

انواع مراحل معاملاتی و سازوکار تعیین قیمت حراج در بورس های اوراق بهادار



بورس اوراق بهادار تهران
معاونت توسعه
مدیریت تحقیق و توسعه
دی ماه ۱۳۹۹

بورس اوراق بهادار تهران

مدیریت تحقیق و توسعه

شناسنامه سند

عنوان: انواع مراحل معاملاتی و سازوکار تعیین قیمت حراج در بورس‌های اوراق بهادار

تهیه کننده: حمید اسکندری

تاریخ تهیه: دی‌ماه ۱۳۹۹

تاریخ انتشار: دی‌ماه ۱۳۹۹

شماره ویراست: اول

فهرست

مقدمه.....	۱
۱- مراحل معاملات در بورس‌های اوراق بهادار.....	۲
۱-۱- مرحله‌ی پیش‌گشایش.....	۲
۲-۱- مرحله‌ی حراج آغازین.....	۳
۳-۱- مرحله‌ی پیوسته یا اصلی.....	۳
۴-۱- مرحله‌ی پیش‌پایانی.....	۴
۵-۱- مرحله‌ی حراج پایانی.....	۵
۶-۱- مرحله‌ی معاملات پایانی.....	۶
۲- معاملات پیوسته در برابر حراج تک‌قیمتی.....	۷
۳- سازوکار تعیین قیمت تئوریک در بورس‌های اوراق بهادار.....	۸
۴- سازوکار جلوگیری از دستکاری قیمت در حراج‌ها.....	۱۱
۱-۴- روش حراج تصادفی.....	۱۱
۲-۴- دوره عدم لغو سفارش.....	۱۲
۵- مدت زمان نشست معاملاتی در بورس‌های اوراق بهادار.....	۱۴
۶- خلاصه و جمع‌بندی.....	۱۶
۷- منابع.....	۱۸



مقدمه

مراحل یا فازهای معاملاتی به دوره‌های مختلف معاملات در طول یک جلسه‌ی معاملاتی گفته می‌شود. مراحل معاملاتی با وجود آن که در بورس‌های مختلف از تفاوت‌هایی در جزئیات برخوردارند اما در کلیات تقریباً یکسان هستند. به علت تفاوت در جزئیات است که برخی از قوانین و مقررات در آن‌ها با یکدیگر متفاوت است. مراحل معاملاتی در بورس‌های پیشرفته شامل مرحله‌ی پیش‌گشایش، حراج ناپیوسته یا آغازین، مرحله‌ی پیوسته (اصلی) معاملات، پیش‌پایانی، حراج پایانی و معاملات پایانی است. در مرحله‌ی پیش‌گشایش، سیستم‌های معاملاتی اجازه ورود، اصلاح و حذف سفارش‌ها را به فعالان بازار می‌دهد ولی در آن معامله‌ای صورت نمی‌گیرد. با استفاده از این مرحله به منظور افزایش کارایی بازار به سرمایه‌گذاران فرصتی داده می‌شود تا رویدادهای رخ داده پس از پایان ساعت معاملات جلسه معاملاتی قبل را تحلیل کرده و با بهره‌گیری از آن در این مرحله با یکدیگر رقابت کنند. پس از پایان این مرحله، حراج آغازین شروع می‌شود. این مرحله در زمان بسیار کوتاهی برگزار می‌شود و هدف از آن کشف قیمت مناسب برای شروع معاملات است. در واقع در این مرحله سفارش‌هایی که امکان اجرا دارند با یکدیگر منطبق شده و اجرا می‌شوند. مرحله بعدی یعنی مرحله‌ی اصلی معاملات، طولانی‌ترین مرحله‌ی معاملاتی محسوب می‌شود که امکان تغییر یا حذف سفارش‌ها یا ثبت سفارش جدید را به سرمایه‌گذاران می‌دهد. مرحله‌ی پیش‌پایانی و حراج پایانی پس از جلسه اصلی معاملات برگزار شده و مشخصاتی همانند با مرحله‌ی پیش‌گشایش و حراج آغازین برگزار دارند. به عبارت دیگر از این دو مرحله برای کشف قیمت مناسب به عنوان قیمت پایانی مورد استفاده می‌شود. آخرین مرحله، معاملات پایانی نام دارد و در طی آن سرمایه‌گذاران می‌توانند با قیمت پایانی معاملات خود را انجام دهند. این مرحله از معاملات برای اشخاصی که از نوسانات طی روز گریزان هستند گزینه بسیار مناسبی است. در ادامه جزئیات مربوط به هر یک از مراحل معاملاتی به صورت مفصل شرح داده شده است.



۱- مراحل معاملات در بورس‌های اوراق بهادار

بورس‌های اوراق بهادار با تفکیک دوره‌ی زمانی جلسه‌ی معاملات در یک روز و در نظر گرفتن شرایط ویژه برای هر مرحله، به فازبندی معاملات اقدام می‌کنند. این تفکیک و تعیین ویژگی‌های خاص برای هر مرحله با هدف افزایش کارایی بازار صورت می‌گیرد. در واقع عمده‌ترین هدف از فازبندی معاملات، شفافیت بیشتر و ممانعت از ایجاد اختلال در فرآیند قیمت‌گذاری در ساعات معاملاتی، بویژه ساعات اولیه و پایانی بازار است. به عبارت دیگر، هر یک از این مراحل، با توجه به ساختار تدوین شده برای هر یک، تکمیل‌کننده‌ی مرحله‌ی قبل و پیش‌نیاز مرحله‌ی بعدی است. به طور معمول هر روز معاملاتی شامل شش مرحله است که هر مرحله ویژگی‌های منحصربه‌فرد خود را دارد. این مراحل شامل: پیش‌گشایش^۱، حراج آغازین^۲، جلسه‌ی اصلی یا پیوسته بازار^۳، پیش پایانی^۴، حراج پایانی^۵ و معاملات پایانی^۶ است. برخی از بورس‌های دنیا بخشی از این مراحل معاملاتی را در سازوکار معاملاتی اتخاذ نموده و برخی دیگر علاوه بر مراحل معمول، مراحل بیشتری را تعریف می‌کنند ولی مطابق بررسی‌های انجام شده، بورس‌های پیشرفته تمام مراحل شش‌گانه را به صورت کامل اجرا می‌کنند. در ادامه به تشریح هر یک از این مراحل پرداخته شده است.

