

بہ نام خدا



سازمان بورس و اوراق بهادار  
SECURITIES & EXCHANGE ORGANIZATION

مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

معرفی بورس توکیو، فرایند معاملات و شاخص جی پی ایکس ۴۰۰

(ویرایش اول)

یمان جلالی

## لیست مطالب

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| ۱- معرفی بورس اوراق بهادار توکیو.....                                          | ۲  |
| ۱-۱- مقدمه .....                                                               | ۲  |
| ۲-۱- ساختار بورس اوراق بهادار توکیو .....                                      | ۳  |
| ۲- فرایند معاملات در بورس توکیو.....                                           | ۵  |
| ۱-۲- چگونگی تعیین و تنظیم قیمت‌ها و کنترل آن در بورس توکیو .....               | ۹  |
| ۲-۲- محدودیت قیمت روزانه .....                                                 | ۱۰ |
| ۳-۲- چگونگی مشخص شدن قیمت سهام:.....                                           | ۱۲ |
| ۴-۲- چگونگی تعیین شدن قیمت آغازین:.....                                        | ۱۳ |
| ۵-۲- روش مظنه قیمت برای کنترل نوسان‌های قیمت.....                              | ۱۷ |
| ۶-۲- چگونگی تعیین شدن قیمت‌ها در صورت تعیین مظنه‌ی ویژه: .....                 | ۲۰ |
| ۷-۲- مظنه‌ی ویژه‌ی معاملات پیاپی:.....                                         | ۲۸ |
| ۸-۲- نحوه‌ی تعیین قیمت‌ها در حالت نمایش داده شدن یک مظنه‌ی معاملات پیاپی:..... | ۲۹ |
| ۹-۲- موارد افزایش کران‌های قیمت روزانه:.....                                   | ۳۲ |
| ۳- شاخص جی پی ایکس نایکی .....                                                 | ۳۵ |
| ۱-۳- تعریف و مفاهیم:.....                                                      | ۳۵ |
| ۲-۳- محاسبات شاخص:.....                                                        | ۳۶ |
| ۴-۳- سهام مورد استفاده در محاسبات شاخص و تعداد آن‌ها.....                      | ۳۶ |
| ۶-۳- نحوه‌ی انتخاب شرکت‌ها در شاخص جی پی ایکس ۴۰۰ .....                        | ۴۰ |

## ۱- معرفی بورس اوراق بهادار توکیو

### ۱-۱- مقدمه

بورس اوراق بهادار توکیو<sup>۱</sup> در ۱۵ می سال ۱۸۷۸ تحت یک عنوان ژاپنی<sup>۲</sup> و با مدیریت وزیر دارایی وقت و یک حامی مالی تأسیس شد 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<sup>۳</sup>، دومین بازار بزرگ در ژاپن محسوب می‌شود. در ماه جولای سال ۲۰۱۲، بورس اوراق بهادار اوساکا و بورس اوراق بهادار توکیو توسط

---

<sup>1</sup> Tokyo Stock Exchange

<sup>2</sup> Tokyo Kabushiki Torihikijo

<sup>3</sup> Osaka Stock Exchange

کمیتته معاملات عادلانه ژاپن<sup>۴</sup> با هم ادغام شده و منجر به بوجود آمدن گروه بورس ژاپن<sup>۵</sup> (JPX) در اول ژانویه سال ۲۰۱۳ شد.

## ۱-۲- ساختار بورس اوراق بهادار توکیو

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

سهام لیست شده در بورس توکیو به سه قسمت، بخش اول<sup>۸</sup> برای شرکت‌های بزرگ، بخش دوم<sup>۹</sup> برای شرکت‌های با حجم متوسط و Mothers<sup>۱۰</sup> 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 مادرها 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<sup>۱۱</sup> 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 نیکی<sup>۱۲</sup> ۲۲۵ اشاره کرد که از شرکت‌هایی که بزرگ‌ترین روزنامه‌ی مالی ژاپن<sup>۱۳</sup> آن‌ها را انتخاب می‌کند، تشکیل شده است. دیگر شاخص مهم این بورس، توپیکس<sup>۱۴</sup> است که بر اساس قیمت سهام شرکت‌های بخش اول است. همچنین شاخص J30 نیز شاخص شرکت‌های صنعتی بزرگ ژاپن است که توسط روزنامه‌های

---

<sup>4</sup> Japan Fair Trade Commission

<sup>5</sup> Japan Exchange Group

<sup>6</sup> Kabushiki Gaisha

<sup>7</sup> Kabutocho

<sup>8</sup> First Section

<sup>9</sup> Second Section

<sup>10</sup> Mothers (Market Of The High-growth and Emerging Stocks)

<sup>11</sup> London Stock Exchange

<sup>12</sup> Nikkie 225

<sup>13</sup> Nihon Keizai Shimibun

<sup>14</sup> TOPIX

معتبر ژاپنی منتشر می‌شود. شاخص جی‌پی‌ایکس- نیکی<sup>۱۵</sup> ۴۰۰ نیز شاخص جدیدی است که از آگوست سال ۲۰۱۳ محاسبات آن شروع شده و منتشر می‌شود.

