



مرکز نخبگان و استعداد های برتر



سازمان بورس و اوراق بهادار
Securities & Exchange Organization

عنوان سازمان:

سازمان بورس و اوراق بهادار

عنوان پژوهش:

دستکاری بازار قراردادهای آتی کالایی و ارائه راهکارهای کنترلی در بورس های کالایی ایران

راهنمای پژوهش:

محمدرضا عالمی

نگارش:

محمد نجاتی

زمستان ۱۴۰۲

چکیده

کارکرد موثر قراردادهای آتی در مدیریت ریسک باعث شده است که این قراردادها یکی از مهمترین و محبوبترین ابزارها در بورسهای کالایی به شمار برود. از طرف دیگر این ابزار به دلیل ماهیت اهرمی که دارد، مورد توجه سفته‌بازان قرار می‌گیرد. از این رو قراردادهای آتی در عین کاربردی بودن، در معرض آسیب‌های دستکاری قیمت هستند. بورسهای کالایی ایران نیز به دلیل نوپا بودن و نبود عمق کافی، از منظر ساختارهای نظارتی با استانداردهای جهانی فاصله دارد. به همین دلیل ضروری است برای نظارت بر این بازار چارچوب‌های لازم پیاده‌سازی شود. در این پژوهش در ابتدا با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و منابع لاتین، تاریخچه و ادبیات موضوع دستکاری بازار قراردادهای آتی بررسی شده است. در ادامه به منظور بررسی بازار ایران از روش تحقیق آمیخته (کیفی-کمی) بهره گرفته شد. در بخش کیفی با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته از خبرگان این حوزه سوالات تخصصی پرسیده شد. پس از اخذ مصاحبه، محتوای مطالب با استفاده از روش تحلیل مضمون تجزیه و تحلیل شد و شبکه مضامین مربوط به پاسخ هر سوال استخراج شد. نتایج نشان داد روش‌های دستکاری در بازار قراردادهای آتی کالایی به سه دسته ۱- دستکاری مبتنی بر سفارش، ۲- دستکاری مبتنی بر معامله و ۳- دستکاری مبتنی بر انحصار تقسیم می‌شود. ضعف‌های ساختاری و نظارتی نیز به سه دسته ۱- ضعف در ساختار بازار، ۲- ضعف‌های قانونی و ۳- ضعف‌های اجرایی تقسیم می‌شود. اما راهکارهایی که منجر به نظارت بهتر می‌شود به پنج دسته ۱- اصلاح و توسعه بازار، ۲- بهبود قوانین، ۳- بهبود نظارت، ۴- توسعه زیرساخت فنی و ۵- فرهنگ‌سازی تقسیم می‌شود. در بخش کمی پژوهش نیز با استفاده از ابزار پرسشنامه، مضامین پژوهش توسط خبرگان نمره‌دهی شد. براساس نتایج این بخش از ۵۲ مضمون شناسایی شده، ۷ مورد حذف شد. همچنین «معاملات تجمیعی» به عنوان شایع‌ترین مدل دستکاری، «کم‌عمق بودن بازار» به عنوان مهمترین ضعف ساختاری بازار و «ابزارسازی» به عنوان موثرترین راهکار کنترل دستکاری معرفی شد.

کلمات کلیدی: قرارداد آتی، دستکاری بازار قرارداد آتی، روش آمیخته، تحلیل مضمون، آمار

استنباطی

مقدمه

با وجود تلاش‌های نظری بسیار برای اثبات کارایی اقتصاد بازار و برتری آن بر اقتصاد سوسیالیستی، نقایص و برخی نتایج ناعادلانه حاکمیت نظام بازار انکارناپذیر است. نتایج تجربی نشان می‌دهد که ناکارآمدی نظام بازار در برخی موقعیت‌ها امری مسلم و رایج است. یکی از نارسایی‌های اصلی نظام بازار این است که ابزاری برای تضمین دسترسی برابر و عادلانه همه مشارکت‌کنندگان به اطلاعات صحیح و کافی در اختیار ندارد و قادر نیست با ابزارهای موجود و دست‌نامرئی خود از اشاعه اطلاعات غلط یا سوء استفاده از اطلاعاتی که برخی مشارکت‌کنندگان به دلیل موقعیت خود به دست آورده‌اند، پیشگیری کند. بنابراین در تمامی نظام‌های اقتصادی حتی کشورهایی که مثل ایالات متحده آمریکا از پیشروان اقتصاد بازار هستند، ضرورت نظارت دولت بر بازار سرمایه و برنامه‌ریزی برای این بازار قبول شده است..

نظر به موارد بالا نظارت بر بازار سرمایه و الزام مشارکت‌کنندگان آن به رعایت قواعد و مقررات دولتی به صورت منسجم از ایالات متحده آمریکا پس از بحران بزرگ بازارهای مالی این کشور در سال ۱۹۲۹ آغاز شد.

قانون‌گذار ایران نیز همسو با رویکرد دیگر کشورها به منظور شفاف‌سازی بازار اولیه و ثانویه اوراق بهادار، نظارت مؤثر بر این بازارها و رفع موانع دیگر توسعه بازار سرمایه در سال ۱۳۸۴، قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران را با الگوبرداری کلی از قوانین آمریکایی تصویب کرد. یکی از فصل‌های مهم قانون مذکور فصل ششم است که به جرایم و مجازات‌های بازار سرمایه پرداخته است. به عنوان یکی از مصادیق جرایم در بند ۳ ماده ۴۶ آمده است "هر شخصی که اقدامات وی نوعاً منجر به ایجاد ظاهری گمراه‌کننده از روند معاملات اوراق بهادار یا ایجاد قیمتهای کاذب و یا اغوای اشخاص به انجام معاملات اوراق بهادار شود." با نگاهی به قوانین حقوقی سایر کشورها متوجه می‌شویم این بند در واقع معرف اصطلاح "دستکاری بازار یا "دستکاری قیمت" است که این عمل مشابه قوانین خیلی از کشورها جرم تلقی می‌شود و برای آن مجازات‌هایی در نظر گرفته شده است.

