

به نام خدا



سازمان بورس و اوراق بهادار
SECURITIES & EXCHANGE ORGANIZATION

مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

بررسی معاملات و روش های تعیین و تنظیم قیمت اوراق بهادار در بورس های توکیو
و تهران و ارزیابی پیشنهادی برای بهبود عملکرد بورس اوراق بهادار تهران

پیمان جلالی و سید محمد جواد فرمیان

کد گزارش: ۹۲-۴۴-۲۰۱۳

تاریخ: بهمن ۱۳۹۲

فهرست مطالب

۱- معرفی بورس اوراق بهادار توکیو	۲
۱-۱- مقدمه	۲
۱-۲- ساختار بورس اوراق بهادار توکیو	۳
۲- فرایند معاملات در بورس توکیو	۵
۲-۱- چگونگی تعیین و تنظیم قیمت‌ها و کنترل آن در بورس توکیو	۸
۲-۲- محدودیت قیمت روزانه	۹
۲-۳- چگونگی مشخص شدن قیمت سهام	۱۲
۲-۴- چگونگی تعیین شدن قیمت آغازین	۱۲
۲-۵- روش اعلام بها قیمت برای کنترل نوسان‌های قیمت	۱۶
۲-۶- چگونگی تعیین شدن قیمت‌ها در صورت تعیین اعلام بهای ویژه	۱۹
۲-۷- اعلام بهای ویژه‌ی معاملات پیاپی	۲۷
۲-۸- نحوه‌ی تعیین قیمت‌ها در حالت نمایش داده شدن یک اعلام بهای معاملات پیاپی	۲۸
۲-۹- موارد افزایش کران‌های قیمت روزانه	۳۱
۳- پیشنهاد مکملی برای روش کنونی کنترل قیمت در بازار اوراق بهادار ایران	۳۴
۳-۱- مقدمه	۳۴
۳-۲- شبکه‌ی افشای اطلاعات در بورس اوراق بهادار توکیو	۳۵
۳-۳- حد نوسان قیمت و معایب آن	۳۶
۳-۴- یک روش مکمل برای حد نوسان قیمت	۳۷
۳-۵- 3-5-فواید روش پیشنهادی	۳۸
۳-۶- تیک سایز و سفارش باز و عدم استفاده از آن‌ها در بازار ایران	۳۹
۳-۷- نتیجه‌گیری	۳۹
منابع:	۴۱

چکیده:

از جمله وظایف یک بورس اوراق بهادار، علاوه بر ایجاد بازاری ایمن برای معاملات سرمایه‌گذاران، اداره‌ی عملیات دیگری مانند تعیین و تنظیم قیمت، انتشار اطلاعات بازار و حصول اطمینان از افشای مناسب اطلاعات توسط شرکت‌های مشمول است تا بدین وسیله، تقارن اطلاعات بازار تسهیل شده و معاملات منصفانه و معقول جریان داشته باشد. یکی از اهداف مهم از تشکیل بورس‌ها، ایجاد ساز و کار منظم و شفاف در تقارن اطلاعات برای تعیین قیمت دارایی‌های مالی است. در بازارهای مالی طراحان و قانون‌گذاران همواره سعی دارند تا موانع موجود بر سر عدم تقارن اطلاعات در بازار را برطرف کنند، زیرا به این وسیله قیمت دارایی‌های مالی به ارزش ذاتی آن‌ها نزدیک‌تر می‌شوند. در بورس اوراق بهادار تهران، به دلیل کم عمق بودن بازار، قوانین و مقرراتی برای تعیین قیمت وجود دارد که به منظور حفاظت از سرمایه‌گذاران در مقابل نوسانات قیمت و بحران‌های مالی وضع شده‌اند. حد نوسان قیمت یکی از مهم‌ترین قوانینی است که در زمینه‌ی ایجاد محدودیت بر سر تعیین قیمت وضع شده است. با توجه به طرز کار روش حد نوسان، این روش گاهی منجر به بوجود آمدن مشکلات بزرگی مانند تشکیل صف‌های طولانی خرید و فروش می‌شود (در بخش سوم این گزارش، معایب روش حد نوسان به تفصیل مورد بحث قرار گرفته است). در این گزارش، پس از معرفی دقیق روش تعیین قیمت در بورس اوراق بهادار توکیو و آسیب شناسی روش حد نوسان قیمت، روش جدیدی برای کنترل و تعیین قیمت در بورس اوراق بهادار تهران معرفی شده است. این روش که می‌توان آن را به عنوان مکملی برای روش کنونی معرفی کرد، به صورت کارآمدی می‌تواند نواقص حد نوسان قیمت را برطرف کند. این گزارش از چهار بخش تشکیل شده است و مطالب مورد بررسی در هر بخش به شکل زیر است:

پس از مروری بر تاریخ شکل‌گیری بورس توکیو و ساختار این بورس در بخش اول این گزارش، در بخش دوم به بررسی روش کنترل و تعیین قیمت در این بورس پرداخته شده است. روش کنترل و تعیین قیمت در بورس توکیو، یکی از جدیدترین روش‌ها در نوع خود بوده و از آن می‌توان به عنوان یکی از مهم‌ترین دلایل جذابیت این بورس در بین سرمایه‌گذاران بین‌المللی یاد کرد. در بخش سوم، به بررسی معایب حد نوسان قیمت پرداخته شده است و روش مکملی برای آن پیشنهاد شده و توانایی روش پیشنهادی برای برطرف کردن معایب روش کنونی مورد بحث قرار گرفته است.

کلمات کلیدی: بورس اوراق بهادار توکیو، سامانه‌ی معاملاتی، اعلام بهای ویژه قیمت، اعلام بهای معاملات پیاپی، حد نوسان قیمت، تیک سایز، سفارش باز.

۱- معرفی بورس اوراق بهادار توکیو

۱-۱- مقدمه

بورس اوراق بهادار توکیو^۱ در ۱۵ می سال ۱۸۷۸ تحت یک عنوان ژاپنی^۲ و با مدیریت وزیر دارایی وقت و یک حامی مالی تأسیس و معاملات این بورس از تاریخ ۱ ژوئن ۱۸۷۸ شروع شد. در سال ۱۹۴۳، بورس اوراق بهادار توکیو با ۱۰ بورس اوراق بهادار دیگر در سایر شهرهای بزرگ ژاپن ترکیب شدند و یک بازار اوراق بهادار واحد را در ژاپن تشکیل دادند. بعد از بمباران ناگازاکی، بورس اوراق بهادار تعطیل شد و پس از مدت کوتاهی تحت عنوان کنونی آن بازگشایی شد. در بین سال‌های ۱۹۸۳ تا ۱۹۹۰، بورس توکیو به صورت بی‌سابقه‌ای رشد کرد، به طوری که در سال ۱۹۹۰، ۶۰٪ سرمایه کل بازار سهام دنیا را به خود اختصاص داد و به بزرگ‌ترین بازار بورس دنیا تبدیل شد (به اعتقاد بسیاری، این رشد سریع بازار سهام به همراه افزایش قیمت مسکن و املاک در ژاپن چیزی جز حباب قیمتی نبود). بعد از آن، بورس توکیو سقوط قابل ملاحظه‌ای را تجربه کرده است اما با این وجود همچنان یکی از سه بورس بزرگ دنیا به شمار می‌آید.

بورس اوراق بهادار توکیو که به اختصار به آن TSE می‌گویند بازار بورسی است که در شهر توکیو در کشور ژاپن واقع شده است. این بازار، از لحاظ ارزش بازار شرکت‌های موجود در آن، یکی از سه بازار بزرگ دنیا و بزرگ‌ترین بورس در آسیا به شمار می‌آید. بورس اوراق بهادار توکیو شامل ۲۲۹۲ شرکت است و ارزش کل بازار آن در سال ۲۰۱۲ برابر ۳/۶ تریلیون دلار آمریکا بوده است. در کشور ژاپن چندین بازار بورس مختلف وجود دارد که بعد از بورس توکیو، بورس اوراق بهادار اوساکا^۳، دومین بازار بزرگ در ژاپن محسوب می‌شود. در ماه جولای سال ۲۰۱۲، بورس اوراق بهادار اوساکا و بورس اوراق بهادار توکیو توسط کمیته معاملات عادلانه ژاپن^۴ با هم ادغام شدند و حاصل این ادغام منجر به بوجود آمدن گروه بورس ژاپن^۵ (JPX) در اول ژانویه سال ۲۰۱۳ شد.

¹ Tokyo Stock Exchange

² Tokyo Kabushiki Torihikijo

³ Osaka Stock Exchange

⁴ Japan Fair Trade Commission

⁵ Japan Exchange Group

۱-۲- ساختار بورس اوراق بهادار توکیو

بورس اوراق بهادار توکیو مانند یک کابوشیکی گایشا^۶ (یک نوع شرکت تجاری در قانون ژاپن) است که دارای ۹ مدیر، ۴ حسابرس و ۸ مسئول اجرایی است. این بورس در کا بوتوچو^۷، بزرگ‌ترین منطقه‌ی تجاری در ژاپن قرار دارد.

سهام لیست شده در بورس توکیو به سه قسمت، بخش اول^۸ برای شرکت‌های بزرگ، بخش دوم^۹ برای شرکت‌های با حجم متوسط و مادرز (Mothers^{۱۰}) برای شرکت‌های تازه تأسیس با رشد سریع، تقسیم می‌شود. از اکتبر سال ۲۰۱۰، تعداد ۱۶۷۵ شرکت در بخش اول، ۴۳۷ شرکت در بخش دوم و ۱۸۲ شرکت در بخش مادرز قرار دارند. علاوه بر این، ۹۴ شرکت اوراق بهادار داخلی و ۱۰ شرکت اوراق بهادار خارجی در بورس اوراق بهادار توکیو عضو هستند.

لازم به ذکر است که بورس توکیو با بورس اوراق بهادار لندن^{۱۱} در زمینه‌های مختلف مانند به اشتراک گذاشتن تکنولوژی همکاری می‌کند. همچنین بورس توکیو خواهان داشتن شرکایی در آسیا بوده و به خصوص برای تحقق بخشیدن به این هدف، در ۱۵ ژوئن ۲۰۰۷، بورس اوراق بهادار توکیو با پرداخت مبلغ ۳۰۳ میلیون دلار، میزان ۴٫۹۹٪ از کل سهام بورس اوراق بهادار سنگاپور را خریداری کرد.

از جمله شاخص‌های اصلی بورس توکیو می‌توان به نیکه^{۱۲} ۲۲۵ اشاره کرد که از شرکت‌هایی که بزرگ‌ترین روزنامه‌ی مالی ژاپن^{۱۳} آن‌ها را انتخاب می‌کند، تشکیل شده است. دیگر شاخص مهم این بورس، توپیکس^{۱۴} است که بر اساس قیمت سهام شرکت‌های بخش اول است. همچنین شاخص J30 نیز شاخص شرکت‌های صنعتی بزرگ ژاپن است که توسط روزنامه‌های معتبر ژاپنی منتشر می‌شود. شاخص جی‌پی‌ایکس-نیکه^{۱۵} ۴۰۰ نیز شاخص جدیدی است که از آگوست سال ۲۰۱۳ محاسبات آن شروع شده و منتشر می‌شود.

^۶ Kabushiki Gaisha

^۷ Kabutocho

^۸ First Section

^۹ Second Section

^{۱۰} Mothers (Market Of The High-growth and Emerging Stocks)

^{۱۱} London Stock Exchange

^{۱۲} Nikkie 225

^{۱۳} Nihon Keizai Shimbun

^{۱۴} TOPIX

^{۱۵} JPX-Nikkie 400

۱-۳- سیستم معاملات بورس توکیو

پیشرفت‌های موجود آمده در تکنولوژی مالی بر اساس فناوری اطلاعات (IT)، به همراه سایر فاکتورها، منجر به گرایش پیدا کردن سرمایه‌گذاران به معاملات اینترنتی و همچنین روی آوردن شرکت‌های اوراق بهادار و مؤسسات سرمایه‌گذاری به تکنیک‌های معاملاتی نوظهور مانند معاملات الگوریتمی^{۱۶} (معاملات اتوماتیک به کمک نرم‌افزارهای کامپیوتری) شده است. هم‌زمان با تلاش شرکت‌های بورس اوراق بهادار برای بهبود سرعت اجرای سفارش‌ها و ارایه‌ی بهتر خدمات، بورس‌های اوراق بهادار نیز باید توان عملیاتی و سرعت پردازش اطلاعات خود را افزایش دهند. در همین راستا، هم‌زمان با تغییرات بوجود آمده در بازار و متنوع شدن هر چه بیشتر معاملات، بورس اوراق بهادار توکیو نیز تلاش کرده است تا با استفاده از نوآوری‌های فناوری اطلاعات، قدرت رقابتی خود را در سطح جهان افزایش دهد.

در ژانویه‌ی سال ۲۰۱۰، بورس اوراق بهادار توکیو نسل جدید سیستم معاملات بازار سهام خود را راه‌اندازی کرد. این سیستم آروهد^{۱۷} نام دارد و دارای ویژگی‌های قابل توجهی از جمله سرعت میلی ثانیه‌ای در دسترسی به بازار است که به طور چشم‌گیری زمان پاسخ‌گویی به سفارش‌ها و توزیع اطلاعات را سرعت می‌بخشد. قابل اطمینان بودن^{۱۸} و مقیاس پذیری^{۱۹}، این سیستم را قادر می‌سازد که به خوبی از پس نیازهای سرمایه‌گذاران برآید. این سیستم با همکاری شرکت فوجیتسو و به منظور احیای مجدد بورس ژاپن و افزایش توانایی رقابتی آن در عرصه‌ی بین‌المللی طراحی شده است.

