



## بررسی کارکرد های بورس کالا از منظر نظریه طراحی بازار

ابوالفضل نوروزی طیولا

کارشناسی ارشد پیوسته مدیریت مالی، دانشگاه امام صادق (ع)

علی جوان جعفری

کارشناسی ارشد اقتصاد و توسعه، دانشگاه امام صادق (ع)

### چکیده

بورس کالا یکی از بازارهای مهم است که می تواند نقش مهمی در تنظیم قیمت ها و رشد تولید داشته باشد. بورس های کالا با هدف رقابت، پوشش ریسک و حداقل کردن هزینه های مبادله در دنیا راه اندازی شدند و در کشور های مختلف به محلی امن برای داد و ستد کالاهای مشخص بدل شده اند. گرچه این بازار نیز گاهی شاهد عدم کارایی کافی است. از سویی دیگر، نظریه طراحی بازار، به عنوان یک نظریه جدید در اقتصاد که با هدف جورسازی و اتصال بهینه عرضه و تقاضا به یکدیگر در حال توسعه است می تواند بستر مناسبی برای تحلیل ناکارایی های بورس کالا ارائه نماید. مطالعه حاضر با بررسی کارکرد های بورس کالا در جهان و آسیب شناسی این بازار در ایران با استفاده از روش مطالعه کتابخانه ای و در چارچوب تحلیلی نظریه طراحی بازار، سعی دارد تا ناکارایی های حادث در بورس کالا را تحلیل و ارائه راهکار نماید. در خصوص بورس کالای ایران، شیوه کشف قیمت و همچنین نوسانات اقتصادی موثر بر این بازار همواره چالش بوده است. در پایان، راهکارهای کاهش هزینه مبادله، رقابت شفاف و نظام مند، هدایت هدفمند و تنظیم گرایانه و پوشش ریسک و افزایش اطمینان به معاملات در قالب سه رکن اساسی طراحی بازار های جورساز شامل ضخامت، ایمنی و عدم ازدحام ارائه گردید.

کلمات کلیدی: بورس کالا، طراحی بازار، بازارهای کارا، جورسازی



## مقدمه

بازار به عنوان نهادی که در آن مبادله کالا صورت می‌گیرد قیمت محصول نیز توسط نیروهای عرضه و تقاضا و بعضا دولت تعیین می‌شود. هدف از تشکیل بازار سودآوری و بهره‌وری است. اگر بهره‌وری بازار کاهش یابد به مرور زمان شاهد خروج بازیگرها از بازار خواهیم بود. در این صورت این قسمت از بازار (که قسمتی از یک اقتصاد است) کمکی به رشد اقتصاد و جهش تولید نخواهد کرد. عوامل متعددی بر کاهش یا افزایش دو نیرو مهم بازار - عرضه و تقاضا- موثر هستند؛ عموماً عرضه و تقاضا تحت تاثیر عوامل ذیل تغییر می‌کند (Mankiw, 2018):

- درآمد خریداران
- قیمت نهاده‌های تولید
- انتظارات طرفین
- تکنولوژی و...

بازارها با عدم رعایت پارامترهایی<sup>۱</sup> به سمت عدم کارایی خواهند رفت. در پی عدم کارایی، نوسانات شدید قیمتی را تجربه خواهند کرد. عرضه کنندگان نگرانند که در آینده کسی محصولاتشان را به قیمت عادلانه نخرد، بنابراین محصولات خود را به دلالت و سودجویان با قیمتی که آن‌ها تعیین می‌کنند، می‌فروشند. سپس دلالت این محصولات را با قیمتی بالاتر به فروش می‌رسانند. سازوکار هایی در بورس کالا دیده شده است تا از این موضوع جلوگیری کند. به همین سبب بورس های خاص شکل می‌گیرند تا از این طریق، بازار مسیر صحیح خودش را پیدا کند تا کمتر شاهد نوسانات قیمتی، وجود رانت ها و... باشیم. بورس های کالایی در جهان قدمت دیرینه دارند. اما ساختار نظام مند آن به قرون اخیر باز می‌گردد. نزدیک به ۲۰۰ سال قبل، بورس کالای شیکاگو برای نظام مند کردن خرید کالاهای کشاورزی نظیر غلات و قهوه در ایالات متحده تاسیس شد. پس از آن نیز بورس فلزات لندن و به دنبال آن بورس های کالایی دیگر در کشور های مختلف تاسیس شد. فقدان تضامین لازم و عدم وجود مکانیزم کشف قیمت مناسب، منجر به شکل گیری ایده تاسیس بورس های کالا شد. امروزه بخش اعظم کالاهایی که در بورس کالا عرضه می‌شوند مربوط به مواد کشاورزی و فلزی است. در جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۷۹ در برنامه سوم توسعه، با هدف حرکت به سمت رشد و گسترش اقتصادی مقدمات تشکیل بورس کالا در نظر گرفته شد. از نظر تاریخی شرکت بورس کالای ایران سابقاً دو سازمان مجزا بود: سازمان کارگزاران بورس فلزات تهران که تا شهریور ۱۳۸۲ فعالیت داشت و سازمان کارگزاران بورس کالای کشاورزی ایران که تا شهریور ۱۳۸۳ مشغول به فعالیت بود؛ که در ادامه این دو تلفیق شده و شرکت بورس کالای ایران را تشکیل دادند.

پژوهش حاضر با استفاده از مطالعات کتابخانه ای در صدد شناسایی اصلی ترین چالش های بورس کالای ایران و تحلیل آن در فضای نظریه طراحی بازار می باشد تا راهکار هایی در چارچوب این نظریه ارائه گردد.

## کارکرد های بورس کالا

با این تفاسیر می توان گفت که بورس یک سازوکار منظم و قانون محور را جهت انجام معاملات و رقابت موثر همزمان بین خریداران و فروشندگان مهیا می‌کند. در بورس اوراق بهادار انتقال مالکیت صورت می‌گیرد و در بورس کالا در بخش کشاورزی کالاهایی نظیر

<sup>۱</sup> در ادامه به صورت تفصیلی به این موضوع خواهیم پرداخت



گندم، شکر و... و در بخش فلزات نظیر طلا و نقره و... به صورت قراردادهای آتی معامله می‌شوند. سازوکار بورس منجر به آن شد تا حرکت به سمت بازار کارا تسهیل شود و سود مجموع عوامل اقتصادی افزایش یابد.

بورس های کالایی عملکردی متفاوت از بورس های اوراق بهادار دارند. این بورس ها عمدتاً با هدف تضمین کیفیت محصول و دستیابی به قیمت عادلانه محصول شکل گرفته اند. بنابراین، با توجه به نظریه بازار های کارا، و با توجه به دغدغه هایی که در معاملات کالا وجود داشت، بورس ها کالایی تاسیس شد تا اهداف ذیل را در راستای حرکت به سمت بازاری کارا دنبال کند. چارمحالی بیغش (۱۳۸۸) هشت هدف اصلی از راه اندازی بورس کالا را به شرح ذیل بر می شمارد.

