

## بررسی فقهی و مالی قرارداد آتی شاخص سهام و ارائه مدل جایگزین

علی صالح آبادی\*

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۷/۰۱

سبحان اسکینی\*\*

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۲/۱۸

حامد تاجمیر ریاحی\*\*\*

### چکیده

یکی از پرکاربردترین ابزارهای حوزه مدیریت ریسک و مدیریت پرتفوی، «قرارداد آتی شاخص سهام» است. کاربردهایی نظیر مدیریت ریسک پرتفویهای متنوع، مدیریت ریسک تک سهم، آربیتراژ شاخص، دامنک کاری، این اوراق را به یکی از محبوبترین اوراق مشتقه نزد مدیران سرمایه‌گذاری مبدل ساخته است. با این حال، مطالعات فقهی انجام شده روی این اوراق، با ذکر دلایلی نظیر اکل مال به باطل، قمار، غرر و صوری بودن مبادله، استفاده از این اوراق در بازارهای مالی اسلامی را مجاز نمی‌شمارد. مقاله حاضر با ارائه راهکار استفاده از «قرارداد آتی صندوق شاخصی» به جای قرارداد آتی شاخص سهام، در پی رفع موانع فقهی استفاده از این اوراق پرکاربرد است. این مقاله ضمن تشریح و بررسی ابعاد مختلف قرارداد آتی شاخص و صندوق شاخصی، مشخص خواهد کرد که در بین انواع صندوق شاخصی، چه صندوق شاخصی می‌تواند رفتاری کاملاً مشابه شاخص و متناسب با بازار سرمایه ایران داشته باشد.

### واژگان کلیدی

قرارداد آتی، قرارداد آتی شاخص، صندوق شاخصی، صندوق شاخصی قابل معامله

طبقه‌بندی JEL: C6, C8, G1

ali.salehabadi@seo.ir

\* استادیار دانشکده معارف اسلامی و مدیریت دانشگاه امام صادق(ع)

eskini.sobhan@gmail.com

\*\* دانشجوی دکتری مدیریت مالی دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول)

hamedtajmir@gmail.com

\*\*\* دانشجوی دکتری معارف اسلامی و مدیریت مالی دانشگاه امام صادق(ع)

## مقدمه

یکی از مهمترین نهادهای تولید و توسعه اقتصادی، سرمایه است. آحاد جامعه پس از کسب درآمد، مقداری از آن را مصرف و مقداری را پس انداز می کنند تا بتوانند با سرمایه گذاری آن، مصرف بهتری در آینده داشته باشند. در صورتی که مشوقها و سازوکارهای مناسب در یک جامعه برقرار باشد، افراد رغبت بیشتری به کاهش مصرف حال و افزایش پس انداز دارند. حضور نهادهای مالی متخصص و بازارهای پول و سرمایه فعال در یک جامعه، انگیزه پس انداز را تقویت کرده و منجر به رشد سرمایه گذاری می شود.

در این راستا، بازار سرمایه به عنوان یکی از بازارهای مالی، نقش مهمی در هدایت درست سرمایه و تأمین مالی بلندمدت ایفا می کند. در این بازار دارندگان مازاد وجوه با مراجعه به نهادهای مالی متخصص، وجوه را در اختیار متقاضیان وجوه قرار می دهند. بازار سرمایه برای اینکه بتواند رسالت خود را به خوبی انجام دهد، باید به صورت پیوسته در فکر بهبود انواع کارایی بازار، نظیر کارایی تخصیصی، عملیاتی و اطلاعاتی باشد. اگر بازار سرمایه ای به درجه مطلوبی از سطوح مختلف کارایی رسیده باشد، سرمایه گذاران و متقاضیان وجوه می توانند با کمترین هزینه ممکن و با طیف وسیعی از استراتژیها و ابزارها، وجوه خود را سرمایه گذاری و یا تأمین مالی کنند. نهادینه سازی و وجود ابزارهای مالی متنوع در بازار سرمایه، ضمن افزایش انواع کارایی بازار و کاهش موانع، منجر به ایفای بهتر نقش بازار سرمایه در اقتصاد می گردد.

اوراق مشتقه<sup>۱</sup> از جمله ابزارهای مالی است که امکانات فراوانی در اختیار سرمایه گذاران و تأمین کنندگان وجوه قرار داده است. این اوراق که محصول نوآوری های مالی و در پاسخ به پیچیدگی های دنیای تجارت ایجاد شده اند، امکاناتی نظیر پوشش ریسک، کاهش هزینه مبادلات و بهره گیری از طیف وسیعی از استراتژی های سرمایه گذاری را برای فعالان بازار سرمایه فراهم آورده است. سابقه مبادله قراردادهای آتی به قرون وسطی برمی گردد. با این حال نخستین بورس مدرن که به جای مبادله مستقیم کالا، حواله آنها دادوستد می شد، بورس آنتروپ بود که در سال ۱۳۵۱ میلادی تأسیس شد. در دهه ۱۸۴۰ میلادی شیکاگو قلب تجاری ایالات متحده

شد و با اختراع ماشین درو، تولید گندم افزایش یافت و کشاورزان برای فروش گندم خود به این شهر می‌آمدند. چون امکان ذخیره‌سازی محصولات در این شهر ناچیز بود، در سال ۱۸۴۸ مکانی که کشاورزان و معامله‌گران به صورت نقدی مبادله می‌کردند افتتاح گردید و در مقابل تحویل آتی کالا، کل وجه یا درصدی از آن در ابتدا رد و بدل می‌شد. با گذر زمان بورس‌های کالا از بازارهای نقدی به بازارهای آتی توسعه یافتند (غنیمی فرد و آرام‌بنیاد، ۱۳۸۴). در کشور ما نیز پس از بررسی‌های فقهی و حقوقی و فراهم آوردن امکانات لازم، اولین معاملات قرارداد آتی در بورس کالای ایران با راه‌اندازی قرارداد آتی روی شمش طلای یک اونس از ابتدای تیر ماه ۱۳۸۷ آغاز شد.

بعد از دهه ۱۹۸۰ روند توسعه نوآوری‌های مالی وارد مرحله جدیدی شد و ابزارهای مشتقه بسیاری پا به عرصه وجود گذاشتند. بسیاری از این ابزارها چنان مقبول افتاد که کماکان نیز در سطح وسیعی مورد استفاده قرار می‌گیرند و برخی از این اوراق نیز بعد از چندی مقبول نیفتاده و کنار گذاشته شدند.

در جامعه اسلامی که عمده فعالان بازار سرمایه را مسلمانان تشکیل می‌دهند، لازمه مقبول افتادن ابزارهای مالی، تبعیت آنها از قواعد اسلامی و شرعی است. لذا لازم است قبل از معرفی و استفاده از انواع ابزارهای مالی، مطابقت آنها با موازین شرعی بررسی شود و در صورت عدم تطابق با احکام اسلامی، آنها را تغییر داده و یا در صورت عدم امکان تغییر، کنار گذارده شوند.

یکی از اوراق مشتقه که کاربردی فراوان دارد، اما استفاده از آن مغایر با موازین شرعی است، قرارداد آتی شاخص سهام است (صالح‌آبادی، ۱۳۸۱، ص ۱۳۵)، (صورتجلسه کمیته فقهی، جلسه ۲۹، ۱۳۸۷) (معصومی نیا، ۱۳۸۹، ص ۲۴۰). مفید بودن این ابزار در حوزه پوشش ریسک و مدیریت پرتفوی انکار ناپذیر است. براساس گزارش انجمن بین‌المللی سوآپ و اوراق مشتقه<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) ارزش جهانی مبادلات قرارداد آتی شاخص سهام در سال ۲۰۱۳ برابر ۱۳۸.۳ تریلیون دلار بوده است که رقمی قابل توجه به حساب می‌آید. انجمن صنعت آتی<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) نیز در گزارش سالانه خود که به صورت پیمایشی از ۸۴ کشور در سراسر جهان انجام می‌شود، ارزش مبادلات اوراق مشتقه روی شاخص سهام، اعم از قراردادهای آتی و اختیار معامله در سال ۲۰۱۳ را

۲۴.۸٪ ارزش کل مبادلات انجام شده روی اوراق مشتقه تخمین زده است که بعد از مبادلات اوراق مشتقه سهام منفرد، جایگاه دوم در بین تمام مشتقات است. در مورد مباحث فقهی قرارداد آتی شاخص مطالعات اندکی انجام شده است. صالح آبادی (۱۳۸۱) آتی شاخص سهام را به دلایل اکل مال به باطل، قمار و غرر باطل دانسته است. معصومی نیا (۱۳۸۹) دلایل بطلان آتی شاخص را صرفاً صوری بودن معاملات دانسته و استدلال قماری بودن قرارداد و غرر را رد کرده است. هر چند وی در قبض و اقباض که از جمله شروط صحت بیع است، در این قراردادها مسأله را مشکل دانسته است. در میان علمای اهل سنت نیز تحقیقاتی در زمینه آتی شاخص صورت گرفته است از جمله مجمع فقه الاسلامی این قراردادها را به دلیل قماری بودن رد کرده است.

با توجه به مطالب فوق بایسته است با ایجاد تغییراتی در شرایط استفاده از این اوراق و همسو نمودن آن با اصول قراردادهای اسلامی، زمینه استفاده از آن در بازار سرمایه کشور را فراهم آورد. این مقاله در تلاش است با ارائه راهکاری، موانع موجود در استفاده از این اوراق را بر طرف سازد. روش تحقیق مقاله به صورت توصیفی و از نوع تحلیلی - استنباطی است. تحقیق توصیفی - تحلیلی در برابر توصیفی - تجربی قرار می گیرد و مبتنی بر به کارگیری ابزارهای منطقی در برابر بررسی های توصیفی - تجربی می باشد. ساختار مقاله به سه بخش کلی تقسیم می شود. در قسمت اول با مرور بر ادبیات موضوع، تعاریف اولیه ای از قراردادهای آتی، قرارداد آتی شاخص سهام و موارد استفاده از آن ارائه می شود. در قسمت دوم این اوراق را با توجه به شرایط عمومی و اختصاصی قراردادهای اسلامی مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهیم و در نهایتاً در قسمت سوم، ضمن ارائه راهکار پیشنهادی، شرایط استفاده از این اوراق در بازار سرمایه کشورمان بررسی می شود.