بیان مسأله

با توجه به این که ماده ۱۰ قانون توسعه ابزارها و نهادهای مالی جدید مصوب ۱۳۸۸، معاملات کالا و اوراق بهادار در بورس‌های کالایی را مشمول فصل ششم قانون بازار (جرائم و مجازات‌ها) قرار داده است، مقابله کیفری با آن در بورس کالا (اعم از معاملات کالا و اوراق بهادار مبتنی بر کالا) نیز امکانپذیر است.

با استناد به این ماده، دستکاری قیمت در بازارهای کالایی نیز مشمول جرائم و مجازات است. در همین رابطه ضروری است نهادهای ناظر بر این بازارها سازوکارهای لازم را در خصوص مقابله با دستکاری قیمت پیاده‌سازی کنند. به دلیل تفاوت ساختاری بازار سهام و بازارهای مبتنی بر کالا (بازار فیزیکی، گواهی سپرده، مشتقات کالایی) مصادیق دستکاری قیمت نیز در این بازارها (علیرغم شباهت‌هایی که می‌توانند داشته باشند) دارای تفاوت‌های ساختاری زیادی هستند. از آنجایی که قدمت فعالیت بورس‌های کالایی در ایران نسبت به بازار سهام کمتر است به نظر می‌رسد چارچوب‌های نظارتی حاکم بر دستکاری قیمت نیز نسبت به بازار اوراق بهادار دارای ساختار به نسبت ضعیف‌تری هستند. به همین دلیل سازوکارهای نظارتی و قوانین این بازارها نیازمند بازنگری، اصلاح و حتی توسعه هستند. دستکاری قیمت بازارهای کالایی (به خصوص بازار آتی) یکی از موضوعاتی است که تاکنون در ادبیات موضوع ایران مغفول مانده است و در تاریخ نگارش این متن، هیچ پژوهش علمی‌ای در راستای مصادیق دستکاری، روش‌های مقابله با آن صورت نگرفته است. لذا بررسی اصول حاکم بر مقررات‌گذاری و نیز رویه‌های قضایی در بازارهای پیشرفته و توسعه یافته کالایی، زمینه را برای تدوین مقررات کارآمد برای بازارهای نوپای کالایی در ایران فراهم می‌آورد.

در بسیاری از کشورهای پیشرفته سازمان‌ها و نهادهایی تخصصی جهت نظارت بر بازار قراردادهای آتی وجود دارد. مثلاً در ایالات متحده آمریکا سازمانی تحت عنوان "کمسیون معاملات قراردادهای آتی کالایی" مسئولیت نظارت بر قراردادهای آتی و اختیارات را عهده‌دار است. در واقع کمسیون بورس و اوراق بهادار (SEC) با همکاری کمسیون معاملات قراردادهای آتی کالایی، وظیفه اصلی خود را که نظارت بر بورس‌هاست، انجام می‌دهد..

به نظر می‌رسد در ایران نیز با توجه به نوپا بودن بورس‌های کالایی ایران و همچنین ضرورت توسعه معاملات قراردادهای آتی، ایجاد یک سازوکار منسجم نظارتی بر این بازارها و جلوگیری از دستکاری بازار امری بدیهی و ضروریست. به همین منظور مطالعه و بررسی ساختار نظارتی سایر بورس‌های مطرح دنیا (مانند ایالات متحده آمریکا) می‌تواند در بومی سازی این سازوکارها و ارائه راهکارهای

موثر راهگشا باشد. چرا که متخلفان همیشه یک گام جلوتر از ناظران هستند. تخلفات امروز بازارهای پیشرفته ممکن است تخلفات آینده بازارهایی چون بازار ایران باشد.

اهمیت و ضرورت پژوهش

بورس‌های کالایی ایران نیز به دلیل نوپا بودن و نبود عمق کافی، از منظر ساختارهای نظارتی با استانداردهای جهانی فاصله داشته است و همین کمبودها زمینه را برای متقلبان بازار فراهم می‌کند تا از این نقصان به نفع خود سواستفاده کنند. در حال حاضر در ادبیات پژوهشی کشور، مطالعه‌ای در خصوص مصداق‌های دستکاری قیمت و روش‌های مقابله با آن صورت نگرفته است. این پژوهش در صدد است تا با مطالعه تجربه بورس‌های پیشرفته دنیا مانند بورس شیکاگو و همچنین استفاده از تجربه متخصصان مجرب داخلی مدل‌های نظارتی کارآمدی را جهت مقابله با این ناهنجاری‌ها ارائه دهد. لازم به ذکر است قراردادهای آتی به دلیل حجم معاملات قابل توجه، استقبال معامله‌گران، کارکرد موثر در مدیریت ریسک یکی از مهمترین و محبوب‌ترین ابزارها در بورس‌های کالایی شمرده می‌شود. از طرف دیگر این ابزار به دلیل ماهیت مطلوبی که برای سفته‌بازان دارد، بیش از سایر ابزارهای مالی در معرض خطر دستکاری قیمت و سواستفاده قرار دارد. به همین دلیل در این پژوهش جهت عمق بخشیدن به مطالعه و ارائه مدلی با چارچوب مشخص، صرفاً بازار قرارداد آتی کالایی را مدنظر قرار خواهیم داد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