#### ۱. ایجاد بستر پوشش ریسک مبتنی بر بازار

در بازار، قیمت منعکس کننده انتظارات است. روی نمودار عرضه و تقاضا دلایل مختلفی وجود دارد که باعث انتقال نمودار به سمت راست یا چپ می‌شود و این جزء جدایی ناپذیر بازار است. اگر بتوان سازوکاری ایجاد کرد تا به وسیله‌ی آن این نوسانات قیمتی را کنترل کرد و قدرت پیش‌بینی و برنامه ریزی ما را بیفزاید به دوطرف معامله کمک شایانی کرده است.

#### ۲. ساماندهی بازار رقابتی قانونمند در جهت کشف قیمت‌های منصفانه:

با روی کار آمدن بورس کالا مکانیزم عرضه و تقاضا به صورت شفاف کار خودش را انجام می‌دهد. به نقطه تلاقی بین عرضه و تقاضا که قیمت یک دارایی را مشخص می کند فرایند کشف قیمت گفته می‌شود. در بازار های کارا و پویا کشف قیمت متوقف نمی‌شود. این موضوع از قدیم الایام که بازار ها بوجود آمدند وجود داشته است. اگر گردش اطلاعاتِ درستی در بورس اتفاق نیفتد یا اصلاً بورسی وجود نداشته باشد فروشندگان (مثلاً کشاورزان) از ترس اینکه در آینده خریداری قرار نیست به نرخ واقعی کالا یا محصولشان را خریداری نمایند با قیمت کمتری عرضه می‌کنند. ولی مکانیزم بورس کالا این فرصت را به همراه دارد تا نرخ ها نزدیک به قیمت واقعی تعیین شوند.

## عوامل موثر در کشف قیمت

وضعیت عرضه و تقاضا	میزان ریسک پذیری خریداران	وضعیت کلی اقتصاد کشور	میزان دسترسی به اطلاعات	نوسانات	نقدینگی
--------------------------	------------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	---------	---------



### ۳. افزایش اطمینان و کاهش نوسانات:

با وجود کشف قیمت و کاهش ریسک قیمتی نوسانات قیمت قابل کنترل می شود و سفته بازان که از نوسان گیری سود می کنند این فرصت را از دست خواهند داد. قراردادهای آتی<sup>۲</sup> این نااطمینانی را تا حد زیادی کاهش می دهد. زمانی که طرفین عرضه و تقاضا دغدغه ی کمتری از سمت نوسانات قیمتی داشته باشند با اطمینان خاطر بیشتری اقدام به معامله و سرمایه گذاری می کنند.

### ۴. کاهش هزینه معاملاتی:

در بازار های فیزیکی هزینه های زیادی صرف بدست آوردن اطلاعات، انتقال کالا هزینه های حمل و... می شود. بورس کالا به دنبال دیگر ویژگی های مثبت که توسعه و رشد اقتصادی را همراه دارد، به دنبال کاهش هزینه های مبادله نیز می باشد. دولت ها به جهت نظارت بر بازار و ریل گذاری بورس، نهادی با مسئولیت نظارت می گمارند. این نهاد وظایف مختلفی دارند؛ به عنوان مثال یکی از وظایفی که قبل تر به آن اشاره شد، موضوع شفافیت است. نهاد ناظر، اطلاعات مورد نیاز برای معامله را منتشر می کند تا دو طرف انگیزه و تلاش مضاعفی جهت رشد و سودآوری داشته باشند. در پی انتشار اطلاعات هزینه مبادله نیز کاسته خواهد شد و مبادله آزاد کالا بین متقاضیان و عرضه کنندگان صورت خواهد گرفت. (بورس کالای ایران، ۱۳۹۵)

### ۵. سیاست های حمایتی:

برخی از سیاست های اتخاذی دولت، علی الخصوص، در حوزه قیمتی باعث می شود مسیر رشد و توسعه اقتصادی افزایش پیدا نکند بلکه شاهد رکود و کاهش نیز باشیم. در برخی از کشور ها دولت به سبب ورشکست نشدن برخی از تولید کنندگان و برخی از صنایع که در رشد و پیشرفت کشور موثر هستند<sup>۳</sup> یکسری یارانه هایی را در نظر می گیرد و یا یکسری سیاست های قیمتی را اعمال می کند. با اعمال سیاست های قیمتی مانند قیمت گذاری دستوری، اگر سازوکار به درستی تعریف نشده باشد موجب رانت خواهد شد. دولت ها به وسیله بورس کالا سیاست های قیمتی خودشان را هدفمندتر به صحنه اجرا می گذارند تا رانت ها و نتایج منفی احتمالی به صفر میل کند.

### ۶. توسعه بستر معاملات کالاهای استاندارد:

اگر محصولی قرار است در بورس کالا پذیرفته شود و داد و ستد صورت بگیرد باید یکسری استاندارد هایی متناسب با آن صنعت و کالا را کسب کند. در این صورت متقاضیان خیالشان از خرید کالای مرغوب راحت است و نگرانی از جنس معیوب بودن کالا ندارند. با این روش، همه کالا ها از کیفیت یکسانی برخوردارند.

دیگر کارکرد های بورس کالا که منجر به توسعه اقتصادی خواهد شد:

### ۷. تسریع در حل و فصل تخصصی اختلافات فی مابین طرفین قرارداد

<sup>۲</sup> در قرارداد آتی دو طرف معامله متعهد می شوند تا در زمان سررسید، مقداری از یک کالا با استاندارد تعیین شده را میان یکدیگر مبادله کنند. به بیان دیگر تمامی توافق ها در زمان حال، اما معامله در زمان آینده صورت می گیرد.

<sup>۳</sup> به عنوان مثال یکی از مواردی که در GDP هر کشور بررسی می شود کشاورزی (Agriculture) است. برخی از تحلیلگران در قسمتی از تحلیلشان با مراجعه به GDP توصیه به تعریف مزیت نسبی در حوزه های متناظر مثل کشاورزی می پردازند.



