



10.30497/IFR.2021.241402.1651

20.1001.1.22518290.1400.11.1.8.6

دو فصلنامه علمی «تحقیقات مالی اسلامی»، سال یازدهم، شماره اول (پیاپی ۲۱)، پاییز و زمستان ۱۴۰۰

مقاله پژوهشی، صص. ۲۲۷-۲۵۸

تحلیل اختیار باینری از جنبه اقتصادی و فقهی

عبدالمحمد کاشیان*

الهام پارسا**

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۰۹

مقاله برای اصلاح به مدت ۱۷ روز نزد نویسندگان بوده است.

چکیده

تحلیل ماهیت اقتصادی ابزارهای مالی جدید به همراه بررسی جنبه‌های فقهی آن، نقش مهمی در معرفی و به‌کارگیری این ابزارها در بازارهای مالی اسلامی دارد. یکی از این ابزارها «اختیارات باینری» است که به دلیل جذابیت‌های بالا، بخش مهمی از مبادلات بازارهای مشتقه را به خود اختصاص داده است. هدف از مقاله حاضر تحلیل اختیار باینری از جنبه اقتصادی و فقهی است. این اختیار از انواع اختیارات اگزوتیک است که می‌تواند مانند سایر قراردادهای اختیار به‌منظور پوشش ریسک، آربیتراژ و سفته‌بازی مورد استفاده قرار گیرد. مقاله حاضر ضمن بررسی ماهیت اقتصادی این نوع از اختیارات، به این سؤال پاسخ می‌دهد که آیا این اختیارات به لحاظ فقهی نیز مشروع هستند؟ روش مورد استفاده در این مقاله، روش تحلیلی-اجتهادی مرسوم در تحلیل بازارهای مالی اسلامی است. این مقاله ضمن بررسی انواع اختیار باینری و ارائه استراتژی‌های مختلف معاملات آنها، ماهیت اختیارات و خصوصاً اختیار باینری را از طریق عقود مختلف مورد بررسی قرار داده است. نتایج دلالت بر آن دارد که برخی از مدل‌های این اختیار در قالب عقود همچون صلح ابتدایی، بیع حق و شرط ابتدایی قابل تصحیح است، برخی دیگر از مدل‌های آن صرفاً در قالب عقد بیمه و برخی دیگر مصداق قمار هستند. بر این اساس تنها برخی از انواع این قرارداد قابل استفاده در بازارهای مالی اسلامی است.

واژگان کلیدی

اختیار باینری؛ اختیار دیجیتالی؛ اختیار اگزوتیک؛ اختیار وانیلی؛ اختیارات

طبقه‌بندی JEL: G13, G21

* استادیار دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران (نویسنده مسئول)

a.m.kashian@profs.semnan.ac.ir

ORCID 0000-0002-5352-1446

** دانشجوی دکتری مهندسی مالی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

e.parsa@semnan.ac.ir

ORCID 0000-0001-9977-8733



مقدمه

در سال‌های اخیر ابزارهای مالی متنوعی طراحی و در بازارهای مالی عرضه شده است. هدف از طراحی آنها بهبود مدیریت ریسک و همچنین افزایش کارایی بازار سرمایه است. کشور جمهوری اسلامی ایران از این قاعده مستثنا نبوده و نظام مالی ایران نیز با سرعت روزافزونی مسیر تکامل و توسعه را سپری می‌کند و در این بستر تکاملی خویش شاهد نوآوری‌ها و خلاقیت‌هایی است که در پی نیاز افراد به آن شکوفا شده‌اند (عباسپور و رجائی‌پور، ۱۳۹۰، ص. ۱۰۰). اما در جوامعی که قوانین اسلامی بر کلیه شئون اجتماعی نظارت عالییه دارد، تأکید اسلام بر ممنوعیت سود ربوی و همچنین سهام شدن در ریسک، ساختار ویژه‌ای به مباحث ابزارسازی و نوآوری‌های مالی داده است. بنابراین همان‌قدر که مباحث مربوط به نوآوری‌های مالی جالب است، تمرکز و تحقیق در خصوص عقود و قراردادهای اسلامی و اصول فقهی و تلفیق آن با نوآوری‌های مالی اهمیت بالایی دارد (راعی، ۱۳۹۸، ص. ۱۰).

نظام مالی در جمهوری اسلامی ایران مبتنی بر اصول شریعت و دین مبین اسلام است و ضروری است که این رشد و توسعه در بستر دستورات و اصول دینی تحقق یابد. این مسأله مستلزم آن است که فقه اسلامی در کشور بتواند به این نیازمندی‌های جدید پاسخ دهد و در برابر این تحولات و پیشرفت‌ها نظر خود را اعلام کند. بدیهی است در صورت مغایر دانستن نوآوری‌های شکل گرفته در نظام مالی با دستورات و اصول دین مبین اسلام، این نوآوری‌ها برای استقرار در کشور ضمانت اجرایی خود را از دست خواهند داد (عباسپور و رجائی‌پور، ۱۳۹۰، ص. ۱۰۰). این مهم در خصوص ابزارهای مهندسی مالی اسلامی نیز حائز اهمیت است.

یکی از ابزارهای مالی پرکاربرد و بااهمیت، «اختیارات» است. سیر تحولات و نوآوری‌ها در ابزارهای مالی، اختیارات را نیز شامل شده است و سبب به وجود آمدن گونه‌های جدیدی از اختیارات شده است؛ به گونه‌ای که تقسیم‌بندی‌های متعددی از اختیارات ایجاد شد. در معروف‌ترین آن اختیارات به دودسته متعارف (وانیلی^۱) و نامتعارف (اگزوتیک^۲) تقسیم می‌شوند. اختیارات متعارف همان اختیارات اروپایی و آمریکایی هستند. سایر انواع اختیارات نیز وجود دارند که از آنها به اختیارات نامتعارف

(اگزوتیک) یاد می‌شود (بیلی، ۱۳۹۰، ص. ۴۲۵) یکی از انواع اختیارات نامتعارف اختیار باینری^۳ است که در این مقاله به آن پرداخته می‌شود. اختیار باینری نیز خود دارای شقوق مختلفی است و با توجه به کوتاه بودن دوره سرمایه‌گذاری و همچنین ثابت بودن میزان سود و زیان در سال‌های اخیر مورد توجه سرمایه‌گذاران قرار گرفته و بررسی آن حائز اهمیت است.

در مقاله حاضر، به بررسی مبانی نظری پژوهش و پیشینه آن پرداخته می‌شود. در ادامه ضمن بررسی جنبه اقتصادی و بررسی مبانی فقهی اختیارات و گونه‌های متعددی از عقود فقهی، به تطبیق آن بر اختیار باینری پرداخته می‌شود و در نهایت بُعد فقهی آن مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت.

۱. مطالعات پیشین

با توجه به موضوع مقاله حاضر، مطالعات پیشین در زمینه اختیارات را می‌توان از دو جنبه ماهیت اقتصادی و ماهیت فقهی مورد بررسی قرار داد.

کاشیان و احمدزاده (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی ماهیت اقتصادی اختیار مانع و تحلیل فقهی آن»، به بررسی ماهیت اقتصادی و فقهی اختیار مانع می‌پردازند. پژوهش آن‌ها به این سؤال پاسخ می‌دهد که آیا از منظر فقهی چنین قراردادی مشروع است؟ نتایج دلالت بر آن دارد که اختیار مانع ایجاد شونده، به دلیل حقی که به خریدار می‌دهد تا در شرایط مورد توافق طرفین حق خریدش فعال شود، از طریق بیع حق صحیح است، اما اختیار مانع حذف‌شونده به دلیل اینکه متضمن شرط مخالف مقتضای عقد است، فاقد اعتبار است و نیازمند اصلاح از طریق عقد صلح و یا شرط ابتدایی است.

کشتکاری و علوم‌ی‌زدی (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با عنوان «ساختار و چالش‌های حقوقی قرارداد اختیار معامله»، کوشش نموده‌اند پس از معرفی کامل قرارداد اختیار معامله، ضمن پاسخ به ابهامات وارد بر قرارداد یادشده، مبانی اعتبار این قرارداد را تبیین نمایند. آن‌ها نتیجه می‌گیرند ایراداتی که بر صحت این قرارداد گرفته شده، بیشتر ناشی از عدم شناخت دقیق موضوع این قرارداد است.

عباسپور و رجایی‌پور (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی فقهی قرارداد اختیار معامله»، به معرفی و تبیین ماهیت این نوع قراردادها می‌پردازند و در نهایت به پذیرش اختیار معامله در بازار بورس اسلامی اشاره می‌کنند.

شعبانی و بهاروندی (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با عنوان «قراردادهای آتی‌ها و اختیار معامله ارزی از دیدگاه فقهی و اقتصادی»، قرارداد اختیار معامله در قالب قرارداد صلح جایز دانسته‌اند.

حسین‌زاده و شیروی (۱۳۸۶) در مقاله‌ای با عنوان «وضعیت فقهی و حقوقی قرارداد اختیار معامله» به ماهیت اوراق اختیار معامله پرداخته‌اند. برخی از صاحب‌نظران و مجامع علمی و فقهی اهل سنت با قرارداد پیش‌گفته مخالف هستند و از طرف دیگر، ضرورت تنوع بخشیدن به ابزارهای مالی برای رونق بازار بورس و پویایی اقتصاد کشور، در مقاله تلاش شده است تا ضمن پاسخ به پاره‌ای از ابهام‌ها، مبانی اعتبار این قراردادها براساس آموزه‌های فقهی و حقوقی تبیین شود.

معصومی‌نیا (۱۳۸۵) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی فقهی ابزارهای مشتقه» ابزارهای مشتقه را با نگرش فقهی بررسی نموده است. وی نتیجه می‌گیرد بیشتر ابزارهایی که برای رفع نیازهای واقعی کارگزاران اقتصادی ابداع شده‌اند، 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.

رضایی (۱۳۸۲) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی فقهی ابزارهای مالی مشتقه» قرارداد اختیار معامله را فاقد اشکال شرعی می‌داند. وی همچنین در مقاله خود «اوراق اختیار معامله در منظر فقه امامیه» به موانع شرعی اختیار معامله پاسخ می‌دهد و تصحیح آن را از راه بیع عربون و بیمه بررسی کرده است؛ سرانجام با آرای فقهیان امامیه مانند امام خمینی (ره) صحیح بودن بیع اختیار معامله را می‌پذیرد اما تصحیح اختیار معامله شاخص و اختیار معامله قرارداد آتی را با موانعی روبه‌رو دانسته است.