۱-۱- مرحله‌ی پیش‌گشایش

اولین مرحله در معاملات روزانه، مرحله پیش‌گشایش است که هدف اصلی از برگزاری آن کشف قیمت مناسب برای شروع معاملات است. در این مرحله سرمایه‌گذاران می‌توانند سفارش‌های خود را وارد کرده یا اقدام به اصلاح یا حذف آن‌ها کنند. سفارش‌های دریافتی در سامانه معاملات ثبت می‌شوند ولی در این مرحله هیچ معامله‌ای صورت نمی‌گیرد. در این مرحله سرمایه‌گذاران باید سفارش‌ها را در دامنه نوسان تعیین شده وارد کنند. یعنی این مرحله معاملاتی نیز شامل محدودیت دامنه نوسان است. برای تعیین دامنه نوسان این حراج از قیمت پایانی روز قبل استفاده می‌شود. به عنوان مثال اگر دامنه نوسان همانند بورس اوراق بهادار تهران ۵ درصد حول قیمت پایانی در نظر گرفته شود و قیمت پایانی روز قبل ۱۰۰ تومان باشد، حدود دامنه نوسان مورد استفاده برای مرحله پیش‌گشایش ۹۵ الی ۱۰۵ تومان است. در صورتی که در روز معاملاتی قبل، معامله‌ای انجام نشده باشد از آخرین قیمت پایانی برای تعیین دامنه نوسان استفاده می‌شود. مدت زمان این مرحله از معاملات بنا به شرایط مختلف بورس‌ها با یکدیگر متفاوت است ولی به صورت کلی بورس‌هایی که نمادهای آن‌ها در چندین کشور معامله می‌شود یا وسعت جغرافیایی کشور آن‌ها بسیار زیاد است، دارای مدت زمان پیش‌گشایش بیشتری هستند. هدف از افزایش زمان در آن‌ها، کاستن اثر اختلاف زمانی بین فعالان بازار در کشورهای مختلف یا مناطق مختلف کشور با اختلاف زمان زیاد، در فرآیند

1. Pre-Opening
2. Opening Auction
3. Main Session/ Continouse Session/ Market Session
4. Per Closing
5. Closing Auction
6. Trading At Last



کشف قیمت است. در طول این مرحله معاملاتی و بر اساس قیمت‌های پیشنهادی سفارش‌های خرید و فروش، قیمتی با عنوان قیمت تئوریک گشایش^۱ محاسبه و منتشر می‌شود. برخی اوقات قیمت تئوریک گشایش توسط بورس تأیید نمی‌شود. این اتفاق معمولاً در صورتی رخ می‌دهد که قیمت حاصل از حراج (قیمت تئوریک گشایش) بر روی سقف یا کف دامنه نوسان قیمت قرار گیرد. در این حالت به فعالان بازار اطلاع‌رسانی شده و مرحله‌ی پیش‌گشایش برای یک بازه‌ی زمانی تعیین شده توسط بورس (معمولاً ۳ دقیقه)، ادامه پیدا می‌کند و در صورتی که این قیمت از نظر بورس مشکوک به دستکاری یا سایر شرایط نامتعارف نباشد، قیمت کشف شده پس از گذشت این زمان اضافه به عنوان قیمت تئوریک گشایش پذیرفته می‌شود. شایان ذکر است که در مدت زمان اضافه شده، امکان اصلاح، حذف و ارسال سفارش جدید در دامنه نوسان سهم امکان‌پذیر است.

۱-۲- مرحله‌ی حراج آغازین

پس از پایان مرحله‌ی پیش‌گشایش، حراج آغازین بر اساس آخرین قیمت تئوریک گشایش انجام می‌شود. در این مرحله، به محض اعلام قیمت تئوریک گشایش، سفارش‌های مشمول قیمت تئوریک با یکدیگر منطبق شده و معامله می‌شوند. حراج‌های آغازین در بورس‌های دنیا در حداقل زمان ممکن صورت می‌گیرند. در این مرحله امکان ورود سفارش جدید و اصلاح یا حذف سفارش‌های موجود وجود ندارد و هدف از ایجاد آن انطباق سفارش‌های ثبت شده در مرحله پیش‌گشایش است. انطباق سفارش‌هایی که با قیمت تئوریک گشایش قابلیت اجرا دارند، فرآیندی است که نیاز به حجم بالایی از محاسبات دارد زیرا سفارش‌های دریافتی در سامانه‌های معاملات دارای انواع مختلفی است و علاوه بر در نظر گرفتن نوع و اعتبار زمانی هر یک، باید کنترل‌های مختلفی نیز توسط سامانه معاملات بر روی آن‌ها صورت پذیرد. به همین دلیل برخی از بورس‌ها در این مرحله اقدام به گشایش طبقه‌بندی شده می‌کنند. یعنی به عنوان مثال کل شرکت‌ها را به پنج دسته تقسیم‌بندی می‌کنند و هر طبقه با فاصله زمانی ۲ دقیقه بازگشایی می‌شود. پس از این مرحله، سیستم به صورت خودکار وارد مرحله اصلی معاملات روزانه می‌شود. معمولاً سفارش‌هایی که در این مرحله امکان اجرا نداشته باشند، وارد بعدی یا همان مرحله پیوسته معاملات می‌شوند.

۱-۳- مرحله‌ی پیوسته یا اصلی

پس از پایان حراج آغازین و بدون وقفه مرحله‌ی اصلی معاملات شروع می‌شود. در این مرحله انواع مختلف سفارش‌ها در دامنه مجاز نوسان قیمتی وارد سامانه معاملات شده و در صورت امکان انطباق با یک سفارش دیگر به صورت آنی معامله می‌شوند. دامنه نوسان برای این مرحله از معاملات بر اساس قیمت تئوریک حاصل از مرحله قبل یا حراج آغازین تعیین می‌شود. به عبارت بهتر در سایر بورس‌های اوراق بهادار دامنه نوسان مرحله پیش‌گشایش و مرحله اصلی معاملات با یکدیگر متفاوت است. دامنه نوسان اول بر اساس قیمت پایانی روز قبل و دامنه جلسه اصلی معاملات بر اساس قیمت حاصل از حراج آغازین تعیین می‌شود. در واقع با استفاده از حراج آغازین به بازار فرصتی

1. Theoretical Opening Price



داده می‌شود تا اتفاقاتی را که پس از بسته شدن بازار رخ داده است را تحلیل کرده و در مرحله پیش‌گشایش اثر خود را بر روی قیمت گذاشته و با تعیین دامنه نوسان جدید حاصل از آن، معاملات در مرحله اصلی معاملات با نوسان کمتری انجام شود. نکته قابل توجه این است که در صورتی که قیمت تئوریک بر روی سقف یا کف دامنه مجاز قرار بگیرد با استفاده از این سازوکار در عمل دامنه نوسان دو برابر خواهد شد. به عنوان مثال چنانچه دامنه نوسان ۵ درصد تعیین شده باشد، در عمل دامنه نوسان می‌تواند طی روز به ۱۰ درصد تبدیل شود. یعنی اگر فرض کنیم قیمت پایانی روز قبل ۱۰۰ تومان باشد، قیمت تئوریک می‌تواند با فشار تقاضا، ۱۰۵ تومان تعیین شده و دامنه نوسان ۵ درصد حول ۱۰۵ تومان خواهد بود. یعنی سقف سفارش‌ها ۱۱۰ تومان خواهد بود. در صورت فشار عرضه نیز می‌تواند عکس این اتفاق رخ دهد. در بسیاری از بورس‌های اوراق بهادار، سفارش‌های وارد شده در این مرحله معمولاً بر اساس اولویت قیمت-زمان با یکدیگر منطبق می‌شوند. در این مرحله امکان ورود، اصلاح و حذف سفارش‌ها وجود دارد. شایان ذکر است که در بورس‌های پیشرفته، امکان ارسال سفارش خارج دامنه نوسان نیز وجود دارد ولی اجازه انطباق و انجام معامله به آن‌ها داده نمی‌شود. در صورتی که سفارشی بیرون دامنه مجاز نوسان بخواهند اجرا شود، معمولاً معاملات آن نماد به صورت خودکار متوقف شده و به بازار اطلاع‌رسانی می‌شود. سپس یک حراج کوتاه مدت (۲ الی ۵ دقیقه‌ای) برگزار شده و با استفاده از قیمت حاصل از این حراج دامنه نوسان جدید تعیین می‌شود. البته زمانی که طی روز چنین حراجی برگزار شود نهاد ناظر این نماد را به صورت دقیق تحت بررسی قرار می‌دهد تا اطمینان یابد که نوسان این سهم در اثر دستکاری یا درز اطلاعات محرمانه نیست. برای تعداد حراجی که ممکن است یک سهم طی روز داشته باشد محدودیت تعیین می‌شود. البته برخی دیگر از بورس‌ها از چنین سازوکاری استفاده نمی‌کنند و اقدام به لغو سفارش‌های خارج از دامنه نوسان می‌کنند.