۸. امکان تأمین مالی در بازه زمانی کوتاه با کمترین هزینه<sup>۴</sup>

### بورس کالا در کشورهای جهان

داد و ستد قدمتی به اندازه تاریخ بشر دارد. از زمانی که انسان نتوانست خودش همه‌ی نیاز هایش را رفع کند به کمک دیگران احتیاج پیدا کرد. با رشد تمدن بشری تجارت کالاها آغاز شد. شهرهای بندری و کشورهایی که تجارت وسیعی از طریق دریا داشتند، مهد داد و ستدهایی از این دست بودند. کمپانی هند شرقی در انگلستان به عنوان نخستین شرکت سهامی توانست در تجارت دریایی به سودهای سرشاری دست یابد. بعدها، کافه‌های مستقر در بنادر برخی کشورها محل داد و ستد اوراق سهام شرکت‌ها شد. هرچند اوراق سهام مربوط به شرکت‌ها بود، اما ریسک‌هایی نیز در بازار کالا وجود داشت. با کشف قاره آمریکا و شدت گرفتن تجارت شرق با غرب، مسئله داد و ستد کالا به خصوص قهوه، کائوچو و غلات و کشف قیمت براساس کیفیت، سرآغاز راه اندازی بورس‌های کالایی در جهان شد. از قرن ۱۹ این معاملات سنتی پاسخگوی نیازهای بشر نبود و میبایست روشی پیدا می‌شد تا مشکلات داد و ستد بازار سنتی را نداشته باشد و به رشد اقتصادی و کارایی بازار جهان کمک کند. معاملات آتی و بورس‌های کالایی راهکار این معضل بود. البته پیش از قرن ۱۹ در برخی از نقاط جهان قراردادهای آتی صورت می‌گرفت به عنوان مثال اولین قرارداد آتی مربوط به قرارداد برنج در شهری از ژاپن است و رفته رفته محصولات دیگر افزوده شدند. (چراغی، ۱۳۸۳) امروزه مشهورترین و بزرگ‌ترین بورس‌های کالای جهان عبارت‌اند از:

۱. بورس کالای شیکاگو<sup>۵</sup>
۲. بورس کالای نیویورک<sup>۶</sup>
۳. بورس فلزات لندن<sup>۷</sup>
۴. بورس کالای توکیو<sup>۸</sup>
۵. بورس کالای شانگهای<sup>۹</sup>

بورس فلز لندن<sup>۱۰</sup>

از سال ۱۸۷۷ میلادی تا به الان بورس لندن به بورس فلزات غیر آهنی جهان معروف است. بازرگانان در آن دوره این بازار را بازار معامله فلز شرکت‌ها<sup>۱۱</sup> نامیدند. تا اواخر دهه ۱۹۸۰ این بورس بدون هیچ تغییر ساختاری به کار خود ادامه داد تا اینکه دستخوش تحولات من جمله عضویت برخی شرکت‌های خارجی، پرداخت کمیسیون و... قرار گرفت. حکومت انگلستان هم از این بازار به سبب کمک به گسترش اقتصاد، کاهش نوسانات قیمتی حمایت می‌کرد. امروزه در بورس فلزات لندن علاوه بر معاملات آتی و اختیار معامله، معاملات نقدی هم صورت می‌گیرد. حجم معاملات آن معادل ۹۵۰۰ میلیارد دلار سالانه و به طور میانگین ۳۵ تا ۴۵ میلیارد دلار در

<sup>۴</sup> سایت بورس کالای ایران

CME<sup>۵</sup>

NYMEX<sup>۶</sup>

LME<sup>۷</sup>

TOCOM<sup>۸</sup>

SHFE<sup>۹</sup>

<sup>۱۰</sup> London Metal Exchange

<sup>۱۱</sup> Metal Market and Exchange company (MME)



هر روز کاری است. از آن گذشته بورس فلزات لندن یک بازار جهانی که عضویت‌های بین المللی زیادی را در خود پذیرفته است و بیش از ۹۵٪ از اعضای این بازار جهانی هستند. (آرمات، ۱۳۸۷)

قرارداد شاخص بورس فلزات لندن بر پایه شش فلز اولیه که در سال ۲۰۰۰ معرفی شد پایه گذاری شد. این پایه فلزات شاخص برای دسترسی سرمایه گذاران به قراردادهای آپشن و آتی بر مبنای پایه فلزات غیرکافی و بدون تحویل فیزیکی آن طرح ریزی شد. در ماه مه ۲۰۰۵ بورس فلزات لندن اولین قرارداد معامله آتی پلاستیک برای پروپیلن و پلی اتیلن دنسیتیه پایین را به علاوه قراردادهای منطقه ای در سال ۲۰۰۷ معرفی کرد.

LME MINIS جدیدترین ابزار معامله برای مس، آلومینیوم و روی در دسامبر ۲۰۰۶ معرفی شده است. امروزه LME یک مبنای قیمت گذاری جهانی برای بورس کشور های مختلف شده. در حال حاضر بیش از ۶۰ شرکت در این بورس پذیرش شده اند.

بورس چین (شانگهای)

بورس چین همانند بورس فلز لندن به داد و ستد فلزات غیر آهنی می پردازد. بورس فلزات شانگهای بر خلاف برخی از بورس که از منابع دولتی جهت تجهیز و پیش برد اهدافشان استفاده می کنند، نهادی غیر انتفاعی و خودگردان است. بورس شانگهای به نظارت بر حدود ۱۲۰ شرکتی که در این بورس فعالیت دارند می پردازد. قرارداد های آتی پذیرفته در بورس شانگهای شامل مس، سرب، روی، آلومینیوم، قلع و نیکل است.

بورس فلزات شانگهای فعالیت خود را در اوایل دهه ۱۹۲۰ شروع کرده است و تا الان ادامه داشته است. اواخر صده ۱۹۰۰ ادغام بین بورس خدمات و نفت و بورس فلزات شانگهای صورت گرفت و همه ی عرضه کنندگان محصولشان را در قراردادهای آتی عرضه می کنند. در حال حاضر پنج نوع قرارداد در این بورس وجود دارد. قراردادهای آتی کاتد مس، آلومینیوم، کائوچو طبیعی، نفت و روی در حال معامله هستند. بندر شانگهای با اختصاص سهم بالای واردات نفت کشور چین را واداشت تا بورس نفت را تاسیس کرده و اولین معامله قرارداد آتی در مارس ۲۰۱۸ انجام شد. شایان ذکر است که بورس چین معامله نفت با یوان است. بورس نفت شانگهای چند هدف را دنبال می کند تا بتواند در جهان سهم قابل توجهی در تعیین کردن قیمت نفت را به خود اختصاص دهد:

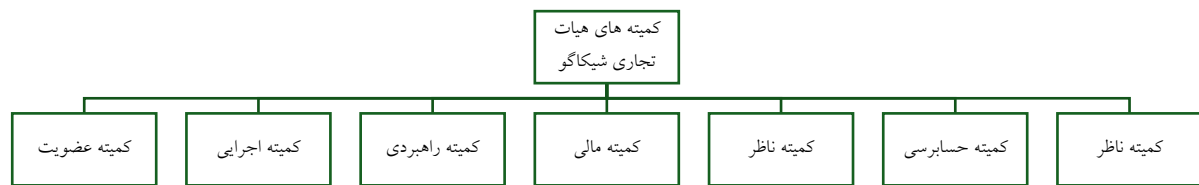
- بورس چین در صدد جهان روا کردن یوان است.
- پوشش ریسک پالایشگران
- ایجاد یک شاخص نفتی جدید در مقابل دو شاخص WTI و Brent.