مؤمن (۱۴۱۵ق) در کتابی با عنوان «کلمات سدیده» ذیل بحث «عقود الاختیارات» به بررسی اختیارات و حکم فقهی قرارداد اختیار خرید و فروش پرداخته است و آن‌ها را از باب فروش حق تصحیح می‌کند (مؤمن، ۱۴۱۵، ص. ۲۳۱) و معتقد است که در بیع،

مؤمن می‌تواند حق باشد و یا بیع، آن حق به غیر منتقل می‌شود پس حق خرید و فروش اختیار معامله صحیح است. همچنین وی در مقاله «عقد اختیار» با بررسی ماهیت فقهی عقد اختیار می‌گوید که فروش این حق و دریافت عوض در برابر آن، معامله عقلانی است و تحت ادله بیع و عقود قرار می‌گیرد، لذا در ظاهر این گونه عقود صحیح هستند. کالکوا و افترتوا^۴ (۲۰۱۶) در مقاله‌ای با عنوان «اختیارات باینری به‌عنوان پدیده مدرن تجارت مالی» به بررسی استفاده از باینری آپشن در معاملات و با استفاده از مثال‌های علم براساس شاخص‌های بولینگر^۵ می‌پردازند.

میاک، اینو، شی و شیموکاوا^۶ (۲۰۱۴م) در مقاله‌ای با عنوان «یک مدل قیمت‌گذاری اختیار باینری براساس Fuzziness»، به ارائه مدلی از قیمت‌گذاری اختیار باینری دارایی - هیچ، به‌عنوان مدل جامع اختیار باینری پرداخته‌اند. آن‌ها همچنین نتایج مدل پیشنهادی خود را با روش مونت کارلو مقایسه کرده و نتیجه گرفته‌اند که مدل پیشنهادی نتایج مفیدتری ارائه می‌کند.

تاوانس واران، آپادو و فرانک^۷ (۲۰۱۲م) در مقاله‌ای با عنوان «قیمت‌گذاری اختیار باینری با استفاده از اعداد فازی» از تئوری اعداد فازی برای قیمت‌گذاری اختیار باینری استفاده می‌کنند. آن‌ها در مقاله مذکور در خصوص قیمت اختیار باینری براساس قیمت سهم در تاریخ سررسید با استفاده از اعداد، دوزنقه‌ای^۸، پارابولیک^۹ و تطبیقی^{۱۰} مطالعه می‌کنند. همچنین در مقاله مذکور نوع خاصی از اختیارات باینری مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این نوع اختیار در صورتی که قیمت در سررسید بالاتر از قیمت توافقی باشد، عایدی اختیار به اندازه قیمت توافقی و در صورتی که قیمت کمتر از قیمت توافقی باشد اختیار بی‌ارزش و فاقد عایدی است.

پنگ و هان^{۱۱} (۲۰۰۴م) در مقاله‌ای با عنوان «مطالعه‌ای بر اختیار باینری» به معرفی اختیار باینری و قیمت‌گذاری آن با استفاده از روش‌های بلک شولز و درخت دوجمله‌ای پرداخته‌اند. از مقایسه روش‌های فوق نتیجه گرفته‌شده که روش درخت دوجمله‌ای روش دقیق‌تری برای قیمت‌گذاری اختیارات باینری است.

۲. جنبه نوآوری پژوهش

تحقیقات داخلی صورت گرفته اغلب به بررسی اختیارات متعارف پرداخته و ماهیت این اختیارات را از جنبه فقهی بررسی نموده‌اند. همچنین تحقیقات خارجی صورت گرفته نیز به بررسی جنبه‌های اقتصادی اختیارات باینری پرداخته‌اند. جنبه نوآوری پژوهش حاضر بررسی ماهیت فقهی و اقتصادی اختیارات باینری است که حداقل از جنبه فقهی سابقه‌ای در تحقیقات پیشین ندارد. اکثر تحقیقات پیشین بدون تفکیک اختیارات به اختیارات متعارف و نامتعارف، یک تحلیل کلی از مبانی فقهی اختیار ارائه کرده‌اند و آن را کلیه انواع اختیارات تعمیم داده‌اند؛ درحالی‌که آن تحلیل‌ها عمدتاً مربوط به اختیارات اروپایی است و تفاوت‌های بنیادین با اختیارات نامتعارف دارند. از آنجاکه استفاده از این اختیارات در بازارهای اسلامی مستلزم بررسی فقهی این اوراق است، در تحقیق حاضر جنبه‌های فقهی اختیار معامله باینری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین انواع اختیارات اگزوتیک مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۳. مبانی نظری پژوهش

۳-۱. اختیارات و نقش آن در مدیریت ریسک

اختیار معامله توافقی است بین واگذارکننده و تحصیل‌کننده حق خرید یا فروش دارایی تعهد شده، بدین‌صورت که تحصیل‌کننده (دارنده اختیار) حق خرید یا فروش دارایی خاصی (اعم از دارایی‌های مالی و غیرمالی) را باقیمت مشخصی و در تاریخ معینی در زمان آینده خواهد داشت. هنگام عقد قرارداد نوع دارایی و قیمتی که با آن در تاریخ مشخصی از آینده اختیار معامله انجام‌شدنی خواهد بود در قرارداد ذکر می‌شود. قیمت مزبور را قیمت توافقی^{۱۲} می‌گویند. همان‌طور که اشاره شد دارنده اختیار معامله در قبال این اختیار باید بهایی بپردازد، چراکه در غیراین‌صورت تمام شرایط به نفع می‌شود و کسی حاضر به اعطای این اختیار نخواهد بود. بنابراین اعطاکننده اختیار قیمت آن را دریافت می‌کند که به آن قیمت اختیار گویند. هر اختیار معامله در یک تاریخ مشخص قابل اعمال است که به آن تاریخ انقضا یا تاریخ سررسید^{۱۳} گویند (راعی، ۱۳۹۸، ص ۲۳۷).

۲-۳. انواع اختیار معامله

از منظر زمان اعمال، اختیارات به دو نوع اختیار اروپایی / آمریکایی و از منظر نوع حق اختیار، اختیارات به دودسته اختیار خرید^{۱۴} / فروش^{۱۵} تقسیم می‌شوند. از دیگر منظر اختیارات را می‌توان به دودسته اختیار وانیلی (متعارف / استاندارد) و اختیار اگزوتیک (غیرمتعارف / غیراستاندارد) تقسیم‌بندی کرد. اختیارات استاندارد دارای ویژگی‌های معین و استاندارد بوده که توسط بورس یا کارگزاران مطابق مقررات و قوانین اعلام می‌شود. یکی از خصوصیات بازار مشتقات خارج از بورس وجود تعداد زیادی از محصولات غیراستاندارد یا غیرمتعارف است که توسط مهندسان مالی ابداع و ایجاد می‌شوند (هال، ۱۳۹۷، ص. ۶۶۱).

یکی از انواع اختیارات اگزوتیک که در سال‌های اخیر با اقبال زیادی مواجه شده است، اختیار باینری است که در ادامه به آن پرداخته خواهد شد.

۳-۳. اختیار باینری و انواع آن

اختیارات معاملات باینری دارای ویژگی‌هایی از قراردادهای اختیار معامله متعارف هستند، اما این قراردادها اختیاراتی با بازدهی گسسته هستند. از آنجایی که این اختیارات براساس نتیجه «بله» یا «خیر» سوددهی دارند، باینری (دودویی، دوطرفه یا دیجیتالی) نامیده می‌شوند. اختیار باینری توسط هاکانسون^{۱۶} در سال ۱۹۷۶ میلادی معرفی شد و در نهایت پس از گذشت یک دهه از چاپ مقاله وی، در تأسیس صندوق‌های قابل معامله مورد الهام قرار گرفت. سپس رینر و رابینستون^{۱۷} اختیار نقد یا هیچ را به همراه یک مدل آنالیز نزدیک به مدل بلک شولز ارائه نمودند. این اختیارات به دودسته «دارایی یا هیچ^{۱۸}» و «نقد یا هیچ^{۱۹}» تقسیم می‌شوند (Miyake, Inoue, Shi & Shimokawa, 2014, p. 2) در اختیار خرید باینری، زمانی که قیمت دارایی پایه کمتر از قیمت توافقی باشد اختیار بی‌ارزش تلقی شده و فاقد بازدهی است. در اختیار نقد یا هیچ، زمانی که اختیار با ارزش باشد، سود سرمایه‌گذاری به اندازه مبلغ ثابت توافق شده است و در اختیار دارایی یا هیچ، زمانی که اختیار با ارزش باشد، سود سرمایه‌گذاری به اندازه ارزش دارایی است. میزان عایدی در

این دو نوع اختیار با استفاده از روابط ذیل قابل محاسبه است (پنگ و هان، ۲۰۰۴، ص. ۷۲):

رابطه (۱): در اختیار دارایی یا هیچ

$$\text{Pay Off} = \begin{cases} S(T) & \text{if } S(T) > S_a \\ \cdot & \text{Otherwise} \end{cases}$$

رابطه (۲): در اختیار نقد یا هیچ

$$\text{Pay Off} = \begin{cases} Q & \text{if } S(T) > S_a \\ & \text{Otherwise} \end{cases}$$

S_a : قیمت توافقی

$S(T)$: قیمت دارایی پایه در سرسید

Q : عایدی توافق شده

مهم‌ترین تفاوت این نوع اختیار با سایر اختیارات متعارف در این است که امکان اتخاذ تصمیم براساس قیمت دارایی در آینده را به سرمایه‌گذار نمی‌دهد. به عبارت دیگر حداکثر سود و زیان آن از ابتدای سرمایه‌گذاری ثابت بوده و تغییر قیمت دارایی پایه میزان سود دریافتی یا زیان محتمل را تغییر نمی‌دهد. همچنین اختیارات باینری به صورت اتوماتیک اعمال می‌شوند. یعنی در زمان پایان قرارداد، سود یا زیان موقعیت اتخاذشده به صورت اتوماتیک در حساب سرمایه‌گذار اعمال می‌شود. با توجه به قیمت دارایی پایه در زمان سرسید خریدار ممکن است اختیار را اعمال نموده و سود تعیین شده را دریافت نماید و یا قیمت پرداخت شده بابت خرید اختیار را از دست بدهد. لازم به ذکر است برخی از اختیارات باینری می‌توانند قبل از زمان سرسید بسته شوند. در این حالت میزان مبلغ دریافتی نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد. علاوه بر این قیمت اختیار توسط خریدار تعیین شده و عایدی آن نیز نسبتی از مبلغ سرمایه‌گذاری شده (قیمت اختیار) است. لازم به ذکر است اغلب معاملات باینری ساختار قانونی نداشته و کارگزاران موظف به رعایت استاندارد خاصی نیستند. بنابراین سرمایه‌گذاران باید در خصوص احتمال تقلب در معاملات این نوع اختیارها محتاط باشند.

