گزارش خبر
NEWSREPORT

کد خبر: ۴۵۸۳۰۲
دوشنبه ۲۵ مهر ۱۴۰۱ ۱۰:۵۲

در اولین مناظره بررسی تاثیر الگوریتم‌ها بر روند بازار سرمایه مطرح شد؛

بررسی تاثیر الگوریتم‌ها در روند بازار سرمایه

با توجه به شائبه‌هایی که این روزها در مورد تاثیر معاملات الگوریتمی بر منفی‌های بازار سرمایه شکل گرفته؛ اولین مناظره "بررسی تاثیر الگوریتم‌ها در روند بازار سرمایه" با حضور فرزان سهرابی و امید موسوی در استودیو پایگاه خبری بازار سرمایه (سنا) برگزار شد.

به گزارش خبرنگاران گروه بورس، بانک و بیمه گزارش خبر، با توجه به شائبه‌هایی که این روزها در مورد تاثیر معاملات الگوریتمی بر منفی‌های بازار سرمایه شکل گرفته؛ اولین مناظره "بررسی تاثیر الگوریتم‌ها در روند بازار سرمایه" با حضور فرزان سهرابی و امید موسوی در استودیو پایگاه خبری بازار سرمایه (سنا) برگزار شد.

با توجه به انتقاداتی که مطرح می‌شود، آیا واقعا الگوریتم‌ها دلیل منفی‌های این روزهای بازار سرمایه ما هستند؟
فرزان سهرابی:وقتی سابقه بورس‌های معتبر دنیا را در خصوص معاملات الگوریتمی بررسی می‌کنیم، این معاملات عامدانه یا جبرا، مجبور به توقف در چندین مرحله شده‌اند و این به دلیل نو بودن این ابزار است. این بورس‌ها در چندین مرحله آزمون و خطا به نقطه‌ای رسیده‌اند که مثلاً در بورس آمریکا ۷۰ الی ۸۰ درصد معاملات از طریق معاملات الگوریتمی صورت می‌گیرد. رویکرد من در این جلسه بیشتر در راستای دیباگ کردن و کمک کردن به بازار سرمایه است. شخصا مخالف معاملات الگوریتمی نیستم و در سایر بورس‌ها از معاملات الگوریتمی استفاده می‌کنم. معاملات الگوریتمی در بازار سرمایه ما باید دیباگ شود تا اثرات منفی آن در بازار کمتر شود.
سازمان بورس باید به ابزاری که با استفاده از هوش مصنوعی به صورت زنده ترید می‌کند، مسلط باشد. تبانی‌هایی که به صورت لایو در معاملات ممکن است اتفاق بیفتد، صرفاً با استفاده از الگوریتم نیست و در همه جای دنیا عده‌ای در بازارهای مالی در تلاش هستند تا تبانی اتفاق بیفتد.بنابراین سازمان‌های بورس یا مقامات ناظر در همه جای دنیا ناظر بر این مورد هستند. اما با آمدن الگوریتم‌ها به بازار سرمایه، کار پیچیده تر شده؛ چراکه سفارشات از طریق API و در کمتر از یک ثانیه بصورت دسته‌ای و تجمعی به هسته سفارشات آماده و عملا امکان نظارت به صورت سنتی و دستی وجود ندارد. بنابراین لازمه نظارت این است که برای اشخاصی که سعی دارند در بازار مالی جریان ورود و خروج نقدینگی را به کنترل خود در آورند، از تکنیک‌هایی استفاده شود.
صحبت‌های امروزم شامل دو قسمت می‌شود؛ اول آن که اگر تیم آقای موسوی در سالهای قبل وارد حوزه معاملات الگوریتمی نشده بودند، الان کسی مقابل ما قرار نداشت که با وی مناظره کنیم! تیم ایشان سیستمی را بالا آورده که سعی داریم به بهبود و کاهش آثار منفی آن کمک کنیم. ضمن اینکه ما هم دانسته‌هایی داریم و به منظور اجرای بهینه معاملات الگوریتمی، تلاش می کنیم دانسته‌های خود را به تیم ایشان و سایر دوستان منتقل کنیم.