صرف این واقعیت که یک اقدام خاص باعث حرکت قیمت می‌شود برای اثبات اتهام دستکاری کافی نیست زیرا در بازارهای اوراق مشتقه و اوراق بهادار اقداماتی که به منظور کسب سود انجام می‌شوند می‌توانند باعث حرکت قیمت‌ها شوند و در واقع این حرکت‌های قیمتی می‌توانند تخصیص منابع را بهبود بخشد: در واقع، این یک هنجار است. به عنوان مثال ورود یک تولیدکننده بزرگ که هزینه‌های تولید آن کم است، قیمت‌ها را کاهش می‌دهد و مازاد عرضه را افزایش می‌دهد. به همین ترتیب معاملات مبتنی بر اطلاعات خصوصی قیمت‌ها را برای انعکاس آن اطلاعات حرکت می‌دهند. بنابراین دستکاری واقعی به جای اینکه صرفاً قیمت‌ها را جابجا کند آن‌ها را تحریف می‌کند.

سوالی که اکنون مطرح می‌شود این است که چه رفتارهایی می‌توانند قیمت‌ها را تحریف کنند؟ آلن و گیل این رفتارها را به سه دسته تقسیم می‌کنند (Allen and Gale, 1992):

- **دستکاری مبتنی بر اقدام.** در اینجا، یک دستکاری کننده از دارایی‌ها سوء استفاده می‌کند تا بر ارزش آن دارایی‌ها یا قیمت خروجی‌ها یا ورودی‌های آنها تأثیر بگذارد. آلن و گیل شرکت

فولاد و سیم آمریکا را مثال می‌زنند که مدیران آن سهام شرکت را تعهدی فروختند و سپس تعطیلی کارخانه‌های آن را اعلام کردند که باعث کاهش شدید قیمت سهام شد. آنها سپس موقعیت‌های فروش خود را با قیمت پایین پوشش دادند و کارخانه‌ها را دوباره باز کردند. مثال دیگر می‌تواند یک تولیدکننده برق باشد که به منظور افزایش قیمت برق برای کسب سود در قرارداد اوراق مشتقه برق، قطعی نیروگاه را اعلام می‌کند.

- **دستکاری مبتنی بر اطلاعات.** شامل انتشار اطلاعات نادرست یا گمراه کننده است که باعث می‌شود قیمت‌ها به گونه‌ای تغییر کند که به نفع موقعیت مالی منتشرکننده شایعه باشد.
- **دستکاری مبتنی بر معامله.** در این حالت، دستکاری کننده به مقدار مشخصی خرید یا فروش می‌کند و می‌داند که به دلیل نامتقارنی اطلاعات، سازوکار معامله و هزینه‌های موجودی، قیمت‌ها در جهت معاملات او حرکت خواهند کرد.

همانطور که مشاهده شد هر سه نوع دستکاری در بازارهای کالایی اتفاق می‌افتند. از نظر تاریخی مهم‌ترین شکل دستکاری در بازار قراردادهای آتی، دستکاری قدرت بازار (MPM) است که معمولاً به شکل "گوشه" یا "فشار" اتفاق می‌افتد. دستکاری MPM به طور قابل قبولی به عنوان یک دستکاری مبتنی بر عمل طبقه‌بندی می‌شود زیرا برای اتفاق افتادن، دستکاری کننده درخواست تحویل بیش از حد نسبت به موقعیت‌های بازار قرارداد آتی را انجام می‌دهد. با این حال این شکل از دستکاری در بازارهای کالایی به قدری مهم و شایع است که بهتر است طبق نظر ویلیامز (Williams, 1996) آن را شکلی متمایز از دستکاری در نظر بگیریم.

دستکاری معاملات قرارداد آتی کالا در ایالات متحده یکی از مهمترین نگرانی‌ها از ابتدای آغاز معاملات آتی بوده است، اما تا اوایل دهه ۱۹۸۰ از منظر تئوری‌های استاندارد اقتصادی^۱ مورد توجه قرار نگرفت. بنابراین تا آن زمان ادبیات نظری مربوطه در مورد این موضوع پراکنده و این زمینه هنوز به خوبی توسعه نیافته بود. با این حال، از ابتدا اختلاف نظر کمی وجود داشته است که همواره معامله‌گرانی یا گروهی از معامله‌گران بزرگ که قدرت بازار را در اختیار دارند باعث دستکاری در بازار

^۱ . Market Power Manipulation

^۲ . corner

^۳ . squeeze

^۴ . standard economic theory

آتی می‌شوند. قدرت بازار و انحصار در بازارهای آتی توسط نیوبری (Newbery, 1984) و اندرسون و ساندارسان (Anderson and Sundaresan, 1984) مدلسازی شد.