۱-۴- مرحله پیش پایانی

پس از پایان جلسه‌ی اصلی معاملات، مرحله‌ی پیش پایانی برای تعیین قیمت مناسب پایانی شروع می‌شود. هدف اصلی از اجرای این مرحله از معاملات کشف قیمتی است که منعکس کننده خلاصه رویدادهای طی روز بوده و در آن قیمت بازار به اجماع رسیده است. مشخصات این مرحله از معاملات بسیار شبیه مرحله پیش‌گشایش است یعنی در این مرحله دقیقاً همانند پیش‌گشایش، سفارش‌ها می‌توانند وارد، اصلاح و حذف شوند، اما هیچ معامله‌ای صورت نمی‌گیرد. در مرحله‌ی پیش پایانی نیز قیمت تئوریک پایانی^۱ محاسبه می‌شود. روش محاسبه قیمت تئوریک پایانی همان روش مورد استفاده در تعیین قیمت تئوریک گشایش است. از این رو، با ورود یا لغو سفارش‌ها در طول این مرحله، قیمت پایانی تئوریک تغییر می‌کند. این قیمت در طول جلسه پیش پایانی به صورت پیوسته محاسبه شده و در دسترس فعالان بازار قرار دارد. مدت زمان این مرحله از معاملات معمولاً در بورس‌ها متفاوت است ولی به صورت کلی مدت زمان آن نسبت به پیش‌گشایش کوتاه‌تر است. تعداد زیادی از بورس‌های اوراق بهادار بازه زمانی ۵ یا ۱۰ دقیقه‌ای را برای این مرحله معاملاتی در نظر گرفته‌اند. در مرحله پیش پایانی نیز سفارش‌ها باید در دامنه‌ی مجاز

1. Theoretical Closing Price



نوسان جلسه اصلی معاملات قرار داشته باشند. علاوه بر این، سفارش‌هایی مجازی که در جلسه‌ی معاملات اصلی وارد شده ولی اجرا نشده‌اند، در صورت عدم لغو، به‌صورت خودکار وارد این مرحله می‌شوند و در تعیین قیمت تئوریک پایانی نقش خواهند داشت. در برخی از بورس‌ها، سفارش‌های اجرانشده‌ای که از نوع سفارش محدود هستند، به‌صورت خودکار وارد این مرحله می‌شوند، اما سفارش‌ها با قیمت بازار^۱ در صورت اجرا نشدن در جلسه‌ی معاملات اصلی، در پایان جلسه‌ی اصلی لغو شده و وارد این مرحله نمی‌شوند. در صورتی که قیمت تئوریک پایانی بر روی کف یا سقف دامنه مجاز نوسان باشد، همانند جلسه پیش‌گشایش مرحله پیش پایانی برای یک بازه زمانی معین ادامه پیدا می‌کند. این زمان اضافی برای اطمینان از عدم دستکاری و اجماع بازار در قیمت حاصل از حراج است. معمولاً این بازه زمانی اضافی یک یا دو دقیقه است. در طی این دوره نمادهایی که شامل این وضعیت شده‌اند با یک پرچم در تارنمای بورس مشخص می‌شوند تا سایر فعالان بازار از وضعیت آن مطلع شده و در صورت صلاحدید در فرآیند کشف قیمت مشارکت کنند.

۱-۵- مرحله حراج پایانی

حراج پایانی دقیقاً شبیه حراج آغازین کار می‌کند و سازوکار اجرای آن نیز یکسان است. یعنی پس از اتمام مرحله‌ی پیش پایانی در این مرحله بر اساس قیمت تئوریک پایانی اقدام به انطباق سفارش‌ها با یکدیگر می‌شود. این مرحله از معاملات در کوتاهترین زمان ممکن اجرا می‌شود و معمولاً در یک لحظه انجام می‌شود. در مرحله‌ی حراج پایانی، سفارش‌های جدید وارد نمی‌شود و سفارش‌های موجود نیز اصلاح یا حذف نمی‌شوند. به عبارت بهتر این مرحله همانند حراج آغازین است و تنها برای انطباق سفارش‌های مرحله پیش پایانی و تعیین قیمت پایانی طراحی شده است. برخی از بورس‌ها، در صورت عدم اعلام قیمت تئوریک پایانی (عدم وجود سفارش در سیستم معاملاتی)، آخرین قیمت‌های معامله‌شده در مرحله جلسه‌ی اصلی معاملات یا از میانگین موزون معاملات در ساعات پایانی، به‌عنوان قیمت اعلامی این مرحله استفاده می‌کنند. بعد از اتمام این مرحله، سیستم به‌صورت خودکار وارد مرحله معاملات پایانی می‌شود. سفارش‌هایی که در این مرحله نتوانستند معامله شوند یا باقیمانده سفارش‌های این مرحله وارد مرحله معاملات پایانی می‌شود. برخی از بورس‌های اوراق بهادار برای اینکه قیمت حاصل از حراج پایانی را به عنوان قیمت پایانی مورد قبول قرار دهند محدودیتی برای حجم مورد معامله در حراج در نظر گرفته‌اند. یعنی اگر در حراج پایانی حجم معامه شده کمتر از عدد معینی باشد این قیمت به عنوان قیمت پایانی در نظر گرفته نخواهد شد و از میانگین موزون قیمت در ساعت‌های پایانی معاملات استفاده خواهد شد. البته به علت نقدشوندگی بالای سهام در بورس‌های پیشرفته چنین رویدادی کمتر مشاهده می‌شود.