آنچه در حال حاضر، ضامن ساختار پیشرفته‌ی فناوری اطلاعات در بورس توکیو است، سیستم جدید بازار معاملات آن یعنی آروهد است که در ژانویه‌ی ۲۰۱۰ راه‌اندازی شد. این سیستم به منظور جوابگویی به نیازهای استفاده‌کنندگان از بازار در زمینه‌ی ایجاد سریع‌تر سفارش‌ها و پردازش اطلاعات، پاسخ‌گویی به کاهش‌های شدید در حجم معاملات و افزایش‌های سریع در تعداد مبادلات، بوجود آمد.

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های سیستم آروهد، سرعت بالا است که آن را قادر می‌سازد با سرعتی معادل یک هزارم ثانیه به بازار دسترسی داشته باشد. زمان پاسخ‌گویی به سفارش‌ها در آروهد برابر دو هزارم ثانیه است در حالی که این زمان در سیستم قبلی بورس توکیو برابر ۳ ثانیه بود. همچنین، آروهد اطلاعات بازار را در کمتر از سه هزارم ثانیه توزیع می‌کند. افزایش سرعت به

¹⁶ Algorithmic trading

¹⁷ Arrowhead

¹⁸ reliability

¹⁹ scalability

سطح هزارم ثانیه در معاملات اوراق بهادار و توزیع اطلاعات بازار، به سرمایه‌گذاران اجازه می‌دهد که به سرعت الگوهای بازار را در یابند و معاملات خود را صورت دهند. انتظار می‌رود که سیستم آروهد منجر به افزایش نقدینگی بازار و بوجود آمدن سبک‌های جدید معاملات و مدل‌های نوین کسب و کار شود. ویژگی مهم دیگر سیستم آروهد، قابلیت اطمینان بالای این سیستم است. این سیستم از پردازش‌گرهای سه بار افزونه^{۲۰} برای معاملات استفاده می‌کند. این سیستم علاوه بر مرکز اصلی دارای یک مرکز ثانویه (سایت پشتیبان) که برای اطمینان حاصل کردن از ادامه یافتن معاملات در مواقع استراری مانند اتفاق افتادن یک زمین لرزه بزرگ، بوجود آمده است. این مسأله باعث می‌شود که آروهد به صورت قابل اطمینانی به کار خود ادامه دهد.

۲- فرایند معاملات در بورس توکیو

همچون هر بورس دیگری، در بورس ژاپن نیز طرفینی که به طور مستقیم در معاملات بورس اوراق بهادار دخیل هستند، محدود به کارگزاران بازار هستند. به عبارت دیگر، شرکت‌های بورس اوراق بهاداری که کارگزار محسوب نمی‌شوند، برای ایجاد سفارش‌های خود باید از به یکی از کارگزارها مراجعه کنند.

سرمایه‌گذاران از دو طریق، مانند اینترنت یا معاملات برخط و ارتباط مستقیم با کارمندان کارگزاری‌ها، می‌توانند سفارش‌های خود را به کارگزاری‌ها بدهند. بنابراین برای سرمایه‌گذار این امکان وجود دارد که با استفاده از مناسب‌ترین روش برای ایجاد سفارش در بازار به معامله بپردازد. قبل از این، معاملات در بورس توکیو توسط خود سرمایه‌گذاران و در طبقه‌ی معاملات انجام می‌گرفت. در این طبقه، کارگزاری‌های مختلف بر سر سفارش‌های خرید و فروش همدیگر به رقابت می‌پرداختند. اما امروزه، معاملات به طور کامپیوتری صورت گرفته و شکل آن به طور کامل تغییر پیدا کرده است.

در روش معاملات الکترونیکی، سفارش‌های سرمایه‌گذاران توسط کارگزاری‌ها و از طریق شبکه به بورس منتقل می‌شود. سپس تمام سفارش‌های دریافت شده از کارگزاری‌ها بر حسب، کارگزاری (کارگزاری که سفارش را ایجاد کرده است)، نام شرکت، تعداد سهام، خرید یا فروش بودن سفارش، قیمت سفارش و زمان رسیدن و ثبت سفارش در بورس توکیو، مرتب می‌شوند. تمام معاملات طبق قوانین بورس توکیو به اجرا در آمده و به صورت الکترونیکی از طریق شبکه به کارگزاری‌ها اطلاع رسانی می‌شوند. علاوه بر پذیرش سفارش‌ها و اجرای معاملات، به طور همزمان بورس توکیو اطلاعاتی مانند قیمت سهام شرکت‌ها یا تعداد سهم قابل خرید و فروش از سهام را به صورت آنی منتشر می‌کند و با این کار به سرمایه‌گذاران این

²⁰ triple redundant

امکان را می‌دهد که به صورت آگاهانه تصمیم‌گیری کنند. سرمایه‌گذاران از طریق وب سایت‌های کارگزاری‌ها، و اخبار و رسانه‌های مختلف به این اطلاعات دسترسی پیدا کنند.

ساعت‌های کاری بورس توکیو به دو نوبت ۹:۰۰ تا ۱۱:۳۰ صبح و ۱۲:۳۰ تا ۳:۰۰ بعد از ظهر تقسیم می‌شوند و در تمام روزهای هفته به غیر از شنبه و یکشنبه و سایر تعطیلات رسمی، به کار خود ادامه می‌دهد. در هر کدام از دو نوبت صبح و عصر، اولین معامله در حراج آغازین^{۲۱} انجام می‌شود و به ترتیب برای نوبت‌ها صبح و عصر به آن‌ها حراج آغازین صبح و حراج آغازین عصر گفته می‌شوند. با انجام حراج پایانی^{۲۲}، نوبت‌های صبح و عصر به پایان می‌رسند. به دوره‌ی بین حراج‌های آغازین و پایانی، حراج پیوسته^{۲۳} گفته می‌شود که این دوره به زارابا^{۲۴} معروف است. ساعاتی که سفارش‌های کارگزاری‌ها در بورس پذیرفته می‌شوند عبارتند از ۸:۰۰ تا ۱۱:۳۰ و ۱۲:۰۵ تا ۱۵:۰۰. اما، با وجود اینترنت و سایر تکنولوژی‌ها، بعضی از کارگزاری‌ها به صورت ۲۴ ساعته سفارش‌های سرمایه‌گذاران را می‌پذیرند. در بورس توکیو، سفارش‌ها فقط یک روز اعتبار دارند. بنابراین، اگر یک مشتری خواهان ایجاد سفارش خود در روز بعد نیز باشد، باید کارگزاری سفارش او را در نوبت صبح روز بعد به بورس توکیو منتقل کند.

به طور کلی دو نوع سفارش در بورس توکیو وجود دارند: سفارش‌های محدود^{۲۵} و سفارش‌های با قیمت بازار^{۲۶}.

سفارش‌های محدود به سفارش‌هایی گفته می‌شوند که در قیمت خاصی صورت می‌گیرند. به این معنی که سرمایه‌گذار بازه‌ی قیمتی خاصی را در سفارش خود قید می‌کند؛ در نتیجه، سفارش‌های محدود فقط در صورتی اجرا می‌شوند که سفارش دیگری در بازار وجود داشته باشد که با قیمت این سفارش سازگاری داشته باشد.

سفارش‌های بازار به سفارش‌هایی گفته می‌شوند که در آن، سرمایه‌گذار خواهان خرید یا فروش در هر قیمت قابل دسترسی است. در این گونه سفارش‌ها، سرمایه‌گذاران قیمت خاصی را تعیین نمی‌کنند و سفارش در اولین قیمت قابل دسترس در آن زمان اجرا می‌شوند.

²¹ Opening auction

²² Closing auction

²³ Continues auction

²⁴ Zaraba

²⁵ Limit orders

²⁶ Market orders

سفارش‌های بازار بر سفارش‌های محدود ارجحیت دارند و آسان اجرا شدن آن‌ها، مهم‌ترین مزیت آن‌ها است. از طرفی به دلیل عدم وجود قیمت مشخص در این سفارش‌ها، ممکن است که سفارش در قیمت دور از انتظاری اجرا شود. به عنوان مثال ممکن است سهمی که انتظار می‌رفت در ۱۰۰۰ ین خریداری شود در قیمت ۱۰۵۰ ین خریداری شود (بعد از راه‌اندازی سیستم آروهد، به دلیل سرعت بیش‌تر، امکان صورت رخداد معاملات در قیمت‌های دور از انتظار بیش‌تر است). بنابراین سرمایه‌گذاران باید مهارت کافی برای ایجاد سفارش بازار داشته باشند.

همان‌طور که در بالا توضیح داده شد به طور کلی دو نوع سفارش در بورس توکیو وجود دارد. اما شرایط به خصوصی وجود دارد که می‌توان آن‌ها را به هر سفارشی اضافه کرد. به عبارت دیگر، شرایط قانونی دیگری وجود دارند که با استفاده از آن‌ها می‌توان محدودیت‌های خاصی را طبق نظر سرمایه‌گذار، روی سفارش اعمال کرد. این شرایط عبارتند از:

۱. سفارش‌هایی که باید در حراج آغازین اجرا شود
۲. سفارش‌هایی که باید در حراج پایانی اجرا شود
۳. سفارش‌های محدودی که در صورت اجرا نشدن آن تا قبل از حراج پایانی، به سفارش بازار تبدیل می‌شود
۴. سفارش‌های^{۲۷} آنی و لغو سفارش (IOC)

(۱) سفارش‌هایی که باید در حراج آغازین اجرا شوند. به سفارش‌هایی گفته می‌شوند که فقط در حراج آغازین نوبت‌های صبح و عصر و هنگام تعیین شدن قیمت آغازین اجرا می‌شوند. در هنگام ایجاد چنین سفارش‌هایی، سرمایه‌گذار در سفارش قید می‌کند که به عنوان مثال، "من می‌خواهم ۱۰۰۰ سهم از سهام شرکت XX را با قیمت ۱۵۰۰ ین در حراج آغازین نوبت عصر بخرم". چنین سفارش‌هایی فقط در طول مدت حراج آغازین فعال هستند. به این معنی که در صورت اجرا نشدن سفارش مشتری در حراج آغازین، سفارش باطل می‌شود. همچنین در صورتی که سفارشی برای اجرا شدن در حراج آغازین نوبت صبح گذاشته شود و در نوبت صبح معامله نشود، این سفارش به حراج آغازین نوبت عصر آورده می‌شود.

(۲) سفارش‌هایی که باید در حراج پایانی اجرا شوند. به سفارش‌های گفته می‌شود که فقط در حراج‌های پایانی نوبت‌های صبح (۳:۰۰) و نوبت عصر (۱۵:۰۰) اجرا می‌شوند. در هنگام ایجاد چنین سفارش‌هایی، سرمایه‌گذار در سفارش خود قید

²⁷ Immediate or Cancel Orders (IOC)

می‌کند که به عنوان مثال، "من می‌خواهم ۱۰۰۰ سهم از سهام شرکت XX را با قیمت ۱۵۰۰ ین در حراج پایانی نوبت عصر بخرم". چنین سفارش‌هایی فقط در طول مدت حراج پایانی فعال هستند. به این معنی که در صورت اجرا نشدن سفارش مشتری در حراج پایانی، سفارش باطل می‌شود. همچنین در صورتی که سفارشی برای اجرا شدن در حراج پایانی نوبت صبح گذاشته شود و در نوبت صبح معامله نشود، این سفارش به حراج پایانی نوبت عصر آورده نمی‌شود.

(۳) سفارش‌های محدودی که در صورت اجرا نشدن آن تا قبل از حراج پایانی، به سفارش بازار تبدیل می‌شوند (که به سفارش‌های فوناری^{۲۸} مشهورند) به سفارش‌هایی گفته می‌شود که در نوبت‌های حراج آغازین و حراج پیوسته (زارابا) به عنوان سفارش محدود فعال هستند و در صورت اجرایی نشدن آن تا زمان حراج‌های پایانی صبح و عصر، به سفارش بازار تبدیل می‌شوند. این گونه سفارش‌ها برای مواقعی مناسب هستند که یک مشتری تحت هر شرایطی خواهان خریدن یک سهم خاص باشد. بنابراین، ابتدا سعی می‌کند که در صورت امکان آن را با قیمت پایین‌تری بخرد و اگر تا قبل از حراج پایانی این امر برایش مقدور نشود، سهم را با هر قیمت در دسترسی می‌خرد.

(۴) سفارش‌های IOC. به سفارش‌هایی گفته می‌شود که دارای شرایطی هستند که بر اساس آن، قسمتی از سفارش که در آن لحظه قابل اجرا است، اجرا می‌شود و بقیه‌ی سفارش لغو می‌شود. به عنوان مثال سفارش ۲۰ سهم از شرکت XX را در قیمت ۱۵۳ ین در نظر بگیرید. فرض کنید در لحظه‌ی سفارش، ۸ سهم از شرکت XX با قیمت ۱۵۱ و ۵ سهم با قیمت ۱۵۰ ین در دسترس باشد. در این صورت سفارش‌دهنده این ۱۳ سهم را خریده و سفارش برای بقیه‌ی ۷ سهم باقیمانده لغو می‌شود.

