که نتیجه آن کمک به کارآیی بازار سرمایه می‌شود. نتایج حاصل از فرضیه فرعی اول و دوم پژوهش مطابق با کار پژوهشی فرینو و هیل [۲۴]، جیانگ و همکاران [۲۹] و نایدو و روزف [۳۳] است. نایدو و روزف بیان می‌دارند که معاملات برخط، تعداد مؤثر معامله‌گرانی را که در

با توجه به P-value به دست آمده از آزمون F لیمر در نگاره (۵)، فرضیه صفر مبنی بر برابری عرض از مبدأها پذیرفته می‌شود، بنابراین در این مرحله الگو به صورت تلفیقی (pooling data) بررسی می‌گردد.

براساس روش‌های آماری صورت گرفته در الگوی مربوط به شکاف مطلق قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش، مقدار آماره t در متغیر مربوط به حجم سهام معامله شده برخط برابر با $-۲۰/۳۷۳۳۲$ بوده و سطح معناداری برای این متغیر برابر $۰/۰۰۰$ به دست آمده است که کوچکتر از ۵ درصد می‌باشد، بنابراین حجم سهام معامله شده برخط بر شکاف مطلق تأثیر منفی و معناداری دارد. با توجه به اینکه شکاف نسبی رابطه مستقیمی با عدم تقارن اطلاعاتی دارد، در نتیجه اثر معکوس حجم سهام معامله شده برخط بر عدم تقارن اطلاعاتی در این فرضیه تأیید می‌گردد و همچنین ضرایب برآوردی متغیر کنترلی اندازه شرکت و قیمت دارای تأثیر منفی و معنادار با شکاف مطلق است و از آنجایی که آماره دوربین - واتسون این الگو نزدیک به $۲/۱$ است، می‌توان گفت که در این الگو خودهمبستگی مرتبه اول وجود ندارد. به علاوه نتایج مندرج در نگاره (۵) نشان می‌دهد که احتمال آماره F کوچکتر از ۵ درصد است، در نتیجه می‌توان گفت که این الگو با احتمال ۹۵% معنادار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است.

نتیجه‌گیری

یکی از مهمترین چالش‌های اقتصادی، تخصیص بهینه پس‌اندازها در فرصت‌های سرمایه‌گذاری است. در این بین عواملی مانند عدم تقارن اطلاعاتی منجر به آشفتگی در عملکرد بازار سرمایه می‌شود. افزایش معاملات برخط سهام از یک طرف موجب افزایش

همین امر ممکن است انگیزه سرمایه‌گذار را برای انجام معاملات برخط کاهش دهد. با توجه به این امر مسئولان باید تدابیری را به منظور به حداقل رساندن زمان تسویه اتخاذ کنند.

با توجه به افزایش جذابیت‌های بازار سرمایه برای عموم مردم و همچنین تسهیل دسترسی به بازار سرمایه از طریق معاملات برخط، به نظر می‌رسد ارائه آموزش‌های بیشتر در این زمینه می‌تواند به رونق این معاملات و جذب سرمایه‌گذاران بیشتر به بازار کمک کند.

با توجه به اینکه کارمزد معاملات برخط با معاملات عادی هیچ‌گونه تفاوتی ندارد و مشتریان با هر دو روش معاملاتی یک مقدار کارمزد پرداخت خواهند کرد، به منظور تشویق سرمایه‌گذاران به انجام معاملات برخط پیشنهاد می‌گردد کارمزدهای انجام معاملات به صورت برخط (که سازمان بورس و اوراق بهادار به تصویب می‌رساند) مقداری پایین‌تر از معاملات عادی در نظر گرفته شود تا انگیزه استفاده از این گونه معاملات افزایش یابد و در نهایت منجر به کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی و رشد بازار سرمایه گردد.

