

آشنایی با بورس های فلزات دنیا و نحوه معاملات در آنها

واحد پژوهش شرکت کارگزاری آتی ساز بازار

تاریخچه

منشاء بورس فلزات لندن به افتتاح بورس سلطنتی در سال ۱۵۷۱ بازمی‌گردد. برای اولین بار در آنجا بازرگانان با قاعده‌ای خاص به معامله می‌پرداختند. در اوایل قرن نوزدهم، تعداد بازرگانان فلز و سرمایه‌گذاران در بورس سلطنتی آنقدر زیاد شد که در نهایت این افراد مکانی را (قهوه‌خانه‌ی کورنیهیل) برای معامله در نظر گرفتند. در آنجا بود که بازرگانان در اطراف دایره‌ای می‌ایستادند (رینگ) و به دادوستد می‌پرداختند.

با پیدایش انقلاب صنعتی، انگلستان به کشوری با تکنولوژی پیشرفته و حجم واردات بالا تبدیل شد. واردات نامنظم و عدم اطلاع دقیق از قیمت فلزاتی که در ماه‌های آینده از مناطق دوردستی مثل شیلی و مالزی به انگلستان می‌رسیدند، بازرگانان و مشتریان را در معرض ریسک بزرگی قرار می‌داد. با ایجاد کشتی بخار همراه با بازگشایی کانال سوئز و پیدایش تلگراف، تاریخ حرکت کشتی‌ها و زمان رسیدن محموله‌های فلز قابل پیش‌بینی شد و در نتیجه ریسک نیز کاهش یافت. در این زمان، بازرگانان جلسات خود را در بورس لامبارد و نیوزروم تشکیل می‌دادند. در سال ۱۸۷۷، با افزایش بازرگانان، شرکت بورس فلزات لندن در خیابان لامبارد تاسیس شد که پس از مدتی به خیابان ویتینگتون انتقال یافت. در حال حاضر

ساختمان بورس در خیابان لیدن‌هال واقع است. بورس فلزات لندن با سابقه‌ای طولانی توانسته است با تغییراتی که در سیستم معاملاتی خود انجام می‌دهد، به یک سیستم پیشرفته تبدیل شود، به طوری که هم اکنون ۹۵ درصد از معاملات فلزات غیر آهنی در این بورس انجام می‌گیرد. این فلزات غیر آهنی عبارتند از مس، شمش آلومینیوم، سرب، روی، نیکل، قلع، آلیاژ آلومینیوم و شاخص LME. (مربوط به فلز اولیه‌ی آلومینیوم، مس، سرب، نیکل، قلع و روی بورس فلزات لندن است)

به مرور زمان بورس‌های کالا و فلز در سایر نقاط جهان شروع به کار کردند. از جمله‌ی این بورس‌ها می‌توان به بورس تجاری شیکاگو، بورس کالای نیویورک، بورس کالای توکیو، بورس فلزات شانگهای، و بورس فلزات تهران اشاره کرد. بورس تجاری شیکاگو در سال ۱۸۹۸ به عنوان بورس کره و تخم مرغ شروع به کار کرد. در سال ۲۰۰۲ این بورس به یک شرکت سهامی تبدیل شد. در بورس تجاری شیکاگو انواع مختلفی از ابزارهای مالی مانند نرخ بهره، سهام، ارز و کالا معامله می‌شود. بورس تجاری شیکاگو، دارای بزرگترین قراردادهای آتی و اختیار معامله با بهره‌ی آزاد می‌باشد. بورس کالای نیویورک در سال ۱۹۳۳ تاسیس شد. در این بورس معاملات بر روی فلزات طلا، نقره، مس و آلومینیوم انجام می‌گیرد. در سال ۱۹۹۳

و با گسترش بازار، این بورس تحت عنوان بورس تجاری نیویورک نام گرفت و به دو بخش تقسیم شد. یک بخش همان بورس کالای نیویورک است و بخش دیگر که معاملات مربوط به انرژی (نظیر نفت، گاز، بنزین، گازوئیل، پروپان)، پالادیوم و پلاتین در آن انجام می‌گیرد.