### 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<sup>۱۶</sup> (معاملات اتوماتیک به کمک نرم‌افزارهای کامپیوتری) شده است. هم‌زمان با تلاش شرکت‌های بورس اوراق بهادار برای بهبود سرعت اجرای سفارش‌ها و ارائه‌ی بهتر خدمات، بورس‌های اوراق بهادار نیز باید توان عملیاتی و سرعت پردازش اطلاعات خود را افزایش دهند. در همین راستا، هم‌زمان با تغییرات موجود 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<sup>۱۷</sup> 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<sup>۱۸</sup> و مقیاس پذیری<sup>۱۹</sup>، 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 استفاده کنندگان 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.

---

<sup>15</sup> JPX-Nikkei 400

<sup>16</sup> Algorithmic trading

<sup>17</sup> Arrowhead

<sup>18</sup> reliability

<sup>19</sup> scalability

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 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<sup>۲۰</sup> 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.

---

<sup>20</sup> triple redundant

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 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<sup>۲۱</sup> 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<sup>۲۲</sup>، نوبت‌های صبح و عصر به پایان می‌رسند. به دوره‌ی بین حراج‌های آغازین و پایانی، حراج پیوسته<sup>۲۳</sup> گفته می‌شود که این دوره به زارابا<sup>۲۴</sup> 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<sup>۲۵</sup> و سفارش‌های با قیمت بازار<sup>۲۶</sup>.

---

<sup>21</sup> Opening auction

<sup>22</sup> Closing auction

<sup>23</sup> Continues auction

<sup>24</sup> Zaraba

<sup>25</sup> Limit orders

<sup>26</sup> Market orders

سفارش‌ها 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، سرمایه‌گذار قیمت خاصی را تعیین نمی‌کند و سفارش در اولین قیمت قابل دسترس در آن زمان اجرا می‌شوند.

سفارش‌های بازار بر سفارش‌های محدود ارجحیت دارند و آسانی 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 دیگری 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<sup>۲۷</sup> 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

---

<sup>27</sup> Immediate or Cancel Orders (IOC)

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 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<sup>۲۸</sup> 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.

---

<sup>28</sup> funari

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

در هنگام ایجاد سفارش‌های محدود، قیمت‌ها باید بر اساس میزان رشد قیمتی<sup>۲۹</sup> (اندازه‌های تغییر قیمت<sup>۳۰</sup>) 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 سهمی 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.

**جدول ۱: اندازه‌های تغییر قیمت<sup>۳۱</sup>**

| 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 ۳,۰۰۰- کمتر یا مساوی ۵,۰۰۰          |
| ۱۰۰,۰۰۰                  | بیش‌تر از ۳۰,۰۰۰,۰۰۰                          |

<sup>29</sup> Price increment

<sup>30</sup> Tick sizes

<sup>31</sup> Guide to TSE Trading Methodology

## 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.

کران‌های قیمتی بر اساس قیمت پایانی روز قبل، آخرین مظنه‌ی ویژه‌ی قیمت<sup>۳۲</sup> یا آخرین مظنه‌ی معاملات پیاپی قیمت<sup>۳۳</sup>، (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<br>قیمتی روزانه ( ± ) | 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     |

<sup>۳۲</sup> Special quote

<sup>۳۳</sup> Sequential trade quote

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| بیش تر یا مساوی ۲,۰۰۰ - کمتر از ۳,۰۰۰           | ۵۰۰       |
| بیش تر یا مساوی ۳,۰۰۰ - کمتر از ۵,۰۰۰           | ۷۰۰       |
| بیش تر یا مساوی ۵,۰۰۰ - کمتر از ۷,۰۰۰           | ۱,۰۰۰     |
| بیش تر یا مساوی ۷,۰۰۰ - کمتر از ۱۰,۰۰۰          | ۱,۵۰۰     |
| بیش تر یا مساوی ۱۰,۰۰۰ - کمتر از ۱۵,۰۰۰         | ۳,۰۰۰     |
| بیش تر یا مساوی ۱۵,۰۰۰ - کمتر از ۲۰,۰۰۰         | ۴,۰۰۰     |
| بیش تر یا مساوی ۲۰,۰۰۰ - کمتر از ۳۰,۰۰۰         | ۵,۰۰۰     |
| بیش تر یا مساوی ۳۰,۰۰۰ - کمتر از ۵۰,۰۰۰         | ۷,۰۰۰     |
| 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 |

|                                                |            |
|------------------------------------------------|------------|
| بیش‌تر یا مساوی ۱۵,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۲۰,۰۰۰,۰۰۰ | ۴,۰۰۰,۰۰۰  |
| بیش‌تر یا مساوی ۲۰,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۳۰,۰۰۰,۰۰۰ | ۵,۰۰۰,۰۰۰  |
| بیش‌تر یا مساوی ۳۰,۰۰۰,۰۰۰- کمتر از ۵۰,۰۰۰,۰۰۰ | ۷,۰۰۰,۰۰۰  |
| بیش‌تر 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 حالتی که یک مظنه‌ی ویژه یا یک مظنه‌ی 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<sup>۳۴</sup> 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 مظنه‌ی ویژه تعیین می‌شود
۴. تعیین قیمت در مواقعی که یک مظنه‌ی 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.

<sup>34</sup> Itayose

## ۲-۴- چگونه تعیین شدن قیمت آغازین:

واژه‌ی ایتایوس از واژه‌ی ایتا<sup>۳۵</sup> به معنی استفاده از لیست سفارشات، می‌آید که از آن برای ثبت سفارش‌های خرید (مظنه‌های فروش) و فروش (مظنه‌های 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

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.