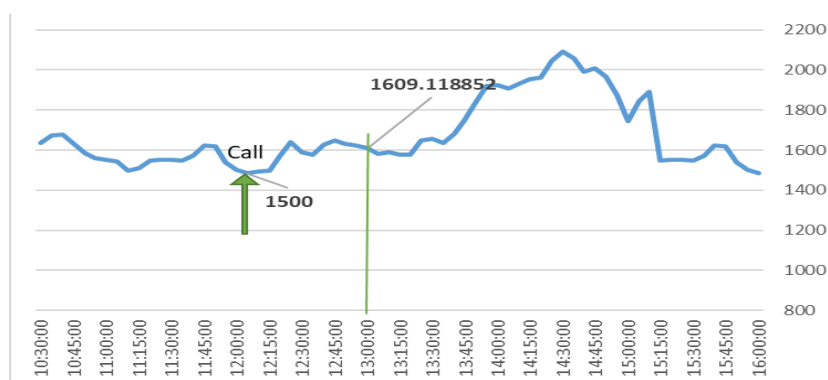
در حال حاضر طیف وسیعی از دارایی‌های پایه شامل نرخ تبادل ارزهای خارجی، انواع انرژی، شاخص‌های مالی برتر جهان، سهام شرکت‌های بزرگ و ارزهای دیجیتال در گروه دارایی‌های پایه این اختیارات قرار دارند (دائرةالمعارف سرمایه‌گذاری، ۲۰۰۲).^{۲۰} اختیارات باینری با استراتژی‌های اختیار خرید/فروش، Spread, Range, Touch، Express و Turbo مورد معامله قرار می‌گیرند که در بخش ۴ به تفصیل مورد بررسی قرار می‌گیرد. با توجه به اینکه در حال حاضر اختیار نقد یا هیج به صورت عمده در بازارهای مالی مورد معامله قرار می‌گیرد، در ادامه به بررسی این نوع اختیار پرداخته خواهد شد.

۴. تحلیل اقتصادی اختیار باینری

اختیارات باینری با استراتژی‌های مختلفی قابل معامله است که در دو نوع کلی اختیار دسته «دارایی یا هیج» «نقد یا هیج» قابل تقسیم بوده و در ادامه تشریح می‌گردد. در این نوع اختیار قیمت فعلی به عنوان قیمت توافقی در نظر گرفته می‌شود. سرمایه‌گذار ضمن تعیین نوع اختیار (خرید/فروش) و زمان سررسید، قیمت اختیار را پرداخت نموده و وارد قرارداد می‌شود (قیمت اختیار توسط سرمایه‌گذاری تعیین می‌گردد). در اختیار خرید اگر قیمت در لحظه سررسید بالاتر از قیمت توافقی باشد، اختیار به صورت اتوماتیک اعمال شده و سود توافق شده در حساب سرمایه‌گذار اعمال می‌شود. به عبارت دیگر این اختیار زمانی دارای ارزش^{۲۱} است که جهت قیمت درست پیش‌بینی شده باشد. اگر در زمان سررسید قیمت دارایی پایه در جهت پیش‌بینی شده قرار گرفته باشد (بالاتر یا پایین‌تر از قیمت فعلی) اختیار سودده و در غیراین صورت فاقد ارزش است. به عنوان مثال اگر در حال حاضر قیمت دارایی پایه ۱۵۰۰ دلار بوده و سرمایه‌گذاری انتظار افزایش قیمت داشته باشد، با انتخاب گزینه "CALL" و مبلغ سرمایه‌گذاری ۱۰۰ دلار وارد قرارداد می‌گردد. در صورتی که در زمان سررسید قیمت دارایی پایه بالاتر از ۱۵۰۰ دلار باشد، سرمایه‌گذار مبلغ سود^{۲۲} از پیش تعیین شده را دریافت می‌کند و در صورتی که در زمان سررسید قیمت کمتر از ۱۵۰۰ دلار باشد سودی عاید سرمایه‌گذار نمی‌گردد. همچنین در صورتی که سرمایه‌گذار انتظار کاهش قیمت داشته باشد با انتخاب گزینه "PUT" وارد قرارداد می‌گردد. در این نوع اختیار بالاتر و پایین‌تر بودن قیمت در لحظه سررسید اهمیت داشته

و نحوه تغییر آن در طی دوره معاملاتی فاقد اهمیت است. انواع مختلفی از این اختیارات در بازار معامله می‌شود که در ادامه به توضیح آن پرداخته می‌شود:

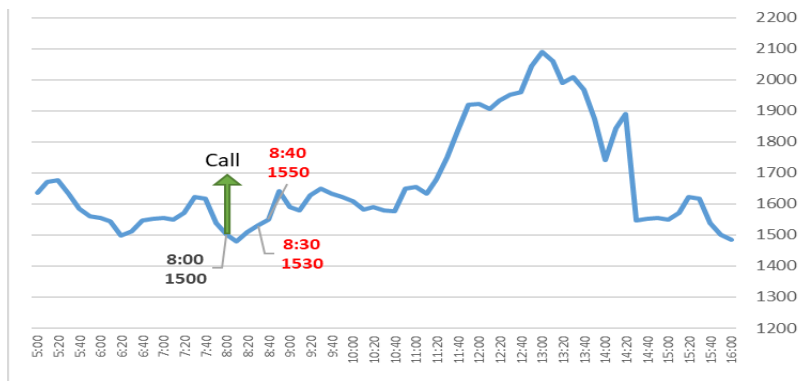
۱. **اختیار Touch:** در این استراتژی علاوه بر زمان سررسید قیمت توافقی نیز انتخاب می‌شود. در صورتی که در هر زمانی از شروع قرارداد تا سررسید قیمت دارایی پایه به قیمت توافقی برسد، اختیار به صورت اتوماتیک اعمال شده و مبلغ مورد توافق در حساب سرمایه‌گذار اعمال می‌گردد. به عنوان مثال اگر در حال حاضر قیمت دارایی پایه ۱۵۰۰ دلار بوده و سرمایه‌گذاری انتظار رشد قیمت تا سطح ۱۵۵۰ را در طی مدت ۱۰ دقیقه داشته باشد، با پرداخت قیمت اختیار خرید (که توسط خود او تعیین می‌گردد)، اقدام به خرید اختیار خرید با قیمت توافقی ۱۵۵۰ دلار و زمان سررسید ۳۰ دقیقه می‌نماید. در صورتی که در طی زمان ۳۰ دقیقه قیمت دارایی پایه به ۱۵۵۰ دلار برسد، اختیار خرید سرمایه‌گذار به صورت اتوماتیک اعمال شده و مبلغ سود توافق شده به حساب او واریز می‌گردد. در حالت عکس اگر سرمایه‌گذار انتظار کاهش قیمت داشته باشد، با انتخاب قیمت پایین‌تر و زمان سررسید اقدام به خرید اختیار فروش خواهد کرد. لازم به ذکر است در این نوع اختیار قیمت لحظه سررسید در این نوع قرارداد حائز اهمیت نبوده و رسیدن به قیمت طی مدت فعال بودن قرارداد مدنظر است.



نمودار (۱): اختیار باینری با استراتژی Touch

منبع: یافته‌های تحقیق

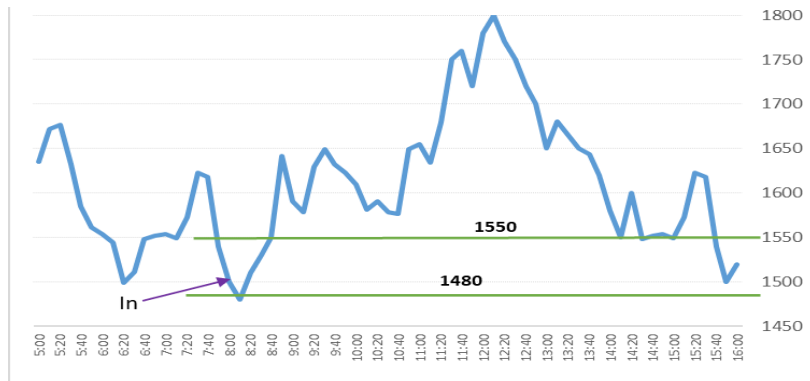
۲. **اختیار Range:** در این استراتژی در صورتی که در بازه شروع قرارداد تا سررسید قیمت در محدوده مشخص شده باقی بماند به معنی برد و در غیراین صورت به معنای باخت است. این استراتژی معادل حالتی است که سرمایه گذار هم زمان اقدام به خرید یک اختیار و فروش یک اختیار خرید به همان سررسید به کارگزاری می نماید. قیمت توافقی اختیار خریداری شده پایین تر و قیمت توافقی اختیار خرید واگذار شده بالاتر است. همچنین بهای پرداختی بابت تحصیل اختیار خرید بالاتر از بهای دریافتی بابت واگذاری اختیار است. در صورتی که قیمت دارایی پایه بین قیمت توافقی اول و دوم باشد، اختیار خریداری شده با ارزش و اختیار واگذار شده فاقد ارزش است. بنابراین اختیار خرید سرمایه گذار اعمال می گردد و سود توافق شده در حساب سرمایه گذار واریز می گردد. در صورتی که قیمت دارایی پایه پایین تر از رنج مشخص شده باشد هیچ یک از اختیارات دارای ارزش نبوده و اعمال نمی گردد. بنابراین سرمایه گذار زیانی به میزان خالص بهای پرداختی بابت اختیار متحمل خواهد شد. همچنین در صورتی که قیمت دارایی پایه بالاتر از رنج مشخص شده قرار گیرد، هر دو اختیار اعمال شده و در این حالت نیز سرمایه گذار به میزان خالص بهای پرداختی بابت اختیار متحمل زیان خواهد شد. به عنوان مثال اگر در حال حاضر قیمت دارایی پایه ۱۵۰۰ دلار باشد، سرمایه گذار پیش بینی می کند که در ۳۰ دقیقه آینده قیمت در محدوده ۱۴۸۰ تا ۱۵۵۰ باقی خواهد ماند. بنابراین اقدام به خرید اختیار خرید به قیمت توافقی ۱۴۸۰ به بهای ۱۰۰ و واگذاری اختیار خرید به قیمت ۱۵۵۰ و بهای ۲۰ خواهد نمود. اگر در طول فعال بودن قرارداد قیمت در رنج مورد نظر باقی بماند مبلغ سود توافق شده دریافت و در غیراین صورت قرارداد زیان ده بوده و سرمایه گذار متحمل زیانی به میزان ۸۰ دلار خواهد شد.



