



آشنایی با مرحله معاملات پایانی

TAL (Trading At Last)

تعریف

مرحله معاملات پایانی (TAL)، معمولاً در پایان روز کاری معاملات و پس از حراج پایانی، در مدت زمان معینی (عموماً از ۵ تا ۱۵ دقیقه) با یک قیمت مرجع صورت می‌گیرد.

این مرحله دارای ساختار پیچیده‌ای نیست و سازوکار معاملاتی در آن ساده است. اما دو مولفه اصلی قیمت مرجع و انواع سفارش‌های قابل اجرا، سازوکار معاملاتی این مرحله را با مراحل قبلی متمایز می‌کند. در بخش‌های بعدی به بررسی مولفه‌های مذکور پرداخته می‌شود.

مزایا

افزایش تنوع معاملات

افزوده شدن یک فاز معاملاتی با برخورداری از ویژگی‌های خاص به سایر فازهای معاملاتی موجب ایجاد تنوع معاملات و حتی تنوع سرمایه‌گذاران این فاز خواهد شد. بدون شک با توجه به اینکه این فاز معاملاتی به عنوان آخرین فاز معاملاتی در زمانی اجرا می‌گردد که پس از آن بازار بسته می‌شود، از حساسیت ملموسی برخوردار است. همچنین با توجه به وجود ساختار قیمت‌گذاری منحصر به فرد در این فاز معاملاتی، سرمایه‌گذاران با ویژگی‌ها عموماً ریسک‌گریز از طرفداران عمده این فاز معاملاتی خواهند بود.

افزایش حجم معاملات

قاعدتاً افزوده شدن هر فاز معاملاتی به فازهای معاملاتی روزانه، معمولاً موجب افزایش بازه زمانی معاملات می‌شود و با توجه به اینکه این فاز، طرفداران خاص خود را دارد، تاثیر چشمگیری در حجم معاملات روزانه بازار خواهد داشت. در واقع تنوع معاملات، طولانی شدن زمان معاملات روزانه، و حضور سرمایه‌گذاران جدید به این فاز معاملاتی در نهایت منجر به افزایش

بورس در سال‌های گذشته، توسعه روز افزون فناوری و

زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، زمینه توسعه بازارهای مالی بویژه بازارهای سرمایه را با رشد قابل توجهی مواجه ساخته است. مطالعات نشان می‌دهد طی یک دهه گذشته،

توسعه فناوری اطلاعات و زیرساخت‌های آن با تنوع‌سازی معاملات و حجم معاملات بورس‌ها یک همبستگی

مثبتی داشته است. در این رابطه یکی از روش‌های تنوع‌سازی معاملات، تنوع‌سازی در فازهای معاملاتی

بورس (به پشتوانه وجود زیرساخت‌های مناسب معاملاتی) است. یکی از این فازها که در سال‌های اخیر در بسیاری

از بورس‌ها به اجرا درآمده است، فاز معاملات پایانی TAL (Trading At Last) است. در گزارش حاضر، نخست

به معرفی و تبیین عناصر اصلی تشکیل دهنده فاز معاملاتی TAL پرداخته می‌شود. سپس با مروری بر مزایای استفاده

از این فاز معاملاتی، عوامل تعیین‌کننده سازوکار معاملاتی آن (با مروری بر فازهای معاملاتی قبلی) مورد بررسی قرار

می‌گیرد. پس از تعیین چارچوب قیمت‌گذاری و معرفی سفارشات مجاز در این فاز به بررسی تجربیات بورس‌های

خارجی در این رابطه پرداخته می‌شود. نظر به اینکه، فاز معاملاتی TAL اخیراً به عنوان فاز پایانی معاملات روزانه

بورس اوراق بهادار تهران به اجرا درآمده، امید است یافته‌های این تحقیق بتواند اصلاحات ارزشمندی را در اجرای

مناسب‌تر این فاز، برای تحقق اهداف تعیین شده از آن در اختیار دست‌اندرکاران شرکت بورس اوراق بهادار قرار دهد. ❏

شیوه‌های قیمت‌گذاری در آنها، فرآیند تعیین قیمت در فاز TAL مورد بررسی قرار گیرد.

به طور معمول هر روز معاملاتی شامل ۶ فاز است که هر فاز ویژگی‌های منحصر به فرد خود را دارد. در ادامه به تشریح هر یک از فازها می‌پردازیم.