نیوبری (Newbery, 1984) دستکاری معاملات آتی توسط یک تولیدکننده یا سفته باز غالب را تحت چارچوب اطلاعاتی متقارن و انتظارات منطقی بررسی کرد. او فرض می‌کند که تولیدکننده یا سفته باز غالب نسبت به رقبای حاشیه‌ای ریسک‌گریزی کمتری دارد. مدل رسمی او در ابتدا با یک سفته باز ریسک‌خشی و سپس تولیدکننده و بخشی از تولیدکنندگان رقابتی ریسک‌گریز ارتباط دارد. او نشان می‌دهد که وقتی همه عوامل به مجموعه اطلاعات یکسانی دسترسی دارند و می‌توانند استراتژی تولید یا تجارت معامله‌گر بزرگ را پیش‌بینی کنند، معامله‌گر بزرگ انگیزه‌هایی برای دستکاری بازار دارد. اما با کمال تعجب، نتیجه او این است که اگر معامله‌گر مسلط قدرت بازار را اعمال کند، جامعه به طور کلی با حضور آن بهتر از غیبتش است.

اندرسون و ساندارسان (Anderson and Sundaresan, 1984) رفتار انحصاری یک تولیدکننده بزرگ را زمانی که بازار آتی وجود دارد، بررسی کردند. تحت انتظارات منطقی و حضور یک عامل بزرگ ریسک‌گریز، آنها متوجه می‌شوند که ماهیت تعادل به انتظارات و ترجیحات معامله‌گر بزرگ و به انتظارات، ترجیحات و موقعیت‌های بازار نقدی معامله‌گران رقابتی بستگی دارد. به طور خاص، آنها استدلال می‌کنند که تنها در صورتی که هزینه‌ها و تقاضای انحصارگر همبستگی مثبت بالایی داشته باشند، پوشش ریسک او را وادار می‌کند تا بازار را در حالت تعادل به گوشه ببرد. هر دوی این مدل‌ها فرض می‌کنند که اطلاعات کاملی در بازار وجود دارد و بررسی می‌کنند که چگونه رفتار معامله‌گر بزرگ از رفتار رقابتی متفاوت است. عامل بزرگ می‌تواند بازار آتی را صرفاً به دلیل تسلط خود دستکاری کند. در واقع رفتار معامله‌گران بزرگ در این دو مدل دقیقاً همان چیزی نیست که دستکاری معاملات آتی به آن اشاره می‌کند.

با بررسی تاریخچه دستکاری معاملات آتی اینطور استنباط می‌شود که دو عنصر کلیدی در موفقیت یک دستکاری نقش داشته‌اند: سازوکار تحویل قرارداد آتی و اطلاعات نامتقارن در معاملات آتی. کایل (Kyle, 1984) اولین مدل رسمی دستکاری آتی کالا (از نوع squeeze) را ارائه کرد که این دو عنصر را شامل می‌شود. او شرایط کافی برای دستکاری در حالت تعادل را بدست می‌آورد. در مدل کایل اطلاعات نامتقارن است زیرا فرض می‌شود که دستکاری‌کننده قادر به مشاهده جریان‌های سفارش هیچ‌کننده‌ها است و او از این مزیت با جمع‌آوری یک موقعیت خرید بزرگ در زمانی که هیچ‌کننده‌ها فعالانه معامله می‌کنند یا با به دست آوردن موقعیت‌های فروش که هیچ‌کننده‌ها به صورت غیرفعال معامله

می‌کنند، استفاده می‌کند. سایر معامله‌گران (در اینجا سفته‌بازان) که می‌توانند جریان‌های سفارش ترکیبی را مشاهده کنند، قادر به تشخیص حضور دستکاری‌کننده در بازار نیستند. بنابراین آنها در شرایط فشار (squeeze) به قیمتی می‌فروشند که به طور متوسط کمتر از قیمت نقدی حاکم در زمان انقضا است. از این رو معامله‌گر آگاه سودی به دست می‌آورد و فشاری در تعادل رخ می‌دهد. از آنجایی که در مدل او هیچ‌کننده‌ها برون‌زا هستند و کمترین آگاهی را دارند، کایل نتیجه می‌گیرد که هیچ‌کننده‌ها به‌طور مداوم پول خود را از دست می‌دهند و در نتیجه مانع از عملیات هیچ می‌شود. اما این فرض که در مدل دو درجه تحویل کالا در بازار وجود دارد و یک معامله‌گر باید اطلاعات نهانی در مورد جریان‌های سفارش هیچ‌کننده‌ها داشته باشد، آنقدر غیرواقعی است که تقریباً در عمل قابل اجرا نیست در نتیجه این مدل توضیح نمی‌دهد که چگونه دستکاری در هر بازار واقعی رخ داده است. به منظور اصلاح و توسعه مدل کایل (Kyle, 1985)، کومار و سپی (Kumar and Seppi, 1992) حساسیت بازارهای آتی به دستکاری قیمت را بررسی کردند و نشان دادند که دستکاری حتی می‌تواند در تعادل بازار مبتنی تسویه نقدی رخ دهد.

در ایران نیز مقالات و تحقیقات ارزشمندی مرتبط با موضوع این پژوهش انجام شده که در ادامه به بخشی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره خواهیم کرد:

(فلاح شمس‌ی و تیموری شندی، ۱۳۸۴) ابتدا با بررسی چارچوب نظری دستکاری قیمت و پژوهش‌های انجام شده در بازارهای بورس جهانی، انواع دستکاری و بسترهای ایجاد آن را شناسایی کردند و سپس با بررسی روند بازده همه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس طی دوره زمانی ۱۳۸۱-۱۳۸۳ و مقایسه آن با مباحث نظری دستکاری، شرکت‌هایی که دستکاری شده‌اند، شناسایی شد و در مرحله بعد، با مطالعه موردی این شرکت‌ها، عوامل تأثیرگذار بر دستکاری مشخص و سرانجام، یک الگوی رگرسیون لجستیک باینری برای پیش‌بینی احتمال وقوع دستکاری برآزش شد. با آزمون‌های آماری انجام شده روی الگو، مشخص شد که امکان پیش‌بینی احتمال وقوع دستکاری قیمت بر اساس الگوی برآزش شده وجود خواهد داشت.