کشور چین در سه ماه ابتداری سال ۲۰۱۸ به طور متوسط روزانه ۷۰۰ هزار بشکه نفت از ایران خریداری کرده است؛ از این رو ایران می تواند از ظرفیت موجود در فروش نفت از طریق بورس شانگهای چین بهره ببرد. (خداپرست، ۱۳۹۷)

بورس کالا شیکاگو

بورس کالای شیکاگو از باسابقه ترین بورس های فعال در سطح جهانی است و قدمت آن به سال ۱۸۴۸ بر می گردد. در آن زمان به دلیل فقدان انبار مناسب جهت نگهداری محصولات کشاورزی در مقابل فساد و کاهش قیمت آن و سوء استفاده دلالان، گروهی از تجار تصمیم به تاسیس هیاتی کردند تا از این موضوع جلوگیری کند. در بدو امر سازکار و داد و ستد همانند سلف فروشی بود که به مرور زمان قراردادهای جدیدی به نام قراردادهای تحویل آتی شکل گرفتند. با گذشت زمان و افزایش امنیت معامله و تضمین استاندارد کالا اقدام به دریافت سپرده تضمین کردند تا به وسیله این سیاست اجرای تعهدات طرفین قرارداد را افزایش یابد. در اواخر دهه ۱۹۸۰

قراردادهای آتی مالی نیز در این هیات پذیرفته شد و در ادامه ابزار مشتق جدیدی تحت عنوان اختیار معامله<sup>۱۲</sup> در این بورس ارائه شد. در سال ۱۹۹۴ جهت سهولت دسترسی و افزایش کارایی سیستم معاملات الکترونیک راه اندازی شد. طبق آمار سال ۲۰۰۶ این بورس ۳۶۰۰ عضو و سهامدار در بیش از ۵۰ نوع محصول به معاملات آتی و اختیار معامله به دو صورت حراج حضوری و الکترونیکی دست می‌زنند. حجم معاملات در بورس شیکاگو به میزان ۸۰۵ میلیون قرارداد بوده است که بیشترین رکورد از ابتدای تاسیس این بورس است. در نمودار ۱ به کمیته‌های هیات تجاری شیکاگو اشاره شده است:

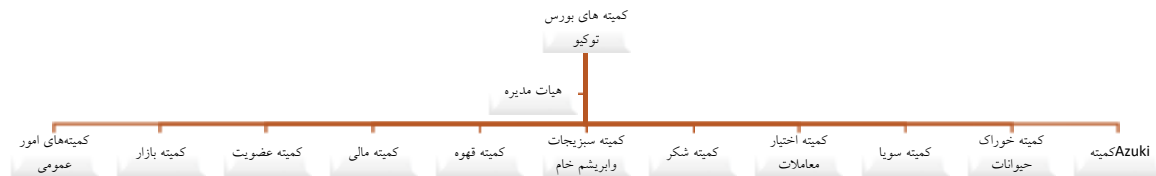


نمودار ۱- کمیته های هیات تجاری شیکاگو (منبع: موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی)

#### بورس غلات توکیو

بورس غلات توکیو از مهمترین بورس های مهم کالا در آسیاست. بورس ذکر شده سازمانی غیرانتفاعی است که قراردادهای آتی و اختیار معامله لوبیا، قهوه، شکر خام و سویا در آن داد و ستد می‌شود. این بورس از سال ۱۷۳۰ فعالیت خودش را آغاز کرده است، اما در طول جنگ جهانی دوم داد و ستد ها در این بورس غیرفعال شد. تا قبل از سال ۱۹۹۳ بورس غلات و شکر در بازار های مجزایی معامله می‌شدند اما بعد از آن این دو بورس ادغام شدند. در نمودار ۲ به کمیته های بورس توکیو اشاره شده است:

<sup>12</sup> Option



نمودار ۲- کمیته های بورس توکیو (منبع: موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی)

## نظریه طراحی بازار

مفهوم بازار، سابقه ای به اندازه طول تاریخ بشر دارد. در ادبیات و مطالعات اقتصادی هر کجا که عرضه و تقاضا رخ بدهد بازار گفته می شود. از دیر باز، بشر نیاز های خود را از طریق بازار برطرف می کرد و شاید بتوان گفت که بازار جزو اولین ابداعات او بعد از شکل گیری جامعه بوده است. نصیری و همکاران (۱۳۹۳) معتقدند که بازار در علم اقتصاد به عنوان مهم ترین نهاد تخصیص دهنده برشمرده می شود و مبادله و قیمت نسبی از اصلی ترین مفاهیم مرتبط به این حوزه است. مبادله هدف و عنصر اصلی بازار است و قیمت های نسبی اثرات جانبی مبادله محسوب می شوند. تاثیر هزینه های مبادله بر قیمت سایر اقلام و شکل گیری انتظارات از جمله مواردی است که بر قیمت های نسبی تاثیر می گذارد. حال اصلی ترین سوال این است که بازارها چگونه کار می کنند؟ در پاسخ باید گفت که قواعد معاملات و زیرساختی که تعیین کننده نحوه معامله است در طراحی بازار نقش کلیدی دارد (Kominers et al, 2017). هر بازار از قواعد و قوانینی تشکیل شده است. این قوانین گاه قوانین رسمی هستند و گاه قوانین عرفی و اجتماعی. بعنوان مثال در ایالات متحده، بازار کلیه وجود ندارد. این یک قانون رسمی است که کلیه در این کشور نباید خرید و فروش شود. یا مثلاً طبخ و فروش گوشت اسب نیز بدلیل یک قانون اجتماعی و عرفی در ایران انجام نمی پذیرد و در منوی هیچ رستورانی چنین مشاهده نمی شود. شکی نیست که طراحی بازار به دنبال حل این مساله است تا معاملات را هماهنگ و تسهیل کند تا از این طریق به هدف بهترین مبادله بین طرفین بازار دست پیدا کند (Klemperer and Bulow, 2009). در نظریات و تئوری های طراحی بازار کلمه بازار به بنگاه هایی اشاره دارد که به دنبال تعامل با یکدیگر هستند همچنین کلمه مزبور می تواند به تسهیلگران این حوزه یعنی موسسات دولتی و حکومتی نیز اشاره داشته باشد (Roth and Peranson, 1999).