فاز پیش از افتتاح (Pre-Opening)

مرحله آغازین معاملات روزانه مرحله پیش از افتتاح یا Pre-Opening نام دارد که معمولاً حدود ۳۰ دقیقه طول می‌کشد. در این فاز سفارشات بر اساس قیمت‌های پیشنهادی می‌توانند وارد، تعدیل و لغو شوند، اما هیچ معامله‌ای صورت نمی‌گیرد. قیمت تئوریک آغازین، قیمتی است که حداکثر مقدار قابل معامله در آن قیمت امکان‌پذیر است. از این رو با ورود یا لغو سفارشات در طول این فاز، قیمت آغازین تئوریک می‌تواند تغییر کند.



فاز حراج آغازین (Opening Auction)

پس از پایان فاز Pre-Opening، مرحله حراج آغازین بر اساس قیمت تئوریک آغازین شروع می‌شود. در این فاز، به محض اعلام قیمت تئوریک آغازین کلیه سفارشات وارد شده (بر اساس قیمت تئوریک آغازین) با یکدیگر منطبق می‌شوند. در این فاز سفارشات جدید وارد نمی‌شوند. همچنین سفارشات موجود تعدیل یا لغو نمی‌شوند.

بعد از انطباق سفارشات، سیستم به صورت خودکار وارد فاز اصلی معاملات روزانه می‌شود. گاهی اوقات برای برخی از سهام‌های خاص، این مرحله تا آغاز مرحله TAL ادامه پیدا می‌کند.



فاز معاملات اصلی (Market Session)

پس از پایان فاز Opening Auction، مرحله اصلی معاملات شروع می‌شود. در این فاز انواع مختلف سفارشات مجاز بر اساس طیف مختلفی از قیمت‌ها در دامنه تعیین شده قیمتی وارد می‌گردند. زمان این معاملات از ۴ تا ۸ ساعت طول می‌کشد. در برخی از بورس‌ها نظیر بورس مالزی، فازهای معاملات در دو نوبت صبح و بعداز ظهر است. یعنی کلیه فرایند معاملاتی بجز معاملات TAL در قبل از ظهر اجرا و مجدداً پس از یک تاخیر زمانی بعد از ظهر نیز مجدداً تکرار گشته و با اضافه شدن فاز TAL خاتمه می‌یابد. گاهی اوقات نیز در طول فاز معاملاتی اصلی، فاز حراج دو بار برای برخی از سهام‌ها، اجرا می‌شود.

حجم معاملات خواهد شد. بسیاری از سفارشات‌ها نیز در این فاز با توجه به ساختار قیمت‌گذاری آن، منطبق می‌شوند و این خود تاثیر چشمگیری بر حجم معاملات روزانه خواهد داشت.

بهبود وضعیت نقدشوندگی

با توجه به اینکه در این فاز معاملاتی، سفارشات بر اساس یک قیمت معین ارسال می‌شوند، به محض ورود دو سفارش مقابل هم، سریعاً این دو سفارش اجرا می‌شوند. بدون شک سرمایه‌گذارانی که خواهان نقد شدن سهام خود هستند، می‌توانند با ورود سفارش فروش خود، در صورت ورود سفارشات مقابل، سهم خود را بفروشند (نقد نمایند). یافته‌های برخی از مطالعات خارجی نشان می‌دهد که ایجاد فاز تک قیمتی بعد از فازهای چند قیمتی موجب بهبود نقدشوندگی سهام می‌شود.

گریز از ریسک نوسانات قیمت روزانه توسط معامله گران

بسیاری از سرمایه‌گذاران در طول روز معاملاتی نگران این هستند که با ورود سفارش و خرید (فروش) سهم در قیمت‌های معین، در پایان روز ضرر کنند. یعنی قیمت پایانی خرید کمتر (بیشتر) از قیمتی باشد که طی روز، خریدار (فروشنده) سهم مذکور را خریده باشد. از اینرو بسیاری از سرمایه‌گذاران بویژه سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز از این نوسانات ناخوشایند هستند. لذا این افراد ترجیح می‌دهند، در این فاز که قیمت مرجع به عنوان قیمت پایانی اعلام شده و تا آخر فاز معاملاتی نیز قابل تغییر نیست، معامله نمایند و با این اقدام از ریسک نوسانات قیمت روزانه در امان خواهند ماند.