با توجه به گسترش دامنه اطلاعات در زندگی امروزی سیستم‌های قدیمی توان اجرای معاملات بهینه را برای بورس‌ها ندارند. در اینجا دو بحث وجود دارد؛ اول آنکه بورس‌ها باید چه کار کنند تا الگوریتم‌ها معاملات را به کنترل خود در نیاورند. همه جای دنیا این اتفاقات افتاده و گزارشات STC که مقام ناظر بورس آمریکاست نیز نشان دهنده همین موضوع است. بحث بعدی این است که نسخه الگوریتمی که در حال حاضر در بازار سرمایه فعال است، نقاط منفی و مثبتی دارد. هر الگوریتم یک سری BIOS دارد و این بایاس در الگوریتم تاثیرگذار است و با گذشت زمان باید هم در طرف ناظر و هم در طرف استفاده کننده از الگوریتم بروزرسانی شود. این یک فرآیند آزمون و خطا است که باید روزانه و ماهانه و سالانه اتفاق بیفتد. سیستم‌های قدیمی عملاً قابلیت انجام معاملات بهینه را در بورس‌ها ندارند. ما الان در مورد سامانه معاملات الگوریتمی که توسط تحلیلگر امید ارائه شده، صحبت می‌کنیم و جزئیات این سامانه را بررسی می‌کنیم که این سامانه چه بایاسی در سیستم ایجاد کرده و کجای این سامانه مغایر با آیین‌نامه معاملاتی است. (نظرات من نظرات کارشناسی بوده و قطعاً در نظرات کارشناسی جای بحث وجود دارد) این سامانه خدمات معاملات الگوریتمی را ارائه می‌کند که شامل دو بخش است به برخی سوالاتی که در مورد این سامانه مطرح است اشاره می کنم و قضاوت را به اشخاصی که می‌توانند با دقت بیشتر این موضوع را بررسی کنند، می‌سپارم.
در الگوریتم‌های اجرای معامله، الگوریتمی به نام تریدر زمانی وجود دارد که یکی از قدیمی‌ترین الگوریتم‌های دنیاست. این تکنیکی است که در همه جای دنیا استفاده می‌شود. تفاوت تریدر با تریدر زمانی در این است که اگر حجم سفارش الگوریتم نسبت به سفارشات روی تابلو کوچک باشد، سفارش با سرعت بیشتری اجرا می‌شود. سوال اول اینجاست که این زمان، چند ثانیه است. این سوال به این دلیل مطرح می‌شود که ببینیم آیا توالی ارسال سفارش با قوانین اجرای معاملات در بورس مغایرت دارد یا نه؟ همچنین در بخش الگوریتم رقابت، این الگوریتم برای رقابت با سمت مشخص طراحی شده و با استفاده از این الگوریتم رقابت می‌تواند سر خط خرید یا فروش را در اختیار داشته باشد. پارامترهای اصلی ورودی این الگوریتم در حجم هر سفارش توسط الگوریتم کنترل می‌شود و در نهایت جمع آنها به اندازه حداکثر حجم معاملات خواهد بود.نوشته شده تیک رندوم برای این است که بازار به راحتی تشخیص ندهد سفارشات با استفاده از الگوریتم ارسال می‌شود و حجم هر سفارش را به صورت رندوم تعیین می کند. همچنین بازارگردانی و موضوعاتی که در رابطه با بازارگردانی مطرح می شود. بازار سرمایه ما مثل سایر بورس‌ها مظنه محور نیست، بلکه سفارش محور است. بنابراین تا وقتی سفارشی روی تابلو ثبت نشده، بازارگردان برای جمع کردن یا تعادل بازار در دامنه‌ای که سازمان بورس برای آن تعیین کرده، نمی‌تواند کاری انجام دهد. پس نکته اصلی که اینجا من به آن ایراد وارد می‌کنم این است که بازارگردان می‌تواند با استفاده از این الگوریتم در یک سمت، ایجاد جو مثبت و در سمت دیگر، ایجاد جو منفی کند و معامله‌گران را به رقابت بیندازد. به نظر می‌رسد این موضوع مصادیق اغواگری در بازار است!
حالا به سراغ آیین نامه‌های معاملاتی می‌رویم. بر اساس پیوست بند ۱ صورتجلسه ۶۹۲ هیات مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار در تاریخ ۲۰ بهمن ۱۳۹۹، حذف یا ویرایش تمام یا بخشی از سفارشات با تغییر اولویت در صف فروش، (در نظر داشته باشید که این تکنیک موجب تغییر اولویت در صف می شود) و سفارش چینی مکرر، ممنوع است (که فرآیند الگوریتم ممنوع می شود). سفارش چینی در جهت ترغیب دیگران و حذف سفارش وارده پس از ورود سفارش سایر اشخاص و اقدام به انجام معامله سمت دیگر توسط یک یا چند شخص هماهنگ ممنوع است. بنابراین با توجه به اینکه قصد این الگوریتم ایجاد رقابت از سمت بازارگردان روی تابلو است، عملاً مغایر با بند ۴ و ۵ و ۶ آیین نامه مصادیق ماده ۱۹ است.