^۱. Market Order



۱-۶- مرحله‌ی معاملات پایانی

در مرحله معاملات پایانی سرمایه‌گذارانی که می‌خواهند از نوسانات روزانه قیمت دور باشند (مانند صندوق‌های سرمایه‌گذاری، سبدگردان‌ها) اقدام به خرید و فروش اوراق بهادار می‌کنند. زیرا در این مرحله، سفارش‌ها تنها می‌توانند با قیمت پایانی تعیین شده در مرحله‌ی قبل معامله شوند. به عبارت دیگر در مرحله معاملات پایانی می‌توانند اقدام به خرید و فروش دارایی کنند و از انتقادات آتی که ممکن از در صورت معامله در طی روز با آن مواجه شوند، دوری کنند. از آنجایی که سفارش‌های وارد شده در این مرحله با یک قیمت (قیمت پایانی) ثبت و معامله می‌شوند پس اولویت اجرای سفارش‌ها، اولویت زمان خواهد بود. برخلاف جلسه‌ی اصلی معاملات در این مرحله انواع محدودی از سفارش‌ها نظیر سفارش محدود، سفارش انجام و ابطال^۱، سفارش حداقل مقدار^۲ می‌توانند وارد سیستم معاملاتی شوند. البته در برخی از بورس‌ها، سفارش با قیمت بازار^۳ که در جلسه معاملاتی اصلی وارد شده و اجرا نشده است، امکان ورود به مرحله معاملات پایانی (در صورت عدم لغو) را دارد. مدت زمان این مرحله‌ی معاملاتی به طور معمول بین ۵ تا ۱۵ دقیقه است و در صورت عدم معامله‌ی ورقه‌ی بهادار در روز معاملاتی، قیمت پایانی روز قبل پس از اعمال تعدیلات ضروری (مندرج در قانون) به عنوان قیمت پایانی تعیین می‌شود.

-
۱. Fill And Kill Order
 ۲. Minimum Quantity Order
 ۳. Market Order



۲- معاملات پیوسته در برابر حراج تک قیمتی

در بیشتر بورس‌های اوراق بهادار امکان معامله سهام تمام شرکت‌های پذیرش شده در جلسه اصلی معاملات وجود ندارد. به عبارت دیگر بورس‌ها شرکت‌ها را با استفاده از معیارهایی از جمله داشتن بازارگردان، میزان نقدشوندگی، داشتن حداقل تعداد معاملات روزانه و امثال آن به دو گروه تفکیک می‌کنند. گروه اول شرکت‌هایی هستند که می‌توانند در جلسه اصلی معاملات حضور یابند. نحوه معاملات این نمادها در فصل قبل به صورت کامل شرح داده شد. معاملات این شرکت‌ها معمولاً در شش مرحله انجام می‌شود که در فصل قبل به صورت کامل جزئیات مربوط به هر مرحله شرح داده شد. به عنوان مثالی از این تفکیک می‌توان به بورس یورونکست اشاره کرد. در این بورس دو معیار لازم برای داد و ستد سهام یک ناشر در بازار معاملات اصلی به شرح زیر وجود دارد:

- تعداد دفعه‌ی معاملات انجام شده ورقه‌ی بهادار در طول یک سال بیش از ۲،۵۰۰ بار باشد.
- قراردادی را با نهاد مالی تأمین کننده نقدشوندگی به امضا برساند.

گروه دوم شرکت‌هایی هستند که فاقد الزامات یادشده هستند. این گروه معاملاتشان با استفاده از سازوکار حراج تک قیمتی^۱ انجام می‌شود. در حراج تک قیمتی برخلاف معاملات پیوسته، روزانه چندبار حراج برگزار می‌شود. سازوکار حراج همان سازوکاری است که در جلسه پیش‌گشایش و حراج آغازین مورد استفاده قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر نماد در طی روز چندین بار وارد مرحله پیش‌گشایش و حراج آغازین می‌شود اما پس از آن وارد مرحله اصلی معاملات نمی‌شود. بلکه پس از آن یک وقفه زمانی وجود دارد و پس از گذشت آن مجدداً سفارش‌گیری در مرحله پیش‌گشایش آغاز می‌شود. بورس اوراق بهادار استانبول برای شرکت‌های گروه دوم، روزانه پنج بار حراج تک قیمتی برگزار می‌کند. البته این تعداد، عددی صلاح‌دید است و در برخی از بورس‌های اوراق بهادار دو بار در روز جلسه حراج برگزار می‌شود. در برگزاری حراج‌های تک قیمتی دامنه نوسان نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. استفاده از حراج تک قیمتی فقط محدود به شرکت‌ها با نقدشوندگی اندک نمی‌شود بلکه در بسیاری از بورس‌های اوراق بهادار نمادهایی که به علت عدم رعایت معیارهای پذیرش امکان لغو پذیرش آن‌ها وجود دارد و به آنها فرصت زمانی محدودی داده شده تا اقدام به اصلاح شرایط خود کنند نیز با استفاده از این سازوکار مورد معامله قرار می‌گیرند.

1. Call Auction



۳- سازوکار تعیین قیمت تئوریک در بورس‌های اوراق بهادار

قیمت تئوریک همان قیمتی است که در طول جلسه پیش‌گشایش یا پیش‌پایانی به صورت پیوسته محاسبه شده و با عنوان قیمت تئوریک گشایش یا قیمت تئوریک پایانی برای عموم منتشر می‌شود. علاوه بر این در جلسات حراج آغازین و حراج پایانی بر اساس همین قیمت تئوریک است که انطباق سفارش‌ها با یکدیگر انجام می‌شود. سازوکار مورد استفاده برای تعیین قیمت تئوریک در جلسات پیش‌گشایش، حراج آغازین، پیش‌پایانی، حراج پایانی و سایر حراج‌های تک قیمتی مورد استفاده در بورس‌های اوراق بهادار یکسان و به شرح گام‌های زیر است:

۱. در صورتی که تنها یک قیمت دارای بیشترین حجم قابل معامله باشد، قیمت تئوریک گشایش برابر قیمتی است که در آن بیشترین حجم ورقه‌ی بهادار قابل معامله شود؛

۲. در صورتی که بیش از یک قیمت دارای بیشترین حجم قابل معامله باشد، قیمتی است که در آن حداقل تفاوت میان حجم خرید و فروش وجود دارد. به عبارت دیگر، قیمتی که با حجم معاملاتی یکسان، حداقل مقدار اجرا نشده را داشته باشد؛

۳. در صورتی که بیش از یک قیمت دارای بیشترین حجم قابل معامله باشد و قیمت‌ها با حجم و سفارش‌های اجرانشده یکسان باشند، نزدیک‌ترین قیمت به قیمت پایانی روز قبل به عنوان قیمت تئوریک گشایش در نظر گرفته می‌شود؛

۴. در صورتی که بیش از یک قیمت دارای بیشترین حجم قابل معامله باشد و سه مورد بالا برای آن‌ها یکسان باشد، بالاترین قیمت انتخاب می‌شود.