محدودیت‌های پژوهش

با توجه به قدمت کم ثبت و ضبط دقیق داده‌های مربوط به صورت‌های مالی و قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش سهم شرکت‌ها و عدم وجود پایگاه‌های داده و بانک اطلاعاتی پیشرفته در ایران، به نظر می‌رسد که علی‌رغم تلاش در گردآوری کامل و دقیق تمامی اطلاعات مورد نیاز پژوهش از منابع مختلف، همچنان ضعف داده‌ها از جمله موجود نبودن برخی از آن‌ها در منابع جست‌وجو، از مشکلات عمده پیش‌رو باشد.

قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش معامله می‌کنند، افزایش می‌دهد، در نتیجه رقابت افزایش می‌یابد و هزینه معاملات سقوط می‌کند و شکاف کاهش می‌یابد [۳۳].

نتیجه کلی این پژوهش دلالت بر این دارد که چنانچه معاملات برخط سهام به نحو مطلوب اجرا گردد و نقایص آن برطرف گردد، به گونه‌ای که منجر به افزایش حجم سهام معامله شده برخط گردد، می‌تواند باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی شود. کاهش عدم تقارن اطلاعاتی موجب کارایی بهتر بازار سرمایه شده و پیامد آن توسعه بازارهای مالی را که لازمه توسعه اقتصادی است، فراهم می‌آورد. شایان ذکر است در این پژوهش، ضریب متغیر معاملات برخط بسیار کوچک بوده و در تفسیر نتایج پژوهش باید احتیاط زیادی کرد.

پیشنهادها

با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه‌های پژوهش پیشنهاد می‌گردد به منظور کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، سازمان بورس اوراق، مسئولان و دست‌اندرکاران بازار سرمایه تدابیری را به منظور رشد معاملات برخط سهام در بورس اوراق بهادار تهران اتخاذ کنند که در ادامه به چند نمونه اشاره خواهد شد:

یکی از مهمترین محدودیت‌های معاملات برخط، مرتبط با زمان تسویه است. هنگامی که یک سرمایه‌گذار از طریق معاملات برخط اقدام به خرید سهم می‌کند، مانده حساب آن‌ها به اندازه ارزش خرید مسدود و در صورت انجام معامله از حساب کسر می‌شود. در صورتی که در هنگام فروش، ارزش معامله در روز سوم به حساب مشتری واریز می‌شود که

- هزینه سرمایه سهام عادی. پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره ۴، شماره پیاپی ۱۴، صص ۶۷-۸۸.
- ۶- دانایی فرد، حسن، الوانی، سیدمهدی و عادل آذر. (۱۳۹۱). روش‌شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع. تهران: انتشارات اشراق، چاپ دوم.
- ۷- رحیمیان، نظام‌الدین، صالح‌نژاد، سیدحسن و امین ناظمی. (۱۳۸۸). بررسی رابطه میان برخی سازوکارهای حاکمیت شرکتی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۸، صص ۷۱-۸۶.
- ۸- سوری، علی. (۱۳۹۴). اقتصادسنجی. جلد اول و دوم، تهران: نشر فرهنگ شناسی.
- ۹- صدری، لیلی. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر رشد بازار سرمایه؛ شواهد تجربی از بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، پردیس دانشگاه گیلان.
- ۱۰- گچراتی، دامودار. (۱۳۸۳). مبانی اقتصادسنجی. ترجمه دکتر حمید ابریشمی، جلد دوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ۱۱- مقدم، عبدالکریم، حلاج، محمد و احمد شریفی. (۱۳۹۴). تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه کیفیت سود و هزینه سهام عادی: بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره ۴، شماره پیاپی ۲۶، صص ۷۲-۵۷.
- 12- Ahmed, Anwer; Schneble, Richard and Stevens, Douglas. (2003). An Empirical Analysis of The Effects Of Online Trading On Stock Price And Trading Volume Reactions To Earnings Announcements. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 20, No. 3, Pp. 413-39.