۲-۱- چگونگی تعیین و تنظیم قیمت‌ها و کنترل آن در بورس توکیو

در هنگام ایجاد سفارش‌های محدود، قیمت‌ها باید بر اساس میزان رشد قیمتی^{۲۹} (اندازه‌های تغییر قیمت^{۳۰}) باشد که در جدول زیر آمده است. این مقادیر بر اساس قیمت سهام تعیین می‌شوند. به عنوان مثال، اگر سفارشی روی سهمی با قیمت کمتر یا مساوی ۳۰۰۰ ین گذاشته شود، میزان تغییرات قیمت برابر ۱ ین است. همچنین اگر سفارش روی سهامی با قیمت بیشتر از ۳۰۰۰ ین و کمتر از ۵۰۰۰ ین گذاشته شود، میزان تغییرات قیمت برابر ۵ ین است. به این معنی که سفارش نمی‌تواند روی قیمت ۳۶۷۳ یا ۳۰۰۱ بسته شود. بلکه باید روی قیمت‌هایی مانند ۳۰۰۵ یا ۳۶۷۵ سفارش صورت بگیرد.

²⁸ funari

²⁹ Price increment

³⁰ Tick sizes

جدول ۱: اندازه‌های تغییر قیمت^{۳۱}

اندازه‌ی تغییر قیمت (ین)	قیمت سهام (ین)
۱	۳,۰۰۰ یا کمتر
۵	بیش‌تر از ۳,۰۰۰ - کمتر یا مساوی ۵,۰۰۰
۱۰	بیش‌تر از ۵,۰۰۰ - کمتر یا مساوی ۳۰,۰۰۰
۵۰	بیش‌تر از ۳۰,۰۰۰ - کمتر یا مساوی ۵۰,۰۰۰
۱۰۰	بیش‌تر از ۵۰,۰۰۰ - کمتر یا مساوی ۳۰۰,۰۰۰
۵۰۰	بیش‌تر از ۳۰۰,۰۰۰ - کمتر یا مساوی ۵۰۰,۰۰۰
۱,۰۰۰	بیش‌تر از ۵۰۰,۰۰۰ - کمتر یا مساوی ۳,۰۰۰,۰۰۰
۵,۰۰۰	بیش‌تر از ۳,۰۰۰,۰۰۰ - کمتر یا مساوی ۵,۰۰۰,۰۰۰
۱۰,۰۰۰	بیش‌تر از ۵,۰۰۰,۰۰۰ - کمتر یا مساوی ۳۰,۰۰۰,۰۰۰
۵۰,۰۰۰	بیش‌تر از ۳۰,۰۰۰ - کمتر یا مساوی ۵۰,۰۰۰
۱۰۰,۰۰۰	بیش‌تر از ۳۰,۰۰۰,۰۰۰

۲-۲- محدودیت قیمت روزانه

قیمت‌های سهام بر اساس تعادل بین سفارش‌های خرید و فروش تعیین می‌شوند. برای حفاظت کردن از سرمایه‌گذاران در مقابل نوسان بیش از حد بازار، بورس ژاپن محدودیت‌هایی را برای میزان نوسان قیمت‌ها در هر روز گذاشته است. با استفاده از این محدودیت‌ها، قیمت‌ها نمی‌توانند از یک حد خاصی بیش‌تر تغییر کنند. به این معنی که به منظور جلوگیری از تغییرات شدید قیمت، برای هر سهمی محدوده‌ی قیمتی مشخصی تعیین شده است که قیمت‌های سهام در این محدوده‌ها می‌توانند تغییر کنند. این در حالی است که در حالت ایده‌آل، در بازارهای اوراق بهادار نباید هیچ‌گونه محدودیتی برای معاملات وجود داشته باشد.

³¹ Guide to TSE Trading Methodology

کران‌های قیمتی بر اساس قیمت پایانی روز قبل، آخرین اعلام بهای ویژه‌ی قیمت^{۳۲} یا آخرین اعلام بهای معاملات پیایی قیمت^{۳۳}، (این موارد در ادامه توضیح داده شده‌اند) بر حسب ین، تعیین می‌شوند. قیمت سهام می‌تواند هر مقداری (حتی مقادیر مرزی) را اختیار کنند. محدوده‌ی قیمت‌ها روزانه طبق جدول زیر تعیین می‌شوند.

جدول ۲- حد نوسان‌های روزانه

کران‌های قیمتی روزانه ($\pm$)	قیمت پایانی یا مظنه‌ی ویژه‌ی روز قبل (ین)
۳۰	کمتر از ۱۰۰
۵۰	بیش‌تر یا مساوی ۱۰۰ - کمتر از ۲۰۰
۸۰	بیش‌تر یا مساوی ۲۰۰ - کمتر از ۵۰۰
۱۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۵۰۰ - کمتر از ۷۰۰
۱۵۰	بیش‌تر یا مساوی ۷۰۰ - کمتر از ۱۰۰۰
۳۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۱,۰۰۰ - کمتر از ۱,۵۰۰
۴۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۱,۵۰۰ - کمتر از ۲,۰۰۰
۵۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۲,۰۰۰ - کمتر از ۳,۰۰۰
۷۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۳,۰۰۰ - کمتر از ۵,۰۰۰
۱,۰۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۵,۰۰۰ - کمتر از ۷,۰۰۰
۱,۵۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۷,۰۰۰ - کمتر از ۱۰,۰۰۰
۳,۰۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۱۰,۰۰۰ - کمتر از ۱۵,۰۰۰
۴,۰۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۱۵,۰۰۰ - کمتر از ۲۰,۰۰۰
۵,۰۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۲۰,۰۰۰ - کمتر از ۳۰,۰۰۰
۷,۰۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۳۰,۰۰۰ - کمتر از ۵۰,۰۰۰

³² Special quote

³³ Sequential trade quote

بیش تر یا مساوی ۵۰,۰۰۰- کمتر از ۷۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۷۰,۰۰۰- کمتر از ۱۰۰,۰۰۰	۱۵,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۱۰۰,۰۰۰- کمتر از ۱۵۰,۰۰۰	۳۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۱۵۰,۰۰۰- کمتر از ۲۰۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۲۰۰,۰۰۰- کمتر از ۳۰۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۳۰۰,۰۰۰- کمتر از ۵۰۰,۰۰۰	۷۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۵۰۰,۰۰۰- کمتر از ۷۰۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۷۰۰,۰۰۰- کمتر از ۱,۰۰۰,۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۱,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۱,۵۰۰,۰۰۰	۳۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۱,۵۰۰,۰۰۰- کمتر از ۲,۰۰۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۲,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۳,۰۰۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۳,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۵,۰۰۰,۰۰۰	۷۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۵,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۷,۰۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۷,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۵۰۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۱۰,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۱۵,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۴,۰۰۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۲۰,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۳۰,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۳۰,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۷,۰۰۰,۰۰۰
بیش تر یا مساوی ۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰

به عنوان مثال، اگر قیمت پایه‌ی یک سهم برابر ۱۰۰۰ ین باشد، ممکن است با قیمت ۷۰۰ ین تا ۱۳۰۰ ین در بازار معامله شود. محدودیت‌ها قیمت هم بر روی معاملات و هم بر روی سفارش‌ها اعمال می‌شوند، بنابراین امکان ایجاد سفارشی خارج از این محدوده ۶۰۰ ینی قیمت وجود ندارد. محدوده‌ی قیمت‌ها روزانه به غیر از حالاتی که یک اعلام بهای ویژه یا یک اعلام

بهای ویژه‌ی معاملات پیاپی وجود داشته باشد یا در روز قبل از پرداخت سود سهام، بر اساس قیمت پایانی روز قبل تعیین می‌شود.

۲-۳- چگونگی مشخص شدن قیمت سهام

در بازار بورس توکیو، قیمت سهام به دو روش ایتایوس^{۳۴} و زارابا تعیین می‌شوند. غالباً، از روش ایتایوس برای تعیین قیمت‌های آغازین و قیمت‌های پایانی برای ایجاد تعادل بین سفارش‌های خرید و فروش استفاده می‌شود. به طور کلی در مواقع زیر از روش ایتایوس برای تعیین قیمت استفاده می‌شود:

۱. تعیین قیمت‌های آغازین و پایانی در دو نوبت صبح و عصر
۲. قیمت ابتدایی برای از سرگیری مجدد معاملات بعد از یک توقف
۳. تعیین قیمت در مواقعی که یک اعلام بهای ویژه تعیین می‌شود
۴. تعیین قیمت در مواقعی که یک اعلام بهای معاملات پیاپی تعیین می‌شود

اما از روش زارابا برای اجرا کردن سفارش‌های وارد شده به لیست خرید و فروش در حراج پیوسته استفاده می‌شود. در این روش، سفارشات جدید با سفارش‌های قبلی مقایسه شده و در صورت همخوانی داشتن به اجرا در می‌آیند.

۲-۴- چگونگی تعیین شدن قیمت آغازین

واژه‌ی ایتایوس از واژه‌ی ایتا^{۳۵} به معنی استفاده از لیست سفارشات، می‌آید که از آن برای ثبت سفارش‌های خرید (اعلام بهاهای فروش) و فروش (اعلام بهاهای خرید) به ترتیب در طرف‌های راست و چپ، همراه با قیمت‌های پیشنهادی در وسط استفاده می‌شود و در نهایت، قیمت‌ها بر اساس سه معیار زیر تعیین می‌شوند:

- (a) تمام سفارش‌های خرید و فروش با قیمت بازار باید به اجرا در بیایند.
- (b) تمام سفارش‌های محدود فروشی (خریدی) که قیمت آن‌ها پایین‌تر (بالا‌تر) از قیمت کنونی است، باید اجرا شوند
- (c) در قیمت کنونی، تمام حجم سفارش‌های خرید و فروش باید به اجرا در بیایند

³⁴ Itayose

³⁵ Ita

علاوه بر این، روش ایتایوس برای توقف معاملات در انتهای حراج عصر نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد که در چنین مواقعی شرایط با آنچه که در بالا به آن اشاره شد متفاوت خواهد بود. جدول زیر نشان دهنده‌ی یک لیست سفارش است. ستون وسط نشان دهنده‌ی قیمت‌ها است، ستون دوم از سمت چپ نشان دهنده‌ی حجم هر یک سفارش‌های فروش است و آخرین ستون از سمت چپ در بر گیرنده‌ی کل حجم سفارش‌های فروش است. طرف راست این جدول نیز نشان دهنده‌ی سفارش‌های خرید است؛ به طوری که، دومین ستون از طرف راست در بر گیرنده‌ی سفارش‌های خرید و آخرین ستون حاوی مقادیر کل سفارش‌های خرید است. همچنین سفارش‌های بازار برای خرید و فروش در ستون مربوط به خود نشان داده شده‌اند.

حال بر اساس شرایط a, b و c قیمت آغازین را تعیین می‌کنیم. هدف از قرار دادن این سه شرط این است که بین سفارش‌های خرید و فروش تعادل برقرار شود. برای یافتن این قیمت، باید قیمت‌هایی را در نظر گرفت که حجم‌های کل خرید و فروش متناظر با آن‌ها بیش‌ترین تعادل را نسبت به بقیه‌ی قیمت‌ها دارند. همان‌طور که در جدول زیر دیده می‌شود، قیمت‌های ۵۰۰ و ۵۰۱ دارای این ویژگی هستند.

جدول ۳: چگونگی تعیین شدن قیمت‌ها روش ایتایوس

Offer(sell)		Price	Bid(buy)	
Aggregate	Quantity		Quantity	Aggregate
	600	Market Orders	400	
4,400	800	502	100	500
3,600	2,000	501	700	1,200
1,600	400	500	1,000	2,200
1,200	200	499	800	3,000
1,000	400	498	3,000	6,000

توجه شود که برای بدست آوردن کل‌ها، سفارش‌های فروش را از پایین به بالا جمع بسته و به حجم سفارش فروش بازار اضافه شده‌اند و برای سفارش‌های خرید، حجم سفارش بازار با حجم‌های سفارش‌های محدود از بالا به پایین جمع شده‌اند.

حال فرض کنید که از بین دو قیمت ممکن ۵۰۱ و ۵۰۰، قیمت آغازین را برابر ۵۰۰ تعیین کنیم. برای تایید شدن این قیمت لازم است که برقراری سه شرط بالا را برای این قیمت بررسی کنیم. ابتدا باید برقراری شرط a مورد بررسی قرار گیرد. طبق

این شرط، سفارش بازار خرید ۴۰۰ سهم و سفارش بازار فروش ۶۰۰ سهم با هم مطابقت داده می‌شوند و یک سفارش بازار فروش ۲۰۰ سهمی باقی می‌ماند.

Offer	Price	Bid
<u>600</u>	M.O.	<u>400</u>
800	502	100
2,000	501	700
400	500	1,000
200	499	800
400	498	3,000

در گام بعدی به بررسی شرط b می‌پردازیم. سفارش فروش بازار ۲۰۰ سهم و سفارش‌های فروش ۶۰۰ سهم با قیمت کمتر یا مساوی ۴۹۹ ین با سفارش‌های خرید ۸۰۰ سهم با قیمت بیش‌تر از ۵۰۱ ین مطابقت داده می‌شوند. با این کار تمام سفارش‌های بازار و سفارش‌های خرید و فروش با قیمت محدود با هم مطابقت داده شده و در نتیجه شرایط a و b برقرار می‌شوند.