بورس کالای توکیو در سال ۱۹۸۴ از ادغام بورس پارچه توکیو، بورس کاوچو توکیو و بورس طلای توکیو به وجود آمد. فلزات طلا، نقره، پلاتین، آلومینیوم و پالادیوم در این بازار معامله می‌شوند. البته در بورس کالای توکیو نفت (نفت خام، نفت سفید، بنزین) و کاوچو نیز معامله می‌شود. بورس فلزات شانگهای در سال ۱۹۹۲ و با تمرکز بر معاملات آتی فلزات غیر آهنی تاسیس شد. لیست قراردادهای آتی شامل مس، آلومینیوم، سرب، روی، قلع و نیکل است. به منظور برآورده کردن نیازهای مشتریان، بورس معامله‌ی نقدی را به سیستم خود اضافه نموده است. در طی سالهای ۱۹۹۵ و ۱۹۹۶، دولت قیمت‌های بورس فلزات شانگهای را به عنوان مبنای قیمت‌گذاری فلزات پذیرفت.

بورس فلزات تهران در سال ۲۰۰۳ (۱۳۸۲ شمسی) شروع به فعالیت کرد. در ابتدا ۳ فلز مس، آلومینیوم و فولاد در این بورس معامله می‌شد، پس از مدتی روی نیز به آنها اضافه شد. هم‌اکنون کنسانتره فلزات گرانبها، ضایعات فولادی، مس کم‌عیار، سولفور مولیبدن



بازار تلفنی بین دفتری و LME select انجام می شود.

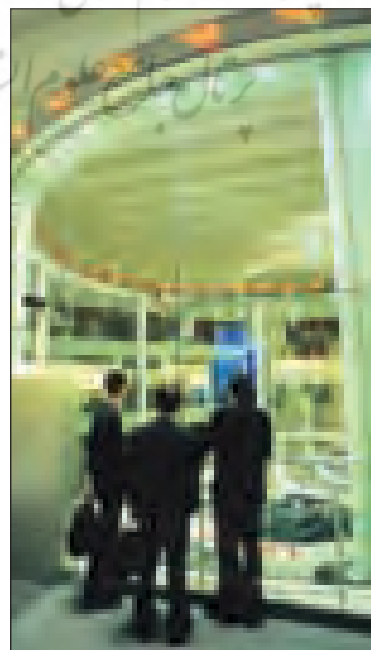
۲. بازار تلفنی بین دفتری:

بازار حراج حضوری با تمام مزایایی که در بر دارد تنها در ساعات خاصی از روز در دسترس است. بورس فلزات لندن برای از بین بردن این محدودیت بازار معامله ی تلفنی بین دفتری را ایجاد نموده است. اعضای گروه دوم با عنوان "Associate broker clearing" در بازار تلفنی بین دفتری به فعالیت می پردازند. همچنین ممکن است "اعضای معامله کننده در رینگ" در بازار تلفنی بین دفتری نیز به فعالیت بپردازند. این سیستم مانند ارز، اوراق قرضه یا بورس اوراق بهادار عمل می کند، در این بازار مشتریان می توانند با آگاهی از قیمت های موجود در تابلو و قیمت های واقعی که توسط کارگزاران اعلام می شود، معامله شان را انجام دهند. قیمت های واقعی الزاماً با قیمت های موجود در تابلو یکسان نیست، این قیمت ها به حجم معامله، وضعیت بازار، اعتبار مشتری و ارتباط با کارگزار بستگی دارد. البته در صورتی که قیمت پیشنهادی کارگزار به طور قابل ملاحظه ای با قیمت های موجود در تابلو متفاوت باشد، احتمال محرومیت از معامله برای کارگزار وجود دارد. معاملاتی که از طریق بازار معامله ی تلفنی بین دفتری انجام می گیرد جزء قراردادهای واقعی بورس لندن است و مانند قراردادهای بازار حراج حضوری تسویه می شود. این بازار به صورت ۲۴ ساعته قابل دسترسی است.

۳. LME Select:

علاوه بر بازارهای فوق الذکر، LME Select که مکان رسمی معاملات الکترونیکی بورس است، در کنار آنها به فعالیت می پردازد. شرکت های عضو به سیستم الکترونیکی که به معامله کنندگان معتبر اجازه ی معامله را می دهد، متصل هستند. این سیستم اجازه ی معامله بر روی تمام قراردادهای بورس فلزات لندن،