---

<sup>35</sup> Ita

جدول ۳: چگونگی تعیین شدن قیمت با 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               |
|-------------------|-------|-------------------|
| <b><u>600</u></b> | M.O.  | <b><u>400</u></b> |
| 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><b>200</b></u> | M.O.  |                   |
| 800               | 502   | <u><b>100</b></u> |
| 2,000             | 501   | <u><b>700</b></u> |
| 400               | 500   | 1,000             |
| <u><b>200</b></u> | 499   | 800               |
| <u><b>400</b></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><b>400</b></u> | 500   | <u><b>1,000</b></u> |
|                   | 499   | 800                 |
|                   | 498   | 3,000               |

همان‌طور که دیده شد، در قیمت ۵۰۰ ین شرایط سه گانه برقرار شد. بنابراین قیمت آغازین برابر ۵۰۰ ین 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   |       |
|       | 500   | 600   |
|       | 499   | 800   |
|       | 498   | 3,000 |

حال نشان می‌دهیم که بر اساس این روش، قیمت ۵۰۱ ین 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               |
|-------------------|-------|-------------------|
| <b><u>600</u></b> | M.O.  | <b><u>400</u></b> |
| 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      |

## ۲-۵- روش مظنه 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: مظنه‌های ویژه

| مقدار نوسان (ین)<br>( $\pm$ ) | 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 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 مظنه‌ها، 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 مظنه‌ی ویژه تعیین می‌کند، که به افزایش کندتر قیمت این سهم خاص کمک می‌کند.

مظنه‌ی ویژه زمانی تعیین می‌شود که قیمتی متمایل به خارج شدن از بازه‌های داده شده در جدول بالا باشد. مظنه‌های ویژه مکانیزمی هستند که به کمک آن‌ها می‌توان از نوسان‌های کوتاه مدت غیرعادی در بازار جلوگیری کرد. در هر زمانی از روز معاملات، 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، مظنه‌های ویژه تعیین می‌شوند. مظنه‌ی ویژه خرید در مواقعی که

انتظار می‌رود که قیمت آتی کمتر و مظنه‌ی ویژه‌ی فروش در مواقعی که انتظار می‌رود که قیمت آتی بیشتر از مظنه‌های داده شده در جدول فوق باشند، تعیین می‌شوند. اطلاعات مربوط به مظنه‌ی 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 مظنه‌ی 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 مظنه‌ی ویژه بر داشته می‌شود؛ در غیر اینصورت تا زمان به تعادل رسیدن بازار، مظنه‌ی 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، مظنه‌ی ویژه‌ی ۵۱۰ ین (طبق سطر سوم جدول فوق) تعیین می‌شود. اگر سفارش فروشی در این قیمت انجام نشود، بعد از ۳ دقیقه مظنه‌ی 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 مظنه‌ی ویژه:

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

به منظور مینیم کردن نوسانات قیمت، در حالتی که قیمتی متمایل به خارج شدن از بازه‌های مشخص شده در جدول باشد، مظنه‌ی 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 <sup>۳۶</sup> |     |
| 100   | 531               |     |
|       | 530               |     |
|       | 520               |     |
|       | 510               | 100 |
|       | 500               | 300 |

به همین دلیل بورس توکیو در چنین شرایطی یک مظنه‌ی فروش ویژه را در ۵۲۰ ین (۱۰ ین کمتر از قیمت ۵۳۰ ین قبلی) تعیین می‌کند. بعد از تعیین شدن مظنه‌ی 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 <sup>۳۷</sup> 520 |     |
|       | 510                 | 100 |
|       | 500                 | 300 |

<sup>۳۶</sup> Market Order

<sup>۳۷</sup> حرف اول Special Quote است که به معنی تعیین شدن مظنه‌ی ویژه است

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). 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 ( $\pm 10$ ) برای مظنه‌ی ویژه‌ی کنونی (۵۲۰ ین) است، این سفارش‌ها قابل اجرا نیستند. پس مظنه‌ی ویژه بعد از سه دقیقه، مجدداً تعیین می‌شود؛ طبق جدول داده شده در بالا، این بار مقدار مظنه‌ی ویژه برابر ۵۱۰ ین ( $\pm 10$ ) تعیین می‌شود.

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

به محض پایین آمدن مظنه‌ی 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 مظنه‌ی ویژه برابر ۵۱۰ ین است.

| Offer | Price | Bid     |
|-------|-------|---------|
| 200   | M.O   |         |
| 100   | 531   |         |
|       | 530   |         |
|       | 520   |         |
|       | S 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 مظنه‌ی 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 مظنه‌های 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 مظنه‌ی ویژه، سرمایه‌گذاران را از وضعیت موجود باخبر کرده و آن‌ها را به گذاشتن سفارش در طرف دیگر لیست سفارش‌ها تشویق می‌کند. یک مظنه‌ی ویژه زمانی نمایش داده می‌شود که یک سفارش ۱۰۰ سهمی (به عنوان مثال) با قیمت بازار وجود نداشته 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.<sup>۳۸</sup>

<sup>۳۸</sup> یادآوری: در روش ایتایوس، تمام سفارش‌های با قیمت بازار باید اجرا شوند.