وجود متوقف‌کننده‌های خودکار نظیر حجم مبنا و دامنه نوسان قیمت، بر برخی متغیرهای این پژوهش تأثیر خواهد داشت که امکان اندازه‌گیری و کنترل آن میسر نیست.

عدم وجود داده‌های مورد نیاز و قابل اتکا برای محاسبه متغیرهای پژوهش در مورد برخی از شرکت‌ها، که موجب حذف آن‌ها از جامعه مورد بررسی شد، محدودیت دیگر این پژوهش است. در صورت نداشتن این محدودیت، امکان بررسی شرکت‌های بیشتری وجود داشت و با اطمینان بیشتری نتایج حاصل به کل جامعه تعمیم داده می‌شد.

منابع

- ۱- احمدپور، احمد، عدیلی، مجتبی و سیدجواد ابراهیمیان. (۱۳۹۲). بررسی رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت سود واقعی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره ۴، شماره پیاپی ۱۸، صص ۱۲-۱.
- ۲- اسکات، آر. ویلیام. (۱۳۸۲). تئوری حسابداری مالی. ترجمه محسن مام بیگی، مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی.
- ۳- بورس اوراق بهادار تهران. (۱۳۹۱). آسیب‌شناسی معاملات برخط در بورس اوراق بهادار تهران. تهران: انتشارات بورس.
- ۴- حافظ‌نیا، محمدرضا. (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. تهران: انتشارات سمت. چاپ پانزدهم.
- ۵- خانی، عبدالله و زیبا قجاوند. (۱۳۹۱). تأثیر طیف رقابتی بازار بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و

- 23- Fama, E., and French, K. (1992). The Cross-Section of Expected Stock Returns. *The Journal of Finance*, Vol. 47, No. 2, Pp. 427-465.
- 24- Frino, A. and A Hill. (2001). *The Impact Of Electronic Trading On Liquidity*. University of Sydney.
- 25- Fu, R., Kraft, A., and H. Zhang (2012). Financial Reporting Frequency, Information Asymmetry, and The Cost Of Equity. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 54, Pp. 132-149.
- 26- Glosten, L., Milgrom, P. (1985). Bid-Ask Spread Transactions Prices in A Specialist Market. *Journal of Financial Economic*, Vol. 14, No. 1, Pp. 70-100.
- 27- Hassani, M. and Harati Nik, N. (2014), A Study On The Effect Of Stock Liquidity And Stock Liquidity Risk On Information Asymmetry: Evidence From Tehran Stock Exchange, *Management Science Letters*, Vol. 4, Pp. 997-1002.
- 28- Ho, T., Stoll, H, R. (1981). Optimal Dealer Pricing Under Transactions and Return Uncertainty. *Journal of Financial Economics*, Vol. 9, No. 1, Pp. 47-73.
- 29- Jiang, Guorong, Tang, Nancy, Law, Eve. (2002). Electronic Trading In Hong Kong And Its Impact On Market Functioning. *BIS Papers*, Vol. 12, Pp. 124-137.
- 30- Kim, O., Verrecchia, a. (1994). Market Liquidity and Volume around Earning Announcement. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 17, No. 2, Pp. 41-67.
- 31- Lafond, R., and R. Watts. (2008). The Information Role Of Conservatism. *The Accounting Review*, Vol. 83, Pp. 443-478.
- 32- Lin, Y. M., You, S. J. & Huang, M. S., (2012). Information Asymmetry and Liquidity Risk. *International Review of Business Research Papers*, Vol. 8, No. 1, Pp. 112-131.
- 33- Naidu, G. N., Rozeff, Michael S., (1994). Volume, Volatility, Liquidity and Efficiency Of The Singapore Stock Exchange Before And After Automation. *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 2, No. 1, Pp. 23-42.
- 13- Akerlof, G., Michael Spence and Joseph Stiglitz. (1970). *Markets with Asymmetric Information*, At URL: <http://www.Nobelprize.Org\Economist>.
- 14- Akerlof, George A. (1970). The Market for "Lemons": Quality Uncertainty And The Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, No. 3, Pp. 488-500.
- 15- Avaz Zadeh Fath, F., Azarian, Z. and Gheisari Sisakht, M. (2015), The Relationship Between Information Asymmetry And Liquidity Risk Of Corporate Shares, *Journal of Social Issues & Humanities*, Vol. 3, No. 4, Pp. 175-179.
- 16- Bollen, N., Smith and Whaley. (2004). Modeling The Bid-Ask Spread: Measuring The Inventory-Holding Premium. *Journal of Financial Economics*, Vol. 32, Pp.159-163.
- 17- Cheng, E. C. M., Courtenay, S. M., & Krishnamurti, C. (2006). The Impact of Increased Voluntary Disclosure on Market Information Asymmetry, Informed and Uninformed Trading. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, Vol. 2, No. 1, Pp. 33-72.
- 18- Chung, C. and Wang, K. (2016), Impact Of Individual Investor Trading On Information Asymmetry In the Korean Stock Market, *North American Journal of Economics and Finance*, Vol.56, Pp. 1-13.
- 19- Clarkson, G., Jacobsen, T. E., & Batcheller, A. L. (2007). Information Asymmetry and Information Sharing. *Government Information Quarterly*, Vol. 24, Pp. 827-39.
- 20- Copeland, T., Galai, D. (1983). Information Effects on The Spread. *The Journal of Finance*, Vol. 38, No. 5, Pp. 1457- 1469.
- 21- Demsetz, Harold. (1968). The Cost Of Transacting. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 82, No. 1, Pp. 33-53.
- 22- Diamond, D. W., & Verrecchia, R. (1991). Disclosure Liquidity and The Cost Of Capital. *Journal of Finance*, Vol. 46, No. 4, Pp. 1325-59.