ای از قراردادهای بورس فلزات لندن در بازار حراج حضوری که شامل معاملات همزمان و با معاملات ناشی از آن می باشد، در رینگ معامله می شود. بازار حراج حضوری از ساعت ۱۱:۴۵ تا ۱۷:۰۰ به وقت لندن به فعالیت می پردازد، که در دو جلسه ی صبح از ساعت ۱۱:۴۵ تا ۱۴:۴۵ و بعدازظهر از ساعت ۱۴:۵۵ تا ۱۷:۰۰ برگزار می شود. قیمت های رسمی در دومین بخش از رینگ های صبحگاهی تعیین می شود. این قیمت ها بر نقدینگی تمرکز دارند، زیرا هر چه قیمت ها به قیمت های تسویه روزانه نزدیک تر باشند، شفافیت قیمت گذاری بیشتر خواهد بود. این شفافیت بیشتر از معاملات تلفنی بین دفتری خواهد بود. به علت اینکه تعداد محدودی از معامله کنندگان اجازه ی شرکت در بازار حراج حضوری را دارند و برای از بین بردن این محدودیت، معاملات دیگری از طریق



و چند در این بازار معامله می شود. البته سیمان نیز توسط هیات پذیرش، پذیرفته شده است ولی در بورس معامله نمی شود. در سال ۲۰۰۷ (۱۳۸۶ شمسی) بورس فلزات تهران به شرکت بورس کالا تغییر نام داد. شرکت بورس کالا از ادغام بورس فلزات تهران و بورس کشاورزی به وجود آمده است.

نحوه ی معاملات:

• بورس فلزات لندن:

در حال حاضر در بورس فلزات لندن ۳ روش معامله مورد استفاده قرار می گیرد:

۱. بازار حراج حضوری (معامله در رینگ):

در این نوع معامله، معامله کنندگان در یک تالار در مکان های مشخصی گرد یک دایره قرار می گیرند و در یک دوره ی زمانی مشخص ۵ دقیقه ای که به رینگ معروف است معامله می کنند. این دایره قطری در حدود ۶ متر دارد و ۲ تابلوی نمایش بزرگ که نشان دهنده ی قیمت های رسمی است در تالار وجود دارد. همچنین مکان خاصی برای کارکنان بورس جهت نظارت بر قیمت ها و همچنین ثبت قیمت های خرید و فروش پیشنهادی، تفاوت قیمت های خرید و فروش و معاملات انجام شده در نظر گرفته شده است. این اطلاعات بلافاصله به آژانس های مختلف خبری که قیمت های بورس فلزات لندن را اعلام می کنند، ارسال می شود. در پشت هر یک از صندلی های رینگ، فضایی وجود دارد تا افراد دستوراتی را به درون رینگ منتقل کرده و گزارش شرایط بازار فعلی را به مشتریان ارائه بدهند. اعضا بورس فلزات لندن به ۷ گروه تقسیم می شوند. حضور در بورس برای کلیه ی شرکت هایی که دارای معیارهای تعیین شده بر اساس قوانین و مقررات بورس هستند، آزاد است. اعضای گروه اول، با عنوان اعضای "معامله کننده در رینگ" مجاز به انجام معامله در بازار حراج حضوری می باشند. در حال حاضر ۱۱ معامله کننده، در تالار وجود دارند، بخش عمده

قراردادهای آتی، اختیار معامله، اختیار معامله با قیمت میانگین و خرید و فروش همزمان را می دهد.

معاملات LME Select به طور اتوماتیک به سیستم های مچینگ و تسویه (به وسیله ی اتاق پایاپای) ارسال می شوند. LME Select از ساعت ۱۰:۰۰ بامداد تا ۱۹:۰۰ به وقت لندن فعال می باشد.

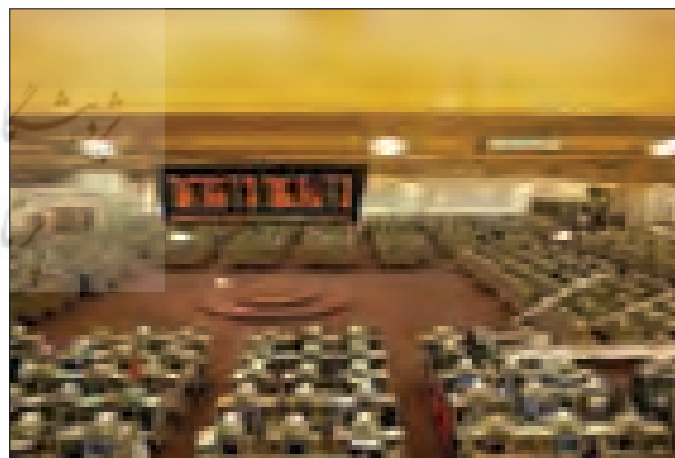
• بورس تجاری نیویورک:

قراردادهای آتی و اختیار معامله در بورس تجاری نیویورک معامله می شوند و ۳ روش معامله مورد استفاده قرار می گیرد.