#### ۱. پیشینه پژوهش

حسینی چالشتی (۱۳۷۶) امکان سنجی طراحی قراردادهای آتی در نظام مالی اسلامی را مورد بررسی قرار داد. وی نتیجه گرفت با توجه به مطالعه های انجام گرفته در متن های

اسلامی و شناسایی قراردادهای آتی به عنوان ابزاری کارآمد در بازار، امکان صدور و انتشار این ابزار مالی در نظام مالی اسلام وجود دارد.

صالح آبادی (۱۳۸۱) با تأکید بر مسائل شرعی، امکان‌سنجی راه‌اندازی بازار آتی سهام پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی و شرایط لازم جهت راه‌اندازی بازار آتی شاخص سهام را تبیین کرد.

رضایی (۱۳۸۲) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی فقهی ابزارهای مالی مشتقه» به مطالعه قرارداد آتی و اختیار معامله از دیدگاه فقهی پرداخت و قابلیت انطباق این قراردادها با انواع قراردادهای اسلامی را بررسی کرد.

معصومی‌نیا (۱۳۸۵) نیز در پژوهش خود با عنوان «بررسی فقهی ابزارهای مشتقه»، انواع ابزارهای مشتقه را مطالعه و ماهیت حقوقی و فقهی هر ابزار را بررسی کرده است. وی بیان می‌دارد که بیشتر ابزارهایی که برای رفع نیازهای واقعی کارگزاران اقتصادی ابداع شده است، قابلیت تصحیح شرعی دارند. البته ممکن است از این ابزارها استفاده نادرست هم به عمل آید، ولی این امری عارضی است؛ همانند اینکه در مورد سایر ابزارهای مشروع (مانند اصل بیع) هم اتفاق می‌افتد.

حسینی (۱۳۸۸) قرارداد آتی و چالش‌های فقهی آن را مورد بررسی داده است. وی نتیجه می‌گیرد اگر الف) بازار آتی چنان طراحی شود که طرفین در مقابل یکدیگر متعهد به اجرای قرارداد در آینده شوند؛ ب) این نظریه فقهی مبنا قرار گیرد که وفا به تعهدات لازم است و ج) حساب ودیعه صرفاً نقش وثیقه را ایفا کرده و معامله‌گر حق برداشت مبلغ واریز شده به این حساب، بابت سود ناشی از قرارداد را نداشته باشد؛ در آن صورت به نظر اکثر فقها نیز اشکالی ندارد.

در تازه‌ترین مطالعات، معصومی‌نیا و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی فقهی قرارداد آتی، احکام و آثار آن بر مبنای فقه امامیه پرداختند. نتیجه‌های حاصل از این پژوهش نشان داد که اکثر قراردادهای آتی از مصادیق تعهد در برابر تعهد برای انجام بیع نقد در آینده است، به طوری که طرفین در زمان حال تعهد به انجام بیع نقد را توافق کرده و در سررسید، بیع نقدی اتفاق می‌افتد. درباره پرداخت حساب ودیعه و تعدیل روزانه حساب ودیعه می‌توان گفت که از مصادیق شرط‌های ضمن عقد این قرارداد است که طرفین

توافق می‌کنند جهت ضمانت عقد؛ اولاً مبلغی را نزد اتاق پایاپای قرار دهند؛ ثانیاً متناسب با نوسان‌های بازار آتی مقادیر این حساب و دیعه تعدیل شود تا هیچ طرفی از طرفین قرارداد به نکول در قرارداد تمایل نداشته باشند و اگر طرفی نکول کرد، خسارتی به طرف دیگر وارد نشود. همچنین ماهیت فقهی تسویه نقدی پیش از سررسید از مصادیق انتقال تعهد است که با اصول مالی و دیگر قاعده‌های «لاضرر» اسلامی تضاد نداشته و تسویه نقدی در سررسید نیز به دلیل عدم منافات با قاعده اسلامی بی‌اشکال است. همچنین محققین با بررسی انواع دارایی پایه قرارداد آتی با استفاده از ویژگی‌های مبیع، معاملات آتی کالا، سهام و ارز را بی‌اشکال دانسته، اما آتی شاخص سهام را دارای اشکال تشخیص دادند.

## ۲. مبانی نظری

### ۲-۱. قراردادهای آتی

انواع بیع از جهت زمان پرداخت عوضین به چهار صورت قابل تصور است:

۱. بیع نقد؛
۲. بیع نسبه؛
۳. بیع سلف؛
۴. بیع کالی به کالی.

کسی که کالایی را در مقابل مبلغی می‌فروشد، اگر در قرارداد مدت‌دار بودن مبیع و ثمن را شرط نکنند و یا تصریح به حال بودن آن دو کنند، بیع نقد و حال خواهد بود. اگر در بیع برای پرداخت ثمن مدت تعیین شود، بیع نسبه خواهد بود و بر خریدار واجب نخواهد بود که ثمن را قبل از مدت بپردازد. اگر در قرارداد بیع برای تحویل مبیع مدت تعیین شود، معامله را بیع سلف یا سلم می‌نامند. اگر در قرارداد بیع هم برای تحویل مبیع و هم برای پرداختن ثمن مدت تعیین کنند، بیع کالی به کالی نامیده می‌شود (موسویان، ۱۳۹۱، ص ۲۱۳).

مبادله قرارداد آتی<sup>۴</sup> از نوع چهارم یعنی بیع کالی به کالی می‌باشد (رضایی، ۱۳۸۲، ص ۴۱). به عبارت دقیق‌تر قرارداد آتی که از انواع ابزار اوراق مشتقه می‌باشد، توافق

نامه‌ای مبتنی بر خرید یا فروش دارایی در زمان معین در آینده و با قیمت مشخص است (هال<sup>۵</sup>، ۱۳۸۴، ص ۲۶). نکته مهمی که در این تعریف وجود دارد اینکه قرارداد آتی به نوعی توافقنامه یا تعهدنامه‌ای برای معامله‌ای در آینده است و در حال حاضر هیچ کالا یا پولی بین طرفین معامله ردوبدل نمی‌شود؛ بلکه طرفین قرارداد توافقی را در حال حاضر برای معامله‌ای در آینده انجام می‌دهند (معصومی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۴، ص ۱۲۷).

سه گروه عمده معامله‌گران قرارداد آتی، پوشش دهندگان ریسک، سفته‌بازان و آربیتراژگران هستند. پوشش دهندگان ریسک با استفاده از قرارداد آتی به دنبال کاهش ریسکی هستند که از حرکت بالقوه آتی در یک متغیر ناشی می‌شود. سفته‌بازان از پیش‌بینی جهت آتی حرکت قیمت در یک متغیر بازار استفاده می‌کنند. آربیتراژگران با اتخاذ موقعیت‌های متناسب در دو یا چند بازار، به دنبال کسب سود بدون پذیرش ریسک هستند (هال، ۱۳۸۴، ص ۳۷).

قرارداد آتی در بورس معامله شده و دارای سازوکار مبادله ساختار یافته‌ای است. هنگام انعقاد یک قرارداد آتی، بورس باید جزئیات توافقنامه را بین دو طرف، خصوصاً نوع دارایی، اندازه قرارداد، مکان و زمان تحویل را مشخص کند. دارایی‌های موضوع قرارداد که به عنوان دارایی پایه<sup>۶</sup> شناخته می‌شود، می‌تواند از انواع دارایی‌های فیزیکی نظیر فلزات، غلات و همچنین از انواع دارایی‌های مالی نظیر شاخص سهام باشد. هر قرارداد دارای اندازه‌ای است که حجم دارایی پایه‌ای که باید تحویل داده شود را به صورت استاندارد بیان می‌کند. کسانی که قصد خرید دارایی پایه را دارند در قرارداد موضع خرید<sup>۷</sup> و کسانی که قصد فروش دارند در قرارداد موضع فروش<sup>۸</sup> اتخاذ می‌کنند. برای جلوگیری از عدم ایفای تعهدات قرارداد، دو طرف حساب ودیعه‌ای<sup>۹</sup> را نزد کارگزار بورس قرار می‌دهند. این حساب ودیعه با توجه به تغییرات قیمت مبادلات نقدی دارایی پایه، به صورت روزانه و مستمر تعدیل<sup>۱۰</sup> می‌شود. از این‌رو، سود و زیان دو طرف روزانه مشخص شده و در صورتی که حساب یک طرف از مبلغ مشخصی که به آن حداقل ودیعه ثابت<sup>۱۱</sup> می‌گویند کمتر شود، از وی تقاضای افزایش ودیعه می‌شود. با توجه به همگرایی قیمت دارایی پایه در بازار نقد و قیمت قرارداد آتی طی زمان، این نوع تعدیل حساب باعث می‌شود در ماه‌های منتهی به تحویل دارایی، تفاوت زیادی بین

تحویل فیزیکی کالا و یا تسویه نقدی وجود نداشته باشد، لذا بیشتر قراردادهای آتی به صورت نقدی تسویه می‌شوند و با بستن موضع طرفین، معادل قیمت دارایی از فروشنده به خریدار انتقال می‌یابد.

## ۲-۲. قرارداد آتی شاخص سهام

از اوایل دهه ۱۹۶۰ به بعد، مطالعات زیادی در مورد نحوه رفتار قیمت سهام و عملکرد سرمایه‌گذاری انجام شد. اوج این مطالعات را می‌توان فرضیه بازار کارای یوجین فاما<sup>۱۲</sup> (۱۹۶۵ و ۱۹۷۰) دانست. فاما معتقد بود در بازار کارا، قیمت سهام انعکاس‌دهنده ارزش ذاتی سهام می‌باشند و کسی نمی‌تواند بازده غیرعادی بیش از بازده بازار به دست آورد. جنسن<sup>۱۳</sup> (۱۹۶۸) عملکرد ۱۱۵ صندوق سرمایه‌گذاری طی دوره ۱۹۶۴-۱۹۴۵ را بررسی کرد و به این نتیجه رسید که نه تنها این صندوق‌ها به طور میانگین قادر به ارائه عملکرد بهتری از عملکرد بازار نبوده‌اند، بلکه شواهد اندکی نیز در دست است که این صندوق‌ها به صورت انفرادی (و نه بر حسب میانگین) عملکرد بهتری از بازار داشته‌اند. علاوه بر این مطالعات، مقاله‌ها و تحقیقات زیادی در این زمینه صورت گرفت و نهایتاً بسیاری را به این ایده رهنمود ساخت که استفاده از استراتژی سرمایه‌گذاری منفعلانه<sup>۱۴</sup> که تنها از تغییرات شاخص سهام پیروی می‌کند، می‌تواند نتیجه بهتری از استراتژی‌های سرمایه‌گذاری فعال به بار آورد. بسیاری از نوآوری‌های مالی نظیر صندوق‌های شاخصی، اختیار معاملات شاخص سهام و قرارداد آتی شاخص سهام را می‌توان زاینده همین تفکر دانست.

