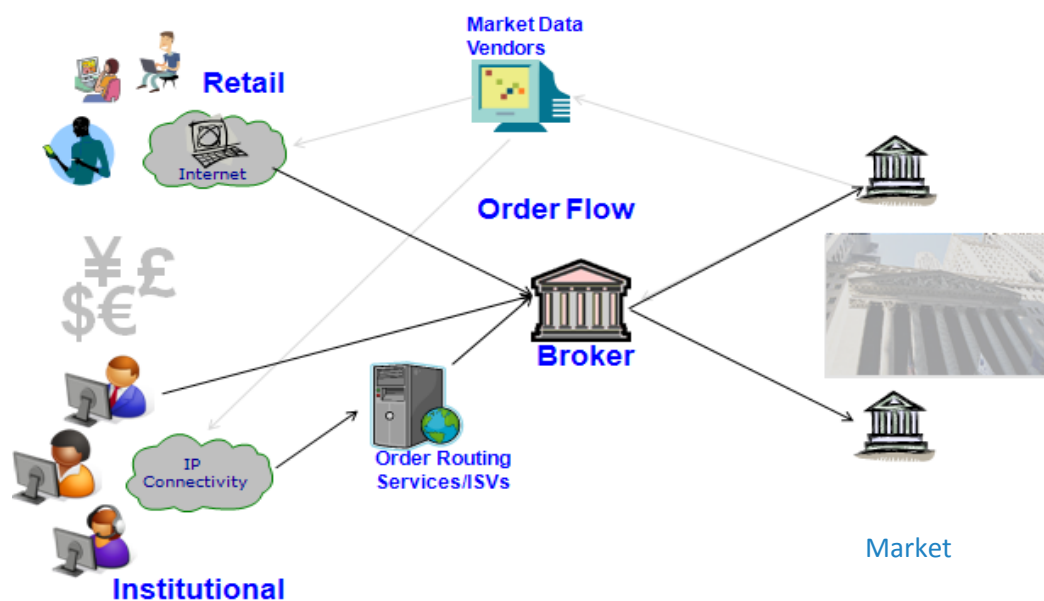


## دسترسی مستقیم به بازار (DMA) Direct Market Access

منظور از DMA مهیا سازی تسهیلات الکترونیکی لازم جهت دسترسی مستقیم سرمایه گذاران به بازار است. با استفاده از DMA سرمایه گذاران همچنان از تسهیلات کارگزاران استفاده می کنند با این تفاوت که کنترل بیشتری بر روی معاملات خود دارند و تاثیرات جانبی کارگزار بر روی معاملات کاهش می یابد. DMA در حالت کلی به دو مدل کلی اشاره دارد:

### مدل سنتی دسترسی مستقیم به بازار (Traditional DMA)

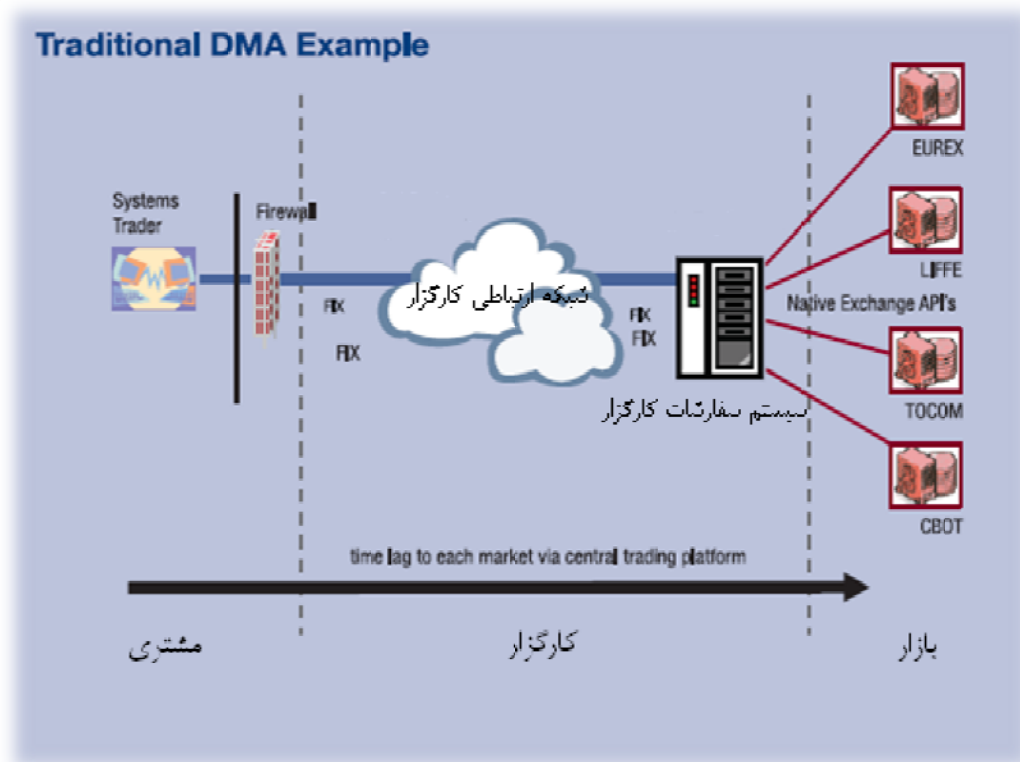
در مدل سنتی ، تمام سفارشات بصورت الکترونیکی و با استفاده از پروتکل FIX<sup>1</sup> در اختیار کارگزار قرار می گیرد و سپس کارگزار بصورت متمرکز و اتوماتیک این سفارشات را به بازار های هدف ارائه می نماید. در حقیقت در این روش شخص معامله گر دسترسی مستقیم به بازار ندارد اما تمام فرآیند ارائه سفارش به کارگزار با استفاده از پروتکل FIX و بصورت الکترونیکی انجام می گیرد و دیگر نیازی به انجام سفارشات تلفنی و یا استفاده از ایستگاه های ویژه کارگزار برای ارائه سفارش نیست . شکل زیر مسیر انجام سفارشات و نقش کارگزار در این فرآیند را نشان می دهد. همانطور که مشاهده می شود کارگزار در این سیستم همچنان واسط بین بازار و مشتریان می باشد. سوالی که مطرح می شود این است که تفاوت آن با سیستم معاملات الکترونیکی مرسوم در بازار (که در بورس ایران نیز از آن استفاده می شود) چیست؟



<sup>1</sup> Financial Information Exchange

تفاوت در تکنولوژی انتقال سفارشات است که توسط کارگزار به کار گرفته می شود. در روش مرسوم، خریدار درخواستهای خرید خود را به کارگزار طرف قرارداد خود می دهد (بصورت اینترنتی، تلفنی و یا حضوری) و سپس این درخواستها توسط اپراتورهای آن کارگزار در ساعات مجاز معاملات وارد سیستم معاملات می گردد. مشکل اصلی این روش عدم رعایت ترتیب زمانی درخواستهای ارجاع شده به کارگزار در زمان ورود به سیستم است. در حقیقت اولویت سفارشات در هنگام ورود به سیستم معاملات توسط اپراتوری که پشت سیستم می نشیند تعیین میگردد نه ترتیب زمانی ارجاع سفارشات به کارگزار. مشکل بعدی دقت پایین این روش است. از آنجاییکه در این روش سفارشات بصورت دستی وارد سیستم معاملات می شود احتمال وقوع اشتباه توسط کارگزارها وجود دارد.

روش سنتی دسترسی مستقیم به بازار برای رفع این اشکالات ارائه شده است. در این روش همچنان سفارشات به کارگزاری ارجاع میگردد اما در کارگزاری بجای استفاده از ایستگاه های معاملاتی جهت انتقال سفارشات از یک سیستم یکپارچه اطلاعاتی استفاده می شود. در حقیقت در کارگزاری بجای اینکه سفارشات هر روز به صورت دستی وارد بازار شوند این قابلیت را پیدا می کنند که بصورت کاملا خودکار و در لحظه ارجاع به سیستم معاملات ارائه شوند. شکل زیر، زیرساختهای مورد استفاده در این سیستم را نشان می دهد. همانگونه که مشاهده می شود برای انتقال سفارشات به کارگزار از پروتکل FIX استفاده می گردد.



این سفارشات از طریق سیستم سفارشات کارگزار در قالب استاندارد بازار مورد نظر درآمده و به آن بازار ارائه میگردد. تمام این مراحل بصورت کاملاً خودکار و الکترونیکی صورت می‌گیرد و هیچگونه دخالت دستی در آن وجود ندارد. این ویژگی باعث می‌شود سفارشات دقیق و عادلانه اجرا گردند.