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

در این شرایط، بورس توکیو به منظور اعلام عدم تعادل در لیست سفارش‌های خرید فروش موجود و بر اساس جدول ۱، یک مظنه‌ی 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   | S 1,230 | 4,000 |
| 400   | 1,200   | 3,000 |

مظنه‌ی 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 مظنه‌ی 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 مظنه‌ی 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 مظنه‌ی ویژه با قیمت ۹۶۵ ین اعلام می‌شود تا سرمایه‌گذاران را از وجود یک قیمتی بالاتر از قیمت معامله قبلی با خبر کند.

| Offer | Price  | Bid   |
|-------|--------|-------|
|       | M.O.   |       |
| 100   | 1,010  |       |
|       | 995    | 1,000 |
|       | 980    |       |
|       | \$ 965 |       |
|       | 950    |       |

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

| Offer | Price  | Bid   |
|-------|--------|-------|
|       | M.O.   |       |
| 100   | 1,010  |       |
|       | \$ 995 | 1,000 |
|       | 980    |       |
|       | 965    |       |
|       | 950    |       |

در این حالت، هدف از نمایش مظنه‌ی ویژه نشان دادن امکان خرید این سهم با حداکثر قیمت ۹۹۵ ین است. به عبارت دیگر، این مظنه‌ی ویژه نشان می‌دهد که خرید با قیمت ۹۹۵ ین دارای بالاترین اولویت نسبت به سایر قیمت‌ها است. در نتیجه، مظنه‌ی 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 مظنه‌ی ویژه به اتمام برسد. در چنین حالتی، مظنه‌ی 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 مظنه‌ی ویژه‌ی خرید ۱۰۳۰ 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 مظنه‌ی قیمتی ویژه، قیمت آخرین معامله را به عنوان قیمت پایانی در نظر می‌گیرند.

## ۲-۷- مظنه‌ی ویژه‌ی معاملات پیاپی<sup>۳۹</sup>:

در حالتی 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 مظنه‌ی ویژه (به دلیل پیش نیامدن شرایط لازم) منجر به نوسان فوری و تغییرات شدید در روند قیمت‌ها شود. مظنه‌ی معاملات پیاپی، قانون جدید است که به منظور باخبر کردن سرمایه‌گذاران از چنین حرکت‌های سریعی در قیمت‌ها، بوجود آمده است. نحوه‌ی عملکرد مظنه‌ی 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"

---

<sup>39</sup> Sequential Trade Quote

افزایش (یا در حالت سفارش فروش، به "دامنه‌ی مجاز  $\times 2$  - قیمت قبلی " کاهش) پیدا کرد، برای مدت یک دقیقه، یک مظنه‌ی ویژه‌ی معاملات پیاپی روی این قیمت اجرا می‌شود. این مظنه، سرمایه‌گذاران را از وجود تغییر نگرهانی 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 مظنه‌ی 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 مظنه‌ی معاملات پیاپی تعیین شده باشد، آنگاه مظنه‌ی معاملات پیاپی به روز نمی‌شود، بلکه یک مظنه‌ی ویژه‌ی جدید که برابر است با "محدوده‌ی داده شده در جدول ۱  $\pm$  مظنه‌ی معاملات پیاپی"، تعیین می‌شود.

## ۲-۸- نحوه‌ی تعیین قیمت‌ها در حالت نمایش داده شدن یک مظنه‌ی 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، مظنه‌ی 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 مظنه‌ی 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 ( $\pm 105$ ) خارج است، پس در این حالت یک مظنه‌ی ویژه با قیمت ۱۰۵ ین تعیین می‌شود.

| Offer          | Price | Bid          |
|----------------|-------|--------------|
|                | M.O.  | <u>1,000</u> |
| 700            | 111   |              |
| <del>100</del> | 110   |              |
| <del>100</del> | 108   |              |
| <del>100</del> | 105   |              |
| <del>100</del> | 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 مظنه‌ی 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 مظنه‌ی ویژه‌ی معاملات پیاپی در قیمت ۱۱۰ ین نمایش داده می‌شود، که به میزان دو برابر محدوده‌ی مجاز قیمتی (۵ × ۲) داده شده، از قیمت قبلی (۱۰۰) بیش‌تر است.

| Offer             | Price               | Bid               |
|-------------------|---------------------|-------------------|
|                   | M.O.                | <b><u>600</u></b> |
| <b><u>700</u></b> | 111                 |                   |
|                   | K <sup>۴۰</sup> 110 |                   |
|                   | 108                 |                   |
|                   | 105                 |                   |
|                   | 102                 |                   |
|                   | 100                 | 200               |

با این که تا قبل از اعلام شدن مظنه‌ی معاملات پیاپی، معاملات در حراج پیوسته صورت می‌گرفتند، بعد از گذشتن یک دقیقه از زمان اعلام شدن مظنه‌ی 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 مظنه‌ی 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 مظنه‌ی معاملات پیاپی، قیمت سفارش فروش از ۱۱۱ ین به ۱۱۰ ین تغییر پیدا کند.

<sup>۴۰</sup> از حرف K برای نشان دادن اعلام شدن مظنه‌ی معاملات پیاپی استفاده می‌شود.

| Offer | Price | Bid |
|-------|-------|-----|
|       | M.O.  | 600 |
|       | 111   |     |
| 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 ۱۱۰ ین مطابق می‌شود و در نهایت لیست خرید و فروش به شکل زیر خواهد بود.

| Offer | Price | Bid            |
|-------|-------|----------------|
|       | M.O.  | <del>600</del> |
|       | 111   |                |
| 100   | 110   |                |
|       | 108   |                |
|       | 105   |                |
|       | 102   |                |
|       | 100   | 200            |

پس استفاده از مظنه‌ی 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<sup>41</sup>، به اطلاع عموم می‌رساند.