امید موسوی:همانطور که آقای سهرابی هم اشاره کردند سعی می کنیم صحبت‌های کارشناسی داشته باشیم و قضاوت را به فعالان بازار سرمایه بسپاریم. تقریباً سال ۱۳۹۵ اولین مجوز برای معاملات الگوریتمی در بازار سرمایه ایران صادر شده و برای بازارگردانی هم بوده است. از آن زمان تاکنون به تدریج هم سامانه‌ها و هم الگوریتم‌ها و هم استفاده کنندگان از ابزارها بیشتر شده است. در این مسیر یکبار ممنوعیت معاملات الگوریتمی را داشتیم و در سال ۱۳۹۹ بعد از منفی شدن بازار سرمایه، معاملات الگوریتمی ممنوع شد و سوال شرکت‌هایی که الگوریتم‌ها را ارائه می کردند (از جمله تحلیلگر امید) این بود که چرا انجام معاملات الگوریتمی ممنوع شد. بعد از حدود ۶ ماه از ممنوعیت معاملات الگوریتمی با بررسی‌هایی که توسط سازمان بورس انجام شد، تخلفی در معاملات الگوریتمی پیدا نشد و الگوریتم این بار با قدرت بیشتری به بازار برگشت. ضمن اینکه قرار شده مجوز انجام معاملات الگوریتمی به حقیقی ها هم داده شود، چرا که تا قبل از آن انجام معاملات الگوریتمی فقط مختص حقوقی‌ها بود. ولی از سال ۱۴۰۰ که معاملات الگوریتمی به بازار سرمایه بازگشت طبق نامه رئیس سازمان به معاونت نظارت گفته شد که این ابزار باید در اختیار همگان قرار بگیرد و ایجاد رانت نکند. فکر نمی‌کنم نه من و نه آقای سهرابی مخالف ذات معاملات الگوریتمی در بازار سرمایه باشیم. بحث اینجاست که چطور میتوان معاملات الگوریتمی را نظام‌مندتر کرده و اثرات مخرب آن را کاهش داد.

بحثی که الان در بازار سرمایه مطرح شده این است که معاملات الگوریتمی را متوقف کنیم. الگوریتم همچون اینستاگرام که میلیون ها نفر از طریق آن کسب و کار می کنند، یک تکنولوژی است. هم می‌توان گفت اینستاگرام باید کاملاً متوقف شود و هم می‌توان گفت رگولاتور باید روی آن نظارت داشته و هر کسب و کاری در بستر اینستاگرام باید اینماد دریافت کرده و دریافت و پرداخت‌ها را تا حد امکان رگوله کرد تا آسیب ها به حداقل برسد. به هر حال نمی‌توان از تمام آسیب‌ها جلوگیری کرد و اگر نمی‌توانیم بخشی از آسیب‌ها را بپذیریم، باید این تکنولوژی کلا متوقف شود!

فرزان سهرابی:

پس شما موافق این هستید که این ابزار آسیب هم می‌زند؟

امید موسوی:

حتما؛ همین حالا در بازار سرمایه می توان روی کد آنلاین، یک کد نوشت. هر نوع الگوریتمی که مجوز نداشته و هیچ نظارتی روی آن وجود ندارد، می تواند اردرچینی، دستکاری و اغواگری کند. اما یک نکته را باید در نظر داشت. مثلاً در فضای اینستاگرام نمی‌توان هر روز به تعداد نامحدود پست گذاشت و یا خود اینستاگرام پست هایی را که کپی رایت موسیقی را رعایت نکرده باشند حذف می کند و... زیرساخت الگوریتم هم محدودیت‌هایی دارد. مثلاً آنلاین ما بیشتر از ۳ سفارش در ثانیه را قبول نمی کند.

بنابراین این شائبه که معاملات الگوریتمی باعث ارسال سفارشات بالا در ثانیه میشود از اساس نادرست است. شائبه دیگری که در مورد الگوریتم ها وجود دارد سرخطی زدن است که البته معاملات الگوریتم‌های مجاز از ساعت ۸:۴۵ الی ۹ صبح ممنوع است. ولی الگوریتم‌های غیرمجاز می‌توانند همچون یک کاربر آنلاین از ساعت ۸:۴۵ فعالیت کنند. راه بستن الگوریتم‌های غیرمجاز در کوتاه مدت هم متوقف کردن فعالیت کدهای آنلاین است. البته در بلندمدت شاید بتوان معاملات بازار را اپلیکیشن محور کرد.