۱. معامله ی حراج حضوری:

۵ قرارداد آتی اصلی انرژی که عبارتند از نفت خام سبک و شیرین، نفت گرمایشی، بنزین، گاز طبیعی و پروپان و ۶ قرارداد آتی فلز که عبارتند از طلا، نقره، پلاتین، پالادیوم، مس و آلومینیوم و قراردادهای اختیار معامله مرتبط با آنها در تالار و از طریق حراج حضوری معامله می شوند. تقریباً ۸۵ درصد از حجم معاملات بورس در طی ۵ ساعتی که تالار باز است، معامله می شود.

شبکه ی سفارش الکترونیکی بورس تجاری نیویورک، ارسال سریع سفارش مشتریان رادرتالار برعهده دارد. بازرگانان کمیسیون معاملات آتی و کارگزار معرف یا شرکت تجاری، سفارش مشتری ها را از دفاتر خود وارد سیستم می کنند. سفارش مستقیماً به کارگزار در تالار معامله و روی تابلو ارسال و نمایش داده می شود. منشی بر گه ی سفارش را صادر کرده و به کارگزار بورس تحویل می دهد. هنگامی که برگه ی سفارش پر شد، به غرفه ی کارگزار، محلی که



بارکد بر روی مدرک اسکن می شود و معامله فوراً به بازرگانان کمیسیون معاملات آتی گزارش می شود، باز می گردد و در دسترس مشتری قرار می گیرد.

۲. Globex بورس تجاری شیکاگو:

قراردادهای آتی فلز و انرژی همراه با تریکس فیزیکی و تسویه ی نقدی، تقریباً به صورت شبانه روزی و در تالار معامله ی الکترونیکی بر تر جهان، Globex بورس تجاری شیکاگو، معامله



می شوند.

۳. Clearport بورس تجاری نیویورک:

Clearport بورس تجاری نیویورک، بر مبنای سیستمی انعطاف پذیر و اینترنتی به فعالیت می پردازد و راه دستیابی بازار به خدمات معامله و تسویه را فراهم می نماید. دست اندر کاران بازار می توانند از طریق وب سایت بورس اطلاعات مورد نیاز را دریافت نمایند. سیستم به دست اندر کاران بازار اجازه ی بر خورداری از امنیت مالی موجود در اتاق پایاپای همراه با دسترسی شبانه روزی به بیش از ۱۳۰ قرارداد آتی انرژی را می دهد که شامل دیفرانسیل های موقعیت گاز طبیعی، برق، نفت خام، گستره ای از تولیدات تصفیه شده، معاملات یکجا و زغال سنگ می شود. قرارداد در تالار معامله ی Clearport بورس تجاری نیویورک از ساعت ۱۹:۰۰ یکشنبه ها تا ۲:۳۰ جمعه ها و با ۴۵ دقیقه زمان استراحت روزانه بین ۱۴:۳۰ و ۱۵:۱۵، در دسترس می باشد. کلیه ی زمان ها به وقت نیویورک می باشد. Clearport بورس تجاری نیویورک، سیستم آزادی است که به شرکت های تجاری اجازه می دهد تا پیش پرداخت خود را به منظور بر آوردن نیازهای خاص خریدار تغییر دهند.

کلیه ی دست اندر کاران بازار که مایل به انجام معامله در Clearport بورس تجاری نیویورک هستند، ابتدا باید در شرکت عضو اتاق پایاپای بورس افتتاح حساب نمایند، سپس فرم ثبت نام آنلاین را تکمیل کرده و برای تایید به بورس ارائه دهند.

• بورس کالای توکیو:

بورس کالای توکیو یکی از اولین بورس های است که از معامله ی الکترونیکی استفاده می کند. با گسترش معاملات اینترنتی و پیشرفت هایی که در زمینه ی تکنولوژی اطلاعات (IT) رخ داد، این بورس در سال ۲۰۰۳ با بررسی مجدد سیستم معاملاتی خود معاملات سنتی تالار را به معاملات الکترونیکی تبدیل کرد. در بورس کالای توکیو طبقه بندی اعضای بورس بر اساس گروه بندی کالا انجام می گیرد، که شامل

۴ گروه زیر است:

۱. اعضای گروه کائوچو

۲. اعضای گروه فلزات گرانبها: شامل اعضای طلا، اعضای نقره، اعضای پلاتین و اعضای پالادیوم می باشد.