برای درک بهتر با ارائه چند مثال این گام‌ها توضیح داده می‌شود:

مثال اول: فرض کنید سفارش‌های درج شده در جدول شماره (۱) در مرحله پیش‌گشایش در سامانه معاملات ثبت شده است:

جدول ۱: سفارش‌های ثبت شده در سامانه معاملات در مرحله پیش‌گشایش

مقدار خرید	قیمت پیشنهادی خرید و فروش	مقدار فروش
۵۰۰۰	۱۵/۷	۰
۰	۱۵/۸	۲۰۰۰
۳۰۰۰	۱۵/۹	۲۰۰۰
۲۰۰۰	۱۶	۳۰۰۰
۲۰۰۰	۱۶/۱	۶۰۰۰
۱۰۰۰	قیمت حراج ^۱	۰

^۱. Auction Price:

منظور سفارشی است که در آن مشتری با قیمت حاصل از حراج، سهم را معامله خواهد کرد. این نوع از سفارش در بورس اوراق بهادار تهران وجود ندارد.



سیستم به صورت خودکار سفارش‌های تجمعی و قابل انطباق را برای هر قیمت محاسبه کرده و جدول شماره (۲) را تهیه می‌کند. به عنوان مثال، سیستم فرض می‌کند اگر قیمت حراج ۱۵/۷ در نظر گرفته شود، هیچ سفارش فروشی برای منطبق شدن و اجرا در این قیمت وجود ندارد. حال اگر قیمت حراج ۱۵/۸ در نظر گرفته شود، تعداد ۲۰۰۰ سهم قابلیت معامله را خواهند داشت زیرا یک سفارش فروش با این قیمت وجود دارد و در سمت دیگر یا سمت تقاضای خرید سهام با این قیمت یا قیمت بالاتر به مقدار ۸۰۰۰ سهم وجود دارد. پس اگر این قیمت به عنوان قیمت حاصل از حراج اعلام شود، ۲۰۰۰ سهم معامله خواهند شد. به همین ترتیب در صورتی که قیمت بعدی یعنی ۱۵/۹ به عنوان قیمت تئوریک در نظر گرفته شود، میزان تقاضا ۸۰۰۰ سهم و میزان عرضه ۴۰۰۰ خواهد بود. یعنی در این قیمت تعداد ۴۰۰۰ سهم معامله خواهند شد. جدول شماره (۲) میزان تجمعی عرضه و تقاضا برای هر قیمت را محاسبه کرده و نشان می‌دهد.

جدول ۲: سفارش‌های تجمیع شده در سامانه معاملات در مرحله پیش‌گشایش

مقدار خرید	قیمت پیشنهادی خرید و فروش	مقدار فروش
۱۳۰۰۰	۱۵/۷	۰
۸۰۰۰	۱۵/۸	۲۰۰۰
۸۰۰۰	۱۵/۹	۴۰۰۰
۵۰۰۰	۱۶	۷۰۰۰
۳۰۰۰	۱۶/۱	۱۳۰۰۰

در این مثال قیمت تئوریک آغازین ۱۶ است، زیرا قیمتی است که بیشترین انطباق عرضه و تقاضا و بیشترین حجم معاملات (۵۰۰۰ اوراق بهادار) را امکان‌پذیر می‌سازد، اما برای مثال همان‌طور که پیش‌تر نشان داده شد، قیمت ۱۵/۹ تنها اجازه ۴۰۰۰ واحد معامله را می‌دهد.

مثال دوم: فرض کنید پس از ثبت سفارش‌ها در سامانه معاملات و محاسبه مقادیر تجمعی سفارش‌ها، جدول شماره (۳) تهیه شده است.

جدول ۲: سفارش‌های تجمیع شده در سامانه معاملات در مرحله پیش‌گشایش

مقدار خرید	قیمت پیشنهادی خرید و فروش	مقدار فروش
۱۳۰۰۰	۱۵/۷	۰
۸۰۰۰	۱۵/۸	۲۰۰۰
۸۰۰۰	۱۵/۹	۵۰۰۰
۵۰۰۰	۱۶	۷۰۰۰
۳۰۰۰	۱۶/۱	۱۳۰۰۰



همان‌طور که مشاهده می‌شود، در دو قیمت ۱۵/۹ و ۱۶ امکان معامله‌ی ۵۰۰۰ سهم فراهم است. در قیمت ۱۶، مقدار ۲۰۰۰ سهم اجراننده باقی می‌ماند و در قیمت ۱۵/۹، تفاوت عرضه و تقاضای ۳۰۰۰ تایی ایجاد می‌شود. از این‌رو، قیمت تئوریک گشایش ۱۶ خواهد بود.

مثال سوم: فرض کنید جدول شماره (۴) نشان‌دهنده تجمیع سفارش‌ها است و قیمت پایانی روز معاملاتی قبل ۱۵/۸ است:

جدول ۳: سفارش‌های تجمیع شده در سامانه معاملات در مرحله پیش‌گشایش

مقدار خرید	قیمت پیشنهادی خرید و فروش	مقدار فروش
۱۳۰۰۰	۱۵/۷	۰
۸۰۰۰	۱۵/۸	۲۰۰۰
۷۰۰۰	۱۵/۹	۵۰۰۰
۵۰۰۰	۱۶	۷۰۰۰
۳۰۰۰	۱۶/۱	۱۳۰۰۰

قیمت تئوریک گشایش در این مثال ۱۵/۹ خواهد بود، زیرا با مقدار یکسان معامله‌شده و اجراننده نسبت به قیمت ۱۶، نزدیک‌ترین سطح به قیمت پایانی روز قبلی است.

اگر فرض شود قیمت پایانی روز قبل ۱۵/۹۵ باشد و سفارش‌های نشان داده شده در جدول بالا، هر دو قیمت ۱۵/۹ و ۱۶ در شرایط مقدار سفارش، مقدار اجراننده و فاصله از قیمت مبنا یکسان خواهند بود. در این شرایط قیمت بالاتر می‌تواند به عنوان قیمت حراج استفاده شود که قیمت ۱۶ است.



۴- سازوکار جلوگیری از دستکاری قیمت در حراج‌ها

در جلسات پیش‌گشایش بعضاً سفارش‌هایی به منظور دستکاری بازار یا تحت تاثیر قراردادان سرمایه‌گذاران وارد سامانه معاملات می‌شوند. به عنوان مثال شخص یا اشخاصی به صورت هماهنگ اقدام به ثبت سفارش‌های خرید با ارزش بالا می‌کنند. هدف ایشان خرید سهم نیست بلکه ایجاد تقاضای کاذب و جذب سایر سرمایه‌گذاران به خرید این سهم است. از آنجایی که در جلسه پیش‌گشایش زمان دقیق پایان این مرحله معاملاتی دقیقاً مشخص است ایشان پس از ایجاد صف خرید یا تحریک تعدادی سرمایه‌گذار برای خرید سهم مورد نظر در ثانیه‌های آخر اقدام به لغو سفارش خود می‌کنند. یا با اصلاح سفارش خود به انتهای صف خرید می‌روند و با استفاده از این سازوکار اقدام به دستکاری بازار می‌کنند. البته دستکاری بازار با استفاده از دقیق بوده زمان پیش‌گشایش محدود به مورد یاد شده نیست و موارد دیگری نیز وجود دارد. بورس‌های اوراق بهادار به منظور جلوگیری از دستکاری قیمت‌های پایانی و آغازین و سایر حراج‌ها از دو سازوکار یعنی روش حراج تصادفی^۱ و دوره عدم لغو سفارش^۲ استفاده می‌کنند.