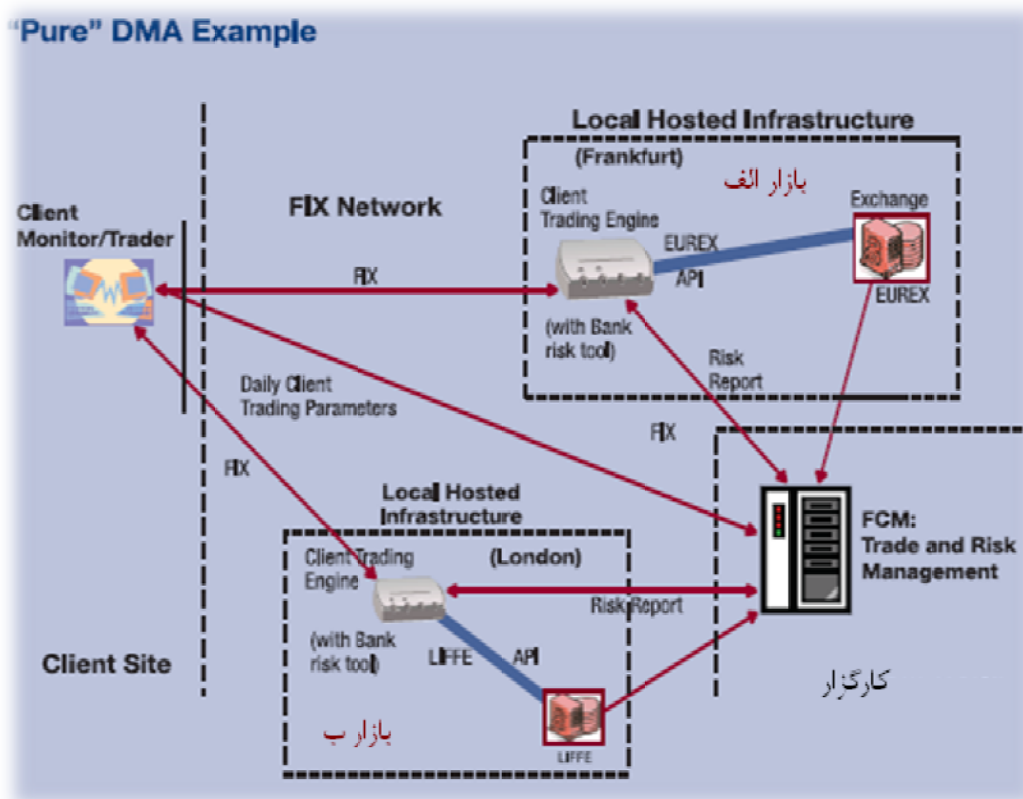
### مدل محض دسترسی مستقیم به بازار (Pure DMA) :

در مدل محض دسترسی مستقیم به بازار، کارگزار بعنوان واسط معاملات کاملاً حذف شده و معامله گران، قابلیت ارسال مستقیم سفارشات را به بازارهای مورد نظر دارند. این مدل در سال‌های اخیر با توجه به پیشرفت‌های بدست آمده در حیطه فناوری اطلاعات مورد توجه قرار گرفته و هنوز در آغاز راه قرار دارد. این مدل علاوه بر حمایت از مزایای مدل‌های معاملاتی موجود، سعی در افزایش کارایی بازار، بالا بردن سرعت قرار دادن سفارشات در بازار و بالابردن دسترسی معامله گران به اطلاعات بازار دارد. شکل زیر نحوه دسترسی مشتریان به بازار را نمایش می‌دهد:



همانطور که مشاهده می شود معامله کنندگان بدون دخالت کارگزار مستقیماً به بازار دسترسی دارند و کارگزار بعنوان واسط خرید عملاً از فرآیند معاملات حذف می گردد. در این سیستم نقشهای دیگری برای کارگزار می توان در نظر گرفت از قبیل مدیریت ریسک، سبدگردانی، مشاوره و ... .

شکل زیر معماری زیر ساخت اطلاعاتی مورد استفاده در مدل محض دسترسی مستقیم به بازار را نمایش می دهد. همانطور که مشاهده می شود معامله گران از طریق پروتکل FIX به بازارها دسترسی مستقیم دارند.