در واقع این فاز این امکان را برای برخی از سرمایه‌گذاران در اوراق با درآمد ثابت کوتاه‌مدت (قابل تبدیل به سهام) نیز می‌دهد که با توجه به کاهش ریسک سرمایه‌گذاری، بخشی از پرتفوی خود را به معاملات سهام در این فاز اختصاص بدهند یا در این فاز اقدام به تبدیل اوراق خود به سهام کنند.

ایجاد فرصت برای سرمایه‌گذارانی که در طول روز موفق به اجرای سفارش‌ها نشده‌اند

نوسانات قیمت‌ها گاهی اوقات سرمایه‌گذار را در تصمیم برای خرید مردد کرده و باعث می‌شود بعد از بسته شدن بازار، این افراد نتوانند وارد بازار شوند. از اینرو فاز TAL با از بین بردن این تردید، شرایط را برای ورود این سرمایه‌گذاران فراهم می‌کند تا با خیال راحت اقدام به ارسال سفارش کنند. همچنین این شبیه برای فروشندگان سهم نیز وجود دارد و با این اقدام تردید از این سوی بازار نیز مرتفع می‌گردد. از سوی دیگر برخی از افراد که مسئول (وکیل) خرید یا فروش سهام برای سازمان یا ارگانی هستند ترجیح می‌دهند سهام مربوطه را در قیمت پایانی و در فاز TAL خریداری کرده و یا بفروش برسانند. در نهایت این فاز فرصت جدیدی برای سرمایه‌گذاران جهت تجدیدنظر در پرتفوی خود ایجاد می‌کند.

عناصر اصلی تشکیل دهنده فاز TAL

• الف) قیمت مرجع

قیمتی که در فاز TAL منتشر می‌شود و تا پایان این مرحله باقی می‌ماند، قیمتی است که معمولاً از دو طریق بدست می‌آید؛ آخرین قیمت معامله شده در مرحله اصلی معاملات (Market Session) یا قیمت تئوریک پایانی که از مرحله پیش از اختتام (Per Closing) بدست می‌آید. از اینرو با توجه به اینکه قیمت‌های مرجع در فازهای قبلی تعیین می‌شوند، لازم است مروری بر کلیه فازهای معاملاتی معمول در بورس‌ها کرده و با بررسی اجمالی

فاز Trading At Last

با آغاز این فاز، قیمت مرجع که همان قیمت تئوریک پایانی است، منتشر شده و سفارش‌ها می‌توانند وارد، تعدیل و لغو شوند و سفارش‌های وارد شده بر اساس قیمت مرجع تطبیق پیدا می‌کنند. طول زمان این فاز بین ۵ تا ۱۵ دقیقه است. موارد ذیل در این فاز قابل توجه است:

بر خلاف فاز اصلی معاملات، در این فاز تعداد محدودی از سفارش‌ها نظیر؛ سفارش محدود، سفارش انجام و ابطال، سفارش بازاری نزدیک به قیمت پایانی، و سفارش با حداقل مقدار امکان ارسال است. همچنین قیمت مرجع نیز باید در دامنه نوسانات فاز اصلی معاملات قرار داشته باشند.

در صورت عدم معامله سهام خاصی طی روز معاملاتی، قیمت پایانی روز قبل (بعد از اعمال تعدیلات) به عنوان قیمت مرجع تعیین می‌گردد

در این فاز سفارشات می‌تواند به صورت انباشته اجرا گردند. به عنوان نمونه یک سفارش خرید برای ۱۰ واحد از سهم معین می‌تواند در قیمت مرجع با ۵ سفارش فروش ۲ سهمی تطبیق شود. در صورت عدم تعادل در میزان عرضه و تقاضا، تقدم زمانی ورود سفارش، تعیین کننده انطباق سفارشات است.