۴-۱- روش حراج تصادفی

در بیشتر بورس‌های اوراق بهادار اروپایی از روش حراج تصادفی برای پیشگیری از دستکاری بازار استفاده می‌شود. در این روش هیچ‌کس از زمان دقیق اتمام جلسه حراج اطلاع ندارد و در واقع سیستم معاملات به صورت خودکار و با استفاده از الگوریتم تولید عدد تصادفی، زمان اتمام جلسه حراج را تعیین می‌کند. بنابراین سرمایه‌گذاران در پایان دوره پیش‌گشایش هر لحظه ممکن است وارد مرحله حراج آغازین شده و سفارش آن‌ها منطبق و اجرا شود. بنابراین با تصادفی کردن پایان حراج امکان دستکاری در این مرحله از معاملات کاهش می‌یابد. برای تعیین زمان حراج آغازین یک بازه زمانی کوتاه مدت به مدت زمان جلسه پیش‌گشایش اضافه یا کسر خواهد شد. به طوری که هیچ‌یک از فعالان بازار از زمان دقیق آن اطلاعی ندارند. به عنوان مثال در برخی از بورس‌های اوراق بهادار مانند بورس‌های اسپانیایی دوره پیش‌گشایش برای سفارش‌گیری از ساعت ۸:۳۰ صبح آغاز و نیم ساعت به طول می‌کشد و حدود ساعت ۹:۰۰ حراج آغازین صورت گرفته و معاملات سهام آغاز می‌شود. در این بورس دوره‌ی پیش‌گشایش دارای یک بازه‌ی زمانی حداکثر ۳۰ ثانیه‌ای است که با هدف جلوگیری از دستکاری قیمت به صورت تصادفی به آن اضافه می‌شود. به عبارت دیگر زمان دقیق گشایش بین ساعت ۹:۰۰:۰۰ و ۹:۰۰:۳۰ است که به صورت تصادفی تعیین می‌شود. ساعت پایان مرحله اصلی معاملات ۱۷:۳۰ دقیقه است و پس از آن و بدون وقفه، دوره‌ی پیش‌پایانی ۵ دقیقه‌ای آغاز شده و در ساعت ۱۷:۳۵ به انتها می‌رسد. این دوره نیز بازه‌ی زمانی ۳۰ ثانیه‌ای تصادفی دارد که به آن افزوده می‌شود. برخی دیگر از بورس‌ها همانند دویچه بورس آلمان ۱۰ دقیقه انتهایی پیش‌گشایش را به پایان تصادفی تخصیص داده است. یعنی هر لحظه در ۱۰ دقیقه پایانی پیش‌گشایش امکان توقف و ورود به مرحله حراج آغازین

^۱. Random Auction Method

^۲. No Cancellation Period



وجود دارد. استفاده از این سازوکار در بین بورس‌های اوراق بهادار در حال افزایش است و در بررسی‌های انجام شده در سال ۲۰۲۰ بورس‌های نام برده در جدول شماره (۵) زیر اقدام به استفاده از این سازوکار می‌کردند.

جدول ۵: استفاده از حراج تصادفی در بورس‌های اوراق بهادار در سال ۲۰۲۰

ردیف	نام بورس	زمان پیش‌گشایش	پایان تصادفی
۱	دویچه بورس آلمان	۷:۳۰-۹:۰۰	۷:۵۰-۹:۰۰
۲	بورس ایتالیا	۸:۰۰-۹:۰۰	۹:۰۰-۹:۰۱
۳	یورونکست	۷:۱۵-۹:۰۰	۹:۰۰-۹:۰۰:۳۰
۴	مصر	۹:۳۰-۱۰:۰۰	۹:۵۰-۱۰:۰۰
۵	تایلند	۹:۳۰-۹:۵۵	۹:۵۵-۱۰:۰۰
۶	ملی هند	۹:۰۰-۹:۰۸	۹:۰۸-۹:۱۵
۷	لندن	۷:۵۰-۷:۵۹:۳۰	۷:۵۹:۳۰-۸:۰۰

۴-۲- دوره عدم لغو سفارش

برخی دیگر از بورس‌های اوراق بهادار به منظور جلوگیری از دستکاری پیش‌گشایش و سایر مشکلات موجود در آن اقدام به اضافه کردن یک مرحله به مراحل معاملاتی کرده‌اند. این مرحله با عنوان دوره عدم لغو سفارش شناخته می‌شود. به عبارت دیگر حراج‌ها در برخی از بورس‌ها شامل سه مرحله به شرح زیر است:

(۱) مرحله‌ی پیش‌گشایش: این مرحله همان مرحله پیش‌گشایش استاندارد است که در فصل اول جزییات مربوط به آن شرح داده شد. به صورت خلاصه می‌توان گفت که در این مرحله سرمایه‌گذاران می‌توانند سفارش‌های جدید خود را وارد، اصلاح و یا حذف کنند. با تغییر سفارش‌ها قیمت تئوریک گشایش نیز تغییر کرده و برای عموم نشان داده می‌شود.

(۲) دوره‌ی عدم امکان لغو سفارش: این دوره بلافاصله و بدون وقفه پس از دوره پیش‌گشایش آغاز می‌شود. طی این دوره، سرمایه‌گذاران نمی‌توانند سفارش‌های پیشین و موجود را اصلاح یا لغو کنند. با این وجود، امکان ثبت سفارش‌های جدید وجود دارد. در این مرحله نیز همانند پیش‌گشایش تنها امکان ارسال سفارش وجود دارد و هیچ معامله‌ای انجام نمی‌شود. این مرحله با جلوگیری از تغییر یا حذف سفارش‌ها سعی در بهتر کردن قیمت حاصل از حراج است. این دوره برای برخی بورس‌ها به حدی جذاب بوده است که اقدام به جایگزین کردن این دوره بجای دوره پیش‌گشایش کرده‌اند یعنی در تمام دوره سفارش‌گیری تنها امکان ثبت سفارش جدید امکان‌پذیر است و سفارش‌های ثبت شده در این دوره را نمی‌توان حذف کرد یا تغییر داد. البته در برخی موارد بورس‌ها اعلام کرده‌اند که امکان اصلاح سفارش در صورتی مجاز شمرده شده است که تغییر سفارش ورودی از نظر بورس منجر به بهبود قیمت تئوریک گشایش شود. علاوه بر موارد یاد شده برخی دیگر از بورس‌ها اقدام به اخذ کارمزد در صورت تغییر یا حذف سفارش در دوره پیش‌گشایش کرده‌اند. بدین صورت سعی شده تا با افزایش هزینه دستکاری، کشف قیمت را بهبود بخشند.



۳) مرحله‌ی گشایش: الگوریتم مورد استفاده در این مرحله همان الگوریتم کشف قیمت تئوریک گشایش است که در فصل اول شرح داده شد. این مرحله پس از پایان تصادفی یا مرحله عدم لغو سفارش یا مرحله پیش‌گشایش مورد استفاده قرار می‌گیرد و برای انطباق سفارش‌ها با یکدیگر است. همان‌طور که پیش‌تر بدان اشاره شد این دوره یک لحظه زمانی است که در آن امکان ورود، تغییر یا لغو سفارش وجود ندارد.