این نکته لازم به ذکر است که در دنیا، بعد از تطور نظریات مختلف در خصوص نحوه دخالت دولت در اقتصاد، امروزه تنظیم گری به عنوان یکی از وظایف دولت برشمرده می شود که در این راستا، طراحی بازارها از نظر طراحی قواعد تنظیم گرانه یکی از شئون کارکرد دولت به حساب می رود. لذا برای مدیریت مبادلات و بهینه تر شدن آن، طراحی بازار به یکی از کار ویژه های دولت مدرن و تنظیم



گر تبدیل می‌شود. در این فضا، دولت با راه اندازی بازار های همچون بورس کالا در مقام تنظیم گر، در صدد تخصیص بهینه منابع به سمت نیازها است.

در دنیای واقعی که با محدودیت منابع مواجه هستیم لذا میبایست از یکسری سیاست‌گذاری های به جهت تخصیص بهینه منابع کمک گرفت. از منظر (Roth, 2007) بازار ها از نظر نوع تخصیص به سه نوع دسته بندی می شوند:

- مزایده یا مناقصه: این مدل در کالاها یا خدمات کمیاب ولی پر تقاضا کاربرد دارد. در جایی که میزان تقاضا از عرضه بیشتر است از مزایده استفاده می‌شود (و بالعکس). برای مثال در خرید و فروش آثار هنری از فرایند مزایده بعنوان یک مدل کشف قیمت عادلانه و تخصیص بهینه استفاده می‌شود.
- جورسازی: در این نوع بازارها، لزوماً قیمت ها عمل تخصیص نیست و عوامل دیگری نظیر نظام ترجیحات مصرف کننده و قواعد اجتماعی و عرفی نیز در آن موثر است. مثال معروف آن بازار کلیه در ایالات متحده است که پیش تر اشاره شد. علی رغم اینکه خرید و فروش کلیه در این کشور ممنوع است امام نیاز به یک نظام تخصیص بهینه برا اعطا و دریافت کلیه وجود دارد. این نوع بازار های از طریق جور سازی شکل می گیرند.
- پلتفرم: نوع دیگری از بازار ها هستند که صرفاً بستری برای عضو و تقاضا فراهم می کنند و دخالتی در قیمت گذاری ندارند بلکه محملی برای به نمایش گذاشتن عرضه برای تقاضا کنندگان می باشند.

بورس های کالا عمدتاً در دسته بازار های جور ساز قرار می گیرند. جورسازی یا اتصال تقاضا به عرضه، اصلی ترین هدف بازار هایی همچون بورس کالا است. زمانی که با تخصیص منابع محدود و غیرقابل تقسیم مواجه هستیم از بازار جورسازی<sup>۱۳</sup> استفاده می‌کنیم. تقسیم ناپذیری، ناهمگنی و بطور کلی محدودیت های طرف عرضه و گاه مازاد تقاضا منجر به شکل گیری بازار خواهد شد. نکته حائر اهمیت آن است که در بازار جورسازی با پرسش «چه کسی چه چیزی بدست می‌آورد؟» مواجهیم. به عنوان مثال اینکه کدام دانش‌آموز در کدام مدرسه پذیرفته شود؟ یا کدام کلیه هدایی به کدام بیمار متقاضی کلیه، پیوند داده شود؟<sup>۱۴</sup> از جمله مواردی است که منجر به شکل گیری بازار از نوع جورسازی منجر می‌شود. نصیری و همکاران (۱۳۹۳) بیان می‌دارند که راث و شیلی در پژوهش‌هایشان به دنبال پاسخ به این سوال بودند که «چگونه می‌توان بین عرضه و تقاضای کنشگران مختلف انطباق ایجاد کرد؟». در این نظریه، مجموعه‌ای از ترجیحات و درخواست‌ها از سوی بازیگران بازار وجود دارد که با تلاقی این درخواست‌ها در یک مرکز تسویه، به نظم‌بخشی در بازارها کمک می‌کند و عرضه‌کنندگان را با تقاضاکنندگان هماهنگ می‌سازد. در این مکانیزم، ترجیحات رتبه‌بندی شده به عنوان یک مکمل برای سیستم قیمت‌ها عمل کرده و در بسیاری از موارد جایگزین آن می‌شود، به گونه‌ای که این ساختار به تنهایی قادر به دستیابی به نتایج مطلوب است.

برای کارکرد مطلوب بازارها باید قواعد حاکم بر آن را به خوبی تعیین کرد. بر اساس نظریه جورسازی برای کارکرد مطلوب بازار باید ویژگی‌هایی مانند ضخامت بازار، غلبه بر ازدحام و ایمن بودن محقق شود؛ در غیر اینصورت بازار شکست خورده و با پدیده "شکست بازار" رخ خواهد داد. (Roth, 2007) در ادامه به تعریف ویژگی‌های نام برده خواهیم پرداخت:

<sup>13</sup> Matching Markets

<sup>14</sup> این پرسش‌ها پرسش‌هایی است که شیلی و راث برای اثبات چارچوب بازارهای جورساز به آن پرداختند و پژوهش‌های مرتبط را دنبال کردند.

- ضخامت بازار: بدین معنا که عرضه کنندگان و متقاضیان به راحتی یکدیگر را پیدا می کنند و نتایج رضایت بخشی برای هر دو طرف بازار رخ می دهد. این مفهوم در مقابل نحیف (لاغر) بودن بازار مطرح می شود. (Roth, 2007). به بیان دیگر، بازار نحیف را بازاری می نامند که توان پایینی در جورسازی و اتصال بین عرضه کنندگان و تقاضا کنندگان دارد. هرچقدر جورسازی با حجم بالا و راحت تر صورت بگیرد می توان گفت بازار ضخامت دارد. مثال بازار آن بازار های مختلفی است که در اطراف ما وجود دارند نظیر بازار خودرو، مواد غذایی و ... .
  - غلبه بر ازدحام: گاهی اوقات ضخامت بازار، موجب بروز ازدحام می شود. بایستی به دو طرف بازار زمان کافی یا ابزار لازم برای انجام سریع مبادلات داده شود تا از میان گزینه های مختلف انتخاب مناسب تری داشته باشند. (همان) طراحی سازوکار های غلبه بر ازدحام در بازار منجر به کنترل اوضاع و بهبود فرایند مبادله خواهد شد. در چنین شرایطی است که امکان دستیابی به ترجیحات مرجح برای افراد دیگر نیز فراهم خواهد شد.
  - ایمن بودن: وقتی ارائه اطلاعات صحیح برای عملکرد مناسب بازار ضروری است، بازار باید انگیزه ای ایجاد کند که مشارکت کنندگان به بیان اطلاعات درست ترغیب شوند. ایمن بودن بازار به این معناست که طرفین مبادله بتوانند ترجیحات خود را به طور صادقانه آشکار کنند، که این امر باعث ایجاد انگیزه برای ورود به بازار و افشای اطلاعات توسط آنها می شود.
- در شکل ۱ کارکردهای مطلوب بازار در جورسازی نشان داده شده است:



شکل ۱- کارکردهای مطلوب بازار در جورسازی

در ادبیات اقتصادی و در حوزه طراحی بازار چند پیشنهاد برای یک طراحی بازار خوب وجود دارد. نخست آنکه باید برندهای موجود در بازار تمرکز کرد. این نهاد های می توانند شامل نهایی های طرف عرضه یا تقاضا حتی نهاد های واسط باشند. دوم آنکه روابط شرکت کنندگان در فعالیت هارا نیز باید در نظر گرفت. فعالیت های داوطلبانه در مبادله نیز در حیطه این بخش قرار می گیرند.