• (ب) تعداد سفارشات قابل اجرا

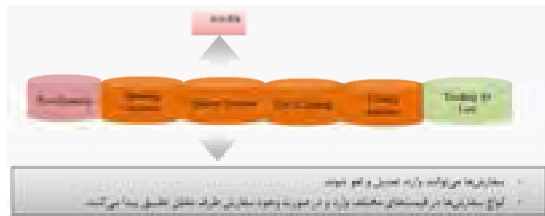
همانگونه که در بخش قبلی بیان شد، در فاز معاملاتی TAL تعداد محدودی از سفارشات می‌توانند وارد شوند. این سفارشات اعم از:

- سفارش محدود
- سفارش بازاری نزدیک به قیمت پایانی
- سفارش انجام و ابطال
- سفارش با حداقل مقدار

امکان ارسال است. البته در برخی از بورس‌ها نیز سفارشاتمانند سفارش بازاری که در فاز اصلی معاملات وارد شده، اما تطبیق پیدا نکرده بودن، در هنگام ورود به فاز TAL (در صورت عدم لغو)، مشمول برخی محدودیت‌ها می‌شوند.

تجربیات بورس‌های خارجی

در ادامه سازوکار معاملات در مراحل مختلف روز معاملاتی بورس‌هایی که فاز TAL در آنها اجرا می‌شود، نشان داده شده است. نکته جالب توجه در این بررسی این است که در اکثر این بورس‌ها قبل از اجرای فاز TAL، فاز پیش از اختتام و حراج پایانی اجرا شده است. بورس یورنکس متشکل از بورس‌های آمریکا، بلژیک، فرانسه، انگلیس، هلند و پرتغال است. در جدول صفحه بعد فازهای معاملاتی بر حسب زمان هر یک از فازها ارائه شده است.



فاز پیش از اختتام (Per Closing)

پس از پایان فاز معاملات اصلی، فاز Per Closing فوراً شروع می‌شود. مدت زمان این فاز معاملاتی بین ۳ تا ۵ دقیقه در بورس‌ها متفاوت است. در این فاز سفارش‌ها بر اساس قیمت‌های پیشنهادی می‌توانند وارد، تعدیل و لغو شوند، اما هیچ معامله‌ای صورت نمی‌گیرد. قیمت تئوریک پایانی قیمتی است که حداکثر مقدار قابل معامله در آن قیمت امکان پذیر است. از اینرو با ورود یا لغو سفارشات در طول این فاز، قیمت پایانی تئوریک می‌تواند تغییر کند. شایان ذکر است که بر خلاف فاز اصلی معاملات، در این فاز تعداد محدودی از سفارشات نظیر Limit Order یا Market or Close امکان ارسال است. همچنین قیمت‌های پیشنهادی نیز باید در دامنه نوسانات فاز اصلی معاملات قرار داشته باشند. سفارشات که در فاز اصلی معامله وارد شدن و اجرا نشدن، در صورت عدم لغو بصورت خودکار وارد این فاز می‌گردند و در تعیین قیمت تئوریک پایانی کمک می‌کنند، البته صرفاً سفارشات مجاز می‌توانند وارد این فاز شوند. به عنوان نمونه سفارشات تحقق نیافته Limit Order بصورت خودکار وارد این فاز شده، اما سفارش Market Order در صورت عدم تحقق در فاز معاملات اصلی، در پایان آن مرحله لغو می‌شود.



فاز حراج پایانی (Closing Auction)

پس از پایان فاز Per Closing، مرحله حراج پایانی بر اساس قیمت تئوریک پایانی شروع می‌شود. در این فاز به محض اعلام قیمت تئوریک پایانی کلیه سفارشات وارد شده (بر اساس قیمت تئوریک پایانی) با یکدیگر تطبیق می‌شوند. در این فاز سفارش‌ها جدید وارد نمی‌شود. سفارش‌ها موجود تعدیل یا لغو نمی‌شوند. در برخی از بورس‌ها نیز، آخرین قیمت‌های معامله شده به عنوان قیمت اعلامی در این بخش منتشر شده و سفارش‌ها بر اساس آن تطبیق می‌شوند. بعد از انطباق سفارشات، سیستم بصورت خودکار وارد فاز TAL می‌شود.