مسئله ای که باید در مدل محض مورد توجه قرار بگیرد این است که از آنجاییکه بازار به روی کلیه مشارکت کنندگان گشوده شده است باید اولاً زیر ساخت امنیتی قوی جهت جلوگیری از دستکاری غیر مجاز در بازار ایجاد شود ضمن اینکه علاوه بر کارگزاران، بازارهای مورد نظر نیز باید استاندارد FIX را پیاده سازی کنند. این عوامل باعث می شود که هزینه مدل محض در مقایسه با مدل سنتی افزایش یابد.

## ▪ پروتکل FIX (Financial Information eXchange)

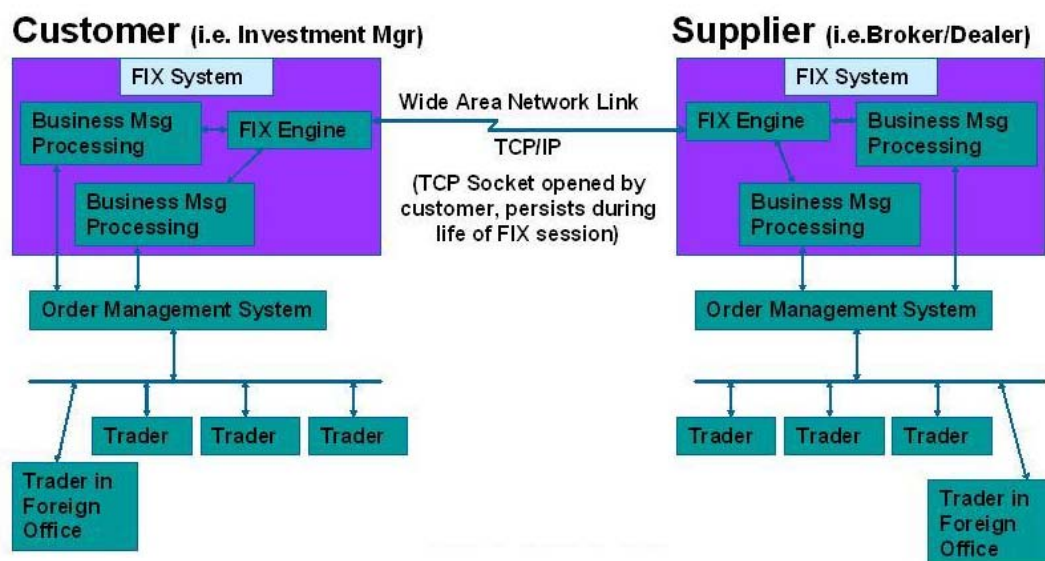
پروتکل FIX یکسری استانداردهای تبادل پیام برای مبادله اطلاعات معاملات است. در حقیقت FIX زبان مشترکی است که بانکهای سرمایه گذاری، شرکت ها، معامله گران و سایر مشارکت کنندگان در بازار در معامله ابزارهای مالی بکار می گیرند. این پروتکل در سال ۱۹۹۲ در زیر ساختار ارتباطی مابین شرکت سرمایه گذاری Fidelity و Salomon Brothers مورد استفاد قرار گرفت و از آن زمان به بعد بعنوان استاندارد غیر رسمی تبادل اطلاعات از طرف اکثر نهادها و بازارهای مالی عمده مورد پذیرش واقع شد.

طی تحقیقی که توسط TowerGroup در اواخر سال ۲۰۰۷ صورت گرفت مشاهده شد که ۷۵٪ شرکتهای سرمایه گذاری و ۸۰٪ کارگزاریانی که مورد پرسش قرار گرفته اند از FIX حمایت می کنند. علاوه بر این، این پروتکل از جانب بازارهای سهام نیز مورد توجه قرار گرفته بطوریکه ۷۵٪ بازارهای مورد تحقیق از FIX حمایت می کنند و بطور متوسط ۲۵٪ معاملات در این بازارها با استفاده از FIX صورت می گیرد.