- 36- Wasan, S. (2006). *Do Accruals Exacerbate Information Asymmetry In The Market?*. Delhi University.
- 37- Yan, Xuemin and Ferris, Stephen P. (2004). *Volatility, Returns and Liquidity: The Relation Between Online Trading And Stock Market Behavior*. College of Business, University of Missouri – Columbia.
- 34- Tinic, S. (1972). The Economics Of Liquidity Services. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 86, Pp. 79-93.
- 35- Venkatesh, P., C. Chiang. (1986). Information Asymmetry and The Dealers Bid-Ask Spread: A Case Study Of Earnings And Dividend Announcements. *The Journal of Finance*, Vol. 41, No. 5, Pp. 1089-1120.

The Impact of Online Stock Trading on the Information Asymmetry (Evidence of Tehran Stock Exchange)

*** M. H. Gholizadeh**

Associate Professor of financial management, University of Guilan, Guilan, Iran

E. Ramazanpoor

Assistant Professor of Economical Sciences, University of Guilan, Guilan, Iran

S. M. Mousavinia

MA Student of Business Administration-Financial, University of Guilan, Guilan, Iran

F. Ranji

MA Student of Business Administration-Financial, University of Guilan, Guilan, Iran

Abstract

This study sought to examine whether online stock trading on information asymmetry companies listed in Tehran Stock Exchange will have an effect or not? The statistic population of the study is comprised of the companies listed in Tehran Stock Exchange during 2010/9-2013/8 as the time-span of the study. The sample of the study consists of 117 companies for 36 months and it totally includes 4212 observations. For hypothesis testing, regression analysis and data from the test (EGLS) panel data using the software Eview's 8 is used. The general result of this research indicates that online stock trading has a considerable negative effect on information asymmetry of companies listed in Tehran stock exchange. It is understood from the results that Online stock trading in the Tehran Stock Exchange on the one hand an increase in the number of traders and the subsequent increase in competition between them and the other hand to reduce transaction costs and adverse selection costs. This causes the reduction of information asymmetry companies listed in the Tehran Stock Exchange.

Keywords: Information Asymmetry, Online Stock Trading, Adverse Selection Costs, Bid-Ask Spread.