قرارداد آتی مبتنی بر شاخص سهام یا قرارداد آتی شاخص سهام<sup>۱۵</sup>، قرارداد آتی است که دارایی پایه آن شاخص سهام<sup>۱۶</sup> است. در اوایل ۱۹۸۲ مبادلات این قرارداد آغاز شد و تا سال ۱۹۸۶، قرارداد آتی شاخص سهام S&P500 با ارزش مبادلاتی نزدیک به ۱۹.۵ میلیون دلار در سال، رتبه دوم فعال‌ترین قرارداد آتی در سراسر دنیا را به خود اختصاص داد (دابافسکی و میلر<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۲، ص ۱۹۰). موفقیت سریع و چشمگیر این اوراق در همان سال‌های اولیه شکل‌گیری، منجر به تشکیل بازارهای آتی و اختیار معامله برای انواع شاخص سهام و کالا به صورت گسترده شد. فیگلسکی<sup>۱۸</sup> (۱۹۸۴)



دلیل این موفقیت را در این نکته می‌دانست که قرارداد آتی شاخص سهام طیف گسترده‌ای از استراتژی‌های سرمایه‌گذاری و مدیریت ریسک را در اختیار سرمایه‌گذاران قرار می‌دهد.

سازوکار مبادله قرارداد آتی شاخص سهام کاملاً مشابه سایر قراردادهای آتی است با این تفاوت که تسویه قرارداد آتی شاخص سهام تنها به صورت نقدی امکان‌پذیر است، چرا که امکان تحویل فیزیکی دارایی پایه وجود ندارد. برای مثال در مورد قرارداد آتی شاخص S&P500 تحویل دارایی پایه به معنی تحویل یک پرتفوی از ۵۰۰ سهم است. تسویه حساب نقدی یک قرارداد به این صورت است که در پایان روز حساب مشتری طبق ارزش بازار ارزیابی و تعدیل می‌شود و کلیه مواضع معاملاتی بسته می‌شود. برای اطمینان از این که قیمت آتی منطبق بر قیمت نقدی است، قیمت تسویه در آخرین روز معامله را مساوی قیمت نقد دارایی پایه در آن روز تعیین می‌کنند. همه قراردادها براساس اولین رقم معامله شاخص در همان روز یا طبق قیمت پایانی معامله شاخص روز گذشته ارزیابی می‌شوند و سپس موقعیت‌های معاملاتی بسته می‌شوند. برای مثال، تاریخ تحویل قرارداد آتی که ۵۰ (دلار) مرتبه شاخص S&P500 است، ۲۳ آوریل ۲۰۱۸ و رقم آن ۱۵۷۳.۶۰ است؛ ارزش پولی قرارداد برابر ۷۸،۶۸۰ دلار (۵۰ × ۱۵۷۳.۶۰) است. اگر در تاریخ تسویه رقم شاخص برابر ۱۵۵۳.۶۰ (ارزش پولی برابر ۷۷،۶۸۰ دلار) باشد، به جای تحویل پرتفویی از ۵۰۰ سهم، مبلغ ۱۰۰۰ دلار (مابه‌التفاوت ۷۸،۶۸۰ و ۷۷،۶۸۰ دلار) به دارنده موضع خرید پرداخت می‌شود.

### ۳. کاربردهای قرارداد آتی شاخص سهام

بسیاری از نهادهای مالی نظیر صندوق بازنشستگی، صندوق شاخصی، صندوق قابل معامله، صندوق حفظ ارزش و صندوق سرمایه‌گذاری مشترک، قرارداد آتی شاخص سهام را به‌طور گسترده‌ای به کار می‌گیرند. برای مثال تا سال ۲۰۱۰، حدود ۳۵ درصد صندوق بازنشستگی بزرگ، در مقیاس وسیعی از قراردادهای آتی شاخص سهام بهره می‌بردند (Fabozzi & Modigliani, 2009, pp. 320-330). در کتب و مقالات مختلف، مزایای زیادی برای استفاده از قرارداد آتی شاخص سهام برشمرده‌اند که

می‌توان آنها را در دو دسته کلی پوشش ریسک و استراتژی سرمایه‌گذاری تقسیم کرد. بیشترین کاربرد آتی شاخص سهام به شرح زیر است.

### ۳-۱. پوشش ریسک پرتفوی

در یک دسته‌بندی، ریسک به دو دسته سیستماتیک و غیرسیستماتیک تقسیم می‌شود. ریسک سیستماتیک، ریسک ناشی از تغییرات کلی بازار است و ریسک غیرسیستماتیک، ریسک خاص یک دارایی است. بر طبق مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای اگر یک پرتفوی به‌خوبی متنوع‌سازی شود، تنها ریسکی که باقی می‌ماند ریسک سیستماتیک است. شاخص ریسک سیستماتیک  $\beta$  می‌باشد. اگر رگرسیون خطی برای بازده سهم (متغیر وابسته) و بازده بازار (متغیر مستقل) به کار گرفته شود،  $\beta$  به عنوان ضریب بازده بازار، میزان حساسیت بازده سهم به بازده بازار را تعیین می‌کند.

فیگلسکی (۱۹۸۴) معتقد است قرارداد آتی شاخص سهام برای اولین بار امکان عملی تفکیک اجزای سیستماتیک و غیرسیستماتیک ریسک و بازده در پرتفوی را فراهم آورد. از قرارداد آتی شاخص سهام می‌توان برای پوشش ریسک پرتفوی اوراق بهادار استفاده نمود. با استفاده از رابطه زیر می‌توان نسبت پوشش<sup>۱۹</sup> را تعیین کرد، بدین معنی که می‌توان مشخص کرد با خرید چه تعداد قرارداد آتی شاخص می‌توان پوشش مناسب ریسک پرتفوی را انجام داد:

رابطه (۱) (ارزش پولی یک قرارداد آتی شاخص / ارزش پولی پرتفوی)  $\times \beta$  پرتفوی = نسبت پوشش

برای مثال اگر ارزش یک پرتفوی ۷۵ میلیون دلار، بتای آن ۰.۹۰ و قرارداد آتی شاخص S&P500 برای تحویل ماه دسامبر برابر ۱۵۱۷.۲۰ و ۲۵۰ مرتبه شاخص باشد، نسبت پوشش برابر است با:

$$۱۷۸ = ۰.۹۰ \times \left\{ \frac{۷۵,۰۰۰,۰۰۰}{۲۵۰ \times ۱۵۱۷.۲} \right\}$$

حال فرض کنید ارزش فعلی شاخص S&P500 برابر ۱۴۸۴.۴۳ باشد و سه ماه بعد ۵٪ سقوط کند و به سطح ۱۴۱۰.۲۰ برسد. با توجه به بتای پرتفوی، ارزش پرتفوی ۴.۵٪ (۰.۹  $\times$  ۵٪) و به مبلغ ۳,۳۷۵,۰۰۰ دلار سقوط می‌کند. اگر موضع مدیر پرتفوی در قرارداد آتی، فروش باشد،  $۴,۷۶۱,۵۰۰ = ۱۷۸ \times ۲۵۰ \times (۱۵۱۷.۲ - ۱۴۱۰.۲)$  دلار سود

می‌کند و خالص عملیات پوشش وی  $1,386,500 = 3,375,000 - 4,761,500$  دلار سود به بار می‌آورد (استرانگ<sup>۲۰</sup>، ۱۹۹۴، ص ۱۷۹).

### ۲-۳. پوشش ریسک تک سهم

در برخی بورس‌ها مبادله قراردادهای آتی را در مورد تک سهم‌های گزینش شده انجام می‌دهند، ولی در اکثر موارد ریسک موضع معاملاتی در تک سهم‌ها را صرفاً با استفاده از قراردادهای آتی شاخص سهام می‌توان پوشش داد. پوشش ریسک قیمت تک سهم مشابه پوشش ریسک ارزش یک پرتفوی از سهام است با این تفاوت که در رابطه (۲) به جای  $\beta$  پرتفوی،  $\beta$  تک سهم قرار می‌گیرد و صورت کسر برابر ارزش مجموع سهام تحت تملک می‌باشد. اما باید دقت داشت که در اینجا پوشش کامل ریسک صورت نمی‌گیرد، چرا که ریسک سیستماتیک تنها قسمتی از ریسک تک سهم به شمار می‌رود، لذا این راهبرد زمانی مناسب است که سرمایه‌گذار بر این باور است که عملکرد سهام بهتر از بازده بازار خواهد بود، ولی نسبت به عملکرد کل بازار احساس نگرانی می‌کند (هال، ۱۳۸۴، ص ۱۷۶).

### ۳-۳. تعدیل ریسک پرتفوی

گاهی مدیران پرتفوی با توجه به شرایط بازار به دنبال تعدیل ریسک سیستماتیک می‌باشند. در این حالت رابطه ۱ به رابطه ذیل تغییر می‌یابد:

رابطه (۲) (ارزش پولی یک قرارداد آتی شاخص / ارزش پولی پرتفوی)  $\times$  ( $\beta_{\text{فعالی}} - \beta_{\text{مطلوب}}$ ) = نسبت پوشش

با بهره‌گیری از این رابطه تعداد قرارداد لازم برای تعیین سطح جدید ریسک پرتفوی تعیین می‌شود و سرمایه‌گذاران می‌توانند متناسب با شرایط جدید، سطح ریسک سیستماتیک را تغییر دهند (استرانگ، ۱۹۹۴، ص ۱۷۹).