شایان ذکر است برخی بورس‌های اوراق بهادار اقدام از حراج تصادفی یا دوره عدم لغو سفارش به تنهایی استفاده کرده‌اند و برخی دیگر بنا بر شرایط بازار اقدام به استفاده از ترکیب هر دو کرده‌اند ولی در کل استفاده از این سازوکار در سال‌های اخیر مورد توجه بسیاری از بورس‌های اوراق بهادار قرار گرفته است که در جدول شماره (۶) برخی از بورس‌هایی که در سال ۲۰۲۰ از این سازوکار استفاده کرده‌اند، اشاره شده است.

جدول ۶: استفاده از دوره عدم لغو سفارش در بورس‌های اوراق بهادار در سال ۲۰۲۰

ردیف	نام بورس	پیش‌گشایش	عدم لغو	گشایش	توضیحات
۱	شانگ‌های	۹:۱۵-۹:۲۰	۹:۲۰-۹:۲۵	۹:۲۵	-
۲	شن‌زن	۹:۱۵-۹:۲۰	۹:۲۰-۹:۲۵	۹:۲۵	-
۳	هنگ‌کنگ	۹:۱۵-۹:۲۰	۹:۲۰-۹:۲۵	۹:۲۵	-
۴	بوسپا (برزیل)	۹:۳۰-۹:۴۵	۹:۴۵-۱۰:۰۰	۱۰:۰۰	در دوره عدم لغو سفارش، ورود، ویرایش و لغو سفارش در صورتی امکان‌پذیر است که منجر به بهبود قیمت تئوریک شود.
۵	قطر	۹:۰۰-۹:۳۰	۹:۰۰-۹:۳۰	۹:۳۰	در دوره پیش‌گشایش تنها امکان ورود سفارش امکان‌پذیر است و ویرایش یا لغو سفارش امکان‌پذیر نیست. یعنی دوره پیش-گشایش همان دوره عدم لغو است.
۶	استانبول	۹:۴۰-۹:۵۵	۹:۴۰-۹:۵۵	۹:۵۵	در دوره پیش‌گشایش امکان لغو سفارش یا کاهش حجم سفارش وجود دارد ولی برای آن کارمزد دریافت می‌شود. تغییر قیمتی که منجر به بدتر شدن قیمت تئوریک شود نیز شامل دریافت کارمزد می‌شود.
۷	پاکستان	۹:۰۰-۹:۳۰	۹:۳۰-۹:۳۲	۹:۳۲	-
۸	سنگاپور	۸:۳۰-۸:۵۸	۸:۵۸-۹:۰۰	۹:۰۰	از ساعت ۸:۵۸ الی ۵:۵۹ به صورت تصادفی جلسه پیش‌گشایش به پایان می‌رسد و دوره عدم لغو سفارش شروع می‌شود.
۹	فیلیپین	۹:۰۰-۹:۱۵	۹:۱۵-۹:۳۰	۹:۳۰	-
۱۰	ژاپن	۸:۰۰-۸:۴۴	۸:۴۴-۸:۴۵	۸:۴۵	-



۵- مدت زمان نشست معاملاتی در بورس‌های اوراق بهادار

نشست معاملاتی به معنای جلسه‌ی معاملات در بورس است که می‌تواند شامل یک یا دو نشست صبح و عصر باشد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که در حال حاضر، اکثر بورس‌های پیشرفته و توسعه‌یافته‌ی دنیا دارای صرفاً یک نشست معاملاتی هستند. برخی دیگر، از جمله بورس‌های اوراق بهادار مالزی، ژاپن و استانبول دارای دو نشست معاملاتی صبح و عصر هستند و بین این دو نشست وقفه‌ی زمانی برای صرف ناهار (یا اقامه‌ی نماز) وجود دارد. به علاوه، این بررسی نشان می‌دهد که مدت زمان برگزاری جلسه‌ی اصلی معاملات در بسیاری از بورس‌های دنیا طولانی‌تر از جلسه‌ی معاملات فعلی بورس اوراق بهادار تهران است و این جلسه‌ی معاملات بدون وقفه تا عصر ادامه دارد. جدول شماره (۷) مدت زمان نشست معاملاتی در برخی از بورس‌های دنیا را به همراه جزئیات وقفه زمانی طی روز نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود از ردیف ۱۹ به بعد جدول یاد شده بورس‌ها دارای دو نشست معاملاتی هستند. استفاده از جلسه معاملات صبح و عصر در سال‌های گذشته بیشتر رایج شده است. نکته قابل توجه در برگزاری دو جلسه معاملاتی در روز این است که جلسه صبح با برگزاری پیش‌کشایش و حراج آغازین شروع شده و وارد مرحله اصلی معاملات می‌شود و در راس ساعت مشخصی (به عنوان مثال ۱۱) معاملات متوقف می‌شود. به عبارت دیگر نشست صبح بدون برگزاری پیش‌پایانی، حراج پایانی و معاملات پایانی تنها متوقف می‌شود. برای جلسه عصر تمام شش مرحله پیش‌کشایش، حراج آغازین و چهار مرحله بعدی رایج در معاملات مورد استفاده قرار می‌گیرد.



جدول ۷: مدت زمان جلسه معاملات در بورس‌های اوراق بهادار در سال ۲۰۲۰

ردیف	نام بورس	علامت بورس	زمان به وقت محلی	
			شروع جلسه معاملات	پایان جلسه معاملات
۱	نیویورک	NYSE	۹:۳۰	ندارد
۲	نزدک	NASDAQ	۹:۳۰	ندارد
۳	استرالیا	ASX	۱۰:۰۰	ندارد
۴	کره	KRX	۹:۰۰	ندارد
۵	یورونکست	EPA & AMS	۹:۰۰	ندارد
۶	سوئیس	SIX	۹:۰۰	ندارد
۷	لندن	FTSE	۸:۰۰	ندارد
۸	مسکو	MICEX	۱۰:۰۰	ندارد
۹	هند	BSE & NSE	۹:۱۵	ندارد
۱۰	کراچی	KSE	۹:۳۰	ندارد
۱۱	ژوهانسبورگ	JSE	۹:۰۰	ندارد
۱۲	عربستان	TADAWUL	۱۰:۰۰	ندارد
۱۳	اردن	ASE	۱۰:۳۰	ندارد
۱۴	تایوان	TSE	۹:۰۰	ندارد
۱۵	اسپانیا	BME	۹:۰۰	ندارد
۱۶	برزیل	BOVESPA	۱۰:۰۰	ندارد
۱۷	تورنتو	TSX	۹:۰۰	ندارد
۱۸	مکزیک	BMV	۸:۳۰	ندارد
۱۹	مالزی	MYX	۹:۰۰	۱۴:۳۰-۱۲:۳۰
۲۰	استانبول	ISE	۱۰:۰۰	۱۴:۰۰-۱۳:۰۰
۲۱	هنگ‌کنگ	HKEX	۹:۳۰	۱۳:۰۰-۱۲:۰۰
۲۲	شانگ‌های	SSE	۹:۳۰	۱۳:۰۰-۱۱:۳۰
۲۳	شن‌زن	SZSE	۹:۳۰	۱۳:۰۰-۱۱:۳۰
۲۴	توکیو	TSE	۹:۰۰	۱۲:۳۰-۱۱:۳۰
۲۵	تایلند	SET	۱۰:۰۰	۱۴:۳۰-۱۲:۳۰
۲۶	اندونزی	IDX	۹:۰۰	۱۳:۳۰-۱۲:۰۰
۲۷	سنگاپور	SGX	۹:۰۰	۱۳:۰۰-۱۲:۰۰