#### ا. 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.

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 قیمت 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 معامله‌ی با قیمت برابر کران‌های بالا یا پایین قیمت روزانه، معامله‌ی دیگری صورت بگیرد، در روز بعد، بورس توکیو کران‌ها را مانند حالت عادی کوچک می‌کند.

---

<sup>41</sup> <http://www.tse.or.jp>

اگر فقط در آخر جلسه‌ی عصر معامله‌ای در حراج پایانی و در حد قیمت جلسه‌ی عصر صورت بگیرد، و یا با وجود تغییر یافتن مظنه‌ی 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).

### ۳- شاخص جی پی ایکس نایکی<sup>۴۲</sup>

#### ۳-۱- تعریف و مفاهیم:

از آگوست سال ۲۰۱۳، بورس اوراق بهادار توکیو با همکاری گروه بورس ژاپن شروع به محاسبه و انتشار شاخص جدیدی کرده‌اند که به آن شاخص جی پی ایکس ۴۰۰ گفته می‌شود. این شاخص بر اساس روش‌هایی که در این گزارش برای تعیین قیمت آمده است، محاسبه می‌شود. این شاخص از بالاترین استانداردهای جهانی برخوردار بوده و انتظار می‌رود که با افزایش دادن تمایل شرکت‌های داخلی و خارجی ژاپنی برای ورود، علاوه بر تشویق پیشرفت مداوم در این شاخص از شرکت‌هایی تشکیل شده است که بیش‌ترین جذابیت را برای سرمایه‌گذاران دارند و . یکی از ویژگی‌های منحصر بفرد این شاخص، مد نظر قرار دادن ویژگی‌های کیفی موجود در لیست شاخص است. شاخص جی پی ایکس نایکی ۴۰۰ از سهامی که عضو بازارهای بخش اول بورس توکیو، بخش دوم بورس توکیو، مادرز و یا جز دک<sup>۴۳</sup> هستند، تشکیل شده است (علاوه بر این ممکن است که ارایه دهنده‌ی شاخص سهام معادل دیگری را نیز در محاسبات شاخص وارد کند). انتخاب شرکت‌ها توسط ارایه دهنده‌ی شاخص (گروه جی پی ایکس و نایکی) و بر اساس سرمایه‌ی بازار، ارزش مبادلات، ROE و سایر فاکتورها تعیین می‌شوند.

به عنوان یک اصل کلی، تعداد شرکت‌های شاخص جی پی ایکس نایکی برابر ۴۰۰ در نظر گرفته شده است. این تعداد از شرکت‌ها باید در بازنگری‌های دوره‌ای، که در ماه آگوست انجام می‌شوند، مورد استفاده قرار گیرند. ممکن است که به دلیل از لیست خارج شدن یا موارد دیگری در بازنگری‌های دوره‌ای، تعداد شرکت‌ها به طور موقت کمتر از تعداد پایه باشد. بازنگری‌های دوره‌ای، هر سال یک بار در ماه آگوست انجام می‌شود. در محاسبات شاخص، ۳۰ آگوست ۲۰۱۳ را به عنوان تایخ پایه و ارزش پایه را برابر ۱۰۰۰۰ در نظر می‌گیرند.

---

<sup>42</sup> JPX-Nikkei 400

<sup>43</sup> Japan Securities Dealers Association Quotation

### ۳-۲- محاسبات شاخص:

شاخص JPX-Nikkei 400 با استفاده از ارزش بازار تعدیل شده بر اساس وزن سهام شناور آزاد، محاسبه می‌شود و اعداد شاخص تا دو رقم اعشار محاسبه می‌شود.

### ۳-۳- فرمول:

فرمول محاسباتی شاخص به صورت زیر است:

$$Index = \frac{CMV}{BMV} \times Base Point$$

که در آن:

ارزش جاری بازار  $CMV =$ <sup>۴۴</sup>

ارزش پایه‌ی بازار  $BMV =$ <sup>۴۵</sup>

که ارزش بازار با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌کنند:

$$Market Value = \sum (\text{قیمت سهام هر شرکت} \times \text{تعداد سهام هر شرکت})$$

### ۳-۴- سهام مورد استفاده در محاسبات شاخص و تعداد آنها

قیمت‌های سهامی که از آنها برای محاسبه‌ی جی پی ایکس ۴۰۰ مورد استفاده قرار می‌گیرند به صورت زیر اولویت بندی می‌شوند:

۱. مظنه‌ی ویژه و مظنه‌ی معاملات پیاپی

۲. قیمت قرارداد<sup>۴۶</sup>

---

<sup>۴۴</sup> Current Market Value

<sup>۴۵</sup> Base Market Value

۳. قیمت پایه، در صورت عدم دسترسی به دو مورد فوق

تعداد سهامی که از آن‌ها برای محاسبه‌ی شاخص استفاده می‌شود:

تعداد سهامی که برای محاسبه‌ی شاخص مورد استفاده قرار می‌گیرد برابر است با حاصل ضرب تعداد کل سهام لیست شده در نسبت وزن شناور آزاد بعد از تعدیل سرمایه‌ی کل<sup>۴۷</sup>.

$$FFW \times \text{تعداد کل سهام لیست شده} = \text{تعداد سهام مورد استفاده در محاسبه‌ی شاخص}$$