### ۴-۳. آربیتراژ شاخص

یکی از پرکاربردترین شیوه‌های استفاده از قرارداد آتی شاخص سهام، آربیتراژ شاخص<sup>۲۱</sup> است که فرصت سرمایه‌گذاری مناسبی در اختیار گروه‌های سرمایه‌گذار قرار

می‌دهد. گاهی تفاوت بین ارزش نقد شاخص و قرارداد آتی، این فرصت را به دست می‌دهد که با اتخاذ موضع خرید در یکی و اتخاذ موضع فروش در دیگری، فرصت‌های سودآور آربیتراژ ایجاد کرد. برای اینکار معمولاً سرمایه‌گذاران دو عمل را به صورت همزمان انجام می‌دهند. ابتدا سهامی را از کارگزاری‌ها استقراض کرده و در بازار به فروش می‌رسانند، سپس در بازار آتی تعداد قرارداد لازم برای اعمال آربیتراژ را خریداری می‌کند (و با توجه به شرایط عکس این عمل را نیز می‌تواند انجام دهند). اما نکته‌ای که وجود دارد این است که معمولاً این فرصت تنها برای سرمایه‌گذاران حقوقی یا سرمایه‌گذاران حقیقی که دارای پرتفوهایی بزرگ می‌باشند، امکان‌پذیر است. زیرا معمولاً کارگزاران برای قرض دادن سهام به سرمایه‌گذاران حقیقی درصد ودیعه بیشتری مطالبه می‌کنند (Fabozzi & Modigliani, 2009, pp. 320-330).

### ۳-۵. دامنگ کاری

تفاوت بین دامنه<sup>۲۲</sup> ارزش شاخص‌های مختلف در کوتاه‌مدت از نسبت ثابتی پیروی می‌کند. اما با گذر زمان، عملکرد مناسب شاخص یک بخش نسبت به شاخص سایر بخش‌ها، فرصت دامنگ‌کاری<sup>۲۳</sup> را در اختیار سفته‌بازان قرار می‌دهد. برای انجام دامنگ‌کاری معمولاً سرمایه‌گذاران نسبت‌هایی تحت عنوان نسبت دامنه<sup>۲۴</sup> بین شاخص‌های مختلف محاسبه و زمانی که تشخیص دهند عملکرد آتی یک شاخص بهتر از شاخص دیگر است، بر اساس نسبت مذکور در یک شاخص موضع خرید و در شاخص دیگر موضع فروش اتخاذ می‌کنند. برای مثال در حال حاضر، قرارداد آتی شاخص‌ای - مینی بخش مالی S&P<sup>۲۵</sup> معادل ۳۶۵۳۷.۵۰ (۲۵۰×۱۴۶.۱۵) و قرارداد آتی شاخص‌ای - مینی بخش صنعت S&P<sup>۲۶</sup> برابر ۳۴۴۱۰ (۱۰۰×۳۴۴.۱۰) است، لذا نسبت دامنه این دو شاخص از رابطه زیر برابر است با:

رابطه (۳) ارزش شاخص<sub>۲</sub> / ارزش شاخص<sub>۱</sub> = نسبت دامنه

برای مثال: ۳۴۴۱۰ / ۳۶۵۳۷.۵۰ = ۰.۹۴۲

این رابطه نشان می‌دهد که بر اساس نسبت ۱.۰۶۲، ۲۰ قرارداد آتی در بخش مالی با ۲۱ قرارداد در بخش صنعت برابری می‌کند. لذا اگر سرمایه‌گذاری اعتقاد داشته باشد عملکرد آتی بخش مالی بهتر از بخش صنعت خواهد بود، می‌تواند با اتخاذ موضع خرید در ۲۰ قرارداد آتی شاخص بخش مالی و اتخاذ موضع فروش در ۲۱ قرارداد آتی شاخص بخش صنعت، فرصت‌های سودآوری ایجاد کند (استرانگ، ۱۹۹۴، صص ۱۸۰-۱۷۹).

#### ۴. موانع فقهی آتی شاخص سهام

در قرارداد آتی شاخص سهام مورد معامله شاخص سهام است که امری است ذهنی؛ زیرا تحویل شاخص که دارایی پایه این قرارداد است، اگر نگوییم متعذر است مسلماً باید آنرا متعسر بدانیم. بنابراین تسویه واقعی که معامله دارایی پایه است هیچگاه صورت نمی‌گیرد. ماهیت خود قرارداد همانند قرارداد آتی است. دو مورد را می‌توان به عنوان تفاوت بین این دو ذکر کرد: الف. تفاوت از ناحیه دارایی پایه قرارداد که در آنجا کالا بود و قابلیت تحویل داشت اما در اینجا امری ذهنی است. زیرا یکی از شرایطی که در مبيع معتبر است این است که باید قابلیت تحویل و تسلیم داشته باشد. ب. شبهه صوری بودن در اینجا قوی‌تر است. در قرارداد آتی شاخص سهام، هرگز تحویل براساس قرارداد در کار نیست و این امری است که طرفین در هنگام انعقاد قرارداد به آن وقوف کامل دارند.

از جمله اشکالات گرفته شده به آتی شاخص سهام می‌توان به موارد زیر اشاره کرد؛ صالح‌آبادی (۱۳۸۵) این قرارداد را مشتمل بر اموری مانند قماربازی، غرر، عدم قدرت بر تسلیم دانسته و در نتیجه آنها را باطل دانسته است. معصومی‌نیا (۱۳۸۹) مشتمل بودن این قرارداد بر قماری بودن را رد می‌کند و بیان می‌دارد که در فقه شیعه قمار به برد و باخت با آلات قمار گفته می‌شود و صرف تشابه با قمار موجب یکسان بودن حکم نمی‌شود (معصومی‌نیا، ۱۳۸۹، صص ۲۵۶). عمده دلایل اهل سنت بر باطل بودن این قرارداد نیز قماری بودن آن است همچنان که شیخ محمدعلی القری و علی محی‌الدین قره‌داغی (شیخ قره‌داغی، ۱۴۲۶ق) بدان اشاره کرده‌اند.

معصومی نیا (۱۳۸۹) در جمع‌بندی اظهارنظر خویش بیان می‌دارد: «به نظر می‌رسد این قرارداد مسلماً باطل باشند، اما دلیل اصلی بطلان، امر دیگری است. زیرا تقریباً صددرصد موارد به تأدیه منجر نمی‌شود و همه کسانی که نسبت به خرید یا فروش این قراردادها اقدام می‌کنند از این امر آگاهی کامل دارند، بنابراین معامله جنبه صوری پیدا می‌کند و در نتیجه ارکان معامله از این ناحیه دچار اختلال می‌شود. طرفین به امری اقدام می‌کنند که قصد آن را ندارند و تنها هدف آنان این است که با دادن و گرفتن مابه‌التفاوت قیمت‌ها معامله را تسویه کنند» (معصومی نیا، ۱۳۸۹، ص ۲۵۷).

عمده اشکالات بر قراردادهای آتی سهام با توجه به مصوبه کمیته فقهی سازمان بورس و اوراق بهادار با بازتعریف قرارداد آتی کالا برای آتی سهام مرتفع شده است (صورتجلسه کمیته فقهی، جلسه ۲۹، ۱۳۸۷). لیکن آتی شاخص سهام از چند جهت محل تردید و اشکال است؛ اولاً در مالیت شاخص و اعتبار این مالیت نزد شارع محل اشکال وجود دارد و از طرف دیگر در عقد بیع از جمله شرایط مبیع قدرت بر تسلیم آن است که این مورد نیز در آتی شاخص با اشکالاتی همراه است.

با توجه به مغایرت قرارداد آتی شاخص سهام با موازین، راه‌حل پیشنهادی این مقاله استفاده از قرارداد آتی بر روی سبدهی از سهام است که رفتاری منطبق‌بر شاخص سهام داشته باشد. در قرارداد آتی صندوق شاخص، ماهیت فقهی معاملات آتی همانند معاملات آتی کالا و معاملات آتی سهام، از سنخ «تعهد فروش تعداد معینی واحد صندوق سرمایه‌گذاری شاخص به قیمت معین در سررسید مشخص در مقابل تعهد خرید آن» می‌باشد. واحدهای صندوق سرمایه‌گذاری شاخصی همانند واحدهای صندوق سرمایه‌گذاری مشترک و یا صندوق قابل معامله بیان‌گر «مالکیت مشاع در پرتفوی صندوق برحسب واحدهای خریداری شده» می‌باشد. خریدار قرارداد آتی صندوق شاخصی متعهد می‌گردد تعداد معینی واحد صندوق را در سررسید مشخص به قیمت معلوم خریداری کند و فروشنده آتی متعهد می‌گردد واحد صندوق را در آن تاریخ به خریدار بفروشد. وجه تضمین و صورت فقهی آن در این نوع آتی نیز مانند آتی کالا و آتی سهام به عنوان وجه‌الضمان است و کیفیت تغییرات و تسویه روزانه نیز

همانند تغییرات و تسویه وجه تضمین آتی کالا و سهام از باب شرط ضمن عقد و اباحه تصرف خواهد بود.

#### ۵. بررسی فقهی آتی سبد سهام

ماهیت قرارداد آتی سبد سهام به لحاظ سازوکار معاملات، تسویه و پایاپای با قراردادهای آتی سهام تفاوت زیادی ندارد. تنها تفاوت در دارایی پایه و نحوه تحویل فیزیکی است. کمیته فقهی سازمان بورس و اوراق بهادار در جلسه شماره ۱۰۶ الی ۱۰۸ مورخ ۱۳۹۴/۰۱/۲۶ در مورد قرارداد آتی سبد سهام نظر خود را بیان داشته است و آن را با ملاحظاتی مورد تأیید قرار داده است. کمیته فقهی قرارداد مبتنی بر آتی سبد سهام را مانند آتی سهام «تعهد خرید در مقابل تعهد فروش» می‌داند و بیان می‌کند قرارداد آتی سبد سهام از نوع قرارداد آتی است که مبتنی بر معاوضه و معامله دو تعهد می‌باشد. لذا اصل روابط حقوقی طرفین همان مباحث و ضوابطی است که در مصوبات قبلی کمیته فقهی پیرامون قرارداد آتی سهم<sup>۲۷</sup> مطرح شده است؛ قرارداد آتی سبد سهام، همانند سایر قراردادهای آتی، در سررسید با توافق طرفین قابل تسویه نقدی است. از جمله دیگر ملاحظات کمیته فقهی عبارت است از:

۱. در قرارداد آتی سبد سهام، بایستی سبد پایه قابل تسلیم در سررسید باشد، به این معنی که اگر متعهد خرید قصد دریافت سبد پایه را داشته باشد متعهد فروش قدرت بر تسلیم آن را داشته باشد. این قدرت با نظر خبرگان بازار قابل احراز است.
۲. توافق طرفین قرارداد آتی سبد سهام مبنی بر تعدیل سبد سهام مورد معامله در فرض اقدامات شرکتی مانند افزایش سرمایه و تقسیم سود طبق مقررات سازمان بورس و اوراق بهادار برای سبد مرجع آن سبد پایه، به عنوان شرط ضمن عقد صحیح و نافذ است.
۳. توافق طرفین قرارداد آتی سبد سهام مبنی بر تعدیل سبد پایه مورد معامله در فرض تغییر ترکیب سبد مرجع، طبق مقررات سازمان بورس و اوراق بهادار به عنوان شرط ضمن عقد صحیح و نافذ است.