نمودار (۲): اختیار باینری با استراتژی Range

منبع: یافته‌های تحقیق

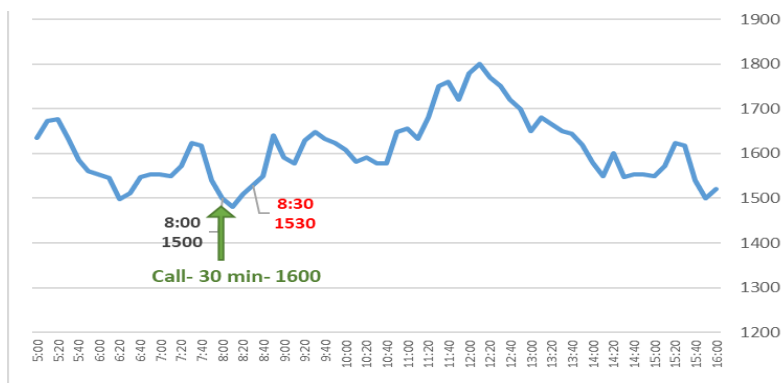
۳. **اختیار Spread:** در این استراتژی نیز سرمایه‌گذار با انتخاب سرسید و قیمت توافقی اقدام به خرید اختیار می‌نماید. در اختیار خرید در صورتی که در زمان سررسید قیمت بالاتر از قیمت توافقی باشد، اختیار اعمال شده و مبلغ سود توافق شده به حساب سرمایه‌گذار واریز می‌گردد. اما در صورتی که قیمت در زمان سررسید کمتر از قیمت توافقی باشد، اختیار اعمال نشده و مبلغ پرداخت شده بابت خرید اختیار نیز از دست می‌رود. به عبارت دیگر اگر قیمت در زمان سررسید بالاتر از قیمت توافقی باشد، اختیار اعمال می‌گردد. به عنوان مثال در حال حاضر قیمت دارایی پایه ۱۵۰۰ بوده و سرمایه‌گذار انتظار رشد قیمت را داشته و پیش‌بینی می‌کند قیمت در سررسید بالاتر از قیمت ۱۶۰۰ باشد. بنابراین با پرداخت قیمت اختیار (که توسط خود شخص تعیین می‌گردد). اقدام به خرید اختیار خرید می‌نماید. در صورتی که قیمت در سررسید بالاتر از قیمت ۱۶۰۰ باشد، اختیار با ارزش بوده، اعمال شده و مبلغ سود توافق شده به حساب سرمایه‌گذار واریز می‌گردد. در غیراین صورت قرارداد فاقد ارزش بوده و قیمت پرداخت شده بابت اختیار نیز از دست می‌رود. تفاوت این استراتژی با استراتژی خرید/ فروش در انتخاب قیمت توافقی و تفاوت آن با استراتژی تماس در اهمیت قیمت در زمان سررسید است.



نمودار (۳): اختیار باینری با استراتژی Spread

منبع: یافته‌های تحقیق

۴. **اختیار Express:** در این حالت بیش از یک نوع دارایی پایه انتخاب شده و زمانی سودده خواهد بود که جهت حرکت همه دارایی‌ها درست پیش‌بینی شده و در نتیجه کلیه اختیارها اعمال گردد. به عبارت دیگر سرمایه‌گذاری اقدام به أخذ هم‌زمان موقعیت در سه قرارداد «اختیار، خرید و فروش» می‌نماید. به عنوان مثال سرمایه‌گذار، هم‌زمان قیمت سه دارایی پایه را پیش‌بینی نموده و با انتخاب زمان سررسید و پرداخت قیمت اختیار اقدام به أخذ موقعیت می‌کند. در صورتی که در زمان سررسید قیمت هر سه دارایی درست پیش‌بینی شده باشد، کلیه قراردادها اعمال شده و سرمایه‌گذار سود هر یک از قراردادها را به همراه مبلغی به عنوان پاداش دریافت می‌کند و در صورتی که قیمت یکی از دارایی‌ها درست پیش‌بینی نشده باشد قرارداد فاقد ارزش بوده و هیچ‌یک از قراردادها اعمال نمی‌گردد.



نمودار (۴): اختیار باینری با استراتژی Express

منبع: یافته‌های تحقیق

۵. **اختیار Turbo:** در این حالت به جای انتخاب بازه زمانی، تعداد کندل‌ها مدنظر قرار می‌گیرد. در صورتی که قیمت در پایان تعداد کندل‌های مشخص شده در جهت پیش‌بینی شده قرار داشته باشد، اختیار با ارزشش بوده و اعمال می‌گردد. به عنوان مثال در حال حاضر قیمت ۱۵۰۰ بوده و سرمایه‌گذار پیش‌بینی می‌کند قیمت در پایان ۵ تیک بالاتر از قیمت فعلی باشد. بنابراین سرمایه‌گذار با انتخاب تعداد تیک‌ها و پرداخت قیمت اختیار اقدام به اخذ موقعیت می‌کند. در صورتی که در پایان تیک پنجم قیمت بالاتر از ۱۵۰۰ باشد اختیار با ارزشش بوده و سرمایه‌گذار سود از پیش تعیین شده را دریافت می‌کند. اما اگر در پایان تیک پنجم قیمت پایین‌تر از سطح ۱۵۰۰ باشد قرارداد فاقد ارزشش بوده و مبلغ سرمایه‌گذار شده را از دست خواهد داد.

۵. روش فقهی تحلیل قرارداد اختیار

با آنچه در بخش قبلی بیان گردید، ماهیت اقتصادی اختیار باینری تبیین شد. در این بخش به بررسی جنبه‌های فقهی اختیارات پرداخته و به‌طور خاص اختیار باینری مورد بررسی قرار می‌گیرد. تقریباً بررسی فقهی اختیار باینری سابقه‌ای در پیشینه پژوهش ندارد، اما از آنجاکه پایه و اساس این نوع از قراردادها براساس قرارداد اختیار است، تحلیل فقها و

پژوهشگران حوزه اقتصاد اسلامی در خصوص قرارداد اختیار مطرح شده تا از آن به عنوان یک پارادایم تحلیلی برای اختیار باینری استفاده شود. نگاه غالب در فقه شیعه بر آن است که اصل بر صحت قرارداد است و تا زمانی که دلیلی مانند ربا، غرر، ضرر، قمار و اکل مال به باطل در قرارداد اثبات نشود، قرارداد صحیح است. بر این اساس مخالفان و موافقان ادله خود مبنی بر صحت یا بطلان قرارداد اختیار را بیان داشته‌اند.

۵-۱. نقد و بررسی ادله مخالفان

بررسی ادله موافقین و مخالفین صحت قرار داد اختیار، نشان می‌دهد که دلایل متعددی برای رأی به فساد اختیار معامله اقامه شده است. دلایل مخالفان به شرح زیر است:

۱. اختیار معامله مصداق قمار است: در میان اهل سنت الجارحی قرارداد اختیار را مصداق قمار دانسته است (معصومی نیا، ۱۳۸۵، ص. ۱۸۰). قمار، گرو بندی در بازی با آلات معروف و ساخته شده از برای قمار است (ابن منظور، ۱۳۷۳، ج ۵، ص. ۱۱۵). از نظر الجارحی معامله کالاهایی که هنوز در اختیار انسان نیست، مصداق قمار محسوب می‌شود؛ این در حالی است که طبق نظر امامیه قمار درجایی تحقق می‌یابد که با ابزارهای قماربازی، بازی همراه با بردو باخت انجام شود. بنابراین مبنای حق اختیار معامله مصداق قمار نخواهد بود. در مورد اختیار باینری نقد یا هیچ نیز در واقع سرمایه‌گذار حق خرید یا فروش یک دارایی را با قیمت معین و در زمان مشخص را خریداری می‌نماید. تنها تفاوت آن با سایر اختیارها در این است که در صورت باارزش بودن اختیار، اعمال آن به صورت خودکار انجام می‌شود و مبلغ سود نیز نسبتی از قیمت خرید اختیار خواهد بود که توسط سرمایه‌گذار تعیین می‌گردد. در واقع در این نوع اختیار سرمایه‌گذاران با پرداخت قیمت اختیار، ریسک ناشی از تغییرات قیمت را به پوشش داده و درازای پرداخت وجه اطمینان کسب می‌نمایند. بنابراین این نوع اختیار مصداق قمار نخواهد بود (معصومی نیا، ۱۳۸۵، ص. ۱۸۰).

۲. صحت اختیار در صورت مصداق عربان بودن: عربون به معامله‌ای گفته می‌شود که مشتری کالا را می‌خرد و مبلغی به آن می‌پردازد با این شرط که اگر کالا را تحویل گرفت، آن مبلغ به‌عنوان قسمتی از بهای کالا محسوب شود، اما اگر از تحویل آن خودداری نمود مبلغ پرداخت‌شده برای فروشنده باشد (عباسپور و رجائی‌پور، ۱۳۹۰، ص. ۱۱۳).

بیع العربون چنان‌که در المغنی می‌نویسد به عقیده احمد صحیح است. لیکن در نظر مالک و شافعی و أصحاب رأی باطل است (ابن قدامه، المغنی، ۲، ص. ۵۸). در نظر امامیه چنان‌که در کتاب «مختلف الشیعه» و «حداائق الناضره» می‌نویسد: بیع العربون صحیح است و خود عربون جزء ثمن است و هرگاه مشتری از دفع ثمن امتناع ورزد و بایع عقد را فسخ کند رد عربون بر وی واجب است زیرا در خبر است: «کان أمير المؤمنين (ع) یقول: لا یجوز بیع العربون الا أن یکون هذا من الثمن» (کلینی، ۱۳۶۲، ج ۵، ص. ۲۳۳). با دقت در تعریف بیع عربون، روشن می‌شود که ماهیت اختیار معامله با آن کاملاً متفاوت است؛ زیرا بهایی که هنگام خرید حق اختیار معامله پرداخت می‌شود، هرگز به‌عنوان جزئی از بهای دارایی موردنظر محسوب نمی‌شود. حتی اگر خریدار اختیار معامله تصمیم به اعمال حق خود گرفت باید بهای دارایی پایه به‌طور کامل پرداخت شود و وجهی که بابت حق اختیار پرداخته است از آن کسر نمی‌شود (معصومی‌نیا، ۱۳۸۵، ص. ۴۰۰).