(امینی و همکاران، ۱۳۹۴) بیان کردند؛ دستکاری بازارهای اوراق بهادار، منصفانه بودن آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، باعث کاهش اعتماد عمومی به این بازارها می‌گردد و مانع ایفای صحیح نقش آن‌ها می‌شود. در گفتمان‌های حقوقی و اقتصادی بر سر مفهوم دستکاری بازار اختلاف نظر وجود دارد، بخصوص بر سر این‌که ضابطه تمیز دستکاری از سایر فعالیت‌ها و معاملات باید ضابطه ذهنی قصد باشد یا ضابطه عینی تأثیر بر قیمت و بازار ورقه بهادار. به دلایل مختلف از جمله حفظ کارایی و تمامیت

بازار، حمایت از سرمایه‌گذاران و ملاحظات اخلاقی، نظام‌های حقوقی، آن را ممنوع و برایش ضمانت‌اجراهای مدنی، انضباطی و حتی کیفری در نظر گرفته‌اند. دستکاری اطلاعات‌محور، عمل‌محور و معامله‌محور سه قسم اصلی دستکاری بازار هستند که در این میان، قسم اخیر اهمیت و پیچیدگی بیش‌تری دارد.

(قاسمی و همکاران، ۱۳۹۷) بیان کردند؛ در اکثر نظام‌های حقوقی، دستکاری در زمره اعمال ممنوعه به شمار می‌آید. در کشور ما نیز علاوه بر ضمانت‌اجراهای انضباطی، به موجب بند ۳ ماده ۴۶ قانون بازار اوراق بهادار مصوب ۱۳۸۴ و قواعد عام حقوقی، این عمل دارای ضمانت‌اجرای کیفری و مدنی نیز می‌باشد. مسئولیت کیفری یادشده، حبس تعزیری از سه ماه تا یکسال یا جزای نقدی معادل دو تا پنج برابر سود به دست آمده یا زیان متحمل نشده یا هر دو مجازات به موجب مقرره فوق می‌باشد. علاوه بر این، مرتکب، مطابق قواعد عام مسئولیت مدنی و مشخصاً ماده ۵۲ قانون بازار اوراق بهادار، در برابر زیان‌دیدگان موظف به جبران خسارت است و صحت قرارداد منعقد شده در پی این رفتار مجرمانه نیز محل مناقشه و بحث است؛ هرچند که صحت آن با حفظ حق خیار فسخ مبتنی بر تدلیس برای طرف مقابل، صحیح‌تر به نظر می‌رسد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش یک پژوهش کاربردی است و در آن از روش آمیخته اکتشافی استفاده شده است. به طور کلی پژوهش‌های آمیخته، پژوهش‌هایی هستند که با استفاده از ترکیب دو مجموعه روش‌های تحقیق کمی و کیفی به انجام می‌رسند. در روش آمیخته اکتشافی به داده‌های کیفی اهمیت بیشتری داده می‌شود. طبق این روش در مرحله اول پس از مرور متن مرتبط، به گردآوری داده‌های کیفی از طریق مصاحبه با خبرگان پرداخته شده تا جنبه‌های بیشمار مساله مشخص شود و دامنه اصلی مساله روشن شود و سپس از طریق گردآوری داده‌های کمی با استفاده از ابزار پرسشنامه، فرضیه‌ها مورد آزمون قرار می‌گیرد.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری: در این پژوهش جامعه آماری شامل کارشناسان، خبرگان و مدیران نهادهای ناظر بر بازار سرمایه کشور می‌باشد. نهادهای ناظر بر بازار سرمایه از منظر شان نظارتی به ترتیب شامل سازمان بورس و اوراق بهادار، بورس‌ها و کارگزاری‌ها می‌باشد.

نمونه آماری : در این پژوهش برای بخش کیفی (مصاحبه با خبرگان) از ترکیب دو روش قضاوتی و گلوله برفی استفاده شده است. با توجه به شناخت محقق از کارشناسان، خبرگان و مدیران نهادهای ناظر بر بازار سرمایه کشور و با پیشنهاد استاد راهنمای این طرح که خود از مدیران سازمان بورس و اوراق بهادار می باشد، فرآیند مصاحبه از یک نمونه اولیه آغاز شده و این افراد، خود افراد دیگری را که در این حوزه خبره و صاحب نظر بودند، معرفی نموده و بدین ترتیب ۱۱ مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام شد. همه افراد مصاحبه شده از صاحب نظران حوزه معاملات قراردادهای آتی کالایی و با تجربه کاری بالا بودند.

برای بخش کمی نیز پرسشنامه علاوه بر افراد مصاحبه شده در مرحله قبل، به سایر کارشناسان و صاحب نظران این حوزه ارسال شد. مثلاً ضمن ارسال پرسشنامه به مدیر مشتقات یکی از کارگزاری ها (که قبلاً از او مصاحبه گرفته شده بود) از او خواسته شده شد، پرسشنامه را به کارشناسان واحد خود نیز ارسال کند. بدین ترتیب مجموعاً ۵۸ پرسشنامه جمع آوری شد.