۳. اعضای گروه نفت: شامل اعضای بنزین، اعضای نفت سفید، اعضای نفت خام و اعضای گازوئیل می باشد.

۴. اعضای گروه آلومینیوم

اعضای بورس را می توان به روشی دیگر به دو گروه طبقه بندی نمود:

۱. اعضای که می توانند با نام خود در بازار به معامله بپردازند که به "اعضای بازار" معروفند.

۲. اعضای که جزء گروه اول (اعضای بازار) نیستند و به "اعضای عمومی" معروفند.

• بورس تجاری شیکاگو:

در این بورس معاملات به ۲ صورت انجام می شود:

۱. معامله ی حراج حضوری:

در این روش، معامله کنندگان تالار در مکان های معامله می ایستند و سفارشات، قیمت ها و کمیت های کالای خاصی را فریاد می زنند. با پوشیدن جلیقه های رنگی متفاوت، مسئولیت و وظایف معامله کنندگان در تالار مشخص می شود (معامله کنندگان، فروشندگان، کارمندان بورس تجاری شیکاگو و غیره)، همچنین از علائم اشاره ی دست نیز استفاده می شود. این علائم برای اولین بار در سال ۱۹۷۰ مورد استفاده قرار گرفت. همچنین جایگاه های معاملاتی خاصی وجود دارد که به منظور ارتباط آسان، نظیر تماشاگران سیستم حراج حضوری بی نظم و گیج کننده باشد اما در حقیقت، سیستمی آزموده شده و روشی درست برای معامله ی کارآمد و دقیق است.

۲. Globex بورس تجاری شیکاگو:

امروزه سیستم معامله ی Globex بورس تجاری شیکاگو، همچون قلب بورس فعال است. این سیستم در سال ۱۹۸۷ پیشنهاد شد و در سال ۱۹۹۲ به عنوان اولین سکوی معامله ی الکترونیکی جهان برای قراردادهای آتی معرفی گردید. این سیستم معامله ی کاملاً الکترونیکی، این اجازه را به دست اندر کاران بازار می دهد تا از بورس یا از منزل و محل کار خود که هزاران مایل با بورس فاصله دارد به معامله بپردازند. برای اتصال به این سیستم معامله کنندگان از پروتکل اطلاعات بازار و آی لینک ۲۰، برای انجام معاملات، استفاده می نمایند.

اعضای بورس را می توان به ۴ گروه تقسیم نمود:

• اعضای بورس تجاری شیکاگو:

این اعضا می توانند تمام قراردادهای بورس تجاری شیکاگو را معامله نمایند. نشان معاملات تالار آنها به رنگ طلایی است که نشان دهنده ی این است که آنها چه کسانی هستند و می توانند



کارگزار تقاضاکننده قیمت و مقدار تقاضا را در آن وارد می کند. همچنین مکان هایی برای ناظر و کارمندان سازمان بورس فلزات در نظر گرفته شده است که بر عملیات بازار نظارت می کنند.

اعضا معامله کننده بورس فلزات تهران، کارگزاران هستند که تعداد آنها در حال حاضر یازده کارگزار می باشد. روزهای فعالیت بورس فلزات تهران شنبه تا چهارشنبه و ساعات کار متغیر است ولی حدود ساعت ۱۰:۳۰ آغاز می شود و بسته به حجم معاملات تا حدود ساعت ۱۳ ادامه می یابد. عمده ی معاملات بورس فلزات تهران بر روی فولاد، مس، سولفورمولیبدن و آلومینیوم انجام می گیرد. رینگ معاملات بورس فلزات تهران ۴ دقیقه ای است. این رینگ به چهار بخش تقسیم می شود:

● در دوره ی سبز که کارگزار فروشنده عرضه ی خود را اعلام و کارگزار خریدار تقاضای خود را وارد سیستم می نماید، خروج خریدار در این دوره امکان پذیر است. این دوره ۱۲۰ ثانیه می باشد و تغییر قیمت و مقدار برای خریدار و فروشنده آزاد است.

● دوره ی زرد ۶۰ ثانیه است. در این دوره

چه محصولاتی را معامله نمایند. تعداد این گروه از اعضا ۶۲۵ نفر می باشد.