Offer	Price	Bid
<u>200</u>	M.O.	
800	502	<u>100</u>
2,000	501	<u>700</u>
400	500	1,000
<u>200</u>	499	800
<u>400</u>	498	3,000

در نهایت، سفارش فروش ۴۰۰ سهم با قیمت ۵۰۰ ین با سفارش خرید ۱,۰۰۰ سهم با قیمت ۵۰۰ ین مطابقت داده می‌شود که با اینکار کل سفارش فروش ۴۰۰ سهم با سفارش خرید ۴۰۰ سهم مطابقت داده شده و به اجرا در می‌آید.

Offer	Price	Bid
	M.O.	
800	502	
2,000	501	
<u>400</u>	<u>500</u>	<u>1,000</u>
	499	800
	498	3,000

همان‌طور که دیده شد، در قیمت ۵۰۰ این شرایط سه گانه برقرار شد. بنابراین قیمت آغازین برابر ۵۰۰ تعیین می‌شود. بعد از تعیین شدن قیمت آغازین، لیست سفارش‌ها به صورت زیر خواهد بود:

Offer	Price	Bid
	M.O.	
800	502	
2,000	501	
	<u>500</u>	600
	499	800
	498	3,000

حال نشان می‌دهیم که بر اساس این روش، قیمت ۵۰۱ نمی‌تواند به عنوان قیمت آغازین تعیین شود. بر اساس شرط a و آنچه در بالا توضیح داده شد، سفارش بازار ۴۰۰ سهم به اجرا در آمده و یک سفارش بازار ۲۰۰ سهمی باقی می‌ماند.

Offer	Price	Bid
<u>600</u>	M.O.	<u>400</u>
800	502	100
2,000	501	700
400	500	1,000
200	499	800
400	498	3,000

سپس با فرض اینکه قیمت آغازین برابر ۵۰۱ ین باشد، باقیمانده‌ی سفارش بازار ۲۰۰ سهم برای فروش و سفارش‌های فروش ۱۰۰۰ سهم با قیمت کمتر یا مساوی ۵۰۰ ین باید با سفارش خرید ۱۰۰ سهم با قیمت بیش‌تر یا مساوی ۵۰۲ ین مطابقت داده شود. که با وجود تنها ۱۰۰ سهم برای فروش، اجرای تمام سفارش‌های فروش غیر ممکن است. بنابراین، شرط a از شرایط سه‌گانه‌ی روش ایتایوس برقرار نیست و در نتیجه قیمت ۵۰۱ ین برای قیمت آغازین مناسب نیست.

Offer	Price	Bid
<u>200</u>	M.O.	
800	502	<u>100</u>
2,000	501	700
<u>400</u>	500	1,000
<u>200</u>	499	800
<u>400</u>	498	3,000

۵-۲- روش اعلام بها قیمت برای کنترل نوسان‌های قیمت

قیمت سهام به طور مداوم و در هر زمان نسبت به زمان دیگر در حال نوسان هستند. بنابراین اگر قیمت سهام دچار افزایش‌های ناگهانی شوند، به عنوان مثال از ۱۰۰۰ ین به ۱۱۰۰ ین افزایش یابند، سرمایه‌گذارانی که سفارش خاصی را صورت داده‌اند، ممکن است که سفارش‌های آن‌ها در قیمت‌های دور از انتظار و نامطلوب اجرا شود و این در نهایت باعث می‌شود که شرکت‌های سهامی و سرمایه‌گذاران در مورد زمان مناسب برای ایجاد سفارش دچار مشکل شوند.

در بورس توکیو، تنها سفارش‌هایی به صورت آنی قابل اجرا هستند که قیمت سهم مورد معامله بعد از معامله‌ی جاری در بین مقادیر خاصی قرار بگیرد؛ این مقادیر طبق جدول زیر و بر اساس قیمت معامله‌ی قبلی تعیین می‌شود.

جدول ۴: اعلام بهاهای ویژه

مقدار نوسان (ین) (±)	قیمت جاری (ین)
۵	کمتر از ۲۰۰
۸	بیش‌تر یا مساوی ۲۰۰- کمتر از ۵۰۰
۱۰	بیش‌تر یا مساوی ۵۰۰- کمتر از ۷۰۰
۱۵	بیش‌تر یا مساوی ۷۰۰- کمتر از ۱۰۰۰
۳۰	بیش‌تر یا مساوی ۱,۰۰۰- کمتر از ۱,۵۰۰
۴۰	بیش‌تر یا مساوی ۱,۵۰۰- کمتر از ۲,۰۰۰
۵۰	بیش‌تر یا مساوی ۲,۰۰۰- کمتر از ۳,۰۰۰
۷۰	بیش‌تر یا مساوی ۳,۰۰۰- کمتر از ۵,۰۰۰
۱۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۵,۰۰۰- کمتر از ۷,۰۰۰
۱۵۰	بیش‌تر یا مساوی ۷,۰۰۰- کمتر از ۱۰,۰۰۰
۳۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۱۰,۰۰۰- کمتر از ۱۵,۰۰۰
۴۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۱۵,۰۰۰- کمتر از ۲۰,۰۰۰
۵۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۲۰,۰۰۰- کمتر از ۳۰,۰۰۰
۷۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۳۰,۰۰۰- کمتر از ۵۰,۰۰۰
۱,۰۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۵۰,۰۰۰- کمتر از ۷۰,۰۰۰
۱,۵۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۷۰,۰۰۰- کمتر از ۱۰۰,۰۰۰
۳,۰۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۱۰۰,۰۰۰- کمتر از ۱۵۰,۰۰۰
۴,۰۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۱۵۰,۰۰۰- کمتر از ۲۰۰,۰۰۰
۵,۰۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۲۰۰,۰۰۰- کمتر از ۳۰۰,۰۰۰
۷,۰۰۰	بیش‌تر یا مساوی ۳۰۰,۰۰۰- کمتر از ۵۰۰,۰۰۰

بیش‌تر یا مساوی ۵۰۰,۰۰۰- کمتر از ۷۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰
بیش‌تر یا مساوی ۷۰۰,۰۰۰- کمتر از ۱,۰۰۰,۰۰۰	۱۵,۰۰۰
بیش‌تر یا مساوی ۱,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۱,۵۰۰,۰۰۰	۳۰,۰۰۰
بیش‌تر یا مساوی ۱,۵۰۰,۰۰۰- کمتر از ۲,۰۰۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰
بیش‌تر یا مساوی ۲,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۳,۰۰۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰
بیش‌تر یا مساوی ۳,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۵,۰۰۰,۰۰۰	۷۰,۰۰۰
بیش‌تر یا مساوی ۵,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۷,۰۰۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰
بیش‌تر یا مساوی ۷,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰
بیش‌تر یا مساوی ۱۰,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰
بیش‌تر یا مساوی ۱۵,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۴۰۰,۰۰۰
بیش‌تر یا مساوی ۲۰,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۳۰,۰۰۰,۰۰۰	۵۰۰,۰۰۰
بیش‌تر یا مساوی ۳۰,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۷۰۰,۰۰۰
بیش‌تر یا مساوی ۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰

پس به عنوان مثال اگر قیمت آخرین معامله برابر ۵۰۰ ین باشد، قیمت معامله‌ی بعدی باید در بازه‌ی ۴۹۰- ۵۱۰ ین قرار بگیرد. به عبارت دیگر، این قیمت حداکثر تا ۱۰ ین می‌تواند کاهش یا افزایش داشته باشد. حال اگر شانس وقوع معامله‌ای خارج از این اعلام بهایا، افزایش یابد، چه اتفاقی می‌افتد؟ به عنوان مثال، معامله‌ای با قیمت ۵۵۰ ین در حالی که قیمت قبلی ۵۰۰ ین بوده است؟ در چنین شرایطی معامله اجرا نمی‌شود. در عوض بورس توکیو یک اعلام بهای ویژه تعیین می‌کند، که به افزایش کندتر قیمت این سهم خاص کمک می‌کند.

اعلام بهای ویژه زمانی تعیین می‌شود که قیمتی متمایل به خارج شدن از بازه‌های داده شده در جدول بالا باشد. اعلام بهایا ویژه مکانیزمی هستند که به کمک آن‌ها می‌توان از نوسان‌های کوتاه مدت غیرعادی در بازار جلوگیری کرد. در هر زمانی از روز معاملاتی، قبل از تعیین شدن قیمت آغازین و یا در طی معاملات زارابا، اگر احتمال نوسان‌های نامتناسب (مثلا در اثر عدم تعادل بین سفارش‌های خرید و فروش) وجود داشته باشد، اعلام بهایا ویژه تعیین می‌شوند. اعلام بهای ویژه خرید در مواقعی که انتظار می‌رود که قیمت آتی کمتر و اعلام بهای ویژه‌ی فروش در مواقعی که انتظار می‌رود که قیمت آتی بیشتر از

اعلام بهای‌های داده شده در جدول فوق باشند، تعیین می‌شوند. اطلاعات مربوط به اعلام بهای ویژه به صورت عمومی از طریق سیستم اطلاعات بازار بورس توکیو منتشر می‌شود، بنابراین با این کار اعضای بازار در اسرع وقت از وجود عدم تعادل در سفارش‌ها با خبر می‌شوند.

یک اعلام بهای ویژه، سرمایه‌گذاران را متوجه وجود سفارشی با قیمتی خارج از قیمت کنونی می‌کند و با این کار آن‌ها را تشویق می‌کند که سفارش‌های متعادلی را در طرف دیگر تابلوی سفارشات قرار دهند. اگر چنین سفارش‌هایی صورت گرفته و به اجرا در آید، بازار به تعادل می‌رسد و اعلام بهای ویژه بر داشته می‌شود؛ در غیر اینصورت تا زمان به تعادل رسیدن بازار، اعلام بهای ویژه هر سه دقیقه یک بار به روز می‌شود.

به عنوان مثال اگر یک سفارش خرید در در قیمت ۵۵۰ ین انجام شود، در حالی که قیمت قبلی ۵۰۰ ین بوده است، اعلام بهای ویژه ۵۱۰ ین (طبق سطر سوم جدول فوق) تعیین می‌شود. اگر سفارش فروشی در این قیمت انجام نشود، بعد از ۳ دقیقه اعلام بهای ویژه‌ی خرید به ۵۲۰ افزایش پیدا می‌کند و به همین ترتیب تا برقراری تعادل، این روال ادامه پیدا می‌کند.

۲-۶- چگونگی تعیین شدن قیمت‌ها در صورت تعیین اعلام بهای ویژه

۱. در حالتی که قیمت معامله با قیمت معاملاتی قبلی اختلاف زیادی داشته باشد.

به منظور مینیمم کردن نوسانات قیمت، در حالتی که قیمتی متمایل به خارج شدن از بازه‌های مشخص شده در جدول باشد، اعلام بهای ویژه تعیین شده و به صورت تدریجی پیش می‌رود. روش کار این فرایند با یک مثال توضیح داده می‌شود.

فرض کنید که یک سفارش فروش به قیمت بازار (نامحدود) با حجم ۲۰۰ سهم بعد از صورت گرفتن معامله‌ای با قیمت ۵۳۰ ین ایجاد شود. همچنین فرض کنید که در لیست خرید و فروش یک سفارش فروش ۱۰۰ سهم با قیمت محدود ۵۳۱، یک سفارش خرید ۱۰۰ سهم با قیمت ۵۱۰ و یک سفارش خرید ۳۰۰ سهم دیگر با قیمت ۵۰۰ ین در آن وجود دارند. از لحاظ نظری، این سفارش فروش باید با سفارش محدود خرید با بیش‌ترین قیمت تطابق داده شده و اجرا شود. اما اختلاف موجود بین دو قیمت (۵۳۰ ین و ۵۱۰ ین) بیش‌تر از حد مجازی است که در جدول بالا تعیین شده است (سطر سوم جدول ۴ را ببینید).

Offer	Price	Bid
200	M.O ^{۳۶}	
100	531	
	530	
	520	
	510	100
	500	300

به همین دلیل بورس توکیو در چنین شرایطی یک اعلام بهای فروش ویژه را در ۵۲۰ (۱۰ ین کمتر از قیمت ۵۳۰ ین قبلی) تعیین می‌کند. بعد از تعیین شدن اعلام بهای ویژه، معاملات به روش ایتایوس پیش می‌رود و از روش زارابا (حراج پیوسته) استفاده نمی‌شود. در این حالت لیست خرید و فروش به صورت زیر خواهد بود:

Offer	Price	Bid
200	M.O	
100	531	
	530	
	S ^{۳۷} 520	
	510	100
	500	300

اکنون که از روش ایتایوس استفاده می‌شود، قیمت مورد انتظار بعدی ۵۰۰ خواهد بود (زیرا تعداد سهام موجود در این سفارش با تعداد سهام موجود در سفارش‌های طرف مقابل لیست تناسب بیشتری داشته و با انتخاب این قیمت تمام سفارش‌ها به اجرا در می‌آیند).

^{۳۶} Market Order

^{۳۷} حرف اول Special Quote است که به معنی تعیین شدن اعلام بهای ویژه است

بنابراین سفارش بازار فروش ۲۰۰ سهم در قیمت ۵۰۰ ین با سفارش خرید ۱۰۰ سهم در قیمت ۵۱۰ ین و ۱۰۰ سهم از سفارش خرید ۳۰۰ سهمی در قیمت ۵۰۰ ین مطابقت داده می‌شوند.