روش تجزیه و تحلیل داده ها

به منظور تجزیه و تحلیل مصاحبه ها (بخش کیفی)، از روش تحلیل مضمون استفاده شده است. در بخش کمی نیز به منظور تجزیه و تحلیل داده های پرسشنامه از مفاهیم و ابزارهای آمار استنباطی استفاده خواهیم کرد. فرآیند تحلیل برای هر کدام از سوالات (مضامین) شامل ۳ گام است که عبارتند از:

۱. بررسی نرمال بودن داده ها

۲. اعتبارسنجی مضمون

۳. اولویت بندی مضامین

یافته های پژوهش

سوال اول مربوط به روش های دستکاری بازار قراردادهای آتی است که در این پژوهش پس از شناسایی ۲۵ کد، ۳ مضمون اصلی از آن استخراج شد. بدین ترتیب براساس اطلاعات حاصل از نظر خبرگان روش های دستکاری در بازار قراردادهای آتی کالایی به ۳ دسته زیر تقسیم می شود:

۱- **دستکاری مبتنی بر سفارش:** منظور از این روش، دستکاری هایی است که براساس فرآیند سفارش گذاری مشتریان اعم از ثبت، حذف و ویرایش آن می باشد.

۲- **دستکاری مبتنی بر معاملات:** منظور از این روش، دستکاری‌هایی است که براساس عملیات معاملاتی مشتریان می‌باشد.

۳- **دستکاری مبتنی بر انحصار:** منظور از انحصار خرید اوراق بهادار یا کالا یا اتخاذ موقعیت تعهدی به اندازه‌ای است کنترل عرضه یا تقاضا و امکان تعیین قیمت برای یک یا چند شخص را فراهم می‌کند.

براساس خروجی آزمون فریدمن، "معاملات تجمیعی" و "سفارشات اغوا کننده" به ترتیب با میانگین نمرات ۳,۹۰ و ۳,۷۳ شایع‌ترین نوع دستکاری‌ها هستند.

سوال دوم مربوط به ضعف‌های ساختاری و نظارتی است که در این پژوهش پس از شناسایی ۲۲ کد، ۳ مضمون اصلی از آن استخراج شد. بدین ترتیب براساس اطلاعات حاصل از نظر خبرگان، ضعف‌های ساختاری و نظارتی در بازار قراردادهای آتی کالایی به ۳ دسته زیر تقسیم می‌شود:

۱- **ضعف در ساختار بازار:** منظور از ساختار، زیرساختهای فنی بازار قراردادهای آتی و افراد ناظر و فعال در این بازار می‌باشد که مجموعاً منجر به شکل‌گیری این بازار شده‌اند.

۲- **ضعف‌های قانونی و نظارتی:** به منظور نظارت بر بازار قراردادهای آتی مجموعه‌ای از قوانین وجود دارد که در سازمان بورس و اوراق بهادار تدوین، تصویب و ابلاغ شده‌اند. مبتنی بر این قوانین رویه‌های اجرایی نیز وجود دارد که بخشی از آن در سازمان بورس و بخشی دیگر در بورس اجرا و پیاده‌سازی می‌شوند.

۳- **ضعف‌های اجرایی:** بورس به عنوان نهادی که متولی بازار قراردادهای آتی است، در بستر برخی سازوکارها عملیات نظارت بر این بازار را بر عهده دارد. در این قسمت کلیه عملیاتی را که بورس در راستای تنظیم و نظارت انجام می‌دهد، عملیاتی اجرایی نامگذاری کردیم.

براساس خروجی آزمون فریدمن، "کم عمق بودن بازار" و "عدم همزمانی بازار نقد و آتی" به ترتیب با میانگین نمرات ۶,۰۵ و ۵,۵۵ مهمترین ضعف‌های ساختاری بازار به شمار می‌روند.

سوال سوم مربوط به راهکارهای کنترل دستکاری است که در این پژوهش پس از شناسایی ۳۵ کد، ۵ مضمون اصلی از آن استخراج شد. بدین ترتیب براساس اطلاعات حاصل از نظر خبرگان، راهکارهای کنترل دستکاری در بازار قراردادهای آتی کالایی به ۵ دسته زیر تقسیم می‌شود:

۱- اصلاح و توسعه بازارها: در این بخش منظور از اصلاح، تغییر در مشخصات بازار قراردادهای آتی و منظور از توسعه، ابزارسازی مانند توسعه بازار اختیار معامله است.

۲- بهبود قوانین: به منظور نظارت بر بازار قراردادهای آتی مجموعه‌ای از قوانین وجود دارد که در سازمان بورس و اوراق بهادار تدوین، تصویب و ابلاغ شده‌اند.

۳- بهبود نظارت: بورس به عنوان نهادی که متولی بازار قراردادهای آتی است، در بستر برخی سازوکارها عملیات نظارت بر این بازار را بر عهده دارد.

۴- توسعه زیرساخت فنی: منظور از زیرساخت فنی کلیه ماژول‌ها و الگوریتم‌هایی است که بر روی سامانه معاملات تعریف می‌شود و منجر به نظارت هرچه بهتر معاملات می‌شود. زیرساخت‌های فنی موجود ایرادات و نقص‌های عمده‌ای دارند.

۵- فرهنگ‌سازی: منظور از فرهنگ‌سازی کلیه اقداماتی است که بورس و سایر نهادهای متولی به منظور ایجاد فرهنگ عمومی در جامعه مخاطب انجام می‌دهند.

براساس خروجی آزمون فریدمن، "ابزارسازی" و "هوشمندسازی سامانه معاملات" به ترتیب با میانگین نمرات ۶,۱۰ و ۶,۰۴ مهمترین راهکار برای کنترل دستکاری به شمار می‌روند.