جدول تجربیات بورس‌های جهانی درباره فاز TAL

Trading at last	Closing auction	Continues session	Order matching	Pre-open	بورس	کشور
۱۷:۴۰-۱۷:۳۵	۱۷:۳۵-۱۷:۳۰	۱۷:۳۰-۹	۹-۸:۵۵	۹-۷:۱۵	EURONEXT NYSE	امریکا
۱۷:۴۰-۱۷:۳۵	۱۷:۳۵-۱۷:۳۰	۱۷:۳۰-۹	۹-۸:۵۵	۹-۷:۱۵	Brussels Euronext	بلژیک
۱۷:۴۰-۱۷:۳۵	۱۷:۳۵-۱۷:۳۰	۱۷:۳۰-۹	۹-۸:۵۵	۹-۷:۱۵	Paris Euronext	فرانسه
۱۷:۴۰-۱۷:۳۵	۱۷:۳۵-۱۷:۳۰	۱۷:۳۰-۹	۹-۸:۵۵	۹-۷:۱۵	Amsterdam Euronext	هلند
۱۷:۴۰-۱۷:۳۵	۱۷:۳۵-۱۷:۳۰	۱۷:۳۰-۹	۹-۸:۵۵	۹-۷:۱۵	London Euronext	انگلیس
۱۶:۴۰-۱۶:۳۵	۱۶:۳۵-۱۶:۳۰	۱۶:۳۰-۸	۸-۷:۵۵	۸-۶:۱۵	Lisbon Euronext	پرتغال

یورونکس

End of Trading Day	Closing Auction / Trading At Last	Pre-Closing	Opening Auction / Main Trading Phase	Pre-Opening	End of Session	Opening Auction / Main Trading Phase	Pre-Opening	کشور
۵	۴:۵۰	۴:۴۵	۲:۳۰	۲	۱۲:۳۰	۹	۹ - ۸:۳۰	مالزی

Closing Auction and Trading At Last (closing price)	No-cancel Period	Pre-closing Period	Opening Auction followed by Continuous Trading	No-cancel Period	Pre-open Period	کشور
۱۳:۱۵-۱۳:۱۰	۱۳:۱۰-۱۳:۰۵	۱۳:۱۰-۱۳	۱۳-۹:۳۰	۹:۳۰-۹:۲۵	۹:۳۰-۹	قطر

Trading-at-last	Closing Auction	Pre Closing Phase	Main trading session	Opening auction	Pre-opening	کشور
۱۶:۳۰-۱۶:۲۵	۱۶:۲۵-۱۶:۲۰	۱۶:۲۰-۱۶	۱۶-۹	۹-۸:۳۰	۸:۳۰-۸	لوگزامبورگ

Trading at last	Closing auction	Continues session	Opening Auction	Pre-open	بورس	کشور
۱۷:۲۰:۱-۱۷:۰۴	۱۷:۱۷:۰۳	۱۷-۱۰:۳۰	۱۰:۳۰-۱۰:۱۵	-	Athens Stock Exchange	یونان
۱۴:۱۰-۱۴:۰۵	۱۴:۰۵-۱۴	۱۴-۱۰	-	۱۰-۹	Conseil du Marché Financier	تونس

Post-trade	Closing auction	Continues session	Opening Auction	Pre-trade	بورس	کشور
۱۷:۳۰-۱۶:۲۵	۱۶:۲۵-۱۶:۲۰	۱۶:۲۰-۹	۹:۳۰-۹	۹-۸:۱۵	Oslo Bors	نروژ

Trading " at last	Pre-close Auction period	Pre-Close " No-Cancel Period	Continues session	Pre-open	Pre-open " no cancel period	Opening period	بورس	کشور
۱۳-۱۲:۵۰	۱۲:۴۹-۱۲:۴۷	۱۲:۵۰-۱۲:۴۹	۱۲:۴۷-۹:۳۰	۹	۹:۳۰-۹:۱۵	۹:۳۰	PSE	فلیپین

Trading at last	Pre-opening	Fixing	Pre-opening(۲)	Fixing(۲)	بورس	کشور
۱۷:۴۰-۱۷:۳۵	۷:۱۵	۹	۱۷:۳۰	۱۷:۳۵	FTSE	انگلستان

Trading at last	Closing	Pre-Closing	Continues session	Opening	Pre-Opening	بورس	کشور
۱۲:۵۰-۱۲:۴۰	۱۲:۴۰	۱۲:۴۰-۱۲:۳۰	۱۲:۳۰-۱۰:۳۰	۱۰:۳۰	۱۰:۳۰-۱۰	ASE	عمان

Trading at last	Closing call (auction)	Continues session	Opening call	Opening auction	بورس	کشور
۱۷-۱۷:۰۵	۱۶:۵۰-۱۷	۹-۱۶:۵۰	۸:۳۰-۹	۹	WSE	لهستان