کارایی فرایندی یا آنچه که راث به عنوان پایداری برمی شمارد حاصل بهره گیری از مکانیزم هایی است که مشکلات ۳ گانه فوق را برطرف می کند (نحیف بودن، ازدحام و ایمن بودن). پایداری در بازار عامل رضایت طرفین و نشانگر بهینه بودن عملکرد آن است.

تئوری جورسازی به دنبال افزایش ضخامت بازار، غلبه بر ازدحام در بازار، ارتقا ایمنی بازار و یا ایجاد همه ی این موارد است تا از شکست بازار جلوگیری نماید. برای دستیابی به یک بازار مناسب به جهت تخصیص درست منابع محدود می توان از گام های زیر پیروی کرد (نصیری و همکاران، ۱۳۹۳):



۱. احصا دلایل شکست بازار (عدم مبادله یا عدم دستیابی به تخصیص‌های پایدار): در این مرحله باید ابتدا علل شکست بازار بصورت دقیق مورد بررسی قرار گیرد و مشخص شود در کدام رکن بازار جور ساز (ضخامت، ازدحام یا ایمنی) خلل وارد شده است.

۲. وضع قوانین، قواعد و رویه‌ها جهت غلبه بر شکست بازار: در این مرحله نیز با وضع قواعد و رویه‌ها در صدد رفع مشکل بر می‌آیند. معمولاً اقتصاددانان در این حالت از قواعد و اصول نظریه بازی‌ها جهت تعیین پیامدها و سوق دادن کنشگران بازار به سمت تعادل نش<sup>۱۵</sup> استفاده می‌کنند که آلوین راث در آثار خود به طور مفصل در خصوص بازار کلیه و نظام آموزشی بدان پرداخته است.

## روش تحقیق

روش تحقیق مطالعه کتابخانه‌ای<sup>۱۶</sup> یکی از روش‌های متداول در پژوهش‌های علمی است که بر جستجو، گردآوری، و تحلیل اطلاعات از منابع مکتوب و دیجیتال تمرکز دارد. این منابع شامل کتاب‌ها، مقالات علمی، پایان‌نامه‌ها، گزارش‌های پژوهشی، و منابع آنلاین معتبر هستند. در این روش، پژوهشگر با بررسی دقیق ادبیات موجود در زمینه موضوع تحقیق، به شناسایی شکاف‌های پژوهشی، تدوین چارچوب نظری، و تبیین مفاهیم کلیدی می‌پردازد. مطالعه کتابخانه‌ای معمولاً در مراحل اولیه تحقیق به منظور تدوین سوالات پژوهشی، فرضیات و کسب آگاهی از پیشینه موضوع به کار می‌رود. این روش به پژوهشگر امکان می‌دهد تا به تحلیل انتقادی از نظریه‌ها و یافته‌های قبلی بپردازد و پژوهش خود را در چارچوب علمی و دقیق بنا کند. (Fink, 2019)

در راستای ایمن پژوهش، منابع و مطالعات مختلفی که در خصوص بورس کالا انجام شده بود مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. پس از احصای کارکرد ها، چالش‌های بورس کالا و راهبرد های نظریه طراحی بازار، چارچوب تحلیلی ذیل حاصل شد.

## یافته‌های تحقیق

بورس کالا در ایران با چندین چالش عمده مواجه است. نخست، مکانیزم کشف قیمت در این بازار است. دخالت‌های دولت در قیمت گذاری و نظارت پایین بر رقابت در این بازار باعث شده تا قیمت در این بازار در برخی مواقع بالا تر از قیمت وارداتی باشد. مسائل ارزی و دستوری بودن نرخ ارز نیز بر عدم کارایی در این بازار تاثیر داشته است. عدم شفافیت در اطلاعات و ورود دلالان در فضای رقابت آن هم در شرایطی که آربیتراژ قیمت بورس کالا با نرخ قاچاق در برخی محصولات بالا است منجر به عدم کارایی شده است. بوروکراسی بالا، عمق کم ابزارهای مالی و نوسانات اقتصادی نیز از دیگر مواردی بود که در ناکارایی بورس کالا موثر بودند. با نگاهی به کارکرد ها و اهداف راه اندازی بورس های کالایی در میابیم که عمده هدف از راه اندازی این بازار، از منظر تئوری طراحی بازار، ایجاد ضخامت در آن بوده است. اگر کارکردهای یادشده را دسته بندی کنیم، جدول زیر، تصویری از تطابق اهداف راه اندازی بورس کالا با اصول طراحی یک بازار کارا را نشان می‌دهد.

<sup>۱۵</sup> تعادلی است که در آن بازیگران تمایلی به تغییر ندارند و همه در حالت بهینه خود هستند.

<sup>۱۶</sup> Library Research

اهداف راه اندازی بورس کالا	اصل طراحی بازار
پوشش ریسک مبتنی بر بازار	ضخامت بازار
کاهش هزینه های معاملاتی	
امکان تامین مالی سریع	
سیاست های حمایتی	
توسعه بستر معاملات کالاهای استاندارد	
کشف قیمت و رقابت عادلانه	ایمن بودن
افزایش اطمینان و کاهش نوسان	
تسریع در حل و فصل اختلافات	

همانطور که مشخص است، عمده اهداف راه اندازی بورس های کالا در حوزه تامین ضخامت بازار بوده و کمتر به مسئله ایمن بودن یا شفافیت معاملاتی که ناشی از اطلاعات کامل است پرداخته شده است. در این میان به موضوع ازدحام در بازار نیز پرداخته نشده. ازدحام یک رکن مهم در بازار است که از تشکیل صف و افزایش قیمت ناشی از صف تقاضا جلوگیری می کند. این مهم نباید در سایه سیاست حمایت از رقابت مغفول واقع شده و منجر به ناکارا شدن بازار شود.