۴. توافق طرفین قرارداد آتی سبد سهام مبنی بر اینکه در فرض توقف نماد برخی از سهام سبد پایه، مطابق مقررات سازمان بورس و اوراق بهادار تسویه نقدی خواهد شد، به عنوان شرط ضمن عقد صحیح و نافذ است.

۵. توافق طرفین قرارداد آتی سبد سهام مبنی بر اینکه در روز اول قرارداد تا سررسید، چنانچه در محاسبات سبد پایه، اعشار پیش بیاید (برای مثال ۲۵۷/۶ سهم باشد) تسویه نقدی به مقدار اعشار در سررسید به عنوان شرط ضمن عقد صحیح و نافذ است.

#### ۶. بررسی ویژگی‌های عملیاتی راهکار پیشنهادی

سؤالی که پس از تأیید فقهی آتی شاخص سهام به ذهن خطور می‌کند این است که چگونه می‌توان چنین سبدي ایجاد کرد و چگونه این سبد می‌تواند رفتار شاخص سهام را شبیه‌سازی کند؟ در دهه ۱۹۷۰ «صندوق‌های شاخصی» در پاسخ به همین پرسش و به عنوان راهکاری برای اتخاذ استراتژی‌های منفعلانه که قبلاً صحبت از آن به میان آمد، به وجود آمدند.

صندوق شاخصی، پرتفویی از دارایی‌های متشکل یک شاخص در یک بازار مالی است که تلاش می‌کند روند تغییرات شاخص را تکرار نماید. بعد از اینکه بسیاری از مطالعات عملکرد ضعیفی از صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک نسبت به شاخص‌های مبنا گزارش دادند، در یکی از اولین تلاش‌های آکادمیک، مالکیل<sup>۲۸</sup> (۱۹۷۳) اظهار داشت که اکنون زمان آن فرا رسیده تا صندوق‌هایی با حداقل کارمزد و هزینه مبادلات ایجاد شود تا بر خلاف صندوق‌های فعال که به طور مداوم سهام مختلف را خرید و فروش می‌کنند، بتواند به آسانی صدها سهم را خریداری و عملکردی مطابق میانگین بازده سهام موجود در بازار داشته باشد.

بر اساس مطالب فوق اولین صندوق شاخصی در سال ۱۹۷۴ در ایالات متحده به وجود آمد. بر مبنای گزارش انستیتوی شرکت‌های سرمایه‌گذاری<sup>۲۹</sup> (۲۰۱۴) حجم دارایی‌های تحت مدیریت ۳۷۲ صندوق شاخصی در پایان سال ۲۰۱۳ بیش از ۱.۷ تریلیون دلار بوده است. همچنین این انستیتو تقاضا برای صندوق‌های شاخصی را



فزاینده گزارش می‌دهد، به گونه‌ای که طی سال ۲۰۱۳، ۱۱۴ میلیارد دلار به منابع جدید این صندوق‌ها افزوده شده است.

این صندوق‌ها یک شاخص نظیر S&P500 را به عنوان مبنا در نظر گرفته و پرتفوی خود را با تغییرات آن متوازن می‌کنند. در برخی موارد به جای شاخص‌های واقعی بازار، شاخص‌های تحقیقاتی<sup>۳۰</sup> نظیر مدل سه عاملی فاما و فرنچ یا سایر مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی پیشنهاد شده است که در مقام عمل به ندرت پیاده‌سازی شده است. در ادامه به ویژگی‌های این صندوق پرداخته می‌شود:

### الف) هزینه‌های صندوق

یک مزیت نسبی صندوق‌های شاخصی به صندوق‌های فعال، عدم پرداخت بالای هزینه‌های آشکاری نظیر کارمزد مدیریت و هزینه مبادلات می‌باشد. این مسأله آنجا اهمیت پیدا می‌کند که بسیاری از مطالعات تجربی نشان داده‌اند هزینه‌های صندوق‌های فعال مستقیماً به سرمایه‌گذاران تحمیل می‌شود.

فریس و چانس<sup>۳۱</sup> (۱۹۸۷) نشان دادند که هزینه‌های قانونی که صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک فعال مطالبه می‌کنند، به سهامداران آنها منتقل می‌شود و از عملکرد صندوق قابل بازگشت نیست.

گرینبالت و تیتمن<sup>۳۲</sup> (۱۹۹۴) عنوان داشتند که همبستگی بین هزینه‌ها و عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک فعال وجود ندارد. بدین معنی که صندوق‌های با هزینه بالاتر الزاماً نمی‌توانند بازدهی بیشتری برای جبران هزینه‌ها حاصل نمایند.

با این حال، مطالعاتی خیر از هزینه‌های پنهان مبادلاتی صندوق‌های شاخصی داده‌اند. پتاجیستو<sup>۳۳</sup> (۲۰۱۱) بیان می‌دارد که در سال‌های اخیر و بنا بر رشد تعداد صندوق‌های شاخصی، در زمان متوازن‌سازی پرتفوی، متحمل هزینه‌های اثر بازار<sup>۳۴</sup> می‌شوند. هزینه اثر بازار زمانی اتفاق می‌افتد که بسیاری از صندوق‌های شاخصی برای متوازن‌سازی پرتفوی، برای سهامی که از شاخص حذف شده‌اند، فشار فروش ایجاد می‌کنند و برای سهامی که به شاخص اضافه شده‌اند، فشار خرید ایجاد می‌کنند و نظم عرضه و تقاضا را به هم می‌زنند. این مسأله باعث می‌شود که سهام حذف شده را

ارزان تر بفروشند و سهام اضافه شده را گران تر خریداری کنند و بر همین اساس متحمل هزینه پنهان اثر بازار شوند.

#### ب) بازده

از آنجا که این صندوق‌ها استراتژی فعالی ندارند و تنها با تغییرات شاخص اقدام به تغییر پرتفوی تحت مدیریت خود می‌کنند، قادر به ایجاد بازده غیرعادی نیستند. به لحاظ تئوری حداقل به اندازه هزینه‌های صندوق هم که شده است، بازده صندوق کمتر از شاخص مبنا می‌باشد، لذا تأکید می‌شود که صندوق‌ها باید به گونه‌ای دارایی‌های خود را مدیریت نمایند که بازده بعد از کسر هزینه‌های صندوق را هدف قرار دهند. برخی مطالعات نظیر تحقیق فرگوسن و فرنهولز<sup>۳۵</sup> (۱۹۹۹) مدعی ارائه مدلی از صندوق شاخصی شده‌اند که قادر به غلبه بر شاخص بازار است.

#### ج) ریسک

در میان انواع ریسکی که برای صندوق‌های شاخصی می‌شمارند، مهمترین ریسک آنها ریسک خطای پیروی از شاخص<sup>۳۶</sup> است. فرینو و گالگر<sup>۳۷</sup> (۲۰۰۱) عملکرد ضعیفی که گاهی از صندوق‌های شاخصی گزارش می‌شود را به مسأله اصلی آنها یعنی خطای پیروی نسبت می‌دهد. اصلی‌ترین عواملی که خطای پیروی از شاخص را ایجاد می‌کند عبارت است از هزینه مبادلات، جریان وجوه صندوق، سودهای تقسیمی و سرمایه‌گذاری مجدد آنها، نوسان شاخص مبنا و تغییر ترکیب شاخص مبنا. نویسندگان معتقدند در برخی فصول نظیر فصل تقسیم سود مجامع و فصل‌هایی که فروش سهام برای شناسایی زیان و اجتناب از پرداخت مالیات بیشتر می‌شود، دامنه این خطا گسترده می‌شود. کاستوتسکی<sup>۳۸</sup> (۲۰۰۳) هزینه‌های به وجود آمده از دامنه قیمت عرضه و تقاضا، نقدشوندگی، حرکت جریان نقدینگی در صندوق (مدیران پرتفوی مجبورند مقداری نقدینگی برای تقاضای بازخرید نگه دارند و گاهی نیز قوانین اجازه سرمایه‌گذاری مجدد سودهای تقسیمی را در پرتفوی نمی‌دهند<sup>۳۹</sup>)، سیاست‌های تقسیم سود و نهایتاً هزینه‌های متوازن‌سازی را عامل اصلی خطای پیروی تشخیص داد. وی همچنین مدل‌سازی و محاسبه ریسک خطای پیروی را به دلیل نبود مبنای محاسباتی

دقیق مشکل ارزیابی می‌کند. با این حال فبوزی و دریک<sup>۴۰</sup> (۲۰۰۹) انحراف معیار سالانه‌سازی شده از شاخص مینا را معیار مناسبی برای سنجش ریسک خطای پیروی معرفی کردند.