اما با توجه به اینکه قیمت مورد انتظار ۵۰۰ ین خارج از محدوده‌ی مجاز (± 10) برای اعلام بهای ویژه‌ی کنونی (۵۲۰ ین) است، این سفارش‌ها قابل اجرا نیستند. پس اعلام بهای ویژه بعد از سه دقیقه، مجدداً تعیین می‌شود؛ طبق جدول داده شده در بالا، این بار مقدار اعلام بهای ویژه برابر ۵۱۰ ین (± 10) تعیین می‌شود.

Offer	Price	Bid
200	M.O	
100	531	
	530	
	520	
	↓	
	S 510	100
	500	300

به محض پایین آمدن اعلام بهای ویژه به ۵۱۰ ین، با توجه به اینکه قیمت ۵۰۰ در داخل محدوده‌ی مجاز قرار می‌گیرد، پس بعد از سه دقیقه، سفارش می‌تواند در قیمت ۵۰۰ اجرا شود. و به این ترتیب سفارش بازار ۲۰۰ سهم با سفارش خرید ۵۱۰ ینی (۱۰۰ سهم) و سفارش خرید ۵۰۰ ینی (۱۰۰ سهم) اجرا می‌شوند.

Offer	Price	Bid
	M.O	
100	531	
	530	
	520	
	510	
	500	200

اکنون، حالتی را در نظر بگیرید که یک سفارش جدید خرید با قیمت ۵۱۰ ین وارد لیست شود در حالی که اعلام بهای ویژه برابر ۵۱۰ ین است.

Offer	Price	Bid
200	M.O	
100	531	
	530	
	520	
	\$ 510	100 200
	500	300

در این حالت، سفارش فروش بازار به صورت فوری با ۱۰۰ سهم از سفارش فروش قبلی در قیمت ۵۱۰ ین و ۱۰۰ سهم از سفارش فروش جدید در قیمت ۵۱۰ ین اجرا می‌شود و در نتیجه لیست به صورت زیر خواهد بود:

Offer	Price	Bid
	M.O	
100	531	
	530	
	520	
	510	100
	500	300

به این ترتیب، در صورت تعیین شدن اعلام بهای ویژه، سرمایه‌گذارانی که سفارش‌های خود را در لیست قرار می‌دهند، می‌توانند از بهترین قیمت در دسترس منتفع شوند و به قیمتی که به معامله‌ی قبلی نزدیک‌تر است برسند.

ii. به دلیل عدم وجود تعادل معامله اجرا نمی‌شود

همان‌طور که در بالا اشاره شد، از اعلام بهاهای ویژه زمانی استفاده می‌شود که بی‌نظمی زیادی در قیمت‌ها دیده شود. اما در ادامه خواهیم دید که گاهی از آن برای کاهش بی‌نظمی موجود در لیست سفارش‌ها (به عنوان مثال وقتی که تعداد سفارش‌های خرید خیلی بیش‌تر از تعداد سفارش‌های فروش باشد) نیز استفاده می‌شود. استفاده از اعلام بهای ویژه، سرمایه‌گذاران را از وضعیت موجود باخبر کرده و آن‌ها را به گذاشتن سفارش در طرف دیگر لیست سفارش‌ها تشویق می‌کند. یک اعلام بهای ویژه زمانی نمایش داده می‌شود که یک سفارش ۱۰۰ سهمی (به عنوان مثال) با قیمت بازار وجود داشته باشد اما، سفارشی در جهت مخالف این سفارش وجود نداشته باشد.

فرض کنید که قبل از تعیین شدن قیمت آغازین تعداد زیادی سفارش خرید ایجاد شود و قیمت پایه هم برابر ۱۲۰۰ ین باشد. بر اساس روش ایتایوس، برای تعیین کردن قیمت آغازین لازم است که تمام سفارش‌های با قیمت بازار اجرا شوند. یعنی قیمت آغازین باید طوری باشد که کلیه‌ی سفارش‌های با قیمت بازار موجود بعد از تعیین شدن آن، اجرا شوند. از طرفی، همان‌طور که در جدول زیر می‌توان دید، در شرایط کنونی، تعداد سفارش‌های فروش برای جواب دادن به سفارش‌های خرید کافی نیست.^{۳۸}

Offer	Price	Bid
100	M.O	<u>5,000</u>
⋮		
300	1,260	
800	1,230	4,000
400	1,200	3,000

^{۳۸} یادآوری: در روش ایتایوس، تمام سفارش‌های با قیمت بازار باید اجرا شوند.

در این شرایط، بورس توکیو به منظور اعلام عدم تعادل در لیست سفارش‌های خرید فروش موجود و بر اساس جدول ۱، یک اعلام بهای ویژه‌ی خرید را در قیمت ۱۲۳۰ ین (توجه شود که قیمت معامله قبلی بیش‌تر از ۱۰۰۰ ین و کمتر از ۱۵۰۰ ین است بنابراین طبق جدول ۱، بازه‌ای که قیمت می‌تواند در آن تغییر کند برابر ۱۱۷۰ تا ۱۲۳۰ است) تعیین می‌کند.

Offer	Price	Bid
100	M.O	5,000
⋮		
300	1,260	
800	\$ 1,230	4,000
400	1,200	3,000

اعلام بهای ویژه بعد از سه دقیقه ۳۰ ین دیگر افزایش می‌یابد و به ۱۲۶۰ ین می‌رسد؛ این روند تا زمانی که میزان سفارش‌های متضاد در طرف دیگر لیست به حد کافی نرسد ادامه پیدا می‌کند.

Offer	Price	Bid
100	M.O	5,000
⋮		
300	\$ 1,260	
800	1,230	4,000
400	1,200	3,000

لازم به ذکر است که اعلام بهای ویژه نمی‌تواند بیش‌تر از حد مجازی که برای تغییر قیمت‌ها در طول یک روز تعیین شده است، تغییر کند.

حالت دیگری ممکن است اتفاق بیافتد که تغییرات اعلام بهای ویژه متوقف می‌شود. برای روشن شدن این موضوع به مثال زیر توجه کنید. فرض کنید در حراج پیوسته، یک سفارش خرید برای ۱,۰۰۰ سهم با قیمت ۹۹۵ ین، که ۴۵ ین بیش‌تر از قیمت معامله قبلی با قیمت ۹۵۰ ین است، وارد لیست سفارش‌ها شود. با توجه به اینکه این قیمت خارج از حد نوسان داده شده در جدول ۱ است، این سفارش قابل اجرا نیست.

Offer	Price	Bid
	M.O.	
100	1,010	
	995	1,000
	980	
	965	
	950	

به همین دلیل یک اعلام بهای ویژه با قیمت ۹۶۵ ین اعلام می‌شود تا سرمایه‌گذاران را از وجود یک قیمتی بالاتر از قیمت معامله‌ی قبلی با خبر کند.

Offer	Price	Bid
	M.O.	
100	1,010	
	995	1,000
	980	
	S 965	
	950	

اگر سفارش متناسبی ایجاد نشود، اعلام بهای ویژه بعد از سه دقیقه به ۹۸۰ ین افزایش می‌یابد و در صورت لزوم در بعد از سه دقیقه دیگر به ۹۹۵ ین افزایش می‌یابد. حال اگر یک سفارش فروش با قیمت بازار یا یک سفارش فروش با قیمت محدود کمتر یا مساوی ۹۹۵ ین ایجاد شود، معامله اجرا می‌شود.

Offer	Price	Bid
	M.O.	
100	1,010	
	S 995	1,000
	980	
	965	
	950	

در این حالت، هدف از نمایش اعلام بهای ویژه نشان دادن امکان خرید این سهم با حداکثر قیمت ۹۹۵ ین است. به عبارت دیگر، این اعلام بهای ویژه نشان می‌دهد که خرید با قیمت ۹۹۵ ین دارای بالاترین اولویت نسبت به سایر قیمت‌ها است. در نتیجه، اعلام بهای ویژه‌ی خرید نمی‌تواند به سطحی بالاتر از قیمت سفارش خرید اولیه (مثلاً ۱,۰۱۰ ین) افزایش یابد.

در حالتی که در طول حراج پیوسته (زارابا) که معاملات جریان دارند، تعدادی زیادی سفارش خرید یا فروش در هنگام بسته شدن نوبت عصر وجود داشته باشد، ممکن است که نوبت عصر با یک اعلام بهای ویژه به اتمام برسد. در چنین حالتی، اعلام بهای ویژه به معنی قیمت آخرین معامله نیست، بلکه نشان دهنده‌ی یک تعادل در لیست معاملات قبل از بسته شدن نوبت عصر است.

به عنوان مثال، اگر قیمت آخرین معامله که در ساعت ۱۴:۵۰ اتفاق افتاده است برابر ۱,۰۰۰ ین باشد و هیچ معامله‌ای بعد از آن اتفاق نیافتد، و به دلیل حجم زیاد سفارش‌های خرید، این نماد با اعلام بهای ویژه‌ی خرید ۱,۰۳۰ ین بسته شود، آنگاه قیمت آغازین روز بعد برابر ۱,۰۳۰ خواهد بود (و تغییر قیمت روزانه برابر ۳۰۰ ین است و در نتیجه کم‌ترین و بیش‌ترین قیمت‌های روز بعد به ترتیب ۷۳۰ و ۱۳۳۰ ین خواهند بود). پس اگر قیمت سهم در روز بعد به ۱۳۳۰ ین افزایش یابد، با اینکه نسبت به

معامله قبلی ۳۳۰ ین افزایش یافته است، اما این افزایش قیمت در اصل به میزان ۳۰۰ ین در نظر گرفته می‌شود. به همین دلیل است که گاهی اختلافاتی در محدوده‌ی قیمتی محاسبه شده توسط بعضی از رسانه‌ها با آنچه بورس توکیو اعلام می‌کند دیده می‌شود. در این رسانه‌ها معمولاً به جای اعلام بهای قیمتی ویژه، قیمت آخرین معامله را به عنوان قیمت پایانی در نظر می‌گیرند.

۷-۲- اعلام بهای ویژه‌ی معاملات پیاپی^{۳۹}

در حالاتی که سرعت تطبیق و در نتیجه اجرا شدن سفارشات بالا باشد، تعداد زیادی سفارش خرید یا فروش ممکن است در دامنه‌ی مجاز داده شده بر اثر وجود یک سفارش خرید یا یک سفارش فروش اتفاق بیافتد که خود این ممکن است بدون تعیین شدن اعلام بهای ویژه (به دلیل پیش نیامدن شرایط لازم) منجر به نوسان فوری و تغییرات شدید در روند قیمت‌ها شود. اعلام بهای معاملات پیاپی، قانون جدید است که به منظور باخبر کردن سرمایه‌گذاران از چنین حرکت‌های سریعی در قیمت‌ها، بوجود آمده است. نحوه‌ی عملکرد اعلام بهای معاملات پیاپی به صورت زیر است.

ممکن است دنباله‌ای از معاملات در اثر یک سفارش خرید بوجود بیاید و منجر به افزایش قیمت به میزانی بیش‌تر از دو برابر دامنه‌ی مجاز (دامنه‌ی داده شده در جدول ۱) شود. در این صورت بعد از اینکه قیمت تا "دامنه‌ی مجاز $\times 2$ + قیمت قبلی" افزایش (یا در حالت سفارش فروش، به "دامنه‌ی مجاز $\times 2$ - قیمت قبلی" کاهش) پیدا کرد، برای مدت یک دقیقه، یک اعلام بهای ویژه‌ی معاملات پیاپی روی این قیمت اجرا می‌شود. این اعلام بهای، سرمایه‌گذاران را از وجود تغییر نگرانی قیمت باخبر می‌کند و آن‌ها را تشویق می‌کند تا با ایجاد سفارش‌های متضاد، از این حرکت سریع قیمت جلوگیری کنند.

در طول مدت زمان یک دقیقه‌ای که اعلام بهای ویژه‌ی معاملات پیاپی ظاهر می‌شود، روش ایتایوس مورد استفاده قرار می‌گیرد. بعد از این مدت، اگر یک سفارش متضاد با قیمتی در محدوده‌ی مجاز داده شده در جدول ۱، بوجود بیاید، سفارش بلافاصله اجرا می‌شود. اما اگر این سفارش با قیمتی خارج از محدوده‌ی داده شده در جدول ۱ برای اعلام بهای معاملات پیاپی تعیین شده باشد، آنگاه اعلام بهای معاملات پیاپی به روز نمی‌شود، بلکه یک اعلام بهای ویژه‌ی جدید که برابر است با "محدوده‌ی داده شده در جدول ۱ $\pm$ اعلام بهای معاملات پیاپی"، تعیین می‌شود.

³⁹ Sequential Trade Quote

۸-۲- نحوه‌ی تعیین قیمت‌ها در حالت نمایش داده شدن یک اعلام بهای معاملات پیاپی

همان‌طور که گفته شد، این امکان وجود دارد که دنباله‌ای از خریده‌ها یا فروش‌های متوالی در اثر ایجاد یک سفارش فروش یا خرید در بازار اتفاق بیافتد و متعاقباً، بدون تعیین شدن مظنه‌ی ویژه، قیمت دچار نوسان شدید شود. در چنین مواردی، به منظور اطلاع پیدا کردن سرمایه‌گذاران از حرکت شدید قیمت، اعلام بهای معاملات پیاپی نشان داده می‌شود. با این کار سرمایه‌گذاران تشویق می‌شوند که با ایجاد سفارش‌های متضاد از تغییرات قیمت جلوگیری کنند. در مثال زیر، نحوه‌ی کار اعلام بهای معاملات پیاپی توضیح داده شده است.