در مورد اختیار باینری با توجه به اینکه در زمان پرداخت قیمت اختیار معامله صورت می‌گیرد و حق خریداری می‌گردد، پرواضح است که خارج از مصداق بیع العربون است.

۳. عدم انطباق اختیار بر عقود شناخته‌شده: یکی از مهم‌ترین اشکالات مخالفین مشروعیت این است که هیچ‌یک از عقود شناخته‌شده بر اختیار معامله قابلیت انطباق ندارد. این نگاه عقود را توقیفی می‌داند، درحالی‌که مقتضای تحقیق آزادی قراردادهاست. افزون‌بر اینکه ممکن است اختیارات را مصداق «بیع حق» دانست. اختیار باینری نقد یا هیچ نیز می‌تواند مصداقی از قرارداد صلح باشد.

۴. وجود غرر در اختیار معامله: غرر اشکال دیگری است که بر اختیار معامله وارد است (پاشا، ۱۳۸۲، ص. ۹). غرر یعنی خطر، در معرض هلاک افتادن، اسم مصدر تغیر است، گفته می‌شود: «غرر بنفسه تغیراً: عرضها للهلكة و الاسم الغرر» (ابن منظور، ۱۳۷۳، ج ۵، ص. ۱۳). معامله غرری عقدی است که به جهتی از جهات نتیجه و پایان برای یکی از طرفین یا هر دوی آنها مجهول باشد و همین جهت باعث زیان مالی و سبب ایجاد اختلاف و کشمکش بین متعاقدین شود (رفیعی، ۱۳۷۸، ص. ۲۵). در حالی که این قراردادها با تعیین دقیق ضوابط و مشخصات و با نظارت دقیق غرر منتفی است؛ در قرارداد اختیار باینری نقد یا هیچ دارایی پایه، قیمت توافقی، زمان اعمال و همه اطلاعاتی که معامله را از حالت غرری خارج سازد وجود دارد، هرچند ریسک از دست دادن قیمت خرید اختیار برای خریدار باقی خواهد ماند که البته ریسک خارج از موضوع غرر است.

۵. فقدان برخی از شرایط و ضوابط بیع: حتی در صورتی که اختیار معامله را مصداق بیع حق بدانیم، برخی با تکیه بر آرای شیخ انصاری اختیار معامله را فاقد برخی شرایط و ضوابط بیع دانسته و آن را باطل می‌دانند. صوری بودن، بیع ما لیس عنده، تجاوز مدت خیار از سه روز برخی از موارد مطرح شده است. در پاسخ باید گفت اینکه هنوز بر دارایی پایه معامله‌ای صورت نگرفته است، بنابراین مصداق بیع ما لیس عنده نیست؛ چراکه مصداق بیع در اینجا حق است نه دارایی پایه. از طرفی معامله صوری نیست؛ زیرا آنچه در زمان حاضر مبادله می‌شود حق است و بها هم در برابر این حق داده می‌شود؛ خیار شرط که وی به حکم آن استناد کرد، ربطی به اختیار معامله ندارد زیرا از توابع بیع است؛ اما در عقد اختیار هنوز معامله واقع نشده است و مدت تعیین شده جزء مقتضای قرارداد است افزون بر این، شیخ انصاری می‌گوید در فقه امامیه شرط سه روز برای خیار شرط معتبر نیست و طرفین می‌توانند بر سر مدت، هر مقدار که باشد توافق نمایند (معصومی نیا، ۱۳۸۵، ص. ۴۱۳).

۶. عدم تسلیم و تسلیم: مورد دیگری که از مصادیق غرر در معامله بیان شده است، عدم امکان تسلیم و تسلیم است که در این مورد نیز باید گفت: تسلیم و تسلیم یک مفهوم عرفی است و همین که عرف آن را محقق بداند، کافی است. با توجه به اینکه مورد معامله از جنس حق و اختیار است، قبض و اقباض متناسب با خودش را می‌طلبد و در موضوع مورد بحث ما با انعقاد عقد و تسلیم اوراق مربوط به اختیار معامله در واقع تسلیم و تسلیم محقق شده است (رضایی، ۱۳۸۴، صص. ۱۲۴-۱۲۶). در عقد اختیار حق مبادله می‌شود و بعد از فروشنده به خریدار منتقل می‌شود و او «حق فروش» یا «حق خرید» از معامله می‌تواند از آن استفاده نماید. در اختیار باینری نیز در زمان پرداخت قیمت خرید، تعهد خرید یا فروش دارایی پایه مورد معامله قرار می‌گیرد.

۵-۲. نقد و بررسی ادله موافقان

در مقابل کسانی که اختیار معامله را باطل تلقی کرده‌اند، بسیاری از فقها و صاحب‌نظران آن را صحیح دانسته و بر صحت آن تأکید کرده‌اند و یا سعی در ارائه راه‌حلهایی برای تصحیح آن داشته‌اند. بر همین اساس به برخی از آراء اشاره خواهد شد:

۱. اختیار معامله نوعی بیمه است: همان‌گونه که بیمه‌گذار با پرداخت مبلغی، ریسک ضرر احتمالی را که در آینده نامعلوم به دارایی‌اش خواهد رسید، به بیمه‌گر منتقل می‌کند، خریدار حق اختیار معامله نیز ضرر احتمالی ناشی از تغییر قیمت را که در آینده متوجه او خواهد شد، به فروشنده منتقل می‌سازد (فطانت و آقاپور، ۱۳۸۳، ص. ۱۵۲). در نقد این رویکرد باید گفت: بازیگران اصلی در بازار اختیارات، بورس‌بازان، آربیتراژیست‌ها و پوشش‌دهندگان ریسک هستند. گروه سوم یعنی پوشش‌دهندگان ریسک، باهدف پوشش ریسک وارد بازار شده‌اند؛ اما ریسکی که در این بازار وجود دارد تا حد زیادی مصنوعی است نه طبیعی، برخلاف فعالیت‌های واقعی اقتصادی که ریسک موجود در آن‌ها طبیعی است و بیمه در چنین مواردی ایجاد اطمینان می‌کند. در واقع صرف تشابه اختیار معامله با بیمه موجب نمی‌شود که از مصادیق آن به‌شمار آید.

در اختیار معامله همانند بیمه دو طرف وجود دارد، اما در بیمه خرید و فروش مطرح نیست، بلکه بیمه‌گر در قبال دریافت حق بیمه متعهد به جبران خسارت می‌شود. اما در اختیار معامله سخن از خرید و فروش حق است. در اختیار معامله تعهدی نسبت به جبران خسارت وجود ندارد؛ بلکه در صورتی که خریدار این حق درخواست کند، فروشنده موظف به انجام خرید و فروش است. نتیجه یکی است اما ماهیت آن‌ها باهم تفاوت دارد، اما واقعیت این است که صرف تشابه اختیار معامله از برخی جهات موجب نمی‌شود از مصادیق آن به‌شمار آید. بنابراین از این طریق نمی‌توان به مشروعیت آن حکم داد (فطانت و آقاپور، ۱۳۸۳، ص. ۱۶۸).

۲. اختیارات مصداق بیع حق است: اگر اختیارات و از جمله اختیار مانع را مصداق بیع (خرید و فروش) بدانیم، علی‌القاعده باید دانست که آن چیزی که در اینجا معامله می‌شود، حق خرید و یا حق فروش است. در این صورت باید به این سؤال پاسخ داد که آیا بیع حق جایز است؟ در صورت جواز چنین بیعی در مورد اختیارات صدق می‌کند یا خیر؟ تحت چه شرایطی (معصومی‌نیا، ۱۳۸۵، ص. ۱۶۶)؟

علی‌رغم اینکه برخی از فقها بیع حق را روشی برای تصحیح اختیارات دانسته‌اند، درباره بیع حق دو اشکال اساسی وجود دارد. اشکال اول مربوط به نظر بسیاری از فقیهانی مانند شیخ انصاری، صاحب جواهر، محقق یزدی، محقق نراقی، محقق خوئی است که استعمال عرفی بیع را مقوم به نقل عین دانسته‌اند و بر این اساس خرید و فروش حق را مصداق بیع نمی‌دانند. با این وجود در مقابل فقهایی مانند موسوی خمینی، مکارم شیرازی، محقق ایروانی و صاحب جواهر قائل به جواز خرید و فروش حق هستند (عباس‌پور و رجائی‌پور، ۱۳۹۱، ص. ۱۰۹)، البته مسأله دوم در اینجا این است که حق می‌بایست از قبل تحقق خارجی داشته باشد تا بتواند مصداق بیع قرار گیرد. این در حالی است که در اختیارات تحقق حق مربوط به آینده است. در پاسخ به این شبهه نیز مبنای امام خمینی (ره) سرچشمه ابداع اختیار معامله و تحقق حق در آینده را عرف عقلا می‌دانند و لذا

برای آن ارزش قائل هستند و با توجه به تعریفی که از بیع ارائه شد مسلماً این نوع خرید و فروش اشکالی ندارد و از منظری دیگر بیان شد که اختیار معامله در واقع خرید حق مالک نسبت به فروش کالای خود بوده است لذا ثبوت حق قبل از معامله تحقق یافته است (معصومی نیا، ۱۳۸۵، ص. ۱۶۸).

۳. اختیار معامله به صورت شرط ضمن عقد در یک معامله صحیح: در این صورت قرارداد اختیار فروش قراردادی خواهد بود که به عنوان شرط ضمن عقد لازم که به موجب آن یک طرف قرارداد (خریدار) حق فروش مقدار معینی از کالای مورد نظر را در زمان معین و باقیمت مشخص با طرف دیگر مصالحه می‌کند بدون آنکه طرف دیگر (فروشنده) ملزم به فروش آن باشد (عباسپور و رجائی پور، ۱۳۹۰، ص. ۱۱۵).

۴. اختیارات به مثابه عقد صلح: راه دیگری که ممکن است مطرح شود استفاده از عقد صلح است. طرفین مصالحه می‌کنند که در صورت درخواست طرف اول درازای دریافت وجه معینی طرف مقابل متعهد به انجام معامله مشخص باشد (معصومی نیا، ۱۳۸۵، ص ۳۸۵). قرارداد صلح یک قرارداد مستقل است و تابع قراردادهای دیگر نیست و فقط برای حل اختلاف و نزاع نبوده بلکه در همه امور قابل اجراست. مصالحه بر سر حق اختیار به جای خرید و فروش آن می‌تواند بهترین جایگزین قرارداد اختیار معامله باشد. بدین ترتیب قسمت عمده‌ای از مشکلاتی که در بازار فعلی سرمایه ایران وجود دارد، حل خواهد شد. قابل توجه است که در صورت انجام معاملات از راه صلح در بازار اولیه، مصالحه اوراق مصالحه در بازار ثانویه نیز در تمامی صور جایز خواهد بود (عباسپور و رجائی پور، ۱۳۹۰، ص. ۱۱۵).