#### د) مدیریت پرتفوی

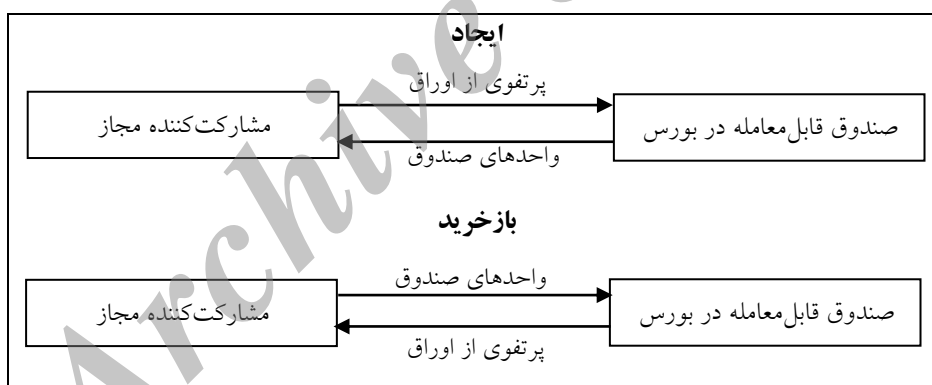
تنها استراتژی صندوق‌های شاخصی پیروی از شاخص است و تنها وظیفه مدیر صندوق متوازن‌سازی پرتفوی در راستای تغییرات شاخص است. با این حال، در بحث پیروی از شاخص، می‌توان صندوق‌ها را به دو نوع صندوق شاخصی کامل<sup>۴۱</sup> و صندوق شاخصی نمونه<sup>۴۲</sup> تقسیم کرد. صندوق شاخصی کامل، صندوقی است تمام سهام‌های موجود در شاخص را در پرتفوی خود قرار می‌دهد. برای اینکار ابتدا شاخصی را به عنوان مینا در نظر می‌گیرند، ارزش بازار کل سهام موجود در شاخص را تخمین می‌زنند و در نهایت با توجه به وزن هر سهم در شاخص، یک پرتفوی میانگین موزون از سهام موجود در شاخص تشکیل می‌دهند. در این حالت متوازن‌سازی زمانی صورت می‌گیرد که سهامی از شاخص حذف یا سهامی به شاخص اضافه می‌شود. صندوق شاخص نمونه، صندوقی است که تعدادی از سهام یک شاخص را به عنوان نمونه انتخاب کرده و با آن پرتفوی را تشکیل می‌دهد. این عمل بیشتر برای کاهش هزینه‌های مبادلات و مقرون به صرفه کردن یک پرتفوی شاخصی انجام می‌شود. آزمون تجربی قابل استنادی در مورد عملکرد و مقایسه این دو نوع صندوق در دست نیست، با این حال، بسته به نوع شاخص و استراتژی صندوق می‌توان یکی از این دو را انتخاب کرد. زمانی که تعداد سهام موجود در شاخص زیاد است (نظیر ویلشایر ۵۰۰۰<sup>۴۳</sup>) و یا زمانی که قانون پارتو در شاخص حاکم است و تعداد اندکی از سهام موجود در شاخص درصد بالایی از وزن آن را تشکیل می‌دهند، استفاده از صندوق شاخصی نمونه گزینه بهتری در نظر می‌نماید (دموداران<sup>۴۴</sup>، ۲۰۱۲، ص ۵۲۶).

#### ه) ساختار

معمولاً صندوق شاخصی در قالب صندوق سرمایه‌گذاری مشترک و صندوق قابل معامله در بورس<sup>۴۵</sup> (به اختصار صندوق قابل معامله) تأسیس می‌شوند<sup>۴۶</sup>. این دو نوع

صندوق شباهت‌های فراوانی با هم دارند. هدف هر دو صندوق یک کاسه کردن پول‌های خرد در قالب یک پرتفوی از دارایی‌ها می‌باشد، تا به این طریق بتوانند مزایایی نظیر تنوع‌سازی در حجم بالا، کاهش هزینه مبادلات، مدیریت حرفه‌ای دارایی‌ها و صرفه در مقیاس را برای سرمایه‌گذاران حقیقی با سرمایه اندک را فراهم آورند. بعد از جمع‌آوری وجوه از سرمایه‌گذاران، واحدهایی که نقش سهام صندوق را ایفاء می‌کنند، در ازای وجوه به سرمایه‌گذاران داده می‌شود. هر دو نوع صندوق از نوع صندوق با سرمایه باز<sup>۴۷</sup> هستند. به این مفهوم که طی فرایندی که ایجاد و بازخرید<sup>۴۸</sup> نامیده می‌شود، با افزایش تقاضا برای واحدهای صندوق، صندوق اقدام به ایجاد واحدهای جدید می‌کند و هنگامی که واحدهای صندوق عرضه می‌شوند، صندوق اقدام به بازخرید آنها می‌کند. با این حال تفاوت‌هایی هم بین این دو صندوق وجود دارد. صندوق‌های قابل معامله با هدف فراهم آوردن یک پرتفوی متنوع شاخصی با کمترین هزینه ممکن برای سرمایه‌گذاران ایجاد شدند (Kostovetsky, 2003, p.80). در واقع این صندوق‌ها، نوآوری در پاسخ به هزینه بالای صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک و عملکرد ضعیف آنها نسبت به شاخص بود. صندوق‌های قابل معامله را می‌توان پس از پذیره نویسی در بازار ثانویه (بورس و فرابورس) عرضه کرد و مشابه سایر سهام نسبت به مبادلات آنها اقدام کرد. در حالی که دارندگان واحدهای صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک برای خرید و فروش آنها با خود صندوق وارد مبادله می‌شوند. علاوه بر این دادوستد واحدهای صندوق قابل معامله به صورت غیرنقدی<sup>۴۹</sup> انجام می‌شود. برای اینکار در بدو تأسیس صندوق، یک مشارکت‌کننده مجاز<sup>۵۰</sup> که معمولاً از بین بازارگردان‌ها و سایر نهادهای مالی بزرگ انتخاب می‌شود، در کنار صندوق قرار می‌گیرد. مشارکت‌کننده مجاز دادوستد دائمی با صندوق دارد. بدین معنی که در زمان ایجاد واحدهای جدید، پرتفویی از سهام را از بازار جمع‌آوری در اختیار صندوق قرار می‌دهد و در مقابل صندوق نیز واحدهای جدید را به مشارکت‌کننده مجاز واگذار می‌کند. در زمان بازخرید، عکس این عمل اتفاق می‌افتد و مشارکت‌کننده مجاز واحدهای صندوق را از بازار جمع‌آوری و در ازای دریافت سبدی از سهام از صندوق، واحدها را به صندوق واگذار می‌کند. این فرایند در نگاره ۱ ترسیم شده است.

این فرایند مزایایی را برای صندوق قابل معامله نسبت به صندوق سرمایه‌گذاری مشترک ایجاد کرده است. در صندوق سرمایه‌گذاری مشترک وقتی ایجاد یا بازخریدی صورت می‌گیرد، صندوق باید برای بکارگیری وجوه یا تأمین وجوه اقدام به خرید و فروش سهام کند، لذا قسمتی از وجوه بابت هزینه کارمزد پرداخت می‌شود و این مسأله باعث می‌شود بازده صندوق تحت تأثیر قرار بگیرد. اما در مورد صندوق قابل معامله این مسأله با حضور مشارکت‌کننده مجاز حل شده است. زیرا این مشارکت‌کننده مجاز است که تمام این هزینه‌ها را پرداخت می‌کند و حتی گاهی مشارکت‌کننده مجاز بابت هزینه‌های اداری ایجاد و بازخرید، کارمزدی به صندوق پرداخت می‌کند. لذا تنها کارمزدی که این صندوق پرداخت می‌کند، هزینه متوازن‌سازی پرتفوی در راستای حرکت با شاخص است. در چنین ساختاری هزینه کارمزد را تنها سرمایه‌گذارانی که جدیداً به صندوق وارد شده یا از آن خارج شده‌اند پرداخت می‌کنند، در حالی که در صندوق سرمایه‌گذاری مشترک، سهامداران موجود این هزینه را پرداخت می‌کنند.



نمودار (۱): دادوستد صندوق قابل معامله در بورس و مشارکت‌کننده مجاز

در فرایند ایجاد و باز خرید

منبع: یافته‌های تحقیق

کارایی مالیاتی که در نتیجه کاهش مبادلات مستقیم با بازار برای صندوق قابل معامله ایجاد می‌شود، یکی از مهمترین مزایای این صندوق‌هاست که در مطالعات تجربی نیز بارها به اثبات رسیده است. علاوه‌براین مزایایی نظیر امکان استفاده از

استراتژی‌های متعدد نظیر سایر سهام، امکان فروش استقراضی، امکان خرید اعتباری و شفافیت قیمت‌گذاری از سایر مواردی است که صندوق قابل معامله را در مقایسه با صندوق سرمایه‌گذاری مشترک شاخصی در جایگاه بالاتری قرار می‌دهد (Gastineau, 2004, p. 102)، (Fabozzi & Modigliani, 2009, pp. 320-330). با این حال آزمون‌های تجربی دارای نتایج متناقضی است و عملکرد بهتر صندوق سرمایه‌گذاری مشترک شاخصی را گزارش داده است.

دلوا<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۱) در مقایسه صندوق قابل معامله با سایر صندوق‌های شاخصی به این نتیجه رسید که صندوق‌های قابل معامله نمی‌تواند برای سرمایه‌گذاران خرد به دلیل هزینه‌های کارگزاری جذاب باشد.

کاستوتسکی (۲۰۰۳) معتقد به کارایی اقتضایی استفاده از صندوق‌ها بود. بدین معنی که شرایطی نظیر شرایط مالیاتی یک سرمایه‌گذار، می‌تواند در انتخاب صندوق‌ها مؤثر باشد.

گاستینو (۲۰۰۴) ضمن ضعیف دانستن عملکرد صندوق قابل معامله شاخصی در مقایسه با صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک شاخصی، این عملکرد ضعیف را ناشی از یک مشکل ساختاری در صندوق‌های قابل معامله می‌داند. بدین معنی که در فرایند ایجاد و بازخرید بین صندوق قابل معامله و مشارکت‌کننده مجاز، اگر سبد سهام دادوستد شده دقیقاً با سبد سهامی که صندوق آن را بر حسب شاخص تشکیل داده تطابق داشته باشد مشکل پیش نمی‌آید، اما اگر تطابق لازم وجود نداشته باشد، مدیر پرتفوی مجبور است علاوه بر تعدیلی که در پرتفوی برای پیروی از شاخص انجام می‌دهد، تعدیل مجددی برای تطابق پرتفوی دادوستد شده با مشارکت‌کننده مجاز انجام دهد. حساسیت مدیران پرتفوی در پیروی از شاخص و تعدیل‌های مازاد و مداوم، بازده صندوق را تحت تأثیر قرار می‌دهد. وی معتقد بود قاعده‌مند کردن زمان دادوستد و تطابق سبد مورد مبادله با سبد تحت مدیریت (که بر مبنای شاخص تشکیل شده) می‌تواند این مشکل را رفع کند. لازم به توضیح است که بر اساس نتایج این تحقیق، خطای پیروی در صندوق‌های قابل معامله شاخصی کمتر بود.