فرض کنید که یک سفارش خرید ۱,۰۰۰ با قیمت بازار ایجاد شود و قیمت معامله قبلی در معاملات پیوسته برابر ۱۰۰ ین باشد. این سفارش در ابتدا با سفارش فروش با پایین‌ترین قیمت تطبیق داده می‌شود و در ادامه با سفارش‌های فروش دیگری به ترتیب با قیمت‌های ۱۰۵، ۱۰۸ و ۱۱۰ ین تطبیق داده شده و اجرا می‌شود. توجه شود که اگر هیچ سفارش فروشی در قیمت‌های ۱۰۲ و ۱۰۵ ین بوجود نیاید، به دلیل اینکه قیمت سفارش دیگری که باید تطبیق داد شود برابر ۱۰۸ ین است و این قیمت از محدوده‌ی قیمتی مجاز برای قیمت قبلی (± 10.5) خارج است، پس در این حالت یک اعلام بهای ویژه با قیمت ۱۰۵ ین تعیین می‌شود.

Offer	Price	Bid
	M.O.	<u>1,000</u>
700	111	
100	110	
100	108	
100	105	
100	102	
	100	200

در ادامه، ۶۰۰ سهم باقیمانده از سفارش خرید ایجاد شده با قیمت بازار با یک سفارش فروش در قیمت ۱۱۱ ین مطابقت پیدا می‌کند. اما قیمت ۱۱۱ ین از دو برابر محدوده‌ی مجاز قیمتی به علاوه‌ی قیمت اولیه‌ی ۱۰۰ ین بیشتر است. یعنی دنباله‌ای از

معاملات بر اثر یک سفارش روی یک سهم صورت گرفته‌اند که بدون نیاز به تعیین شدن اعلان بهای ویژه، قیمت آن را به میزانی بیش‌تر از دو برابر حد مجاز قیمتی داده شده در جدول ۱ افزایش داده است. در چنین حالتی معامله در قیمت ۱۱۱ ین بلافاصله اجرا نمی‌شود.

Offer	Price	Bid
	M.O.	<u>600</u>
<u>700</u>	111	
	110	
	108	
	105	
	102	
	100	200

بلکه یک اعلان بهای ویژه‌ی معاملات پیاپی در قیمت ۱۱۰ ین نمایش داده می‌شود، که به میزان دو برابر محدوده‌ی مجاز قیمتی (۲ × ۵) داده شده، از قیمت قبلی (۱۰۰) بیش‌تر است.

Offer	Price	Bid
	M.O.	<u>600</u>
<u>700</u>	111	
	K^{۴۰} 110	
	108	
	105	
	102	
	100	200

^{۴۰} از حرف K برای نشان دادن اعلان شدن اعلان بهای معاملات پیاپی استفاده می‌شود.

با این که تا قبل از اعلام شدن اعلان بهای معاملات پیاپی، معاملات در حراج پیوسته صورت می‌گرفتند، بعد از گذشتن یک دقیقه از زمان اعلام شدن اعلان بهای معاملات پیاپی، از روش ایتایوس برای انجام معاملات استفاده می‌شود. در روش ایتایوس، تمام سفارش‌های با قیمت بازار و سفارش‌های خرید و فروشی که در قیمت بهتری نسبت به قرارداد وجود دارند، ابتدا باید اجرا شوند. پس در این حالت، باید انتظار داشته باشیم که معامله در قیمت ۱۱۱ ین اجرا شود.

لازم به ذکر است که تمام این فرایند از زمان ایجاد شدن سفارش خرید ۱,۰۰۰ سهم با قیمت بازار تا زمان نمایش داده شدن اعلان بهای معاملات پیاپی خرید در قیمت ۱۱۰ ین، با سرعت بسیار بالایی به وقوع می‌پیوندد تا حدی که ممکن است با چشم دیده نشود.

حال فرض کنید بعد از نشان داده شدن اعلان بهای معاملات پیاپی، قیمت سفارش فروش از ۱۱۱ ین به ۱۱۰ ین تغییر پیدا کند.

Offer	Price	Bid
	M.O.	600
	111	
700	700	K 110
	108	
	105	
	102	
	100	200

در این حالت ۶۰۰ سهم با از سفارش فروش ۷۰۰ سهمی با قیمت محدود با سفارش خرید با قیمت بازار در قیمت ۱۱۰ ین مطابق می‌شود و در نهایت لیست خرید و فروش به شکل زیر خواهد بود.

Offer		Price	Bid
		M.O.	600
		111	
100		110	
		108	
		105	
		102	
		100	200

پس استفاده از اعلام بهای معاملات پیاپی به این شکل از تغییر ناگهانی قیمت به دلیل یک سفارش خاص، جلوگیری می‌کند.

۹-۲- موارد افزایش کران‌های قیمت روزانه

همان‌طور که قبلاً توضیح داده شد، بورس توکیو دامنه‌ی مشخصی را برای تغییر قیمت‌ها در طول روز برای هر سهم مشخص کرده است. به همین دلیل، با وجود ایجاد شدن سفارش‌های متعدد روی یک سهم خاص، ممکن است به مدت چند روز معامله صورت نگیرد زیرا، به دلیل وجود اطلاعات نادرست در بازار قیمت این سهم از حد مجاز روزانه خود خارج شده است. در چنین مواردی، بورس توکیو تحت شرایط خاصی و به منظور هموار کردن مسیر انجام معاملات، کران‌های تعیین شده برای قیمت‌ها را وسیع‌تر می‌کند. در ادامه به توضیح شرایط خاصی که برای تغییر دامنه‌ی مجاز قیمت لازم است، پرداخته می‌شود. بورس توکیو اطلاعات مربوط به تغییر کران‌های قیمتی روزانه را از طریق شبکه‌های مختلفی، مانند سایت بورس توکیو^{۴۱}، به اطلاع عموم می‌رساند.

۱. دو برابر شدن کران‌های قیمت روزانه

در صورتی که هر کدام از شرایط زیر در طول سه روز معاملاتی متوالی اتفاق بیفتد، بورس توکیو کران‌های بالا یا کران‌های مربوط به قیمت یک سهم را در روز چهارم معاملاتی دو برابر می‌کند.

⁴¹ <http://www.tse.or.jp>

۱. قیمت سهم به پایین‌ترین یا بالاترین حد قیمت خود برسد و به دلیل اینکه حراج پایانی نمی‌تواند در این کران‌های قیمتی اجرا شود، هیچ معامله‌ای صورت نگیرد.

۲. قیمت سهام به کران بالای قیمت روزانه خود برسد، معامله فقط در آخر جلسه عصر وجود داشته باشد و سفارش‌های خریدی با قیمتی بالاتر از کران بالای قیمت روزانه وجود داشته باشد (در حالت کران پایین روزانه، معامله فقط در آخر جلسه عصر وجود داشته باشد و سفارش‌های فروشی با قیمتی پایین‌تر از کران پایین قیمت روزانه وجود داشته باشد).

به عنوان مثال اگر قیمت سهم به مدت سه روز معاملاتی متوالی در کران بالای قیمت روزانه توقف کند، حراج پایانی با قیمتی برابر با حد بالای قیمت روزانه و فقط در آخر جلسه عصر صورت بگیرد در حالیکه سفارش‌های خرید دیگری باقی بمانند، آنگاه بورس توکیو کران بالای قیمت روزانه (فقط کران بالا) را دو برابر می‌کند. به صورت مشابه، اگر قیمت سهم به مدت سه روز معاملاتی متوالی در کران پایین قیمت روزانه توقف کند، حراج پایانی با قیمتی برابر با حد پایین قیمت روزانه و فقط در آخر جلسه عصر صورت بگیرد در حالیکه سفارش‌های خرید دیگری باقی بمانند، آنگاه بورس توکیو کران پایین قیمت روزانه (فقط کران پایین) را دو برابر می‌کند. بعد از دو برابر شدن حد قیمت، اگر علاوه بر معامله‌ای با قیمت برابر کران‌های بالا یا پایین قیمت روزانه، معامله‌ای دیگری صورت بگیرد، در روز بعد، بورس توکیو کران‌ها را مانند حالت عادی کوچک می‌کند. اگر فقط در آخر جلسه عصر معامله‌ای در حراج پایانی و در حد قیمت جلسه عصر صورت بگیرد، و یا با وجود تغییر یافتن اعلام بهای ویژه تا میزانی برابر با کران قیمت روزانه، هیچ معامله‌ای صورت نگیرد، بورس توکیو حد بالا یا پایین دو برابر شده را در روز بعد هم نگه می‌دارد.

ii. لغو کران‌های قیمت روزانه

به طور کلی، اگر به دلیلی مانند ورشکستگی، مشخص شود که شرکتی باید از لیست خارج شود، قیمت سهام آن با سرعت زیادی پایین می‌آید. همچنین، با توجه به اینکه سرعت این کاهش قیمت به کران‌های قیمت روزانه بستگی دارد، معمولاً بعد از مشخص شدن اینکه شرکت از لیست حذف می‌شود، چند روز طول می‌کشد که قیمت به تعادل برسد؛ زیرا کران‌های قیمتی روزانه از نوسان‌های شدید جلوگیری می‌کنند.

در چنین شرایطی، بورس توکیو وضعیت سفارش‌های این سهم را در اولین روز بعد از مشخص شدن حذف شرکت رصد می‌کند و در صورتی که تشخیص داده شود که قیمت سهم به وضوح در حال کاهش است، بورس توکیو در روز معاملاتی بعدی کران‌های قیمتی روزانه را برای این سهم لغو می‌کند (به این معنی که کران پایین قیمت را به ۱٪ کاهش می‌دهد).

بخش‌ها	JPX	Osaka Securities Exchange		اجزای بازار (تابلوهای جداگانه)		
		Tokyo Stock Exchange		بخش اول	بخش دوم	مادرز
کنترل و تعیین قیمت	تیک سائز		اعلام بهای معاملات ترتیبی		استفاده از روش ایتایوس برای تعیین قیمت بعد از هر توقف	
	حد نوسان قیمت (تقریباً ۲۰ درصدی)		اعلام بهای ویژه قیمت			
دو روش محاسبه‌ی قیمت	نوبت‌های معاملات: صبح و عصر	بازارا (حراج پیوسته)		روال عادی معاملات		
		ایتایوس (حراج گسسته)		تعیین قیمت آغازین	تعیین قیمت بعد از اعلام بهای معاملات پیاپی	
				تعیین قیمت پایانی	تعیین قیمت بعد از اعلام بهای ویژه‌ی قیمت	
سامانه‌ی معاملات	Arrowhead آرهود	معاملات الگوریتمی				
		قابلیت اطمینان	قابلیت ریکاوری در ۲۴ ساعت			
		مقیاس پذیری	سرعت هزارم ثانیه‌ای			
شاخص‌ها	TOPIX	J-Stock	شاخص‌های کمی			
	JASDAQ	S&P/TOPIX				
	JPX-Nikkei 400		شاخص کمی-کیفی	شاخص (کیفی)	افزایش رقابت در بازار	
					سخت گیری در انتخاب شرکت‌ها	

۳- پیشنهاد مکملی برای روش کنونی کنترل قیمت در بازار اوراق بهادار ایران

۳-۱- مقدمه

بورس اوراق بهادار به معنی یک بازار متشکل و رسمی سرمایه است که در آن سهام شرکت‌ها یا اوراق قرضه دولتی یا موسسات معتبر خصوصی، تحت ضوابط، قوانین و مقررات خاصی مورد مبادله قرار می‌گیرد. یکی از مشخصه‌های مهم بورس اوراق بهادار، تلاش برای ترقی بازار و کمک به بهبود روند معاملات سرمایه‌گذاران است. به همین دلیل در اغلب بازارهای پیشرفته دنیا، همواره تلاش می‌شود تا روش‌های نوینی را برای محاسبات و شیوه‌ی افشای اطلاعات شرکت‌ها مورد استفاده قرار دهند. از جمله‌ی آخرین تحولاتی که به عنوان مثال در بورس توکیو ایجاد شده است، می‌توان به تغییر روش کنترل و تعیین قیمت، ارتقای سامانه‌ی معاملاتی و راه اندازی سیستم جدیدی اشاره کرد که برای مدیریت فرایند افشای اطلاعات شرکتی و انتشار آن به سطح عموم سرمایه‌گذاران طراحی شده است.

از سوی دیگر، در دستیابی به اهداف و وظایف بورس و در حقیقت در توانایی بورس برای ایفای نقش‌های خود در جامعه، لازم است که به صورت قدرتمندی بر آن نظارت شود. از طریق این نظارت، در حقیقت باید آسیب‌های بازار را شناسایی کرده و با ارایه‌ی راه‌حل‌های مناسب برای آن‌ها، اطمینان حاصل گردد که بورس به اهداف کلیدی خود نایل شده است. از جمله مواردی که نیاز به نظارت مداوم دارد، روند اجرای معاملات در بازار است. در مورد روند معاملات بازار، سئوالات زیادی مطرح می‌شود: چه محدودیت‌های قانونی در مسیر کشف قیمت‌ها وجود دارد؟ سهام چگونه قیمت گذاری می‌شوند؟ چه شرایط و ضوابطی برای ورود و خروج شرکت‌ها به بازار وجود دارد و تا چه حد این ضوابط در عمل اجرا می‌شوند؟ چه تعداد از سهام شرکت‌ها در بورس عرضه می‌شود؟ تغییرات قیمت چگونه مدیریت شوند به نحوی که با قیمت‌های کاذب مقابله شود و سئوالات مشابه دیگر. در نگاه اول به نظر می‌رسد که این بازار است که باید پاسخ‌گوی چنین سئوالاتی باشد، اما هیچ بورسی نمی‌تواند در هیچ جامعه‌ای بدون تعیین سیاست‌های روشن و سازوکارهای اجرایی قوی، به حیات خود ادامه داده و موفقیت‌هایی کسب نماید.