نکته بعدی اینجاست که بحث هایی از جهت دادن الگوریتم‌ها به بازار سرمایه مطرح است. به عنوان شخصی که مجوز ارائه الگوریتم را دریافت کرده و ۸_۹ مرحله را پشت سر گذاشته ام، معتقدم بهتر است الگوریتم‌های دارای مجوز را الگوریتم های اجرای معاملات نامگذاری کنیم. دو الگوریتمی هم که آقای سهرابی مثال زدند، الگوریتم‌های اجرای معاملات هستند. یعنی سهم انتخاب نمی‌کنند و نسبت به شرایط بازار سرمایه عکس‌العملی نشان نمی دهند و خود شخص انتخاب می‌کند که چه سهمی را با چه حجمی و چه قیمتی معامله کند. بنابراین الگوریتم ها در سطح اجرا نمی‌توانند به بازار سرمایه جهت‌دهی کنند. مثلا بازارگردان‌ها باید سفارشات خود را در فاصله ۳ درصد و در حجم ۵۰ هزارتایی ارسال کنند و هر دو دقیقه یکبار سفارشات خود را رفرش کنند و آنقدر این کار را تکرار کند که در تایم معاملات یک میلیون سهم معامله شود و اگر سهمی صف خرید شد به اندازه تعهد خود عرضه کنند. درست است که این معاملات توسط ماشین انجام می‌شود، اما اگر ماشین نباشد این معاملات به صورت دستی انجام خواهد شد. بنابراین گار بازارگردان‌ها کاری را که انطبق دستورالعمل سازمان به آنها محول شده، اتومیت کرده و به ماشین می سپارند.

در مورد تریدر زمانی همانطور که می‌دانید تی و پیک معروف‌ترین الگوریتم های اجرای معاملات در دنیا بوده و خیلی هم ساده هستند. فرض کنید که شما میخواهید یک تریلی برنج را به یک سوپر مارکت بفروشید یا بخرید. خرید یا فروش این حجم برنج روی قیمت تاثیر گذار خواهد بود. این موضوع در بازار سرمایه هم مصداق دارد و اگر قصد داشته باشید حجم بسیار زیادی از یک سهم را بخرید یا حجم بسیار زیادی از یک سهم را بفروشید، باعث اثر در بازار شده و ممکن است صف خرید یا صف فروش ایجاد کند. هدف این الگوریتم این است که معاملات را در زمان پخش کند. مثل اینکه تریلی برنج را به کیسه های ۲ یا ۳ یا ۵ کیلویی تبدیل کرده و به تدریج و در عرض یک ماه در سوپرمارکت‌های مختلف عرضه کنیم که بازار تاثیر نپذیرد. پس کار این الگوریتم کاهش اثر بازار است، به این معنی که اگر شخصی خریدار است، بتواند با قیمت کمتری در بازار خرید کند و اگر فروشنده است بتواند سهم را با قیمت بالاتری در بازار بفروشد و به بازار هم آسیبی نزند یا با حجم معاملات بالا به بازار جهت ندهد.

در پاسخ به سوال آقای سهرابی در مورد چند ثانیه هم باید بگویم کدهای آنلاینی که در حال حاضر در دست کاربران است می تواند هر ۳ ثانیه سفارشی به سیستم معاملات ارسال کند. به عبارتی هر ۳۰۰ میلی ثانیه می توان یک سفارش ارسال کرد. این موضوع توسط شرکت های OMS چک میشود و ربطی به الگوریتم ندارد و اگر هم چک نشود، در گپ سرورها که در سمت هسته محدودیت‌های وجود دارد کیو می شوند. یعنی اگر تعداد سفارش بیشتری هم ارسال شود، باعث هنگی هسته معاملات نمی‌شود. در واقع در گپ سرورها محدودیت های وجود دارد مثلاً یک OMS بیش از ۱۰ سفارش در ثانیه را از یک کارگزاری قبول نمی کند. پس کدهای آنلاین ۳ سفارش در ثانیه و الگوریتمها یک سفارش در ثانیه می توانند ارسال کنند. ما در اکثر الگوریتم های خود به خاطر هزینه‌ها، هر ۵ ثانیه را برنامه‌ریزی کردیم. یعنی نزدیک‌ترین زمانی که یک الگوریتم به تابلو واکنش نشان می‌دهد، معمولاً ۵ ثانیه است. ولی به هیچ عنوان زیر یک ثانیه نمی‌رود.

فرزان سهرابی:من نماینده کسی نیستم اما فکر می کنم موضوعات باید صادقانه شفاف شود. شما گفتید حقیقی‌ها هم از معاملات الگوریتمی استفاده می‌کنند و به نامه ای استناد کردید که طی آن رئیس سازمان بورس و اوراق بهادار به معاون نظارت وقت جناب آقای خدابخش نوشته بودند "زمینه دسترسی سهامداران حقیقی و حقوقی به معاملات الگوریتمی فراهم آید" که چنین خواسته های محقق نشده است! مگر چند نفر از حقیقی ها ۱۰ یا ۲۰ میلیارد تومان پول دارند؟ یک جایی به آقای موسوی حق می دهم. برای گسترش زیرساخت معاملات الگوریتمی نیاز به سخت افزار داریم. ولی در بازارهای جهانی هر سهامداری چه با ۱۰۰ دلار سرمایه و چه ۱۰۰ هزار دلار، به الگوریتم دسترسی دارد؛ اما اینجا این اتفاق نیفتاده؛ چون نیاز به سخت افزار های بسیار گران قیمتی برای گسترش این سیستم است تا همه سهامداران حقیقی بتوانند از الگوریتم ها استفاده کنند که این اتفاق نیفتاده است و سهامداران حقیقی نمی‌توانند از الگوریتم‌ها استفاده کنند.