در مورد صلح نیز عمده‌تاً اختلاف بر مسبوق بودن به یک نزاع سابق است که عمده فقهای شیعه صلح ابتدایی را نیز جایز دانسته‌اند و لذا از این جهت نیز مشکلی در معامله وجود نخواهد داشت.

۵. اختیارات نوعی شرط ابتدایی: راه‌حلی که بی‌اشکال‌تر است براساس لزوم عمل به شرط ابتدایی استوار است. متشرکننده حق اختیار معامله درازای دریافت

مبلغی معین متعهد می‌شود که در صورت درخواست شخص مقابل، دارایی مشخصی را باقیمت معینی به وی بفروشد یا از وی خریداری نماید. در این صورت تعبیر این قرارداد به «حق اختیار معامله» مبتنی بر مسامحه خواهد بود؛ زیرا ماهیت آن خرید و فروش حق نیست، بلکه صرف التزام است (معصومی‌نیا، ۱۳۸۵، ص. ۳۸۵).

۶. تصحیح از طریق جعاله: جعاله ملتزم شدن به عوض معلوم بر عملی محلل که موردنظر و مقصود باشد (موسوی‌خمینی، ۱۳۶۱، ص. ۵۸۶). قرارداد اختیار عبارت است از اسناد قراردادی که در تاریخ و زمان معین شده، طرف مقابل متاع مشخص شده در قرارداد را جهت فروش به جاعل ارائه نماید و آن را به ثمن مشخص شده در قرارداد خریداری نماید. در این قرارداد، یک طرف جاعل و طرف مقابل عامل است. عمل خواسته شده، عرضه متاع جهت خرید و جعل را می‌توان تفاوت قیمت بین قیمت توافقی در قرارداد و قیمت روز متاع در تاریخ سررسید دانست یا جعل را همان حقی دانست که جاعل به عامل می‌دهد و خود را ملزم به خرید متاع ارائه شده می‌نماید (جعفری لنگرودی، ۱۳۷۸، ص. ۴۸۹). ولی این توجیه با اشکال جایز بودن عقد جعاله مواجه است، این در حالیست که عقد اختیار از جمله عقود لازم است. برای رفع این شبهه نیز گفته شده که با توافق و شرط ضمن عقد جهت ایجاد سپرده حسن انجام دادن تعهد در واقع هریک از عامل یا جاعل زیان وارده به طرف مقابل را از این سپرده تأمین می‌گرداند، ولی این توجیه نیز اگرچه زیان وارده به شخص را جبران می‌کند، در مورد ماهیت عقد نمی‌تواند راهگشا باشد.

اشخاصی که به بورس مراجعه می‌کنند جاعل و منتشرکنندگان اوراق اختیار معامله عامل خواهند بود. مراجعه‌کننده اعلام می‌کند هرکس در برابر من متعهد شود که در تاریخ معین در صورت صلاحدید من فلان میزان کالا را باقیمت معینی به من بفروشد یا از من خریداری نماید به او مقدار معینی پول می‌دهم (جعفری لنگرودی، ۱۳۷۸، ص. ۳۸۴).

۷. تصحیح از طریق وکالت: ممکن است گفته شود این عقد، عقد وکالت است، به این معنی که در این عقد، هر کس متعهد به بیع یا شراء می شود، به طرف مقابل وکالت می دهد تا کالای مورد نظر را به قیمت مورد توافق و در زمان معین، از او بخرد یا به وی بفروشد. این وکالت دارای دو ویژگی است:

- اول: وکیل مال خود را یا به موکلش می فروشد یا آن را از وی برای خودش می خرد و در صورتی که این امر براساس وکالت صورت گیرد، اشکالی در آن نخواهد بود چنان که فرض ما همین است.
- دوم: وکیل در این عقد درازای توکیل خود به موکل دستمزد می پردازد. حال آنکه چنین امری مخالف وکالت های متعارف است، زیرا دستمزد در وکالت های متعارف، به عنوان اجرت وکالت، فقط در قبال وکالت داده می شود ولی در اینجا به عنوان اجرت توکیل پرداخت می شود.

این نکته نیز فاقد اشکال است، زیرا در وکالت متعارف، وکالت به مصلحت موکل است و موکل از انجام عمل مورد وکالت سود می برد. اما در بحث ما، مطلب به گونه ای دیگر است، زیرا در اینجا وکالت داشتن از موکل، به مصلحت وکیل است و به این امید صورت می گیرد که وکیل به این وسیله به مبلغی دست یابد که هم ثمن اختیار و هم سود را پوشش دهد. از این رو، سود این نوع وکالت به وکیل باز می گردد و لذا عقلاً پرداخت مال برای آن را توسط وکیل صحیح می شمردند و به همین دلیل، آن را از عنوان (اکل) و (ایکال مال به باطل)، خارج می دانند همچنان که آنها در وکالت های متعارف، دریافت اجرت را صحیح می دانند و آن را از شمول اکل مال به باطل خارج می دانند (معصومی نیا، ۱۳۸۷، ص. ۳۱۱).

تحقیق در مسأله آن است که بحث ما خارج از وکالت است، زیرا قوام وکالت به این است که موکل دستمزد را بپردازد بدون آنکه حق وی در انجام عملی که به وکالت داده است، از وی سلب شود، بلکه وی همچنان دارای حق تصرف باشد و تا زمانی که وکیل به انجام کار مزبور اقدام نکرده است و وکالت وجود دارد، می تواند مباشرتاً آن کار را انجام دهد. مثلاً اگر موکل کسی را برای

فروش خانه‌اش وکیل نماید، خود نیز می‌تواند قبل از اقدام وکیل، برای فروش اقدام نماید، البته اگر وکیل قبلاً آن را فروخته باشد، بیع موکل باطل خواهد بود، زیرا با فروش خانه توسط وکیل، خانه از ملک موکل خارج شده است (موسوی خمینی، ۱۳۶۱، ج ۲، ص. ۴۲).

اما همان‌طور که توضیح دادیم، معقود علیه در عقد اختیار، انتزاع حق خرید یا فروش از شخص و انتقالش به طرف مقابل است و بدین ترتیب، حق خرید و فروش کالای مورد نظر از وی سلب می‌شود و تمام آن به کسی که ثمن اختیار را می‌پردازد، منتقل می‌گردد و این مطلب، مخالف قوام عقد وکالت است، بنابراین، حقیقت عقد اختیار این است که حق شخص در خرید یا فروش چیزی جزئی یا کلی، در قبال ثمن اختیار به طرف مقابل واگذار شود. مطلوب در این عقد آن است که این حق به مالک ثمن منتقل شود چنان‌که ثمن از مالک آن به ناقل این حق انتقال می‌یابد (شعبانی و بهاروندی، ۱۳۸۹، ص. ۵۲). ملاحظه دیگر آن است که اساساً وکالت عقدی است که از هر دو طرف جایز است در حالی که در قراردادهای اختیار معامله فروشنده اختیار حق ندارد خریدار را از حق خود محروم سازد.

۸ تصحیح از طریق اسقاط حق: راه دیگری که در اینجا مطرح می‌شود دادن وجه در برابر اسقاط حق است، یعنی شخص به ازای دریافت پول حق خود را اسقاط می‌کند که حق و جواز خود را بفروشد. ممکن است گفته شود این تصویر در شکل کلی اشکال دارد؛ زیرا بعد از این که متعهد به فروش مقدار معین به شخص معین شدیم می‌توان بلافاصله معادل بیشتر. یا کمتر از این مقدار را به دیگری فروخت. این‌گونه نیست که حق اختیار خرید این مقدار کالا را به دیگران نداشته باشیم؛ در حالی که از لحاظ تولید محدودیت وجود دارد، چون این کلی است و می‌تواند به افراد گوناگونی واگذار شود اما این اشکال وارد نیست زیرا وقتی شخص متعهد به اسقاط حق خود شد، لازم است به مقتضای «اوفو بالعقود» به مفاد آن پایبند بماند، لازمه این امر عدم جواز از تمام معامله‌هایی است که در ظرف معین شده در قرارداد با عمل به آن منافات داشته باشد، تلقی عقلاً نیز

همین است. از آنجاکه اگر تولیدکننده‌ای بیش از ظرفیت خود بفروشد دیگر اسقاط معنا ندارد. در بازار بورس برای هر فروشنده و کارگزار و همچنین برای کل بازار محدودیت قائل می‌شوند یعنی گفته می‌شود هر فروشنده حداکثر تا سقف معینی می‌تواند اختیار معامله بفروشد و سازمان بورس سرانجام به میزان حداکثر تولید ممکن به وی اجازه فروش می‌دهد و حق فروش مازاد بر این سقف تولید را از وی سلب می‌کند. بنابراین مشکلی در این باره پدید نمی‌آید نکته آخر اینکه این اشکال به بیع سلف نیز وارد است، در حالی که ادله معتبر دلالت بر صحت آن می‌کند و در این امر تردید وجود ندارد (معصومی‌نیا، ۱۳۸۵، ص. ۱۶۹).

۶. تحلیل فقهی اختیار باینری

در این بخش به بیان یافته‌های پژوهش در تحلیل فقهی اختیار باینری تأکید می‌شود. با توجه به موارد عنوان شده در بخش تحلیل اقتصادی، هریک از اختیارات عنوان شده دارای موقعیت خرید یا فروش بوده و حالت‌های مختلفی قابل بررسی است. لیکن در همه موارد یک قاعده کلی بر این نوع از اختیارات حاکم است و آن این است که چنانچه فرد پیش‌بینی دقیقی نسبت به قیمت آینده دارایی پایه داشته باشد، می‌تواند با تعیین یک شرط مبلغی را به دست آورد. مهم‌ترین شبهه‌ای که در این نوع از قراردادها قابل بیان است، قمار است. به عنوان مثال در یک‌رویه کاملاً اجرایی فرد خریدار پیش‌بینی می‌کند که یک ساعت دیگر قیمت سهم، ارز یا هر دارایی پایه دیگری قیمت موردنظری را لمس خواهد کرد یا از یک بازه خارج نخواهد شد و هر نوع پیش‌بینی دیگر. طبیعتاً برای هر خریدار فروشنده‌ای وجود دارد که عکس آن را پیش‌بینی کرده است. چنانچه پیش‌بینی هریک از آن‌ها محقق شود، فرد برنده خواهد شد و یک مبلغ ثابت و یا کل آن دارایی را مالک می‌شود. در نگاه اول این نوع از قراردادها می‌تواند شبیه شرط‌بندی یک بازی فوتبال باشد که در صورت صحیح بودن پیش‌بینی هر یک از طرفین مبلغی را مالک می‌شوند. با توجه به اینکه این نوع از شرط‌بندی‌ها مصداق واضح قمار است، لذا ممکن است در خصوص این نوع از قراردادها قضاوتی این‌چنین شود و آن را مصداق قمار تلقی کرد.