یکی از موضوعات بسیار مهم در بازار، قوانین و کنترل‌هایی است که به منظور تعیین شدن عادلانه‌ی قیمت‌ها و جلوگیری از تأثیر پذیری قیمت‌ها از اخبار کذب منتشره اعمال می‌شوند. حد نوسان قیمت از جمله مهم‌ترین و حساس‌ترین قوانینی که در زمینه اعمال محدودیت بر قیمت سهام در بازارهای سرمایه وضع می‌شود. از این ابزار بیش‌تر بعنوان یک عامل کنترلی در برابر نوسانات قیمت سهام در بازارهای مالی کم عمق استفاده می‌شود. بورس اوراق بهادار تهران از جمله بورس‌هایی است که از حد نوسان قیمت برای مقابله با نوسانات قیمت استفاده می‌کند. با توجه به عدم وجود بازارسازان و متخصصانی برای جهت‌دهی به قیمت سهام، نوسانات قیمت در بورس تهران شدیدتر است. بنابراین اعمال محدودیت‌هایی بر قیمت سهام اجتناب ناپذیر است اما اعمال این محدودیت‌ها نباید جریان معاملات را از روال طبیعی خود خارج کند. در این گزارش معایب استفاده از حد نوسان قیمت که در تحقیقات علمی

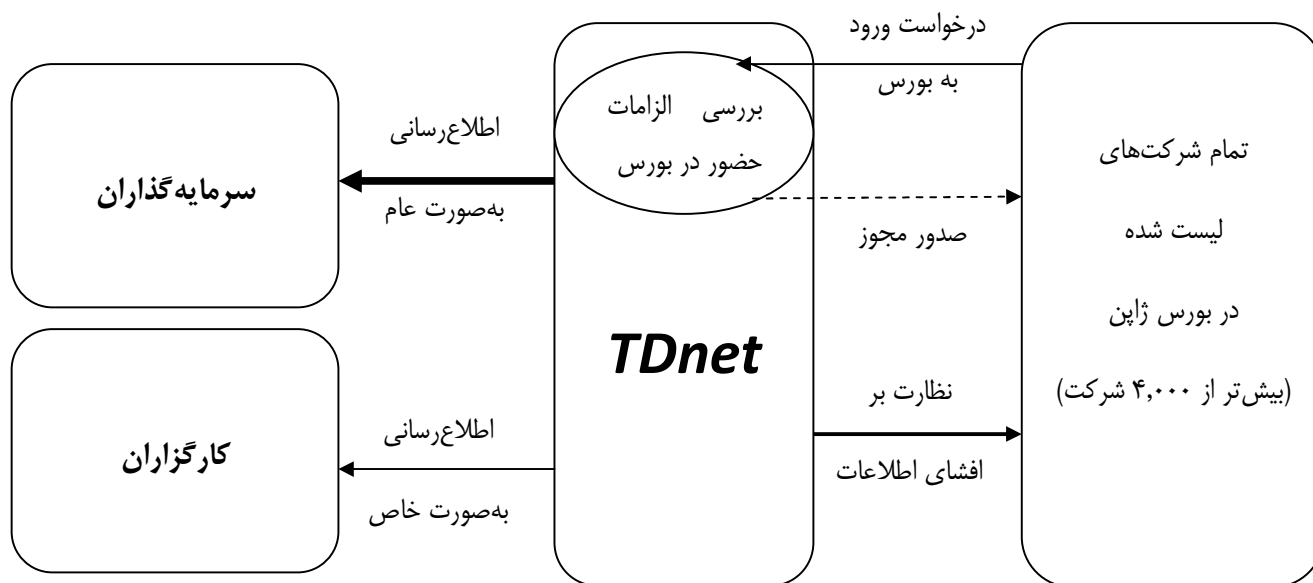
مختلف شناسایی شده‌اند، ذکر شده و بر اساس تحقیقات صورت گرفته در بورس توکیو، روش جدیدی برای کنترل نوسانات قیمت در بازار ایران معرفی می‌شود.

یکی دیگر از مسایلی که از اهمیت اساسی برخوردار است، نظارت بر عملکرد شرکت‌ها و افشای اطلاعات در بازار است. در اغلب بازارهای متمرکز دنیا قوانین سخت‌گیرانه‌ای برای روند ورود و خروج شرکت‌ها به بازار وجود دارد. به همین دلیل در چنین بازارهایی، فضای رقابتی شدیدی در بین شرکت‌های مشتاق ورود به بازار وجود دارد و از طرف دیگر، شرکت‌های موجود در بازار نیز باید همواره در تلاش برای ماندن در بازار باشند. از جمله مواردی که در بورس اوراق بهادار تهران لازم است به آن توجه بیشتری شود، نحوه‌ی اجرای قوانینی است که در مورد عملکرد شرکت‌ها وضع شده‌اند. قبل از پرداختن به روش حد نوسان و معایب آن، به طور خلاصه به سیستم افشای اطلاعات در بورس توکیو اشاره شده و نحوه‌ی کار آن توضیح داده می‌شود.

۳-۲- شبکه‌ی افشای اطلاعات در بورس اوراق بهادار توکیو

بورس اوراق بهادار توکیو بعد از بورس‌های اوراق بهادار نیویورک و لندن، سومین بورس بزرگ دنیا به شمار می‌آید و بیش‌تر از ۹۰ درصد کل سهام مورد معامله در ژاپن را در بر می‌گیرد. این بورس همواره در تلاش بوده است تا با بهبود سرعت و کیفیت افشای اطلاعات شرکت‌ها، کارایی و اطمینان را در بازار افزایش دهد.

در سال ۱۹۹۸، بورس توکیو با هدف انتشار سریع و وسیع اطلاعات شرکتی، شبکه‌ای را با نام TDnet^{۴۲} راه اندازی کرد. این سیستم از طریق یک پایگاه داده، چندین وب سایت اختصاصی و اینترنت اطلاعات را منتشر می‌کند. نحوه‌ی کار این شرکت به صورت کلی به شکلی است که در دیاگرام زیر دیده می‌شود.



⁴² Timely Disclosure network

این سیستم به طور مؤثری افشا و انتشار اطلاعات در بازار را مدیریت می‌کند و به همین دلیل همواره از آن به عنوان یکی از فاکتورهای ارتقای بازار توکیو یاد می‌شود. از دیگر ویژگی‌های منحصر به فرد بورس اوراق بهادار توکیو می‌توان به نحوه تنظیم قیمت در آن اشاره کرد که به طور هوشمندانه‌ای طراحی شده است به گونه‌ای که در کنار به حداقل رساندن دخالت در روند معاملات، امکان نوسانات غیر عادی را نیز به طور چشم‌گیری کاهش داده و با ایجاد جو رقابتی در بازار همواره سرمایه‌گذاران را به مشارکت در بازار تشویق می‌کند.

۳-۳- حد نوسان قیمت و معایب آن

یکی از روش‌هایی که مسئولان بورس اوراق بهادار تهران به منظور جلوگیری از نوسانات شدید مورد استفاده قرار می‌دهند، اعمال حد نوسان قیمت است. در این روش، مقدار حد نوسان قیمت برای تمام سهام موجود در بازار برابر ۴ درصد در نظر گرفته شده است. با وجود اینکه استفاده از حد نوسان قیمت در سال‌های اخیر فوایدی را برای سرمایه‌گذاران و بازار سرمایه‌ی ایران داشته است اما این روش بیش‌تر در بازارهای نو ظهور، به دلیل کمبود تجربه مورد استفاده قرار می‌گیرد. زیرا در کنار فوایدی از قبیل ترویج فرهنگ سرمایه‌گذاری دراز مدت در بین سرمایه‌گذاران، معایب زیادی را می‌توان در استفاده از این روش بر شمرد که در ادامه به چند مورد از آن‌ها اشاره می‌شود.

(الف) تسری نوسانات: طبق تحقیقات به عمل آمده توسط فاما^{۴۳}، هر گونه مداخله در روند کشف قیمت و روال عادی معاملات منجر به افزایش میزان نوسان در روزهای آتی می‌شود. این استدلال توسط محققین دیگری مانند کیل، کورسک و لوک نیز مورد تایید قرار گرفته است.

(ب) تاخیر در رسیدن به قیمت واقعی: از آنجا که حد قیمت در هر روز سقف و کف قیمت را مشخص می‌سازد، می‌تواند باعث جلوگیری از انجام معاملات در یک روز شود و به این ترتیب تاخیر در عرضه یا تقاضا تا زمانی که قیمت‌های سقف یا کف در روزهای آتی تجدید نظر شوند، ادامه یابد. در نتیجه قیمت سهام با وقفه به قیمت واقعی خود خواهد رسید.

(ج) مداخله در انجام معاملات: در صورت استفاده از حد نوسان در بازار، قیمت سهام همواره تا حد مشخصی می‌تواند افزایش یا کاهش پیدا کنند. بنابراین، اگر قیمت یک سهم به سقف یا کف مقدار مجاز خود برسد، معاملات روی آن به طور چشم‌گیری کاهش پیدا کرده یا متوقف می‌شود؛ از طرفی، ایجاد این مانع در روند معاملات در یک روز، منجر به شدت گرفتن معاملات در رزوه‌های آتی می‌شود.

(د) اثر هاله‌ای: اگر ارزش یک سهم ۳۰ درصد (مثلاً) افزایش پیدا کند، در صورت اعمال حد نوسان، ممکن است قیمت آن بیش‌تر از ۳۰ درصد افزایش پیدا کند. زیرا در حالتی که حد نوسان ۵ درصد است، این تصور در ذهن

⁴³ Fama

سرمایه‌گذاران بوجود می‌آید که در طول شش روز آینده، قیمت سهم به حد بالای قیمت روزانه‌ی خود می‌رسد. بوجود آمدن چنین تصویری باعث می‌شود که در عمل قیمت این سهم حداقل در طول شش روز و هر روز به میزان ۵ درصد افزایش پیدا کند. که اگر این مقدار محاسبه شود، بوضوح بیش‌تر از ۳۰ درصد قیمت اولیه، افزایش قیمت اتفاق افتاده است. نهایتاً، این مسأله به بیش واکنشی^{۴۴} (یا بالعکس کم واکنشی) منجر می‌شود؛ به عبارت دیگر، این احتمال وجود دارد که علی‌رغم وضع محدودیت برای نوسان قیمت، بیش واکنشی رخ دهد.

۳-۴- یک روش مکمل برای حد نوسان قیمت

با توجه به گذشت مدت زمان نسبتاً طولانی از تأسیس بورس اوراق بهادار تهران و کسب تجربه‌ی کافی، لازم است با اتخاذ سیاستی نوین و مطابق با بازارهای موفق و با سابقه‌ی دنیا، در جهت موفقیت هر چه بیش‌تر بازار سرمایه گام‌هایی برداشته شود. در همین راستا مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی همواره در تلاش بوده است تا با مطالعه‌ی بازارهای کارآمد دنیا، و پیشنهاد روش‌های مناسب آن‌ها برای بکارگیری در بازار سرمایه‌ی ایران، به روند ترقی بازار کمک کند. در فصل دوم این گزارش، روشی را معرفی کردیم که به تازگی در بازار بورس توکیو مورد استفاده قرار گرفته و منتج به پیامدهای مطلوبی در این بازار شده است. این روش همزمان با ورود سیستم معاملاتی جدید با نام آروهد^{۴۵}، در سال ۲۰۱۰ مورد بهره‌برداری قرار گرفته است و از آن می‌توان به عنوان مکملی برای روش حد نوسان قیمت یاد کرد. زیرا در کنار نوآوری‌هایی که در آن وجود دارد، دامنه‌ی مشخصی را برای نوسان قیمت روزانه نیز در نظر می‌گیرد. اما، دامنه‌ی نوسانی که در این روش تعریف می‌شود، به مراتب وسیع‌تر از روش حد نوسان قیمت است. در واقع در این روش، بازار توسط خود فعالان بازار کنترل می‌شود و در آن سعی شده است که مداخله مستقیم در بازار به حداقل رسیده و با ایجاد شفافیت بیش‌تر، سرمایه‌گذاران در جریان تغییرات قیمت در بازار قرار گیرند. این روش به گونه‌ای طراحی شده است که قیمت‌ها فقط و فقط در صورت تغییر ارزش واقعی آن‌ها، تغییر پیدا می‌کنند.