در بند ۲ آیین نامه معاملات الگوریتمی نوشته‌شده "شرکت‌های کارگزاری که ابزار نظارتی لازم برای نظارت بر معاملات الگوریتمی را در اختیار ندارند، استفاده از این ابزار را تا زمان انجام تمهیدات نظارتی لازم، متوقف کنند". این اتفاق نیفتاده و هیچ یک از کارگزاران برنامه نرم افزاری نمی‌نویسند و از طریق OMS ها در ازای بخشی از کارمزد، خدمات دریافت می کنند. یعنی کارگزاران خودشان چیزی نمی سازند و الزاما باید نرم‌افزاری که توسط شخص

دیگری ساخته شده در اختیار بگیرند. خودشان هم نمیتوانند چیزی اجرا کنند و فقط مجری آنچه هستند که سازمان آیین‌نامه کرده است.
در مورد زیرساخت معاملات الگوریتمی صحبت‌های آقای موسوی صحیح بود. سال ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ بارها اعتراض کردیم که چرا معاملات باید در بستر اینترنت و گوگل کروم یا موزیلا انجام شود. کاری که هیچ یک از بورس‌های دنیا انجام نداده‌اند. وقتی از طریق گوگل کروم یا موزیلا می توان وارد سامانه معاملات شد، کاربران غیر مجاز الگوریتم که کد آنلاین دارند با زدن کلید F۱۲ می توانند کد مورد نظر خود اعم از سرخطی و... را نوشته و آنجا paste می کنند. برای آنکه سیستم نظارتی سازمان بورس بتوانند الگوریتم‌های غیر مجاز را بیرون بیندازد، باید هر نیم ساعت یک بار کپچا (CAPTCHA) را عوض کند. با این کار عملاً معامله‌گرانی که از الگوریتم غیر مجاز استفاده می کنند، از سامانه خارج می شوند و با این اتفاق، عصبی شده و کنترل معاملات را از دست خواهند داد. پس ساختار ما در حال حاضر ناقص است. در بورس‌های معتبر دنیا اپلیکیشن هایی همچون نینجا، ترید استیشن و... استفاده می‌شود و عملاً جایی برای دور زدن مقام ناظر در بازار وجود ندارد.
در مورد لیدر سهم، دو نوع الگوریتم داریم. الگوریتم‌های اجرای معامله و الگوریتم‌هایی که استراتژی پشت آن بوده و نقاط چرخش سهم ها قیمت ها و کالاها را تعیین می‌کنند. الگوریتم هایی که دوستان در اختیار دارند، الگوریتم‌هایی است که استراتژی را معامله گر تعریف کرده و از طریق الگوریتم اجرا می شود. با صحبت های آقای موسوی که لیدرها، کسانی که از الگوریتم استفاده می‌کنند نیستند، مخالفم. جزئیاتی در دستورالعمل بازارگردانی شما است که بصورت ناخواسته به استفاده کنندگان در جهت تغییر روند بازار کمک می کند. قرار شد به عدالت نظر دهیم. هر الگوریتم می تواند در زمان عرضه به بازار خوب باشد، اما باید الگوریتم‌ها در هر سال ری آپتیمایز و دیباگ شود تا اثرات منفی آن در بازار کنترل شود.
امید موسوی:آقای سهرابی در مورد الگوریتم رقابت فرمودند که یه تیک رندوم وجود دارد. در بخش قبلی صحبت‌هایم به بسته بندی برنج در حجم پایین برای جلوگیری از تاثیر در بازار اشاره کردم. وظیفه تیک رندوم این است که فقط سایز سفارش‌ها متفاوت باشد(مثلا بسته بندی برنج در کیسه های ۲ و ۲.۵ و ۳ کیلویی). اما در نهایت به تمام سفارشات، تگ الگوریتم می خورد و برای ناظر مشخص است که این سفارشات الگوریتمی بوده است. اما اگر تمام سفارشات در حجم یک اندازه باشد می تواند در بازار ایجاد شائبه کند. بنابراین برای جلوگیری از ایجاد شائبه در بازار، حجم سفارشات در حد lot size، رندوم می شود تا برای معامله گران قابل شناسایی نباشد.
فرزان سهرابی:یعنی سهامدار حقیقی که پشت سیستم معاملات نشسته نمی تواند تشخیص دهد کدام یک از سفارشات توسط الگوریتم ثبت شده است!
امید موسوی:نوع سفارش روی تابلو مشخص نیست اما الگوریتمه‌ای دارای مجوز، توسط ناظر (سازمان، بورس و فرابورس و شرکت مدیریت فناوری) قابل تشخیص و شناسایی هستند، چون تگ ۹۳ روی آنها می خورد (تگ معاملات عادی ۹۸ و تگ معاملات گروهی ۹۶ است).
فرزان سهرابی:اتفاقی که افتاده این است که سهامدار الگوریتم ندارد و نمی تواند تشخیص دهد سفارشاتی که روی تابلو مچ شده با الگوریتم بوده یا نه. بنابراین ابزار تحلیل ناقصی در اختیار دارد و روش های قدیمی تحلیل دیگر جوابگو نیستند.
امید موسوی:همه اینها است. یعنی بخشی از سفارشات بازارگردان‌ها با الگوریتم و بخشی به صورت عادی یا گروهی ثبت شده و اگر قرار به تفکیک باشد باید سازمان در سایت TSETMC بخشی را اضافه کند که جزییات آمار معاملات را به تفکیک اعلام کند. این تصمیمی است که مقام ناظر باید اتخاذ کند و اتفاقا، چنین اتفاقی در راستای شفافیت نیز بوده و می تواند به بازار سرمایه کمک کند.