با توجه به کارکرد های عنوان شده از بورس کالا می توان عناصر کارکردی ذیل را در بورس کالا مهم و حیاتی تلقی کرد:

- پوشش ریسک
- رقابت
- هزینه مبادله
- حمایت
- اطمینان

بعنوان یک مدل نهایی و برای پیشنهاد، با توجه به درس آموخته های نظریه طراحی بازار و بازارهای کارا و همچنین کارکرد های مورد انتظار از بورس کالا، مدل ذیل پیشنهاد می شود. این مدل به طور موزون، سه هدف اصلی طراحی یک بازار جורسازی کارا را در نظر گرفته است.



شکل ۲- مدل عملکرد بهینه بورس کالا بر اساس اصول اقتصادی طراحی بازار

در مدل فوق، **کاهش هزینه های مبادله** که همواره باید در تنظیم گری یک بازار مد نظر قرار گیرد، یکی از اهداف مرتبط با افزایش ضخامت بازار است. سیاست های کاهش هزینه مبادله منجر به تسریع در معاملات و تسویه بازار می شوند که یکی از ارکان بازار کارا محسوب می شود که پیش تر با عنوان کارایی عملیاتی از آن یاد شد.

**رقابت شفاف و نظام مند** از دیگر اصولی است که در بورس کالا باید مد نظر قرار گیرد. یعنی طراح بازار در این حوزه باید دقت کند که رقابت سه رکن شفافیت اطلاعات، کارایی تخصیصی (عدم ازدحام) و کارایی عملیاتی (ضخامت) در هنگام رقابت عمل شود. رقابت های مرسوم در بازار های بدون نظارت، منجر به ازدحام و افزایش قیمت رقابتی کاذب می شود به نحوی که کارایی بازار را در بلند مدت کاهش داده و منجر به شکست بازار خواهد شد. لذا باید توجه سیاستگذار و تنظیم گر بازار به این مقوله معطوف شود که رقابت را در سه حیطه یادشده بالاخص در بخش عدم ازدحام مدیریت کند.

**حمایت** یکی از اجزای جدایی ناپذیر در هر اقتصاد است. دولت ها با هدف رشد صنایع برنده اقدام به اجرای طرح های حمایتی می کنند که هرچه این حمایت ها به بازار نزدیک تر باشد یعنی از ابزار های بازاری برای آن استفاده کنند امکان کج رفتاری و هدر رفتن منابع و عدم اصابت حمایت ها به هدف پایین تر خواهد آمد. لذا در بورس کالا نیز اگر چه دولت حمایت هایی را برای برخی صنایع لحاظ می کند که این حمایت ها می تواند تعیین سقف قیمت برای رقابت یا کف قیمت برای حمایت از تولید کننده باشد اما در همین موارد نیز نباید از اقداماتی که شفافیت اطلاعاتی و ضخامت بازار را کاهش می دهد پیروی کند و همواره توجه داشته باشد در بازار ازدحام ایجاد نشود. عمده سیاست های حمایتی منجر به ازدحام در بازار برای استفاده از رانت ایجاد شده می شوند و این امر کارایی بازار را کاهش می دهد. این سیاستی است که توجه به سه رکن بازار کارا را می طلبد.

**پوشش ریسک و افزایش اطمینان** به معاملات نیز از دیگر کارکرد هایی است که باید در بورس کالا وجود داشته باشد لکن ابزار هایی که در این راستا به کار گرفته می شود باید با توجه به رکن ضخامت و امنیت بازار طراحی شوند. هر چقدر خریدار و فروشنده از آینده معامله اطمینان بیشتری حاصل کنند، پایداری معامله بیشتر بوده و بازار از شکست های احتمالی به دور خواهد بود.

در مجموع برای طراحی یک بورس کالای مطمئن با کارایی بالا، حسب نظریه بازار های کارا و طراحی بازار، ۴ رکن اصلی پیشنهاد شد که عوامل شکست بازار را مدیریت و از وقوع آن جلوگیری می کنند.

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

بورس کالا یک بازار سازمان‌یافته و متمرکز است که در آن کالاهای فیزیکی مانند مواد اولیه (مانند طلا، نفت، گندم، و فلزات) و محصولات کشاورزی به‌صورت عمده خرید و فروش می‌شوند. در این بازار، قراردادهای استاندارد شده برای تحویل و دریافت کالا در تاریخ‌های معین به معامله گذاشته می‌شوند. هدف اصلی بورس کالا ایجاد شفافیت در قیمت‌گذاری، کاهش ریسک‌های معاملاتی، و تسهیل دسترسی به بازار برای خریداران و فروشندگان است. بورس کالا می‌تواند به عنوان یک ابزار مالی برای مدیریت ریسک‌های ناشی از نوسانات قیمت کالاها نیز مورد استفاده قرار گیرد.

نظریه طراحی بازار نیز با دسته بندی بازار ها به سه دسته پلتفرمی، جورسازی و مزایده(مناقصه) سه راهبرد اصلی برای بازار های جور ساز را شامل ضخامت، امنیت و عدم ازدحام میدانند. با عنایت به اینکه بورس کالا در زمره بازار های جور ساز است، چارچوب تحلیلی نظریه طراحی بازار، شکل ۲ به عنوان راهکارهایی جهت تامین اهداف راه اندازی بورس های کالا ارائه شد. در این پژوهش از روش مطالعه کتابخانه ای استفاده شد و چالش های اصلی بورس کالا در ایران شامل فرایند کشف قیمت، عدم شفافیت، بروکراسی بالا، عمق کم ابزار های مالی و نوسانات اقتصادی از جمله عوامل مهم برشمرده شده اند. برای پوشش این نواقص در بازار و همچنین تامین اهداف کارکردی بورس کالا، طبق شکل ۲، راهبرد های ذیل پیش نهاد می گردد.

**کاهش هزینه های مبادله** که با هدف افزایش ضخامت بازار منجر به تسريع مبادلات شده و بروکراسی را که یکی از چالش های بورس کالا است کاهش می دهد. در این بخش، الکترونیکی کردن فرایند ها، تقاطع سامانه ای و هرگونه تلاش برای تسريع در فرایند معاملات و حذف بازیگران غیراصولی می تواند این عامل را تقویت کند.

**رقابت شفاف و نظام مند** از دیگر اصولی است که در بورس کالا باید مد نظر قرار گیرد. عدم قیمت گذاری دستوری و توجه به سایر بازار ها به منظور مدیریت آربیتراژ باید در فرمول رقابت تاثیر د داشته باشد تا فعالین واقعی به رقابت در این بازار بپردازند. شفافیت اطلاعاتی نیز یکی از ارکان مهم است که باید همواره در مدیریت بورس کالا لحاظ شود. هرچند گذر از موانعی همچون نوسانات اقتصادی، گاهی اجتناب ناپذیر است اما باید با سیاست هایی، اثر این تکانه هارا در بازار کم کرد.