• اعضای بازار پول بین المللی:

این اعضا در ارز، نرخ بهره و قراردادهای آتی شاخص سهام و قراردادهای آتی اعضای بازار پول بین المللی و اعضای بازار اختیار معامله وشاخص و اختیار معامله قراردادهای آتی به معامله می پردازند. نشان معاملات تالار آنها به رنگ سبز است و تعداد این گروه از اعضا ۸۱۳ نفر می باشد.

• اعضای بازار اختیار معامله وشاخص:

اعضا در قراردادهای آتی شاخص، قراردادهای الواریا بلندی های مختلف، کلیه ی اختیار معامله قراردادهای آتی و تمام محصولات اعضای بازارهای در حال توسعه می توانند به معامله بپردازند. نشان تالار آنها به رنگ آبی است و تعداد این گروه از اعضا ۱۲۸۷ می باشد.

• اعضای بازارهای در حال توسعه:

اعضا می توانند محصولات مختلفی را که با بازار کشور های در حال توسعه مربوط باشد، معامله نمایند. نشان تالار آنها به رنگ خاکستری است و تعداد این گروه از اعضا ۴۱۳ نفر می باشد. اعضا مجاز به فروش، اجاره، انتقال و یا واگذاری حق معامله خود می باشند. عضویت، آزادانه به هر شخصی منتقل می شود. اگرچه فرد امتیازات معامله ی مربوط را به کار می گیرد، اما باید اعضای بورس را راضی و درخواست ها را برآورده نماید.

• بورس فلزات تهران:

در بورس فلزات تهران معاملات به صورت حراج حضوری الکترونیکی انجام می گیرد. در تالار بورس فلزات تهران، مکان هایی برای کارگزاران و بازارسازان پیش بینی شده است. ۴ تابلو در تالار وجود دارد که ۲ تابلو اطلاعات عرضه و ۲ تابلو اطلاعات تقاضا را در زمان معامله نشان می دهد. برای هر کارگزار نیز ۲ مانیتور در نظر گرفته شده است که یکی اطلاعات عرضه را نشان می دهد و کارگزار عرضه کننده قیمت و مقدار عرضه را در آن وارد می کند. دیگری اطلاعات تقاضا را نشان می دهد و



خریدار می تواند قیمت را تا سقف پیشنهادی فروشنده افزایش و مقدار را (تا قبل از زمان پذیرش قیمت فروشنده) کاهش دهد. فروشنده نیز می تواند قیمت را کاهش دهد البته افزایش مقدار توسط فروشنده فقط می تواند در ۲۰ ثانیه ی اول دوره ی زرد انجام گیرد.

● دوره ی قرمز همان زمان رقابت است و ۶۰ ثانیه است. فروشنده می تواند قیمت را کاهش و خریدار نیز می تواند قیمت را افزایش دهد.

● دوره ی آبی زمانی است که معامله انجام می گیرد و در سیستم ثبت می شود.

London Metal Exchange (LME)

Cornhill

Ring

Lombard

Newsroom

Wittington

Leadenhall

Non-Ferrous

Primary Aluminium

Chicago Mercantile Exchange (CME)

New York Commodity Exchange (COMEX)

Tokyo Commodity Exchange (TOCOM)

Shanghai Metal Exchange (SHME)

Tehran Metal Exchange (TME)

Interest Rate

Equities

Open Interest

New York Mercantile Exchange (NYMEX)

Palladium

Platinum

Tokyo Textile Exchange

Tokyo Rubber Exchange

Tokyo Gold Exchange

Open Outcry Market

Ring Dealing

Ring Dealing Members

Ring Dealer

Kerb

Settlement Price

Inter-Office Telephone Market

Foreign Exchange

Bond

Stock Market

Futures

Options

Traded Average Price Options

London Clearing House (LCH)

Heating Oil

NYMEX Electronic Order Network (NEON)

Futures Commission Merchant (FCM)

Introducing Broker (IB)

CME Globex

Natural Gas Location Differentials

Electricity

Crude Oil

Refined Product Spread

Outright Transaction

Coal

Exchange Clearing Member Firm

Market Members

General Members

Arb

Pit

Market Data Protocol (MDP)

iLink ۲.۰

Chicago Mercantile Exchange Members

International Monetary Market (Members)

IMM

Interest Rate

Equity Index Futures

Index and Option Market Members (IOM)

Option On Futures Contracts

Random Length Lumber Contracts

Growth and Emerging Members (GEM)

منابع و مأخذ:

<http://www.lme.com>

<http://www.nymex.com>

<http://www.tocom.com>

<http://www.cme.com>

<http://www.shme.com>