نکته دیگری که وجود دارد و به درستی هم به آن اشاره می‌شود این است که بخشی از شبهات و تفکراتی که در مورد تکنولوژی در بازار سرمایه وجود دارد، ناشی از آن است که شخصا از آن استفاده نکرده ایم. کما این که با ورود تکنولوژی نور به ایران هم مردم شائبه وجود "جن" در نور را داشتند! بعد، تکنولوژی نور را به حرم امام رضا بردند تا شائبه وجود جن در نور در بین مردم از بین برود. بعد از آن نور به بازار برده شد و به تدریج با استفاده مردم از نور، شائبه‌ها از بین رفت. واقعیت درستی که به آن اشاره شد این است که تا وقتی تکنولوژی معاملات الگوریتمی در دست همه نباشد، این شائبه‌ها وجود دارد. ولی برای استفاده تمامی فعالان بازار از الگوریتم‌ها دو مشکل وجود دارد. مشکل اول این است که توسعه این تکنولوژی نیازمند سرمایه‌گذاری بالایی است. ۳۷.۵ درصد درآمد کارگزاری ها به صندوق توسعه واریز می‌شود. معمولاً ۲۵ درصد هم به مشتریان تخفیف می دهند. ۱۵ درصد هم به شرکت‌های زیرساخت پرداخت میشود.
هزینه‌های بازاریابی و مالیات و غیر هم وجود دارد و... پس جریان نقدینگی در کارگزاری ها به شدت منفی است. الگوریتم ها هم هزینه‌های اضافی خواهند بود که اجباری به پرداخت آن وجود ندارد و هیچ دستورالعملی وجود ندارد که کارگزاری‌ها باید به مشتریان خود خدمات الگوریتم ارائه کنند. چون سامانه آنلاین در اختیار مشتریان قرار گرفت و این سامانه کار مشتری را راه می اندازند. البته تا هفته گذشته فقط ۳ کارگزاری به مشتریان خود خدمات الگوریتم ارائه می‌کردند، اما در حال حاضر تعداد کارگزاری‌هایی که به مشتریان خود خدمات الگوریتم ارائه می‌کنند به ۵ کارگزاری رسیده است. یعنی ۵ کارگزاری از طرف سازمان بورس مجوز ارائه خدمات الگوریتم به کلیه مشتریان خود را دارند. ارائه این خدمات انتخاب خود کارگزاری‌ها است.
فرزان سهرابی:در بازار سرمایه بدون دریافت کد آنلاین کسی امکان معامله ندارد و این موضوع توسط سازمان بورس به تمام کارگزاری‌ها الزام شده است. اینجا هم سازمان باید الزام کند تمام کارگزاری ها بستر انجام معاملات الگوریتمی را برای مشتریان فراهم کنند.
امید موسوی:این موضوع نیاز به دستورالعمل دارد که یا معاملات الگوریتمی کلاً نباشد و یا اگر هست برای همه باشد. من هم با این موضوع موافقم. امکان صدور مجوز معاملات الگوریتمی وجود دارد، اما چون الزامی برای انجام آن نیست، تمام کارگزاری‌ها از آن استفاده نکرده‌اند.
نکته دیگری که آقای سهرابی به آن اشاره کردند این بود که از طریق الگوریتم‌ها، بازارگردان ها میتوانند بازار را وارد رقابت کنند. اساساً دستورالعمل بازارگردانی به گونه‌ای است که بازارگردان ها در معاملات تأثیر می گذارند و می‌توان اسم این کار را اغواگری هم گذاشت. چون همیشه بر علیه بازار حرکت می کنند.
فرزان سهرابی:موافق این هستید که الگوریتم‌های شما باعث ایجاد زیرساخت معاملات اغواگری شده و عملاً در بازار تاثیرگذار هستند؟
امید موسوی:
بحث الگوریتم ها نیست. اگر قرار است از اغواگری بازارگردان‌ها جلوگیری شود باید دستورالعمل بازارگردانی اصلاح شود. ابزار الگوریتم مغایر آیین نامه بازار نیست.
فرزان سهرابی:آیا مکانیزمی وجود دارد که بین کدهای رسمی و کدهای غیر رسمی بازارگردان ارتباطی کشف کرد؟
امید موسوی:ابتدای کدهای بازارگردانی معمولاً آیزینی وجود دارد و آیزین کدهای رسمی و غیر رسمی متفاوت است. الگوریتم‌هایی که بازارگردان‌ها استفاده میکنند با الگوریتم‌هایی که بقیه استفاده می کنند متفاوت است. مثلا اگر بازارگردان نباشید امکان ثبت سفارش در دو طرف معامله را ندارید.
فرزان سهرابی:در همه جای دنیا مقام ناظر بازار از هوش مصنوعی برای جلوگیری از تبانی استفاده می کند. آیا چنین سیستمی در سازمان بورس ما وجود دارد؟
امید موسوی:از وجود چنین سیستمی اطلاعی ندارم، اما طبق صحبت های آقای دهقان مدیر عامل شرکت مدیریت فناوری بورس طی یکی دو سال اخیر الگوریتم‌هایی در سازمان بورس دِولوپ شده که رفتار هایی را که شبیه رفتار انسان نیست به عنوان فِراد شناسایی می کند مثلاً اگر یک کاربر آنلاین (حقیقی و حقوقی بازارگردان و...) روی ۵ نماد همزمان ثبت سفارش کند، فراد تشخیص داده خواهد شد. بعید می‌دانم که هوش مصنوعی در بازار