پیشنهادهای کاربردی

پیشنهادهای تحقیق شامل موارد زیر است:

۱. یکی از موارد مهمی که در پایش بازار قراردادهای آتی باید مورد توجه قرار بگیرد، در نظر گرفتن قیمت در حال حاضر نهادهای نظارتی (بورس و سازمان) باید به طور پیوسته قیمت‌های تئوریک هر قرارداد آتی را محاسبه و آن را با قیمت بازار مقایسه کنند.
۲. دستکاری مبتنی بر اطلاعات نوعی از دستکاری است که در بازار سهام بسیار شایع است. در خصوص این نوع از دستکاری در مطالعه ادبیات پژوهش، به مواردی برخوردیم که نشان می‌دهد در صورت توسعه بازار قراردادهای آتی کالایی در ایران باید این نوع از دستکاری جدی تلقی شود.

۳. یکی از خلاءهای اساسی در نظام مقررات بازار سرمایه کشور عدم تعریف شفاف از مفهوم دستکاری است. بنابراین ضروریست نهادهای ناظر نسبت به شفاف‌سازی تعریف دستکاری و تعیین مصادیق اقدامات لازم را به عمل آورند.
۴. "زیرساخت فنی نامناسب" به عنوان یکی از سه ضعف ساختاری مهم بازار قراردادهای آتی ایران به شمار می‌رود. در این خصوص "هوشمندسازی سامانه معاملات"، "تولید گزارش‌های مناسب" و "ایجاد سامانه ارتباط با ذینفعان" به عنوان راهکارهای با اولویت بالا (اولویت دوم تا چهارم) معرفی شده‌اند.
۵. معاملات تجمیعی شایع‌ترین نوع دستکاری شناسایی شده است. یکی از موثرترین راه حل‌هایی که در این زمینه توسط خبرگان پیشنهاد شد، فرآیند "مدیریت کدها" است.
۶. "کم عمق بودن بازار" به عنوان مهمترین ضعف ساختاری بازار قراردادهای آتی کالایی شناسایی شده است. به منظور ایجاد عمق در بازار آتی، دو راهکار توسط خبرگان پیشنهاد شده است. یکی آموزش و دیگری تبلیغات است. ورود صندوق‌های سرمایه‌گذاری و کدهای سبدهای (PRX) به بازار قراردادهای آتی کالایی نیز یکی دیگر از عوامل موثر در عمق بخشی به این بازار خواهد بود.
۷. "ابزارسازی" به عنوان مهمترین راهکار برای کنترل دستکاری بازار قراردادهای آتی پیشنهاد شده است.

منابع:

- امانی، مسعود؛ کهن نوش نژاد، روح الله (۱۳۹۳)، بررسی مقررات کمیسیون معاملات قراردادهای آتی کالایی برای نظارت و کنترل دستکاری بازار در قراردادهای آتی انرژی، حقوقی بین المللی، شماره ۵۰
- امینی، مهدی؛ عیسائی تفرشی، محمد؛ شهبازی نیا، مرتضی (۱۳۹۴)، دستکاری بازار اوراق بهادار: مفهوم، مبانی و روش‌ها؛ (مطالعه تطبیقی در حقوق ایران و آمریکا)، پژوهش‌های حقوق تطبیقی، دوره نوزدهم، شماره ۱
- درخشان، مسعود (۱۳۹۰)؛ مشتقات و مدیریت ریسک در بازارهای نفت، مؤسسه مطالعات بین المللی انرژی

- سیاح، سجاد ؛ صالح آبادی، علی (۱۳۸۴) ، مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک، شرکت کارگزاری مفید، چاپ اول
- شریفی، سیدالهام‌الدین ؛ بهشتی، شقایق (۱۳۸۹) ، مطالعه تطبیقی ممنوعیت‌های دارندگان اطلاعات نهانی در رابطه با معاملات اوراق بهادار در حقوق اتحادیه اروپا، انگلیس، فرانسه و ایران ، پژوهش‌های حقوقی، شماره ۱۷
- شمس، شهاب‌الدین ؛ عطایی، بهروز (۱۳۹۵) ، شناسایی دستکاری قیمت سهام از طریق مدل ترکیبی الگوریتم ژنتیک-شبکه عصبی مصنوعی و مدل *SQDF* ، راهبرد مدیریت مالی ، شماره ۱۴
- فرخی، زهرا و فرخی، فاطمه (۱۳۹۵) ، « اوراق مشتقه: مفاهیم مقدماتی و ارزشگذاری » ، انتشارات بورس
- فلاح شمسی، میرفیض ؛ تیموری شندی، علی (۱۳۸۴) ، طراحی الگوی پیش بینی دستکاری قیمت در بورس اوراق بهادار تهران ، دین و ارتباطات ، شماره ۲۷
- قاسمی حامد، عباس ؛ براری چناری، یوسف ؛ حدادی، شهرزاد (۱۳۹۷) ، تحلیل حقوقی «دستکاری بازار اوراق بهادار» ، دانشنامه های حقوقی ، شماره ۱
- قربانی، مجید ؛ باقری، عباس (۱۳۸۹) ، دستکاری بازار اوراق بهادار ، پژوهش حقوق عمومی، شماره ۲۹
- ندیری، محمد ؛ پیمانی، مسلم ؛ جابری زاده، علی (۱۳۹۷) ، بررسی تأثیر دستکاری قیمت بر کارایی بازار در بورس اوراق بهادار تهران ، بورس اوراق بهادار ، سال یازدهم ، شماره ۴۳