شکل زیر ساختار ارتباطی FIX را نمایش می دهد. در هنگام استفاده از FIX طرفین ارتباط نیازی به تغییر سیستم مدیریت سفارشات خود ندارند و تنها با استفاده از یک سیستم واسط FIX (FIX System) تبادل برقرار می شود. در طرف فرستنده، موتور FIX (FIX Engine) پیامها را از قالب سیستم مدیریت سفارشات مورد استفاده، به قالب استاندارد FIX در می آورد و از طریق زیر ساخت ارتباطی موجود به طرف گیرنده ارسال می نماید. این پیغام در طرف گیرنده ابتدا توسط موتور FIX موجود دریافت می شود و به ساختار قابل ارائه به سیستم سفارشات طرف گیرنده تبدیل شده و ارائه می گردد.

در حقیقت در هنگام ارتباط بین این دو سیستم با وجود اینکه هر کدام از سیستم ها قالب سفارشات مخصوص به خود را دارند اما این موتورهای FIX هستند که با هم در قالب یک زبان مشترک (FIX) ارتباط برقرار می کنند و امکان تبادل پیام بین این دو سیستم را بوجود می آورند.

## FIX System Connectivity



### نیازمندیهای سیستم دسترسی مستقیم به بازار :

- ✓ زیر ساخت ارتباطی مناسب جهت برقراری ارتباط بین بازار و معامله گران.
- ✓ بستر امنیتی قوی جهت جلوگیری از دستکاری در معاملات و قیمتها.
- ✓ طراحی و پیاده سازی واسط مناسب جهت ارتباط سیستم معاملاتی بازار با پروتکل FIX.

### مزایای سیستم دسترسی مستقیم به بازار :

- ✓ کاهش هزینه معاملات .
- ✓ از آنجاییکه کارگزار در فرآیند انجام سفارشات نقشی ندارد امکان اشتباه و ناهماهنگی در انجام سفارشات کاهش می یابد و همچنین کنترل معامله گران بر بازار افزایش می یابد .
- ✓ انجام سفارش گذاری در بازار با سرعت بالایی قابل انجام است در نتیجه بازار عادلانه تر گردیده و معامله گران امکان استفاده از فرصتهای لحظه ای بوجود آمده در بازار را خواهند داشت .
- ✓ امکان حذف محدودیت زمانی و فراهم آوردن قابلیت انجام معاملات بصورت شبانه روزی بدون در برداشتن هزینه اضافی .

✓ امکان حذف محدودیتهای مکانی و دسترسی به بازار از هر مکان با استفاده از زیرساختهای ارتباطاتی موجود.

✓ بالابردن شفافیت بازار و امکان دسترسی به اطلاعات بازار در هر زمان و از هر مکان .

#### ▪ معایب سیستم دسترسی مستقیم به بازار

✓ بدلیل دسترسی مستقیم معامله کنندگان به بازار، احتمال سوء استفاده افراد سودجو از ضعف های امنیتی موجود در سیستم افزایش می یابد.

✓ در مدل محض بدلیل اینکه هر شخص مستقیماً و بدون دخالت کارگزار به بازار دسترسی دارد، باید سیستم های کنترلی و نظارتی قوی تری برای مدیریت بازار مورد استفاده قرار بگیرد.

❖ نمونه ای از بازارهایی که برای دسترسی مستقیم به بازار از پروتکل FIX استفاده کرده اند:

- Australian Securities Exchange (استرالیا)
- Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F) (برزیل)
- Bond Exchange of South Africa (آفریقای جنوبی)
- Bursa Malaysia Berhad (مالزی)
- Chicago Board Options Exchange (ایالات متحده آمریکا)
- CME Group (بورس کالای شیکاگو)
- Deutsche Börse Group (آلمان)
- London Stock Exchange (انگلیس)
- MAE - Mercado Abierto Electronico S.A. (آرژانتین)
- MEFF (اسپانیا)
- NASDAQ (ایالات متحده آمریکا)
- NASDAQ OMX (ایالات متحده آمریکا و اروپا)
- NCSD Group (کشورهای اسکاندیناوی)
- NYMEX (ایالات متحده آمریکا)
- NYSE Group (نیویورک - ایالات متحده آمریکا)
- Shanghai Stock Exchange (چین)
- Singapore Exchange (سنگاپور)
- SWX Europe (سوئیس)
- TAIFEX (Taiwan Futures Exchange) (تایوان)
- International Securities Exchange (ISE)

تهیه شده در: اداره نظارت بر بازار  
شرکت بورس اوراق بهادار تهران