بدیهی است که اگر چنین شرایطی بر اختیار حاکم باشد، طبیعتاً مصداق قمار محسوب می‌شود. بسیاری از معاملاتی که افراد در این قالب انجام می‌دهند ماهیتی شبیه به این دارد و علی‌القاعده قمار محسوب می‌شود.

اما این قراردادها را به شکل دیگری نیز می‌توان ارزیابی کرد. اینکه فردی سرمایه‌گذار نیازمند آن است که در مدت کوتاه آینده، دارایی موردنیاز خود مانند ارز را تأمین کند. این فرد می‌خواهد این اختیار را داشته باشد، در صورتی که قیمت دارایی پایه موردنظر وی از مبلغی معین فراتر رفت، این اختیار را داشته باشد که دارایی پایه موردنظر خود را به قیمتی که از قبل تعیین شده است خریداری کند. تا اینجای مسأله دقیقاً شبیه اختیار خرید یا فروش آمریکایی یا اروپایی اتفاق افتاده است و از نظر فقهی در قالب بیع حق یا صلح اشکالی بدان وارد نیست. اما تفاوت اختیار باینری این است که در صورت افزایش قیمت یا هر شرط دیگری که مدنظر سرمایه‌گذار بوده است، یک مبلغ ثابت و از پیش تعیین شده‌ای را دریافت می‌کند و یا اینکه کل سهام فرد را مالک می‌شود. سؤال اساسی این است که آیا تعیین یک مبلغ ثابت در قرارداد اختیار یا دریافت ما به تفاوت و یا کل قیمت دارایی امکان‌پذیر است؟

✓ حالت اول: چنانچه خریدار اختیار خرید باینری این حق را داشته باشد که در صورت تحقق شرط خارجی مثل تاج، یک دارایی پایه را به قیمتی که از پیش تعیین شده خریداری کند، این موضوع مصداق بیع حق مشروط به شرط خاص است یا در قالب صلح قابل تصحیح است. لذا اینکه خریدار این حق را داشته باشد که در صورت افزایش قیمت به بیش از مبلغی یا کاهش قیمت از مبلغی خاص اختیار خرید یا فروشی را داشته باشد، در این شرایط مشکل خاصی وجود ندارد. این موضوع هم از لحاظ خرید حق، صلح ابتدایی و هم شرط ابتدایی قابل قبول است. ذکر این نکته نیز ضروری است که شرط خاصی که به‌عنوان ضمن عقد مطرح می‌شود می‌بایست عقلایی، حلال و دارای منفعت برای فرد باشد و به تعبیری شامل اصل «منفعت محلله مقصوده» باشد. منفعت عقلایی حاصل از این رفتار این است که سرمایه‌گذار این امکان را دارد که در صورت تحقق هریک از شرایط خارجی که برای وی ریسک محسوب می‌شود، ریسک را پوشش داده و توان مدیریت ریسک داشته باشد. از

طرفی می‌بایست امکان تحویل فیزیکی دارایی پایه نیز میسر باشد تا قرارداد از حالت صوری خارج شود.

- ✓ حالت دوم: نوع دیگری از این قرارداد این است که خریدار این حق را داشته باشد که در صورت افزایش قیمت به بیش از مبلغی یا کاهش قیمت از مبلغی خاص یا سایر مدل‌های قابل استفاده در اختیار باینری مبلغ ثابتی را از فرد مقابل دریافت کند. به نظر می‌رسد چنانچه این مبلغ ثابت صرفاً درازای یک پیش‌بینی بوده باشد مصداق قمار است، اما در شرایطی که فرد مبتنی بر یک شرایط خاص ریسکی که دارایی وی را تحت تأثیر قرار داده و صرفاً هدف مدیریت ریسک را دنبال نماید، این قرارداد می‌تواند بدون اشکال باشد. شبیه‌ترین حالت به این قرارداد بیمه است. زمانی که فرد برای پوشش ریسکی که می‌تواند منجر به خسارت و آسیب وی شود، مبلغی را پرداخت کند که در زمان بروز آن حادثه بتواند مبلغی را دریافت نماید. لذا سیاست‌گذار می‌تواند در موارد خاص عمومی و متناسب با نیازهای سرمایه‌گذار قراردادهایی را طراحی نماید که باهدف فوق تطابق داشته باشد و صرفاً جنبه پوشش ریسک و نه سفته‌بازی و یا آربیتراژ داشته باشد. این در حالی است که بسیاری از قراردادهای بازار نه صرفاً به دلیل بیمه بلکه باهدف کسب سود انجام می‌شود یعنی توسط افرادی که عمدتاً به دنبال نوسان‌گیری و یا استفاده از فرصت‌های آربیتراژ هستند. در چنین شرایطی هدف فرد نه صرفاً پوشش ریسک بلکه کسب سود از پیش‌بینی بهتر در بازار است. به نظر می‌رسد چنین شرایطی نزدیک به قمار باشد. لذا راه تصحیح این قرارداد استفاده از مبانی فقهی بیمه است که براساس آن کلیه قراردادهایی که مبتنی بر آربیتراژ و سفته‌بازی هستند از دایره موضوع خارج می‌شوند.
- ✓ حالت سوم: نوع دیگری از این قرارداد این است که خریدار این حق را داشته باشد که در صورت افزایش قیمت به بیش از مبلغی یا کاهش قیمت از مبلغی خاص یا سایر مدل‌های قابل استفاده در اختیار باینری دارایی پایه فرد فروشنده را مالک شود. چنین قراردادی تناسبی با پوشش ریسک ندارد و عمدتاً نوعی قمار محسوب می‌شود. چراکه نمی‌توان به دلیل پوشش ریسک با مقیاس ۱۰ تا ۲۰ درصد قرارداد طوری طراحی شود که تمام دارایی پایه یا درازای مبلغی ناچیز در اختیار خریدار یا فروشنده

قرار گیرد. در چنین شرایطی قرارداد منطق اقتصادی ندارد و صرفاً حالت قمار و شرط‌بندی خواهد داشت. ضمن اینکه اگر منطق اقتصادی آن نادیده گرفته شود، تحلیل فقهی آن شبیه به حالت دوم خواهد بود که براساس آن این قرارداد صرفاً در قالب بیمه امکان تصحیح دارد و لذا انگیزه‌های سفته‌بازی و آربیتراژ را از دایره معاملات خارج می‌کند.

بر این اساس مطلوب‌ترین قراردادهای باینری از لحاظ فقهی آنهایی هستند که با تعیین شرایط دیجیتالی یا باینری امکان خرید دارایی پایه براساس قیمت روز را می‌دهند و نقش مهم و عمده‌ای در پوشش ریسک خواهند داشت. سایر انواع این قراردادها در عمل حالت قمار خواهد یافت و توصیه می‌شود در بازارهای مالی اسلامی مورد استفاده قرار نگیرند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هدف از طراحی ابزارهای مالی جدید، بهبود مدیریت ریسک و افزایش کارایی بازار سرمایه است. با توجه به اینکه نظام مالی در جمهوری اسلامی ایران مبتنی بر اصول شریعت و دین مبین اسلام بوده، ضروری است که این رشد و توسعه در بستر دستورات و اصول دینی تحقق یابد. این مسأله مستلزم آن است که فقه اسلامی در کشور بتواند به این نیازمندی‌های جدید پاسخ دهد و در برابر این تحولات و پیشرفت‌ها نظر خود را اعلام کند. بدیهی است در صورت معایر دانستن نوآوری‌های شکل‌گرفته در نظام مالی با دستورات و اصول دین مبین اسلام، این نوآوری‌ها برای استقرار در کشور ضمانت اجرایی خود را از دست خواهند داد.

یکی از کاربردی‌ترین ابزارهای مهندسی مالی قراردادهای اختیار معامله است. قرارداد اختیار معامله، قراردادی است که در ضمن آن خریدار در قبال پرداخت قیمت اختیار معامله به فروشنده این حق را به دست می‌آورد تا دارایی پایه را با قیمت توافقی در تاریخ معین و یا قبل آن از وی بخرد بدون آنکه متعهد به این خرید باشد.

مقاله حاضر بررسی جنبه‌های اقتصادی و فقهی اختیار باینری است، ابتدا به بررسی انواع اختیارات باینری و استراتژی‌های معاملات آن پرداخته شد و سپس با توجه به اینکه

اختیار باینری از انواع اختیارات اگزوتیک است به بررسی جنبه‌های فقهی آن به‌طور خاص پرداخته شد. در ادامه مقاله ادله مخالفین و موافقین اختیارات بررسی شد تا چارچوب فقهی موردنیاز بر تحلیل این قراردادها مهیا باشد.

تحلیل این قراردادها براساس چارچوب فقهی متعارف در بازارهای مالی اسلامی دلالت بر آن دارد که اختیارات باینری به ۳ دسته قابل تقسیم هستند: دسته اول که در آن معامله نهایی براساس قیمت روز انجام می‌شود. تحلیل‌های فقهی نشان از آن دارد که این قرارداد در قالب عقود مختلفی از جمله عقد بیع حق، صلح و شرط ابتدایی قابل تصحیح هستند. دسته دوم مربوط به حالتی است که مبلغ ثابتی درازای پیش‌بینی صحیح پرداخت شود. تحلیل‌ها نشان می‌دهد که این قرارداد تنها در قالب عقد بیمه قابل تصحیح است و لذا انگیزه‌های سفته‌بازی و آربیتراژ را از موضوع خارج می‌شود. دسته سوم نیز مربوط به شرایطی است که کل دارایی پایه به‌عنوان سود پرداخت می‌شود که با توجه به عدم توجیه اقتصادی این قرارداد جز در قالب قمار آن را غیرشرعی تلقی می‌نماید.