در این روش، هنگامی که سفارشی با قیمتی در محدوده‌ی قیمتی روزانه‌ی یک سهم ایجاد شود و قیمت آن از قیمت معامله‌ی قبلی اختلاف محسوسی داشته باشد، یک اعلام بهای ویژه‌ی قیمتی اعلام شده و در اجرا شدن سفارش توقف ایجاد می‌شود. هدف از این توقف‌ها (که مدت زمان آن‌ها سه دقیقه است) این است که سایر فعالان بازار از موضوع باخبر شده و به ایجاد سفارش در بازار تشویق شوند. همچنین در مواقعی که دنباله‌ای از معاملات در یک زمان نسبتاً کوتاهی منجر به افزایش یا کاهش قیمت یک سهم می‌شوند، در بازار توقف‌های یک دقیقه‌ای ایجاد شده و اعلام بهای معاملات پیاپی اعلام می‌شود تا با این کار سرمایه‌گذاران در جریان روند رو به رشد (رو به کاهش) قیمت سهم قرار گرفته و با ایجاد سفارش‌های خود در طرف دیگر تابلوی معاملاتی، از این روند جلوگیری کنند. اعلام بهای ویژه‌ی قیمت و اعلام بهای معاملات پیاپی، طبق جدول‌های خاصی (این جدول‌ها در فصل دوم گزارش معرفی شده‌اند) تعیین می‌شوند و مقادیر آن‌ها بر اساس آخرین معامله‌ی صورت گرفته در بازار مشخص می‌شوند.

⁴⁴ Over reaction

⁴⁵ Arrowhead

بنابراین، در این روش از تکنیک ایجاد وقفه‌های زمانی نسبتاً کوتاه در بازار معاملات استفاده می‌شود. در نتیجه، به ندرت پیش می‌آید که کران‌های قیمتی روزانه قیمت‌ها را کنترل کنند. زیرا اولاً، دامنه‌ی نوسان در این حالت وسیع‌تر است و ثانیاً، در طول روند معاملات از بوجود آمدن تغییرات ناگهانی در قیمت‌ها جلوگیری می‌شود. از این جلوگیری نیز نمی‌توان به عنوان یک مداخله در بازار نام برد. زیرا بعد از ایجاد وقفه در بازار، این امکان وجود دارد که قیمت سهم مجدداً به روند تغییرات خود ادامه دهد. در واقع در اینجا هدف این است که قیمت سهم با اطلاع کلیه‌ی فعالان در بازار تغییر پیدا کند. بنابراین، قیمت‌ها در اثر انتشار اخبار نادرست در بازار تغییر پیدا نمی‌کنند و امکان سفته‌بازی در بازار وجود نخواهد داشت. از طرفی با ایجاد کران‌های قیمتی وسیع، روند کشف قیمت در بازار به صورت قابل ملاحظه‌ای تسهیل شده است. در این روش، برای سهامی که تغییر قیمت آن‌ها به دلیل تغییر در ارزش واقعی آن‌ها است، این امکان وجود دارد که قیمت واقعی آن‌ها در بازار کشف شود. زیرا با توجه به اینکه تغییر قیمت آن‌ها واقعی است، بعد از ایجاد هر وقفه، باز به روند طبیعی خود می‌توانند ادامه دهند و با توجه انعطاف پذیری بیش‌تر دامنه نوسان قیمت، در طی یک روز معاملاتی می‌توانند به قیمت واقعی خود برسند.

۳-۵- فواید روش پیشنهادی

۵-۱- افزایش نقدشوندگی بازار: از جمله فواید مهم این روش، کمک به افزایش نقدشوندگی در بازار است. زیرا، با سیاست‌های خاصی که در آن مورد استفاده قرار گرفته است، این روش منجر به افزایش رقابت در بازار و افزایش تعداد معاملات در روز می‌شود. علاوه بر این با توجه به فرصت‌هایی که در بازار ایجاد می‌کند، سرمایه‌گذاران را بر آن می‌دارد تا با مشارکت فعال در بازار، همواره به منظور کسب سود و یا جلوگیری از زیان، در پی ایجاد سفارش جدید برای خرید/فروش سهم خود باشند.

۵-۲- جلوگیری از نوسانات شدید: این روش به طور مؤثری از افزایش یا کاهش‌های ناگهانی قیمت سهم جلوگیری می‌کند. زیرا با ایجاد وقفه‌های چند دقیقه‌ای، همواره به سرمایه‌گذاران این امکان را می‌دهد که از وضعیت تغییر قیمت در بازار با خبر باشند. به عنوان مثال، در صورت مشاهده‌ی یک افزایش ناگهانی در قیمت سفارش‌های بوجود آمده برای خرید یک سهم، با ایجاد سه دقیقه وقفه و تعیین یک اعلام بهای ویژه‌ی قیمت در بازار، به فعالان بازار اعلام می‌کند که قیمت این سهم رو به افزایش است. به این ترتیب سرمایه‌گذاران را تشویق می‌کند تا با ایجاد سفارش‌های متضاد در طرف دیگر تابلوی معاملات، از بالا رفتن قیمت سهم جلوگیری کنند.

۵-۳- افزایش شفافیت در بازار: واضح است که وقفه‌های کوتاه مدتی که این روش در بازار ایجاد می‌کند، به صورت کارایی منجر به افزایش شفافیت در بازار سرمایه نیز می‌شود، زیرا هرگونه تغییر معنی داری در قیمت سهم به بازار اطلاع داده می‌شود و سرمایه‌گذاران همواره در جریان روندهای قیمت سهم قرار می‌گیرند.

لازم به ذکر است که در بورس توکیو در مواقع خاصی حد نوسان قیمت تغییر پیدا می‌کند اما پس از مدتی کوتاه دوباره حد نوسان به حالت اولیه خود باز می‌گردد. به عنوان مثال، اگر ناظر بازار به این نتیجه برسد که افزایش یا کاهش قیمت یک سهم در طول یک مدت زمان معین، به دلیل تغییر در ارزش واقعی آن سهم بوده و ارتباطی به

اخبار منتشره در بازار ندارد، حد نوسان را برای آن سهم تغییر می‌دهد و با اینکار اجازه می‌دهد که قیمت واقعی آن سهم در طی جریان معاملات کشف شود. به همین دلیل بورس توکیو، حد پایین قیمت را در مواقع خاصی (مثل انشار اخبار ورشکستگی شرکت) تا حد عدد یک کاهش می‌دهد. حالت عکس این مسأله نیز ممکن است اتفاق بیافتد. یعنی در صورتی که قیمت یک سهم به دلیل افزایش ارزش واقعی آن رو به بالا باشد، با دو برابر کردن حد بالای نوسان قیمت آن سهم، اجازه می‌دهند که قیمت آن در بازار کشف شود.

۳-۶- تیک سایز و سفارش باز و عدم استفاده از آن‌ها در بازار ایران

تیک سایز^{۴۶} یا میزان رشد قیمتی^{۴۷}، حداقل مقدار تغییری است که می‌تواند در قیمت سهام اتفاق بیافتد. از این ابزار برای ایجاد یک تعامل در بین اولویت‌های زمانی و قیمتی استفاده می‌شود. در صورتی که تیک سایز خیلی کوچک باشد، آنگاه اولویت قیمتی اهمیت بیش از اندازه‌ای پیدا می‌کند. زیرا در صورت کوچک بودن تیک سایز، سرمایه‌گذاران ضرورتی نمی‌بینند که سفارش‌های خود را زودتر در تابلو قرار دهند. زیرا سایر سرمایه‌گذاران می‌توانند با افزایش اندکی در قیمت، از سفارش آن‌ها پیش بگیرند. همچنین اگر تیک سایز خیلی بزرگ باشد، آنگاه اولویت زمانی اهمیت زیادی پیدا می‌کند زیرا در این صورت اگر کسی بخواهد از سفارش‌هایی که از قبل ایجاد شده‌اند پیشی بگیرد، باید قیمت را به مقدار نسبتاً زیادی افزایش دهد. در اغلب بازارهای دنیا از تیک سایز به عنوان ابزاری برای ایجاد تعادل بین اولویت‌های زمانی و قیمتی استفاده می‌کنند. در بورس اوراق بهادار تهران، مقدار تیک سایز برابر ۱ ریال در نظر گرفته شده است که عملاً به این معنی است که در این بازار از تیک سایز استفاده نمی‌شود. استفاده از این ابزار می‌تواند نقش قابل ملاحظه‌ای در برقراری تعادل در اولویت‌های زمانی و قیمتی سفارش‌ها داشته باشد. وجود تیک سایز، حتی اگر مقدار آن کوچک باشد، دارای اهمیت بالایی است.

یکی از فاکتورهای بسیار مهم دیگر برای افزایش رقابت و مقابله با ایجاد صف‌های طولانی در بازار، وجود سفارش‌های باز در آن است. سفارش باز به سفارشی گفته می‌شود که در آن قیمتی ثبت نشده و در تابلوی معاملات به عنوان سفارشی که فقط تعداد سهام در آن ثبت شده است، ظاهر می‌شود. هدف از ایجاد چنین سفارشی، خرید یا فروش یک سهام خاص با قیمت آنی آن سهم است. واضح است که ایجاد چنین سفارشی، به طور قابل ملاحظه‌ای سیاست سرمایه‌گذاران را تحت تأثیر قرار می‌دهد. زیرا با توجه به ریسک بالای آن، ممکن است که همواره با سود بالایی نیز همراه باشد. در بورس اوراق بهادار تهران، سرمایه‌گذاران حق ایجاد سفارش باز را ندارند و این مسأله یکی از دلایل بوجود آمدن صف‌های طولانی و از بین رفتن رقابت در بازار است.

۳-۷- نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت بالای روند کنترل و تنظیم قیمت در بازار و نحوه‌ی افشای اطلاعات شرکتی و انتشار آن در سطوح عمومی، ارتقای آن‌ها و یا جایگزینی آن‌ها با نسخه‌های روز دنیا از اهمیت بالایی برخوردار است. در این گزارش مشکلات

⁴⁶ Tick size

⁴⁷ Price increment

نحوه‌ی کنترل نوسانات قیمت در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت. بنابراین، لازم است که در جهت اصلاح این معایب گام‌های مناسب برداشته شده و در حد امکان روش کارایی را جایگزین آن کرد. روش اعلام بهای ویژه‌ی قیمت روش کاملاً نوینی برای جلوگیری از تغییرات آنی قیمت‌ها در بازار است که دارای ویژگی‌های مفید بسیاری است و با توجه به روش کار آن، از بروز مشکلات زیر که در حال حاضر با آن مواجه هستیم جلوگیری می‌کند.

- صف نشینی و وجود صف‌های طولانی خرید و فروش
- نوسانات غیر عادی در قیمت سهام
- عدم وجود رقابت در بازار
- تحلیل پذیر نبودن بازار بورس اوراق بهادار

روش اعلام بهای ویژه عملاً روشی برای مقابله با چنین مشکلاتی است. در واقع، این روش بعد از مشاهده‌ی مشکلات فوق در بازار ژاپن به وجود آمد و استفاده از این روش، بروز چنین مشکلاتی را در بورس ژاپن به حداقل رسانده است. بنابراین در نظر گرفتن آن به عنوان یک مکمل مناسب برای روش کنونی کنترل قیمت، می‌تواند به متری شدن بیش‌تر بازار سرمایه بیانجامد.

همچنین در این گزارش، به سیستمی با نام TDnet در بورس توکیو اشاره شد که هدف آن نظارت بر افشای سریع اطلاعات شرکتی در سطوح وسیع است. به گفته‌ی خیلی از کارشناسان، یکی از نقاط قوت بورس اوراق بهادار توکیو نظارت قوی و سخت‌گیرانه‌ی آن بر افشای اطلاعات است. قوانینی که در این بورس برای افشا و انتشار اطلاعات طراحی شده است، در قالب سیستمی با نام TDnet جمع‌آوری شده است که تمامی شرکت‌ها موظف به پیروی از آن هستند. بعد از راه‌اندازی این سیستم، شفافیت در بازار ژاپن به حداکثر رسیده است به طوری که سرمایه‌گذاران با اطمینان بالایی قادر به فعالیت در این بازار هستند. بنابراین در نظر گرفتن راه‌کارهای مورد استفاده در سیستم TDnet، می‌تواند منجر به بدست آمدن نتایج مطلوبی در بورس اوراق بهادار تهران نیز شود.

علاوه بر این، در این گزارش به عدم وجود ابزارهای مهمی مانند تیک سایز و سفارش باز در بورس تهران نیز پرداخته شد. همان‌طور که توضیح داده شد، این ابزارها می‌توانند نتایج مطلوبی را برای بازار سرمایه به بار بیاورند. لذا، بررسی امکان استفاده از آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران می‌تواند مفید باشد و به همین دلیل لازم است این مسأله توسط مسئولین بورس اوراق بهادار مورد توجه قرار گیرد.

پیشنهاد

با توجه به آنچه در این گزارش بیان شد، سیستم TDnet دارای خواص و توانایی منحصر بفردی برای نظارت بر نحوه‌ی افشای اطلاعات در بورس اوراق بهادار دارد. بنابراین انجام تحقیق و مطالعه‌ی بیش‌تر در مورد جزئیات آن دارای اهمیت بالایی بوده و می‌تواند نتایج مفیدی به همراه داشته باشد.

منابع:

1. WWW.tse.or.jp
2. WWW.jpx.co.jp
3. WWW.en.wikipedia.org

۴. احدی سرکانی، سید یوسف و آبیاری پبله ورد، انصار (۱۳۹۰). "بررسی آثار اعمال محدودیت در قیمت سهام بر شاخص‌های معرف بازار سرمایه،" فصل‌نامه مدیریت، سال هشتم، شماره‌ی ۲۴