سرمایه ایران باشد، اما از سوی دیگر هم بعید می‌دانم الگوریتمی در بازار سرمایه ما فعال باشد که از هوش مصنوعی استفاده کند. چون بازار ما خیلی کم عمق بوده و تحلیل پذیر نیست.

فرزان سهرابی:تا زمانی که سازمان بورس اطلاعاتی در مورد جزئیات معاملات الگوریتم ها ندهد نمی‌توان در این مورد خیلی اظهار نظر کرد. تصمیم ما بر این بود که با توجه به بروشورهایی که شرکت ارائه دهنده خدمات الگوریتمی به مشتریان خود ارائه کرده، قضاوت کنیم و مغایرت‌ها با آیین نامه بازار مشخص شود.

تک تک ویژگی های این الگوریتم در برخی قسمت ها با آیین‌نامه مغایرت دارد و مغایرت‌ها، زیاد هستند. به نظر می‌رسد فیچر ها هم در بخش اجرا و هم بخش نظارت، نیاز به آپدیت مجدد دارند و باید مقداری دلسوزانه‌تر و با مسئولیت بیشتر ارزیابی کرد که آیا تکنیکی که در حال حاضر در اختیار عده ای خاص است، عمداً اثر منفی روی بازار سرمایه می‌گذارند یا مسئولیت‌پذیری وجود نداشته و مجوزی امضا شده که سیمولیت نشده است.

معتقدم در آیین نامه معاملاتی سازمان بورس توضیحات زیادی در مورد معاملات الگوریتمی داده شده و قانون در این مورد وجود دارد. زیرساخت نیز فراهم است. اما باید مسئولانه تر و با دقت بیشتر و با توجه به تجربیات سایر کشورها که از مدل‌های مختلف الگوریتم ها استفاده می‌کنند، در این مورد ارزیابی کنیم. وقتی حقیقی ها امکان استفاده از الگوریتم را ندارند؛ با مشکل اینترنت و فیلترینگ هم مواجه هستیم؛ کارگزاری‌ها نیز دستورالعمل ندارند و API الگوریتمی نمی‌دهند؛ آیا انجام معاملات الگوریتمی به این شکل انصاف است؟ بحث ما فقط عدالت در بازار سرمایه است که به نظر من در حال حاضر معاملات الگوریتمی در بازار ما عادلانه و منصفانه نیست. نوک پیکان مخالفت‌ها سیستم است که نیاز به ارزیابی مجدد دارد. بهتر بود تا زیرساخت ما آماده نشده اصلاً اجازه انجام معاملات الگوریتمی را نمی‌دادیم. اگر انجام معاملات الگوریتمی متوقف شده و زیرساخت‌ها اصلاح شود، خالی از لطف نخواهد بود.