تعداد سهام لیست شده‌ای که برای محاسبه‌ی شاخص مورد استفاده قرار می‌گیرد، تعداد سهامی است که از طریق فرایندهایی که به طور خاص برای محاسبه‌ی شاخص تدارک دیده شده‌اند، بدست می‌آیند. به طور منظم تعداد سهام لیست شده برای هر شرکتی که در محاسبه‌ی شاخص، با تعداد سهام منتشر شده برای هر شرکت برابر است؛ البته به عنوان مثال در صورت تجزیه‌ی سهام، اختلاف موقتی ممکن است در بین این دو عدد اتفاق بیافتد. دلیل چنین اتفاقی این است که تعداد سهام لیست شده در روز تغییر لیست تغییر می‌کند؛ در حالی که تعداد سهام لیست شده برای محاسبه‌ی شاخص در روز پرداخت حقوق<sup>۴۸</sup> تغییر می‌کند.

نسبت FFW مورد استفاده در محاسبه‌ی جی پی ایکس ۴۰۰، باید برابر نسبت FFW<sup>۴۹</sup> بعد از تعدیل ارزش کل<sup>۴۹</sup> (نسبت وزن شناور آزاد  $\times$  نسبت تعدیل ارزش کل) با حداکثر نسبت تشکیل دهنده‌ی<sup>۵۰</sup> ۱/۵٪ بر اساس وزن سرمایه‌ی بازار در انتخاب دوره‌ای روز پایه است. در مواردی که حداکثر ارزش کل از انتخاب دوره‌ای آتی بیشتر باشد، نسبت تعدیل ارزش کل را نباید تا روز انتخاب دوره‌ای سال آینده جایگزین کرد.

---

<sup>46</sup> Contract price

<sup>47</sup> Free-float weight ratio following cap-adjustment (FFW)

<sup>48</sup> Ex-right date

<sup>49</sup> Cap-adjustment

<sup>50</sup> Constituent ratio

همچنین در حالتی که بر اثر بازنگری وزن شناور آزاد، اقدامات شرکتی، ادغام، تملک<sup>۵۱</sup> و غیره، در یکی از مؤلفه‌های شاخص تغییر قابل ملاحظه‌ای در نسبت تشکیل دهنده‌گی آن رخ دهد، ممکن است که نسبت تعدیل ارزش کل مؤلفه‌ها مورد بازنگری فوق‌العاده قرار گیرد.

### ۳-۵- وزن شناور آزاد:

وزن شناور آزاد (FFW) به درصد تعداد سهام در دسترس برای معامله در بازار گفته می‌شود. ارایه‌دهنده‌ی شاخص FFW را برای تمام شرکت‌های موجود در شاخص محاسبه کرده و آن را در محاسبات شاخص مورد استفاده قرار می‌دهد.

برای محاسبه‌ی FFW، ابتدا تعداد سهام شناور غیر آزاد (تعداد سهامی که برای معامله در بازار قابل دسترس نیستند) با توجه به گزارش‌های اوراق بهادار<sup>۵۲</sup> و سایر مدارک قانونی خواسته شده در قانون ابزار مالی و اوراق بهادار<sup>۵۳</sup> و همچنین مستندات<sup>۵۴</sup> که هر شرکت در اختیار عموم قرار می‌دهد، تخمین زده می‌شود. در گام بعدی، نسبت وزن سهام شناور غیر آزاد (non-FFW) را محاسبه کرده (تعداد کل سهام/سهام شناور غیر آزاد) و سپس FFW را با کم کردن non-FFW از یک، بدست می‌آورند. FFW به صورت عددی در بین ۰/۰۰۰۰ تا ۱/۰۰۰۰۰ است که واحدهای افزایش آن برابر ۰/۰۰۰۰۱ است.

به منظور انعکاس آخرین وضعیت توزیع مالکیت تعداد سهام، FFW هر سال یک بار مورد بازنگری قرار می‌گیرد. زمان بازنگری FFW بسته به زمان اعلام درآمدها، متغیر است. همچنین علاوه بر بازنگری‌های دوره‌ای، اگر به دلیل اتفاقاتی مانند تخصیص سهام جدید FFW به طور معنی‌داری تغییر کند، بازنگری‌های فوق‌العاده هم ممکن است صورت بگیرد.

(۱) بازنگری دوره‌ای:

روز اعلان و روز مؤثر (روزی که تغییرات اعمال می‌شود) FFW بسته به زمان اعلام درآمدها توسط شرکت‌ها، به صورت زیر متغیر است:

---

<sup>51</sup> acquisition

<sup>52</sup> Securities report

<sup>53</sup> Financial Instrument and Exchange Act

| روز مؤثر <sup>۵۴</sup>    | روز اعلان                  | زمان اعلام درآمد |
|---------------------------|----------------------------|------------------|
| آخرین روز معاملاتی اکتبر  | پنجمین روز معاملاتی اکتبر  | ژانویه - مارس    |
| آخرین روز معاملاتی ژانویه | پنجمین روز معاملاتی ژانویه | آوریل - ژوئن     |
| آخرین روز معاملاتی آوریل  | پنجمین روز معاملاتی آوریل  | ژولای - سپتامبر  |
| آخرین روز معاملاتی ژولای  | پنجمین روز معاملاتی ژولای  | اکتبر - دسامبر   |

در بازنگری‌های دوره‌ای، FFW را بعد از کم کردن non-FFW از یک (1 - non-FFW) بدست می‌آورند، این رویه را می‌توان در جدول زیر مشاهده کرد:

جدول ۵ چگونگی تعیین FFW

|             |           |           |           |           |           |       |       |       |       |       |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 - non-FFW | 0.05<br>≤ | 0.10<br>≤ | 0.15<br>≤ | 0.20<br>≤ | 0.25<br>≤ | ≤0.30 | ≤0.35 | ≤0.40 | ≤0.45 | ≤0.50 |
| FFW         | 0.05      | 0.10      | 0.15      | 0.20      | 0.25      | 0.30  | 0.35  | 0.40  | 0.45  | 0.50  |

|             |           |           |           |           |           |       |       |       |       |       |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 - non-FFW | 0.55<br>≤ | 0.60<br>≤ | 0.65<br>≤ | 0.70<br>≤ | 0.75<br>≤ | ≤0.80 | ≤0.85 | ≤0.90 | ≤0.95 | ≤1.00 |
| FFW         | 0.55      | 0.60      | 0.65      | 0.70      | 0.75      | 0.80  | 0.85  | 0.90  | 0.95  | 1.00  |

<sup>۵۴</sup> قبل از شروع بازار تعدیلات اعمال می‌شود

## ۲) بازنگری‌های فوق‌العاده:

ارایه دهنده‌ی شاخص در صورت اتفاق افتادن رویدادهایی مانند تخصیص سهام جدید، تبدیل سهام جایزه، اعمال حق تقدم، استقلال، ادغام، تملک و غیره، که انتظار می‌رود شاخص موجود را به طور قابل ملاحظه‌ای تحت تاثیر قرار دهد، ممکن است FFW را مورد بازنگری قرار دهد.

## ۳) تخمین تعداد سهام شناور غیر آزاد:

گزارش‌های اوراق بهادار، و سایر مدارک قانونی خواسته شده توسط قانون ابزار مالی و اوراق بهادار و همچنین مستندات که هر شرکت در اختیار عموم قرار می‌دهد، برای تخمین تعداد سهام شناور غیر آزاد مورد استفاده قرار می‌گیرند. ارایه دهنده‌ی شاخص مواردی از قبیل سهام نگهداری شده توسط عمده‌ترین ۱۰ سهام دار، سهام خزانه و سایر سهام مشابه (مانند Cross-Share Holdings)، سهام نگهداری شده توسط هیئت مدیره و سایر نماینده‌ها و سهام دیگری که ارایه دهنده‌ی شاخص آن‌ها را غیر قابل دسترس در بازار بداند، را به عنوان سهام شناور غیر آزاد در نظر می‌گیرد.

## ۳-۶- نحوه‌ی انتخاب شرکت‌ها در شاخص جی پی ایکس ۴۰۰

### انتخاب اولیه‌ی و بازنگری دوره‌ای

#### (۱) مقدمه:

- بر اساس (۲) (معیار انتخاب) یک انتخاب مقدماتی با تاریخ پایه‌ی ۲۸ ژوئن ۲۰۱۳ صورت می‌گیرد.
- بازنگری‌های دوره‌ای مؤلفه‌های جی پی ایکس ۴۰۰ (اضافه یا حذف شدن) باید طبق معیار انتخاب (۲) و بر اساس سرمایه‌ی بازار یا سایر مشخصات شرکت‌ها در تاریخ پایه صورت بگیرد.
- آخرین روز تجاری ماه ژوئن هر سال به عنوان روز پایه برای بازنگری‌های دوره‌ای تعیین می‌شود. لیست شرکت‌هایی که اضافه یا حذف می‌شوند در پنجمین روز کاری ماه آگوست اعلام شده و محاسبه‌ی شاخص بر اساس تغییرات بوجود آمده در مؤلفه‌های شاخص از آخرین روز کاری ماه آگوست بعد از بازنگری شروع می‌شود.

#### (۲) معیار انتخاب در جی پی ایکس ۴۰۰

فرایند انتخاب باید به صورتی باشد که در زیر توضیح داده می‌شود. ارزش بازاری که در زیر به آن اشاره می‌شود بر اساس تعداد سهام لیست شده برای استفاده در محاسبات شاخص تعیین می‌شود.

۱. شرکت‌هایی که هر کدام از شرایط زیر در مورد آن‌ها صدق می‌کند باید از لیست مؤلفه‌های مجاز برای ورود به شاخص حذف شوند.

- (a) شرکت‌هایی که تا روز پایه کمتر از سه سال در لیست حضور داشته‌اند.
- (b) بیشتر بودن بدهی‌های از دارایی‌ها در هر یک از دوره‌هایی که در ۴.۱-۱ آمده است.
- (c) کسری عملیاتی در هر کدام از دوره‌های ۴.۱-۱ (برای شرکت‌هایی که درآمدهای عملیاتی خود را علنی نکرده‌اند، کسری درآمدهایی که در ۴.۱-۳ آمده است)
- (d) کسری کل در درآمد در هر کدام از دوره‌های آمده در ۴.۱-۱
- (e) نکاتی مبنی بر وجود نگرانی در صورت‌های مالی و غیره در آخرین دوره‌ی درآمدی از دوره‌های نامبرده در ۴.۱-۱.