- Anderson, R. W. (1984), The Regulation of Futures Contract Innovations in the United States, Journal of Futures Markets, 4, No.3, 297-332.
- Braun, V. and Clarke, (2006). Using thematic analysis in psychology. Qualitative research in psychology, 3(2), 77-110.
- Chatterjea, A. and Jarrow, R. A. (1998), Market Manipulation, Price Bubbles, and a Model of the US Treasury Securities Auction Market, Journal of Financial and Quontitative Analysis, 33, 255-289.
- Cox, J., J. Ingersoll, and S. Ross “The Relation Between Forward and Futures Prices” Journal of Financial Economics, 9, Dec. 1981, 321 – 346

- Edwards, F. R. (1981), The Regulation of Futures Markets: A Conceptual Framework Journal of Futures Markets, 1, Supplement, 417-439.
- Edwards, F. R. (1984), The Clearing Association in Futures Markets: Guarantor and Regulator, in Anderson edited, The Industrial Organization of Futures Markets (Lexingtonbooks: MA), Chapter 7, 225-54.
- Easterbrook, F. H. (1986), Monopoly, Manipulation, and the Regulation of Futures Markets: Journal of Business, 59, No.2, s103 - s127.
- Fama, E and K. French “Commodity Futures Prices: Some Evidence on Forecast Power, Premiums, and the Theory of Storage”, Journal of Business, Vol.60, 1987, 55 – 73.
- Fischel, D. R. and Ross, D. J. (1992), Should the Law Prohibit Manipulation in Financial Markets? Harvard Law Review, 105, 503-553.
- Gwilym , R. and Ebrahim , M. (2013), Can position limits restrain ‘rogue’ trading? , Journal of Banking & Finance , Volume 37, Issue 3, Pages 824-836.
- Hull, John C., Options, Futures and Other Derivatives, 7th edition, Prentice Hall: 2008.
- Jarrow, R. (1992), Market Manipulation, Bubbles, Corners, and Short Squeezes, Journal of Financial and Quantitative Analysis, 27, 311-336.
- Jarrow, R. and G. Oldfield, “ Forward Contracts and Futures Contracts”, Journal of Financial Economics, 9, Dec. 1981, 373 – 382.
- Kane, E. “Market Incompleteness and Divergences between Forward and Futures Interest Rates”, Journal of Finance, Vol 35, May 1980, 221 – 234
- Kolb R. “Understanding Futures Markets”, Kolb Publishing, 1990.
- Kyle, A. S. (1984), A Theory of Futures Manipulations, in Anderson ed., The Industrial Organization of Futures Markets, D. C. Heath, Lexington, MA, 113-33.
- Kyle, A.S. (1985), Continuous Auctions and Insider Trading, Econometrica, 53, 1315- 35.
- Kumar, P. and Seppi, D. (1992), The Manipulation of Cash Settled Futures Contracts, Journal of Finance, 47, 1485-502.
- Markham, Jerry. (2001) , Manipulation: The Unprosecutable Crime , Yale Journal on Regulation. 8: 281-388.

- Newbery, D. M. G. (1984), The Manipulation of Futures Markets by a Dominant Producer, in Anderson ed., The Industrial Organization of Futures Markets, chapter 2.
- Onur, E. and David, R. (2018), The effect of settlement rules on the incentive to Bang the Close , Journal of Futures Markets , Volume38, Issue8.
- Park, H. and A. Chen “ Differences Between Futures and Forward Prices: A Further Investigation of Marking to Market Effects”, Journal of Futures Markets, Vol 5 ,Feb.1985, 77 – 88
- Peter Ritchken (1999) , Forward and Futures Prices , Western Reserve University
- Philips, Louis. (2002) , Manipulation of Crude Oil Futures , European University Institute , No 91/36
- Pirrong, S. C. (1995a), The Self-regulation of Commodity Exchanges: the Case of Market Manipulation , Journal of Law and Economics, 38, 141-205.
- Pirrong, S. C. (1995b), Mixed Manipulation Strategies in Commodity Futures Markets, Journal of Futures Markets, 15, 13-38.
- Pirrong, C. (2014) , Detecting Manipulation in Futures Markets: The Ferruzzi Soybean Episode , American Law and Economics , Review 6 : 28-71
- Rechtschaffen, Alan N., Capital markets, Derivatives and the Law, Oxford, 2009.
- Rendleman, R. and C. Carabini, “The Efficiency of T-Bill Futures Markets”, Journal of Finance, Vol 44, Sept. 1979, 895 – 914
- Richard S. and M. Sundaresan, “A Continuous Time Equilibrium Model of Forward Prices and Futures Prices in a Multigood Economy”, Journal of Financial Economics
- Ritchken P. (1999) , Forward and Futures Prices, Western Reserve University , Chapter2
- Samuelson P. “Proof that Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly”, Industrial Management Review, Vol 6, 1965, 41 – 49.
- Smith, Ernest et al.(2010), International Petroleum Transactions, Rocky Mountain Mineral Law Foundation; Third Edition, p. 919.
- Stone, J. M. (1981), Principles of the Regulation of Futures Markets: Journal of Futures Markets, 1, No.2, 117-121.
- Sun , Wu-Yen (2023) , Long Squeeze in Commodity Futures Market , NEW YORK New York University Tandon
- Turnovsky, S. “The Determination of Spot and Futures Prices with Storage Commodities ,”Econometrica, Vol. 51, 1983, 1363 – 1387.