التون<sup>۵۲</sup> و همکاران (۲۰۰۲) عملکرد ضعیف آنها را ناشی از دریافت سود تقسیمی در قالب نقد می‌دانند.

#### ۷. صندوق شاخصی پیشنهادی

با توجه به بررسی‌های انجام شده در مرحله قبل، مهمترین پرسش‌هایی که برای تشکیل چنین صندوق شاخصی در ذهن تداعی می‌شود، این است که اولاً این صندوق باید دارای چه ساختاری باشد و ثانیاً نحوه مدیریت پرتفوی باید به چه صورتی باشد که حداقل خطای پیروی از شاخص را با صرف کمترین هزینه به بار آورد.

در مورد ساختار صندوق باید بیشتر بر اهداف طراحی اوراق آتی شاخص سهام تمرکز کرد. همچنان که عنوان شد، هدف از طراحی چنین اوراقی کمک به مدیریت ریسک و تنوع در استراتژی‌های سرمایه‌گذاری است. با توجه به خصوصیات صندوق قابل معامله نظیر امکان استفاده از انواع استراتژی سرمایه‌گذاری، امکان فروش استقراضی، امکان خرید اعتباری و نقدشوندگی بالای آنها، گزینه مناسب‌تری برای ساختار صندوق شاخصی که بتوان روی آن قرارداد آتی شاخص سهام را طراحی کرد در نظر می‌نماید. علاوه بر این، نوع ساختار این صندوق‌ها به گونه‌ای است که تفاوت بین قیمت بازار و خالص ارزش دارایی‌ها بسیار ناچیز است و خطای پیروی از شاخص کمتری دارند.

مشارکت‌کننده مجاز زمانی که می‌بیند قیمت صندوق قابل معامله نسبت به خالص ارزش دارایی‌ها بالا رفته، پرتفویی از سهامی که سبد صندوق را تشکیل می‌دهد، خریداری و به صندوق می‌دهد و در مقابل آن سهم صندوق را می‌گیرد و به بازار عرضه می‌کند. همچنین زمانی که می‌بیند قیمت آن پایین آمده اقدام به خرید می‌کند و این آربیتراژ باعث می‌شود که نوسان ارزش خالص دارایی‌های صندوق نسبت به قیمت صندوق اندک باشد و قیمت صندوق بر خط ارزش منصفانه خود حرکت کن (Kostovetsky, 2003, p.80).

التون و همکاران (۲۰۰۲) نیز نشان دادند که به خاطر فرایند ایجاد و بازخرید غیرنقدی در صندوق‌های قابل معامله، قیمت بازار آنها بسیار نزدیک به خالص ارزش دارایی‌ها<sup>۵۳</sup> حرکت می‌کند.

اگرچه بسیاری از مطالعات تجربی ضعف عملکرد صندوق‌های قابل معامله شاخصی را در مقایسه با صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک شاخصی گزارش داده‌اند، اما مشاهده می‌شود که عمده دلیل عملکرد ضعیف صندوق‌های قابل معامله شاخصی به مسائل ساختاری و قانونی برمی‌گردد که با تغییراتی قابل حل است. همان‌گونه که گفته شد، بسیاری از این نواقص اقتضایی بوده و به اهداف سرمایه‌گذاران بستگی دارد. اگرچه برخی مطالعات نظیر مقاله گاستینو (۲۰۰۴) نیز عملکرد ضعیف‌تری گزارش داده‌اند، اما خطای پیروی از شاخص در مقایسه با صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، برای صندوق‌های قابل معامله شاخصی کمتر بوده است.

هدف طراحی صندوق شاخصی متناسب با به کارگیری قرارداد آتی شاخص سهام نیز غلبه بر شاخص نیست، بلکه شبیه‌سازی آن با کمترین هزینه و خطای دنباله‌روی است. لذا با توجه به مطالب فوق، اهداف صندوق شاخصی طراحی شده و دستاوردهای مطالعات تجربی، صندوق قابل معامله شاخصی گزینه بهتری برای اعمال قرارداد آتی شاخص سهام می‌نماید.

در مورد نوع مدیریت پرتفوی صندوق‌های شاخصی، شرایط اقتضایی حاکم است. بدین صورت که بسته به نوع شاخص و ترکیب سهام موجود در آن می‌توان نسبت به انتخاب صندوق شاخصی کامل یا صندوق شاخصی نمونه تصمیم‌گیری کرد. در عمل بیشتر شاخص‌ها نیز خود نمونه‌ای از سهام موجود در بازار هستند. برای مثال در بازارهای بزرگی نظیر بازار سرمایه ایالات متحده، بیشتر شاخص‌ها تنها نمونه‌ای از سهام موجود می‌باشند که بیشترین وزن را دارند. برای مثال شاخص S&P500 متشکل از ۵۰۰ سهم است که حدود ۷۰ تا ۸۰ درصد ارزش بازار سهام آمریکا را در برمی‌گیرند. علاوه بر این صندوق شاخصی نمونه با توجه به تعداد اندک سهام موجود، هزینه‌های آشکار و پنهان کمتری برای مبادلات پرداخت می‌کنند.

#### ۸. بازار سرمایه ایران و قرارداد آتی صندوق شاخصی

با توجه به مطالب فوق‌الذکر و ترکیب سهام موجود در بورس اوراق بهادار تهران، استفاده از «صندوق شاخصی قابل معامله نمونه» دارای توجیه بیشتری است. برای مثال



در تاریخ نگارش مقاله (۱۳۹۳/۱۱/۰۱)، ۱۴ شرکت اول بورس اوراق بهادار تهران به لحاظ ارزش بازار، ارزش بیش از ۵۰ درصد بورس اوراق بهادار تهران را دربرداشته‌اند و ۸۳ شرکت اول بورس اوراق بهادار تهران، ارزش بیش از ۹۰ درصد بورس اوراق بهادار تهران را تشکیل داده‌اند. این نوع ترکیب بازار باعث می‌شود انتخاب نمونه‌ای از سهام موجود، موجب افزایش ریسک خطای پیروی از شاخص نگردد. مضافاً با توجه به محدودیت‌هایی نظیر آستانه‌های قیمتی، شناوری و نقد شوندگی پایین برخی نمادهای با ارزش بازار کوچک، متوازن‌سازی پرتفوی در بسیاری از نمادهای کوچک، موجب افزایش هزینه‌هایی نظیر هزینه اثر بازار و در نتیجه افزایش خطای دنباله‌روی و عملکرد ضعیف صندوق می‌شود.

علاوه بر این محیط قانونی طرح‌ریزی شده در بورس اوراق بهادار تهران به گونه‌ای است که با تأسیس صندوق شاخصی نمونه سازگاری دارد. اساسنامه و امیدنامه صندوق‌های شاخصی در تاریخ ۱۳۸۹/۱۰/۲۰ توسط هیأت مدیره سازمان بورس تصویب شده است. در امیدنامه صندوق شاخصی حد نصاب‌هایی نظیر وجود حداقل ۲۵ سهم و حداکثر ۴۵ سهم در صندوق تعیین شده است. این سهام باید به گونه‌ای کنار هم قرار بگیرند که ضریب همبستگی بازده آنها به عنوان یک پرتفوی با متوسط بازدهی کل بورس اوراق بهادار بیش از ۹۰ درصد باشد. التزام به این موارد ضمن کاهش هزینه‌های صندوق، ریسک خطای پیروی از شاخص را در حداقل ممکن نگه می‌دارد. شایان ذکر است در تاریخ ۱۳۹۳/۱۰/۱۷، مجوز اولین صندوق شاخصی قابل معامله نمونه با نام «صندوق سرمایه‌گذاری شاخص ۳۰ شرکت بزرگ فیروزه» از سوی سازمان بورس صادر و در تاریخ ۱۳۹۳/۱۱/۰۷ اولین پذیره‌نویسی آن در بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفت.

در ضمن زمینه‌های عملی ایجاد قرارداد آتی شاخص سهام بر روی صندوق‌های شاخصی کاملاً فراهم است و می‌توان با طراحی این نوع قرارداد آتی، ضمن جذاب کردن مبادلات صندوق‌های شاخصی، ابزار مناسبی برای کنترل ریسک خریداران واحدهای این صندوق‌ها، ابزار مناسب برای کنترل ریسک دارندگان پرتفوهای متنوع (نظیر بانک‌ها، شرکت‌های بزرگ سرمایه‌گذاری نظیر سرمایه‌گذاری ملی و سایر) و تنوع

در استراتژی‌های مدیریت سرمایه‌گذاری برای آحاد جامعه سرمایه‌گذار فراهم کرد. علاوه بر این وجود صندوق‌های شاخصی متعدد و قرارداد آتی شاخص سهام بر روی این صندوق‌ها می‌تواند جذابیتی دو چندان برای استفاده از این نهادها و ابزارها به بار آورد. یکی از محبوب‌ترین استراتژی‌های استفاده از آتی شاخص سهام در بازارهای توسعه یافته، استفاده از دامنگ‌کاری بین قرارداد آتی شاخص‌های مختلف است. لذا با حضور قراردادهای آتی متنوع بر روی صندوق‌های شاخصی مختلف، امکان استفاده از استراتژی‌هایی این چنین برای سرمایه‌گذاران فراهم می‌شود. در نتیجه، تحقیق حاضر «صندوق شاخصی قابل معامله نمونه» را به عنوان بهترین گزینه برای وضع قرارداد آتی شاخص سهام معرفی می‌کند.

#### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

وجود ابزارهای مالی متنوع در بازار سرمایه، امکان پوشش ریسک مناسب و بهره‌گیری از استراتژی‌های سرمایه‌گذاری متنوع را برای آحاد جامعه سرمایه‌گذاران فراهم می‌آورد. با این حال توفیق عملی یک ابزار مالی در صورتی محقق می‌گردد که آن ابزار مورد پذیرش فعالان بازار قرار گیرد و با موازین و فرهنگ جامعه هم‌خوانی داشته باشد. یکی از پرکاربردترین اوراق مشتقه که استفاده از آن در بازارهای مالی اسلامی مغایر با موازین شرعی است، قرارداد آتی شاخص سهام است. در این مقاله ضمن بررسی مبانی نظری و فقهی قرارداد آتی شاخص سهام، راهکاری در جهت رفع موانع فقهی ارائه گردید. بر اساس این راهکار، می‌توان به جای وضع قرارداد آتی بر شاخص سهام، قرارداد آتی را بر مبنای پرتفویی از سهام تعیین کرد که آن پرتفویی رفتاری مشابه شاخص سهام داشته باشد. در این حالت، قرارداد آتی صندوق شاخصی، ماهیت فقهی معاملات آتی همانند معاملات آتی کالا و معاملات آتی سهام خواهد داشت و از سنخ «تعهد فروش تعداد معینی واحد صندوق سرمایه‌گذاری شاخص به قیمت معین در سررسید مشخص در مقابل تعهد خرید آن» می‌باشد. واحدهای صندوق سرمایه‌گذاری شاخصی همانند واحدهای صندوق سرمایه‌گذاری مشترک و یا صندوق قابل معامله، بیانگر «مالکیت مشاع در پرتفوی صندوق برحسب واحدهای خریداری شده» می‌باشد و موانع فقهی این اوراق که مطابق ادبیات موضوع مواردی نظیر عدم مالیت و صوری

بودن مبادلات است، رفع می‌گردد. این تحقیق از بین انواع صندوق‌های شاخصی، «صندوق شاخصی قابل معامله نمونه» را مناسب‌ترین صندوق با توجه به بازار سرمایه کشور برای وضع قرارداد آتی شاخص بر آن معرفی می‌کند.

#### یادداشت‌ها

1. Derivatives
2. International Swaps and Derivatives Association
3. Futures Industry Association
4. Futures Contract
5. Hull
6. Underlying Asset
7. Long Position
8. Short Position
9. Margin Account
10. Marking to Market
11. Maintenance Margin
12. Eugene Fama
13. Jensen
14. Passive Investment Strategy
15. Stock Index Futures
16. Index Underlying
17. Dubofsky & Miller
18. Figlewski
19. Hedge Ratio
20. Strong
21. Index Arbitrage
22. Spread
23. Spreading
24. Spread Ratio
25. E-mini S&P Financial Select Sector Futures
26. E-mini S&P Industrial Select Sector Futures

۲۷. مصوبه تاریخ ۱۳۸۷/۰۷/۱۷ - جلسه شماره ۲۹ کمیته تخصصی فقهی

28. Malkiel
29. The Investment Company Institute
30. Research Indexes
31. Ferris and Chance
32. Grinblatt & Titman
33. Petajisto
34. Market Impact

35. Fergusen & Fernholz
36. Tracking Error Risk
37. Frino & Gallagher
38. Kostovetsky
39. Cash Drag & Dividend Drag
40. Drake
41. Fully Indexed Fund
42. Sampled Indexed Fund
43. Wilshire 5000
44. Damodaran
45. Exchange-Traded Fund

۴۶. بعضی ساختارها نظیر صندوق های حفظ ارزش شاخصی (Index Hedge Funds) هم پیشنهاد شده‌اند، ولی اطلاعات مستند زیادی در مورد نحوه فعالیت آنها وجود ندارد.

47. Open-End Fund
48. Creation and Redemption
49. In-Kind
50. Authorized Participant
51. Dellva
52. Elton
53. NAV

#### کتابنامه

حسینی، سیدمحمد (۱۳۸۸)، «قرارداد آتی و چالش های فقهی آن»، *مطالعات اقتصاد اسلامی*، شماره ۳، صص: ۹۳-۱۱۸.

حسینی چالستری، محسن (۱۳۷۶)، «امکان سنجی طراحی قراردادهای آتی در نظام مالی»، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه امام صادق(ع).

رضایی، مجید (۱۳۸۲)، «بررسی فقهی ابزارهای مالی مشتقه»، *اقتصاد اسلامی*، شماره ۱، صص ۳۵-۴۸.

شیخ قره داغی، علی محیی الدین علی (۱۴۲۶ق)، *مجمع الفقه الاسلامی، العدد السادس، الجزء الاول*. بیروت: دارالبشائر الاسلامیه.

صالح آبادی، علی (۱۳۸۱)، «امکان سنجی راه اندازی بازار آتی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (با تأکید بر مسائل شرعی و نیازمندی های بازار سهام)»، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه امام صادق(ع).

صالح آبادی، علی (۱۳۸۵)، *بازارهای مالی اسلامی (مجموعه مقالات)*، تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق (ع).

غنیمی فر، حجت‌اله و محمد آرام‌بنیاد (۱۳۸۴)، «امکان‌سنجی فقهی تأسیس بورس آتی نفت در جمهوری اسلامی ایران»، *دین و ارتباطات*، شماره ۲۵، صص ۱۷۱-۲۰۰.

کمیته فقهی سازمان بورس و اوراق بهادار (۱۳۸۷)، *مشروح مذاکرات قرارداد آتی سهام*، جلسه شماره ۲۹، قابل دسترسی از سایت [www.rdis.ir](http://www.rdis.ir).

کمیته فقهی سازمان بورس و اوراق بهادار (۱۳۹۴)، *مشروح مذاکرات قرارداد آتی سهام*، جلسه شماره ۱۰۸-۱۰۶، قابل دسترسی از سایت [www.rdis.ir](http://www.rdis.ir).

معصومی‌نیا، غلامعلی (۱۳۸۹)، *ابزارهای مشتقه بررسی فقهی و اقتصادی*، تهران: پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.

معصومی‌نیا، غلامعلی، میثم فدایی و سیدحمیدرضا صائمین (۱۳۹۴)، «بررسی فقهی قرارداد آتی، احکام و آثار آن بر مبنای فقه امامیه»، *اقتصاد اسلامی*، شماره ۵۸، صص ۱۵۱-۱۲۳.

موسویان، سیدعباس (۱۳۹۱)، *ابزارهای مالی اسلامی (صکوک)*، تهران: پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، چاپ پنجم.

هال، جان (۱۳۸۴)، *مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک*، مترجم: سجاد سیاح و علی صالح آبادی، تهران: گروه رایانه تدبیر پرداز.

Cornell, B., & French, K. R. (1983). Taxes and the Pricing of Stock Index Futures. *The Journal of Finance*, 38(3), 675-694.

Damodaran, A. (2003). *Investment Philosophies: Successful Strategies and the Investors Who Made Them Work* (Vol. 185). John Wiley & Sons.

Dellva, W. L. (2001). Exchange-Traded Funds not for Everyone. *Journal of Financial Planning-Denver-*, 14(4), 110-125.

Dubofsky, D., & Miller, T. (2002). *Derivatives: Valuation and Risk Management Hardcover*, Oxford University Press.

Elton, E. J., Gruber, M. J., Comer, G., & Li, K. (2002). Spiders: Where are the Bugs?. *The Journal of Business*, 75(3), 453-472.

Fabozzi, F. J., & Drake, P. P. (2009). *Finance: Capital Markets, Financial Management, and Investment Management* (Vol. 178). John Wiley & Sons.

Fabozzi F. J., & Modigliani, F. G. (2009). *Foundations of Financial Markets and Institutions*, (4th Edition), Prentice Hall.

- Fama, E. F. (1995). Random walks in Stock Market Prices. *Financial Analysts Journal*, 51(1), 75-80.
- Ferguson, R., & Fernholz, E. R. (1998). A New Kind of Index Fund that Beats its Index. *The Journal of Performance Measurement*, Winter, 1999, 35-48.
- Ferris, S. P., & Chance, D. M. (1987). The Effect of 12b-1 Plans on Mutual Fund Expense Ratios: A Note. *The Journal of Finance*, 42(4), 1077-1082.
- Figlewski, S. (1984). Hedging Performance and Basis risk in Stock Index Futures. *The Journal of Finance*, 39(3), 657-669.
- Frino, A., & Gallagher, D. R. (2001). Tracking S&P 500 Index Funds. *The Journal of Portfolio Management*, 28(1), 44-55.
- Gastineau, G. L. (2004). The Benchmark Index ETF Performance Problem: A Simple Solution. *ETFs and Indexing*, 2004(1), 62-69.
- Grinblatt, M., & Titman, S. (1994). A Study of Monthly Mutual Fund Returns and Performance Evaluation Techniques. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 29(03), 419-444.
- Jensen, M. C. (1968). The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964. *The Journal of Finance*, 23(2), 389-416.
- Kostovetsky, L. (2003). Index Mutual Funds and Exchange-Traded Funds (Digest Summary). *Journal of Portfolio Management*, 29(480-92).
- Malkiel, B. G. (2007). *A Random Walk Down Wall Street: The Time-Tested Strategy for Successful Investing*. WW Norton & Company.
- Malkiel, B. G., & Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Petajisto, A. (2011). The Index Premium and its Hidden Cost for Index Funds. *Journal of Empirical Finance*, 18(2), 271-288.
- Strong, R. (1994). *Speculative Markets*, (2nd edition), Blackwell Publisher.

**Jurisprudential and Financial Investigation of Stock Index Futures and Suggestion of an Alternative Model**

**Ali Salehabadi\***

*Received: 23/09/2015*

**Sobhan Eskini\*\***

*Accepted: 08/03/2016*

**Hamed Tajmir Riyahi \*\*\***

One of the most useful tools in the risk management and portfolio management is "stock index futures contracts". Applications such as various portfolio risk management, single stock risk management, index arbitrage, spreading and others have made them one of the most popular derivative securities with investment managers. However, *sharia* studies by Shia and Sunni scholars in the field of Islamic financial instruments have provided some reasons against using these securities due to their creating some challenges. To remove these jurisprudential inhibitions, this paper suggests "index funds futures" rather than stock index futures contract. Nowadays, there are mechanisms and legal infrastructures that are required for setting up index funds in stock markets. Index funds are therefore used that can create return after costs of fund along with minimum tracking errors. This study, while pointing out different dimensions of stock index futures and index fund, determines what type of stock index has similar behavior to index of Iranian capital market. The research is descriptive and relies on analytical – deductive methods and library documents.

**Keywords:** Futures, Index Futures, Index Funds, Index ETFs

**JEL Classification:** C6, C8, G1

---

\*Assistant Professor, Faculty of Islamic Studies and Management, Imam Sadiq University, ali.salehabadi@seo.ir

\*\* Ph.D. Student of Financial Management, Shahid Beheshti University, (Corresponding Author), eskini.sobhan@gmail.com

\*\*\* Ph.D. Student of Islamic Studies and Financial Management, Imam Sadiq University, hamedtajmir@gmail.com