نکته اینجاست که ابزاری توسط مجموعه تحلیلگر امید داخلی‌سازی شده و با توقف معاملات الگوریتمی، عده زیادی از نخبگان این شرکت مهاجرت خواهند کرد و... اما از سوی دیگر به واسطه معاملات الگوریتمی، بازار دست حقیقی‌ها نیست! باید در این مورد منصفانه قضاوت کرد.

امید موسوی:تا این لحظه ندیده‌ام سازمان بورس منافع بازار سرمایه را قربانی منافع عده ای خاص کند.

فرزان سهرابی:منافع تکنولوژی به منافع فعالان بازار سرمایه ترجیح داده شده است!

امید موسوی:نکته‌ای که وجود دارد این است که عمر معاملات الگوریتمی در بازار سرمایه ما به حدود ۶ سال می رسد و در این مدت باید الگوریتم ها بالغ می‌شدند. قبل از هر چیز معتقدم الگوریتم‌ها باید در دسترس همه باشد. اما بزرگترین مشکل بازار سرمایه ما از نظر من نرخ بهره است. وقتی شما بدون هیچ ریسکی با سپرده‌گذاری در بعضی بانکها سود ۲۶ درصدی دریافت می‌کنید، بی آن که نگران آینده سرمایه‌گذاری خود باشید، باید سهم هایی با P/E حدود ۲.۵ پیدا کنیم تا برای خرید توجیه پذیر باشد! پس اگر الگوریتم ها، ۱ درصد در منفی های بازار تاثیر گذار باشند، نرخ بهره ۹۰ درصد اثرگذار بوده است.

اینکه الگوریتم را دلیل منفی های بازار سرمایه بدانیم مثل این است که اینستاگرام را علت ناآرامی های اخیر بدانیم. الگوریتم فقط یک ابزار است و اگر این ابزار وجود نداشته باشد هم، معامله‌گران دستی اقدام به معامله خواهند کرد. اما کاملاً مخالف اینکه این ابزار فقط در دسترس عده ای خاص باشد، هستم. در حال حاضر ۵ کارگزاری امکان ارائه خدمات الگوریتم را دارند اما چون الزامی به ارائه خدمات الگوریتمی ندارند این ابزار در اختیار مشتریانی قرار می گیرد که اعتبار بیشتری نزد کارگزاری داشته باشند. ممنوع کردن معاملات الگوریتمی فقط باعث می‌شود الگوریتم های غیر مجاز که در بستر آنلاین کار می کنند افزایش یابند و فضای الگوریتم غیر شفاف تر و خطرناک‌تر شود. بازارگردان ها در حال حاضر از الگوریتم‌های مجاز استفاده می کنند و به همین دلیل هم عملکردشان قابل شناسایی است.

فرزان سهرابی:آیا اگر انجام معاملات الگوریتمی که شما ارائه کرده‌اید متوقف شود، کلاً امکان استفاده از الگوریتم در بازار سرمایه وجود ندارد؟

امید موسوی:

خیر، اینطور نیست. همین حالا هم امکان استفاده از الگوریتم های غیر مجاز وجود دارد که نیاز به سرمایه‌گذاری سنگین هم ندارد و خیلی ساده‌تر هستند. راه حل این است که زمانی برای تمام متقاضیان دریافت خدمات الگوریتمی تعیین شود تا جهت دریافت مجوز اقدام کنند.

فرزان سهرابی:آیا شما کل بازار سرمایه را با الگوریتم تحت نظر دارید؟

امید موسوی:بازار سرمایه را تحت نظر نداریم. ما فقط ابزار در اختیار مشتریان قرار داده‌ایم. امکان مشاهده عملیات اشخاصی که از الگوریتم‌های ما استفاده میکنند روی سرورهای ما وجود دارد، اما نکته اینجاست که مرکز کنترل امنیت سازمان بورس به نام "مکنا" سروری در سرورهای ما دارد که لاگ تمام اقداماتی که در سرور های ما انجام شده آنجا ثبت میشود. این سرور، اجبار صدور مجوز فعالیت‌های الگوریتم است و اگر ما عملیات مشتریانی که از معاملات الگوریتمی استفاده می کنند را در سرور های مان مشاهده کنیم، سازمان این موضوع را تشخیص میدهد و آنقدر روی این موضوع سختگیری وجود دارد که باید دو بروکر به لحاظ سخت افزاری از هم جدا شوند. وقتی نهاد ناظر بر روی فعالیت ما نظارت دارد، عملاً کاری نمی‌کنیم که مجوز مان باطل شود.

منبع: پایگاه خبری بازار سرمایه ایران(سنا)