پیشنهاد سیاستی پژوهش حاضر آن است که با توجه به اینکه برخی از اقسام قرارداد اختیار باینری از نظر فقهی صحیح است، به‌منظور تنوع‌بخشی به ابزارهای بازارهای مالی اسلامی و با توجه به کار ویژه اصلی این قراردادها در مدیریت ریسک خصوصاً در کوتاه‌مدت، طراحی لازم برای استفاده از این قراردادها و سایر انواع قراردادهای اگزوتیک در بازارهای مالی مورد تأکید قرار گیرد.

یادداشت‌ها

1. Vanilla Options
2. Exotic Options
3. Binary Option
4. Kolkova & Lenertova
5. Bollinger Bands Indicator
6. Miyake, Inoue, Shi & Shimokawa
7. Thavaneswaran, Appadoo & Frank
8. Trapezoidal
9. Parabolic
10. Adaptive Fuzzy Number
11. Peng & Han
12. Strike Price/ Exercise Price
13. Expiration Date

14. Call Option
15. Put Option
16. Hakanson
17. Reiner & Rubinstein
18. Asset-Or-Nothing
19. Cash-or-Nothing
20. Investopedia.com; 2002
21. In the Money
22. Payout

کتابنامه

- ابن منظور، محمد بن مكرم (۱۳۷۳). *لسان العرب*. بيروت: دار احیاء التراث العربی.
- بیلی، روی (۱۳۹۰). *اقتصاد بازارهای مالی* (مهدی صادقی شاهدانی، عبدالمحمد کاشیان و علیرضا صمیمی، مترجمان). تهران، دانشگاه امام صادق علیه السلام (نشر اثر اصلی ۲۰۰۵م).
- جعفری لنگرودی، محمدجعفر (۱۳۸۷). *ترمینولوژی حقوقی*. تهران: گنج دانش.
- حسین زاده، جواد؛ و عبدالحسین، شیروی (۱۳۸۶). *وضعیت فقهی و حقوقی قرارداد اختیار معامله، فصلنامه علمی اقتصاد اسلامی*، ۷(۲۷)، ۱۳۰-۱۰۱.
- راعی، رضا؛ و سعیدی، علی (۱۳۹۸). *مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک*. تهران. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- رضایی، مجید (۱۳۸۲). *بررسی فقهی ابزارهای مالی مشتقه. فصلنامه علمی اقتصاد اسلامی*، ۳(۱۱)، ۴۸-۳۵.
- رضایی، مجید (۱۳۸۴). *بررسی فقهی اوراق اختیار معامله از منظر فقه امامیه. فصلنامه علمی دین و ارتباطات (دانشگاه امام صادق علیه السلام)*، ۷(۲۵)، ۱۱۵-۱۴۲.
- رفیعی، محمد تقی (۱۳۷۸). *مطالعه تطبیقی غرر در معامله. قم: دفتر تبلیغات اسلامی*.
- شعبانی، احمد؛ و بهاروندی، احمد (۱۳۸۹). *قراردادهای آتی‌ها و اختیار معامله ارزی از دیدگاه فقهی و اقتصادی. دوفصلنامه علمی مطالعات اقتصاد اسلامی*، ۳(۵)، ۶۸-۳۷.
- DOI: 10.30497/ies.2010.1083
DOR: 20.1001.1.20084102.1389.3.1.2.2
- عباس پور، رضا؛ و رجائی پور، مصطفی (۱۳۹۱). *بررسی فقهی قرارداد اختیار معامله. فصلنامه علمی پژوهش‌های فقه و حقوق اسلامی*، ۸(۲۳)، ۱۱۸-۹۹.

عصمت‌پاشا، عبدالله (۱۳۸۲). فلسفه و سیر تکاملی ابزارهای مالی مشتقه و دیدگاه‌های فقهی (علی صالح‌آبادی، مترجم). فصلنامه علمی اقتصاد اسلامی، ۳(۹)، ۱۲۹-۱۴۰.

عرفانی، توفیق (۱۳۷۱). قرارداد بیمه در حقوق اسلام. تهران: کیهان.

فطانت، محمد؛ و آقاپور، ابراهیم (۱۳۸۳). اوراق اختیار معامله در بازار سرمایه ایران (چاپ اول). تهران: مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی.

کاشیان، عبدالمحمد؛ و احمدزاده، ایمان (۱۳۹۹). بررسی ماهیت اقتصادی اختیار مانع و تحلیل فقهی آن. فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، ۹(۳۳)، ۷-۳۱.

کشتکاری، معصومه؛ و علوم‌یزدی، حمیدرضا (۱۳۹۲). ساختار و چالش‌های حقوقی قرارداد اختیار معامله. دوفصلنامه علمی مطالعات فقه و حقوق اسلامی، ۵(۸)، ۱۲۳-۱۴۸.

کلینی، محمد بن یعقوب (۱۳۶۲). الکافی (جلد پنجم) (علی‌اکبر الغفاری، تصحیح) تهران، دارالکتب الاسلامیه.

معصومی‌نیا، غلامعلی (۱۳۸۵). بررسی فقهی ابزارهای مشتقه. دوفصلنامه علمی جستارهای اقتصادی، ۳(۶)، ۱۵۷-۱۹۲.

موسوی‌خمینی، روح‌الله (۱۳۶۱). تحریرالوسیله (جلد دوم). قم: اسلامی مؤمن، محمد (۱۴۱۵ق). کلمات سدیدیه فی مسائل جدیدیه. قم: موسسه النشر الاسلامی.

هال، جان (۱۳۹۷) مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک، (سجاد سیاح و علی صالح‌آبادی؛ مترجمان). تهران: سازمان بورس و اوراق بهادار (نشر اصلی اثر ۱۹۴۶م).

HTEBooks (۲۰۱۴). کسب درآمد از اختیار معاملات دوطرفه (فاطمه روح‌الامینی، مترجم). تهران: شکیب.

- Abbaspour, R; & Rajaeipour, M. (1391). Jurisprudential Review of the Option Contract. *Scientific Quarterly of Islamic Jurisprudence and Law Research*. 8 (23), 118-99 (In Persian).
- Bailey, R. (1390). Economics of Financial Markets (Mehdi Sadeghi Shahdani, Abdolmohammad Kashian & Alireza Samimi, Translators). Tehran, Imam Sadiq University (Publishing the Main Work 2005) (In Persian).
- Believer, M. (1415 AH). Sad Words in New issues. Qom: Islamic Publishing Institute (In Persian).
- Erfani, T. (1371). Insurance Contract in Islamic Law. Tehran: Kayhan (In Persian).

- Esmat Pasha, O. (1382). Philosophy and Evolution of Derivative Financial Instruments and Jurisprudential Views (Ali Salehabadi, Translator). *Scientific Quarterly of Islamic Economics*, 3 (9), 129-140 (In Persian).
- Fetanat, M; & Aghapour, I. (1383). Bonds in the Iranian Capital Market (First Edition). Tehran: Monetary and Banking Research Institute (In Persian).
- Hakansson, N. H. (1976). The Purchasing Power Fund: A New Kind of Financial Intermediary. *Financial Analysts Journal*, 32(6), 49-59.
- Hall, J. (1397) Fundamentals of Financial Engineering and Risk Management, (Sajjad Sayyah and Ali Salehabadi; Translators). Tehran: Stock Exchange and Securities Organization (Main Publication of 1946) (In Persian).
- HTEBooks. (2014). Earn Money from the Option of Bilateral Transactions. (Fatemeh Rouhalamini, Translator). Tehran: Shakib (In Persian).
- Hosseinzadeh, J; & Abdul Hussein, S. (1386). Jurisprudential and Legal Status of the Option Contract, *Scientific Quarterly of Islamic Economics*, 7 (27), 130-101 (In Persian).
- Ibn Manzor, M, M (1373). Arabic Language. Beirut: Darahiyah Al-Tarath Al-Arabi (In Persian).
- Jafari Langroudi, M, J. (1387). Legal Terminology. Tehran: Treasure of Knowledge (In Persian).
- Kashian, Abdul M; & Ahmadzadeh, I. (1399). Examining the Economic Nature of Barrier Authority and its Jurisprudential Analysis. *Scientific Quarterly of Islamic Economics and Banking*, 9 (33), 7-31 (In Persian).
- Keshkari, M; & Ulumi Yazdi, H, R. (2013). Structure and Legal Challenges of the Option Contract. *Journal of Islamic Jurisprudence and Law*. 5 (8), 123-148 (In Persian).
- Klini, M, ibn Y. (1362). Al-Kafi (Volume 5) (Ali Akbar Al-Ghaffari, Correction) Tehran, Islamic Library (In Persian).
- Kolkova, A., & Lenertova, L. (2016). Binary Options as A Modern Fenomenon of Financial Business.
- Miyake, M., Inoue, H., Shi, J., & Shimokawa, T. (2014). A binary Option Pricing Based on Fuzziness. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 13(06), 1211-1227.
- Masoumiya, G, A. (2006). Jurisprudential Study of Derivative tools. *Bi-Quarterly Journal of Economic Research*, 3 (6), 157-192 (In Persian).
- Mousavia Khomeini, R. (1361). Writing (Volume II). Qom: Islamic Publications (In Persian).
- Peng, B., & Han, Y. (2004). A Study on the Binary Option Model and its Pricing. In *Allied Academies International Conference. Academy of Accounting and Financial Studies. Proceedings* (Vol. 9, No. 1, p. 71). Jordan Whitney Enterprises, Inc.
- Rai, R; & Saeedi, A. (1398). Fundamentals of Financial Engineering and Risk Management. Tehran. Organization for the Study and Compilation of University Humanities Books (Department) (In Persian).
- Rafiei, M, T. (1378). A Comparative Study of Bargaining in the Transaction. Qom: Islamic Propaganda Office (In Persian).

- Rezaei, M. (1382). Jurisprudential Study of Derivative Financial Instruments. *Scientific Quarterly of Islamic Economics*, 3 (11), 35-48 (In Persian).
- Rezaei, M. (1384). Jurisprudential Study of Transaction Options from the Perspective of Imami Jurisprudence. *Scientific Quarterly of Religion and Communication* (Imam Sadiq University), 7 (25), 115-142 (In Persian).
- Shabani, A; & Baharvandi, A. (1389). Futures Contracts and Foreign Exchange Options from a Jurisprudential and Economic Point of View. *Journal of Islamic Economics*, 3 (5), 68-37 (In Persian).
- DOI: 10.30497 / ies.2010.1083
- DOR: 20.1001.1.20084102.1389.3.1.2.2
- Thavaneswaran, A., Appadoo, S. S., & Frank, J. (2013). Binary Option Pricing Using Fuzzy Numbers. *Applied Mathematics Letters*, 26(1), 65-72.
- <http://www.alpari.com/>