۶- خلاصه و جمع‌بندی

بررسی بورس‌های پیشرفته دنیا نشان می‌دهد که به طور معمول هر جلسه یا روز معاملاتی به شش مرحله یا فاز دارد. اولین مرحله، مرحله‌ی پیش‌گشایش است که با هدف کشف قیمت مناسب برای آغاز معاملات و تعیین دامنه نوسان جدید برگزار می‌شود. در این مرحله امکان ورود، اصلاح و حذف سفارش‌ها وجود دارد ولی معامله‌ای صورت نمی‌گیرد. مدت زمان برگزاری این فاز معاملاتی در کشورهای مختلف متفاوت است ولی معمولاً در کشورهایی که وسعت جغرافیایی زیادی ندارند و سرمایه‌گذاران از خارج از کشور اقدام به معامله در این بورس‌ها نمی‌کنند دارای زمانی کمتر از نیم ساعت است. به منظور جلوگیری از دستکاری این فاز از معاملات معمولاً برای انتهای آن از حراج تصادفی استفاده می‌شود. به عبارت دیگر زمان دقیق پایان این مرحله از معاملات به صورت تصادفی توسط سامانه معاملات تعیین می‌شود و غیر قابل پیش‌بینی است. علاوه بر این برخی از بورس‌ها پس از این مرحله یک مرحله با عنوان دوره عدم لغو سفارش اضافه کرده‌اند که در آن تنها می‌توان سفارش جدید ثبت کرد و امکان لغو یا اصلاح سفارش‌ها وجود ندارد. البته برخی دیگر از ترکیب حراج تصادفی و دوره عدم لغو سفارش استفاده کرده‌اند. مرحله بعد، حراج آغازین است که در آن سفارش‌های مشمول قیمت تئوریک با هم منطبق می‌شوند. سپس بدون وقفه فاز بعدی یعنی جلسه‌ی اصلی معاملات شروع می‌شود. در این فاز معاملاتی انواع سفارش‌های مجاز در دامنه‌ی نوسان قیمت با یکدیگر رقابت کرده و به صورت پیوسته منطبق شده و دادوستد می‌شوند. در این مرحله امکان ورود، حذف و اصلاح سفارش‌ها وجود دارد. مرحله بعد مرحله‌ی پیش‌پایانی است که همانند مرحله پیش‌گشایش است و در آن امکان ورود، اصلاح و حذف سفارش‌ها وجود دارد، اما هیچ معامله‌ای صورت نمی‌پذیرد. هدف از برگزاری این مرحله کشف قیمت مناسب با عنوان قیمت پایانی است. در مرحله بعد یعنی حراج پایانی، به محض اعلام قیمت پایانی، تمامی سفارش‌های مشمول این قیمت با یکدیگر منطبق می‌شوند. مرحله نهایی، مرحله‌ی معاملات پایانی است که به طور معمول بین ۵ الی ۱۵ دقیقه طول می‌کشد. در این مرحله سفارش‌ها می‌توانند براساس قیمت پایانی وارد، اصلاح، حذف و معامله شوند. از آنجایی که در این مرحله معاملاتی تمام سفارش‌ها با یک قیمت ثبت می‌شوند اولویت قیمت-زمان به اولویت زمان تبدیل می‌شود. یعنی هر چه سفارشی زودتر ثبت شده باشد سریع‌تر با سفارش مقابل خود منطبق می‌شود.

بررسی نشست معاملاتی بورس‌های دنیا نشان می‌دهد که اکثر بورس‌ها دارای صرفاً یک نشست معاملاتی پیوسته هستند و مدت زمان این جلسه در مقایسه با جلسه‌ی معاملاتی بورس اوراق بهادار تهران طولانی‌تر است. اما برخی دیگر از جمله بورس‌های اوراق بهادار استانبول، مالزی، هنگ‌کنگ، شانگهای و شزن چین، تایلند و توکیو دارای دو نشست معاملاتی صبح و عصر هستند که بین این دو نشست معاملاتی، وقفه‌ی زمانی یک تا دو ساعت تعریف شده است. این مدت توقف با دلایلی همانند ناهار و نماز مورد استفاده قرار می‌گیرد. در واقع با استفاده از سازوکار به جلسه طولانی معاملات در بازار یک فرصت استراحت داده می‌شود.

آخرین نکته قابل توجه این است که در بورس‌های پیشرفته امکان انجام معامله با استفاده از شش مرحله یاد شده برای تمام شرکت‌ها وجود ندارد. بدین معنا که سهم‌هایی که از نقدشوندگی مناسبی برخوردار نیستند یا اینکه در چارچوب تعیین شده توسط بورس قرار نمی‌گیرند امکان انجام معامله در جلسه اصلی معاملات را ندارند. در عوض



برای این شرکت‌ها در طول روز چندین بار حراج تک قیمتی برگزار می‌شود. به عنوان مثال بورس استانبول روزانه ۵ بار برای اینگونه سهم‌ها جلسه حراج برگزار می‌کند. بدیهی است که هر جلسه حراج شامل یک فاز پیش‌گشایش و یک مرحله حراج آغازین است. همان الگوریتم کشف قیمت تئوریک گشایش یا پایانی مورد استفاده در بازار عادی در این مرحله نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.



۷- منابع

1. <https://www.jpx.co.jp/english/equities/trading/domestic/01.html>
2. <https://www.tsx.com/trading/calendars-and-trading-hours/trading-hours>
3. https://www.hkex.com.hk/Services/Trading-hours-and-Severe-Weather-Arrangements/Trading-Hours/Securities-Market?sc_lang=en
4. <https://www.borsaistanbul.com/en/sayfa/2948/trading-hours>
5. <https://www.nseindia.com/resources/exchange-communication-holidays>
6. https://www.set.or.th/en/products/trading/equity/tradingsystem_p2.html
7. <https://www.moex.com/s866>
8. <https://www.twse.com.tw/en/page/products/trading/introduce.html>
9. https://www.bursamalaysia.com/trade/trading_resources/islamic_markets/trading_session/bursa_malaysia_i/trading_session
10. www.nyse.com › markets › nyse-arca › market-info
11. www.nasdaq.com › stock-market-trading-hours-for-nasdaq
12. <http://www.szse.cn/English/services/trading/tradOverview/>