**حمایت دیگر عامل مهم** در این تحلیل است. اعطای یارانه‌ها و تسهیلات مالی یکی از راهکار های حمایتی است که می تواند شامل ارائه یارانه‌های مستقیم یا تسهیلات مالی به تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان کالاها در خارج از بورس ولی با نظارت آن برای کاهش هزینه‌ها و افزایش رقابت‌پذیری باشد.

تضمین خرید برخی محصولات، نظارت بر قیمت‌ها و تعیین حداقل و حداکثر قیمت‌ها برای جلوگیری از نوسانات شدید و حفظ تعادل بازار نیز از دیگر راهبرد ها است. ارائه مشوق‌ها و تسهیلات برای جذب سرمایه‌گذاران و شرکت‌های جدید به بورس کالا و همچنین

آموزش و اطلاع‌رسانی، برگزاری دوره‌های آموزشی و انتشار اطلاعات به منظور افزایش آگاهی و توانمندی‌های فعالان بازار از جمله راهکارها حمایتی به شمار می‌رود.

**پوشش ریسک و افزایش اطمینان** با استفاده از ابزارهای مالی رایج و عمق بخشیدن به این قسمت از بازار نیز می‌تواند ضمن پوشش ریسک‌های بازار، منجر به افزایش اطمینان فعالان اقتصادی گردد. اثرات منفی نوسانات اقتصادی را نیز با این عامل می‌تواند مدیریت نمود.

## منابع

۱. احقاقی، رضیه. (۱۴۰۱). غفلت از تعمیق؛ چرا بورس کالا در میدان عمل کارایی نداشته است؟ بازار و سرمایه، ۱۲۸، ۲۸.
۲. احمدی، م. (۱۳۹۵). بازار مشتقه، فرصت‌ها و چالش‌ها؛ مروری بر ابزارهای نوین در بازار سرمایه ایران. تهران: بازار سرمایه.
۳. آرمات، غ. (۱۳۸۷). آشنایی با بورس فلزات لندن. تهران: ماهنامه اقتصادی بورس.
۴. بابائی، زهرا، فرد کاردل، محمود و مصطفائی، اسماعیل. (۱۴۰۱). فقدان رقابت کارآمد در معاملات عمومی و شکست بازار. فصلنامه تحقیقات حقوقی، ۲۵(۹۷)، ۲۹۱-۲۱۶.
۵. بورس کالای ایران. (۱۳۹۵). مهر شنبه. بورس کالا در یک نگاه. Retrieved from بورس کالای ایران: [https://www.ime.co.ir/about\\_ime.html](https://www.ime.co.ir/about_ime.html)
۶. خداپرست، یونس. (۱۳۹۷). فرصت‌های راهبردی پیش روی ایران و چین با آغاز فعالیت بورس نفت شانگهای. تهران: تدبیر اقتصاد.
۷. چراغی، داود. (۱۳۸۳). اقتصاد و بازرگانی ایران: مزایا، محدودیت‌ها و موانع توسعه بورس کالا در ایران. بررسی‌های بازرگانی، ۱۰، ۳-۱۱.
۸. چهار محالی بیغش، اکبر. (۱۳۸۸). ملاحظات تنظیم بازار در بورس کالایی. موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۳۰۰.
۹. دنیای اقتصاد. (۱۴۰۰). راه و بیراهه تنظیم بازار. تهران: دنیای اقتصاد.
۱۰. راث، الوین. (۱۳۹۹). چه چیز به چه کس می‌رسد؟ چرا؟ تهران: مرکز.
۱۱. طالبی، ع. (۱۳۸۷). از فرضیه بازار کارا تا مالیه رفتاری. تهران: اقتصادی.
۱۲. گرجی، ابراهیم. (۱۳۷۶). ارزیابی مهم‌ترین مکاتب اقتصاد کلان. ص. ۳۲.
۱۳. منکیو، گریگوری. (۲۰۱۸). عرضه و تقاضا. آمریکا: CENGAGE.
۱۴. منوری، ه. و. (۱۳۹۷). ابزار تنظیم بازار مالی در ایران و انگلستان. تهران: فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار.
۱۵. نصیری اقدم، علی، رضایی، محمدجواد، و موحدی بکنظر، مهدی. (۱۳۹۳). طراحی بازار؛ چارچوب تحلیلی «راث» در درک عملکرد بازار. مجلس و راهبرد، ۲۱(۷۹)، ۱۵۱-۱۲۳.
۱۶. وفادار، ع. (۱۳۷۶). نظریه حسابداری بهای تمام شده تامین مالی. تهران: حسابداری.
17. Abdulkadiroğlu, A., Pathak, P. A., & Roth, A. E. (2005). The New York City high school match. American Economic Review, 95(2). <https://doi.org/10.2307/4132848>
18. Bulow, J., & Klemperer, P. (2009). Why do sellers (usually) prefer auctions? American Economic Review, 99(4), 1544-1575.
19. Cramton, P. (2010). Market design: Harnessing market methods to improve resource allocation. In American Economic Association, Ten Years and Beyond: Economists Answer NSF's Call for Long-Term Research Agendas.
20. Fink, A. (2019). Conducting research literature reviews: From the internet to paper (5th ed.). SAGE Publications.



21. Kominers, S. D., Teytelboym, A., & Crawford, V. P. (2017). An invitation to market design. *Oxford Review of Economic Policy*, 33(4), 541-571.
22. Niederle, M., & Roth, A. E. (2007). The effects of a centralized clearinghouse on job placement, wages, and hiring practices. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, No. 13529.
23. Roth, A. E., & Peranson, E. (1999). The redesign of the matching market for American physicians: Some engineering aspects of economic design. *American Economic Review*, 89(4), 748-780.

## **Analysis of the functions of the commodity exchange from the perspective of market design theory**

### **Abstract**

The commodity exchange is an important market that can play a significant role in regulating prices and fostering production growth. Commodity exchanges were established worldwide with the goals of competition, risk coverage, and minimizing transaction costs, and have become secure places for trading specific goods in various countries. However, this market sometimes experiences inefficiencies. On the other hand, market design theory, as a new economic theory aimed at achieving efficient matching of supply and demand, can provide a suitable framework for analyzing the inefficiencies of commodity exchanges. This research, using a library research method and within the analytical framework of market design theory, aims to analyze the inefficiencies in commodity exchanges and propose solutions. In the context of Iran's commodity exchange, price discovery methods and economic fluctuations affecting this market have always been challenging. Finally, solutions for reducing transaction costs, transparent and systematic competition, targeted and regulatory guidance, and risk coverage to enhance confidence in transactions are presented within the three fundamental pillars of market design theory: thickness, safety, and avoidance of congestion.

**Keywords:** Commodity exchange, Market design, Efficient markets, Matching