- (f) قرار گرفتن در هر کدام از دو مورد زیر در روز پایه
  - i. دارایی که از لیست خارج شده است
  - ii. دارایی که در خطر خارج شدن از لیست<sup>۵۵</sup>
- (g) قرار گرفتن در هر یک از موارد زیر در طول یک سال از تاریخ پایه
  - i. الزام به اعلان عمومی
  - ii. الزام به افشای گزارش بهبود برای بازرسی عمومی
  - iii. الزام به پرداخت جریمه به دلیل نقض توافق‌نامه

۲. از بین شرکت‌هایی که بنابر شرایط ۱ پذیرفته می‌شوند، ۱۰۰۰ شرکت را به صورت زیر انتخاب می‌کنند:
- (b) ۱۰۰۰ شرکت برتر از لحاظ سرمایه‌ی بازار، به صورت نزولی از بین ۱۲۰۰ شرکت با بیشترین ارزش معاملاتی در سه سال بعد از روز پایه که در بین ۱۲۰۰ شرکت برتر از سرمایه بازار هستند، انتخاب می‌شوند.

---

<sup>55</sup> Security on alert

(c) در صورتی که تعداد شرکت‌هایی که در گام قبل انتخاب شده‌اند کمتر از ۱۰۰۰ باشند، تعداد شرکت‌های دیگر را از میان ۱۲۰۰ شرکت با بیشترین ارزش معاملات در سه سال بعد از تاریخ پایه که بیشترین سرمایه را در روز پایه داشته‌اند به صورت نزولی انتخاب می‌کنند.

(۳) به هر یک از شرکت‌های انتخاب شده در گام قبل رتبه‌ای اختصاص می‌یابد که بر اساس امتیازهایی تعیین می‌شود که هر شرکت از سه معیار زیر می‌گیرد:

(a) رتبه‌ی میانگین ROE سه ساله

(b) رتبه‌ی سود عملیاتی انباشته‌ی سه ساله

(c) رتبه‌ی سرمایه بازار در روز پایه

$$\text{امتیاز کل} = 0.4 \times a + 0.4 \times b + 0.3 \times c$$

(۴) شرکت‌های انتخاب شده در بند ۲ در بالا از لحاظ کیفی نیز ارزیابی شده و بر اساس جدول زیر به آن‌ها امتیاز داده می‌شود (نمره‌ها به گونه‌ای تعیین می‌شوند که حداکثر حدود ۱۰ شرکت با شرکت‌هایی که در بند سه فقط بر اساس نمره‌ی کمی انتخاب می‌شوند، تفاوت است).

جدول ۶ معیارهای سنجش کیفی شرکت‌ها

| موارد مرجع                                            | معیار                                                                                                                         | مورد                     |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| گزارش اداره‌ی امور شرکت‌ها                            | حداقل باید دو مدیر مستقل بیرونی در روز پایه منصوب شده باشند                                                                   | انتصاب مدیر مستقل بیرونی |
| شبکه افشای بموقع <sup>۵۶</sup> (TDnet <sup>۵۷</sup> ) | ایجاد جدیدترین گزارش درآمدها طبق استانداردهای بین‌المللی گزارش‌دهی مالی <sup>۵۸</sup> (IFRS)، یا افشای پذیرش IFRS در روز پایه | پذیرش IFRS               |

<sup>۵۶</sup> مؤسسه‌ای که کار آن جمع‌آوری بموقع اطلاعات مربوط به شرکت‌های لیست شده است

<sup>۵۷</sup> Timely Disclosure network

<sup>۵۸</sup> International Financial Reporting Standards

|                                                                                                         |                                     |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|
| مستندات انگلیسی حاوی اطلاعات مربوط به جدیدترین درآمدها توسط TDnet <sup>۵۹</sup> در روز پایه افشا می‌شود | افشای اطلاعات درآمد به زبان انگلیسی | TDnet |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|

۳. امتیاز کلی حاصل از بندهای ۳ و ۴ باید محاسبه شده و نمره‌ی کل باید مشخص شود:

امتیاز کل بدست آمده در 4 + امتیاز کل بدست آمده در 3 = امتیاز کل

رتبه‌بندی امتیازهای نهایی به صورت نزولی خواهد بود. همچنین، شرکت‌هایی که میانگین ROE سه ساله‌ی آن‌ها و آخرین ROE آن‌ها منفی است یا شرکت‌هایی که سود عملیاتی انباشته‌ی سه ساله‌ی آن‌ها منفی است باید در آخرین رتبه قرار بگیرند. در حالتی که امتیاز نهایی شرکت‌ها با هم برابر است، ارجحیت با شرکتی است که رتبه‌ی مربوط به سرمایه‌ی بازار آن در روز پایه (۳۰C) بیش‌تر است.

۴. برای انتخاب شرکت‌ها باید بر اساس امتیاز بدست آمده در ۵ و به صورت زیر عمل می‌شود:

(b) انتخاب اولیه:

طبق رتبه‌بندی بند ۵، ۴۰۰ شرکت اولیه انتخاب می‌شوند.

(c) بازنگری دوره‌ای:

(۱) ۴۴۰ شرکت برتر بر اساس رتبه‌بندی بندی ۵ از بین شرکت‌هایی واجد شرایط حضور در جی پی ایکس ۴۰۰

در روز پایه، انتخاب می‌شوند.

(۲) اگر در بند فوق امکان انتخاب ۴۰۰ شرکت وجود نداشته باشد، شرکت‌های با بهترین رتبه را طبق رتبه‌بندی

۵ در بالا باید انتخاب کرد تا تعداد شرکت‌ها به ۴۰۰ برسد.

<sup>59</sup> Company Announcements Distribution in English