



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
دوره ۱۵ / شماره ۱ (پیاپی ۵۸) / تابستان ۱۴۰۵
صفحه ۴۴۱ تا ۴۶۹

تحلیل فقهی و اقتصادی اختیار معامله گذشته‌نگر: ابزاری نوین برای توسعه بازار سرمایه اسلامی

غلامحسین گل‌ارضی

دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
g_golarzi@semnan.ac.ir

عبدالمحمد کاشیان

دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
a.m.kashian@profs.semnan.ac.ir

سید کاظم ابراهیمی

دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
kebrahimi@semnan.ac.ir

مهناز خراسانی

دانشجوی دکتری رشته مالی - مهندسی مالی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. (نویسنده مسئول)
m.khorasani@semnan.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۵

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، تحلیل اختیار معامله گذشته‌نگر از دیدگاه فقهی و اقتصادی است. اختیار معامله گذشته‌نگر، یک نوع اختیار معامله نامتعارف است که عایدی آن به حداقل یا حداکثر قیمت دارایی در دوره اعتبار اختیار معامله وابسته است. پژوهش حاضر، پس از توضیح ماهیت اقتصادی و روش‌های قیمت‌گذاری این اختیارها، با استفاده از روش تحلیل اجتهادی مرسوم در تحلیل ابزارهای مالی اسلامی، ماهیت فقهی انواع مختلف اختیار معاملات گذشته‌نگر را در قالب عقود اسلامی مختلف مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج دلالت بر آن دارد که اختیار معامله گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور و ثابت در قالب عقود همچون بیع حق، عقد صلح و شرط ابتدایی قابل تصحیح می‌باشد و از نظر شرعی قابلیت معامله در بازارهای سرمایه اسلامی را دارد و از بعد اقتصادی هم به دلیل قیمت‌گذاری شفاف و قابل منعطف قابلیت زیادی در پوشش ریسک سرمایه‌گذاران دارد. این پژوهش با ارائه چارچوبی فقهی و اقتصادی برای اختیار معامله گذشته‌نگر، زمینه را برای استفاده از این ابزار نوین در بازارهای مالی اسلامی فراهم می‌کند و به غنی‌سازی ادبیات فقهی و اقتصادی در این حوزه کمک می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: اختیار معاملات، اختیار نامتعارف، اختیار گذشته‌نگر، بازار سرمایه.

۱- مقدمه

در دنیای امروزی، بازارهای مالی از جمله اجزای حیاتی اقتصاد هر کشور به شمار می‌آیند. این بازارها نقش بسیار مهمی در توسعه و رشد اقتصادی دارند و تأثیرات گسترده‌ای بر جریان‌های مالی و اقتصادی داخلی و بین‌المللی دارند. یکی از انواع ابزارهای مالی که در این بازارها مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ اختیارات معاملات^۱ مختلف هستند که به سرمایه‌گذاران امکان می‌دهند تا به بهترین شکل ممکن از فرصت‌ها و ریسک‌های مختلف در بازارها استفاده کنند. در سال‌های اخیر مهندسان مالی، انواع مختلفی از اختیارات پیچیده را ایجاد کرده‌اند که در مجموع به‌عنوان اختیار معاملات نامتعارف^۲ شناخته می‌شوند (دویتش و باینکر^۳، ۲۰۱۹). اختیار معاملات نامتعارف از نظر تاریخ انقضاء^۴، عایدات^۵، دارایی پایه^۶ و قیمت‌های توافقی^۷ با اختیار معاملات متعارف متفاوت هستند. یکی از جذابیت‌های سرمایه‌گذاری در اختیار معاملات نامتعارف این است که این اختیارات فرصت کسب سود بیشتری نسبت از اختیار معاملات متعارف^۸ برای سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر فراهم می‌کنند و اغلب برای پوشش ریسک و یا نیازهای خاص سرمایه‌گذاران طراحی می‌شوند. (رونکالی^۹، ۲۰۲۰). یکی از چالش‌هایی که اغلب سرمایه‌گذاران در بازارهای پرنوسان مالی با آن مواجه هستند، انتخاب زمان مناسب برای ورود و خروج از بازار است. اختیار معامله گذشته‌نگر به‌عنوان یکی از انواع اختیار معاملات نامتعارف برای پاسخگویی به این نیاز سرمایه‌گذاران طراحی شده است. اختیار معامله گذشته‌نگر با این ویژگی تعریف می‌شوند که عایدی آن در زمان سررسید به حداکثر یا حداقل قیمت دارایی در یک دوره زمانی مشخص بستگی دارد. این اختیارها به دارنده این امکان را می‌دهد که دارایی پایه را با کمترین قیمتی که در طول دوره به دست آورده است، خریداری کند یا دارایی را با بالاترین قیمتی که به دست آورده است بفروش برساند و از تغییرات قیمت در دارایی پایه در یک دوره زمانی معین استفاده کند (چین و شیا^{۱۰}، ۲۰۲۳). اختیار معاملات گذشته‌نگر به‌ویژه در بازارهای پرنوسان مفید هستند، و برای پوشش ریسک در برابر نوسانات بزرگ در قیمت اوراق بهادار پایه یا برای حل معضل زمان‌بندی بهینه ورود یا خروج از بازار استفاده می‌شوند (بوخن^{۱۱}، ۲۰۱۴). با وجود مزایای متعدد اختیار معامله گذشته‌نگر به‌عنوان ابزاری نوین در بازارهای مالی، تاکنون هیچ پژوهشی به بررسی ابعاد فقهی و اقتصادی آن از منظر اسلام نپرداخته است. در حالی که توسعه و تقویت بازار مالی اسلامی نیازمند ابزارهای مالی کارآمد و شرعی است، بررسی فقهی و اقتصادی این ابزار مالی نوین، ضرورتی انکارناپذیر به نظر می‌رسد. این پژوهش باهدف برطرف کردن شکاف علمی موجود، به بررسی ابعاد فقهی و اقتصادی

^۱ Options

^۲ Exotic Option

^۳ Deutsch & Beinker

^۴ Expiration Date

^۵ Payoff

^۶ Underlying Asset

^۷ Strike Price

^۸ Vanilla Options

^۹ Roncalli

^{۱۰} Jin & Xia

^{۱۱} Buchen

اختیار معامله گذشته‌نگر می‌پردازد تا در صورت اثبات انطباق با موازین شرعی، زمینه استفاده از این ابزار مالی نوین در جهت توسعه و تعمیق بازار سرمایه اسلامی فراهم شود.

در این راستا، در این پژوهش ابتدا به مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته خواهد شد. سپس در ادامه ضمن بررسی جنبه‌های اقتصادی و مبانی فقهی اختیارات و گونه‌های متعددی از مبانی فقهی، به تطبیق آن با اختیار گذشته‌نگر پرداخته خواهد شد و در نهایت، بعد فقهی این ابزار نوین مالی ارائه خواهد شد.

۲- مبانی نظری پژوهش

۲-۱- اختیار معاملات و نقش آن در مدیریت ریسک

بازارهای مالی با نوسانات و ریسک‌های ذاتی همراه هستند. سرمایه‌گذاران برای غلبه بر این چالش‌ها و حفظ ثبات در سبد سرمایه‌گذاری خود، از ابزارهای متنوعی مانند اوراق مشتقه^۱ استفاده می‌کنند. اختیار معاملات به عنوان یکی از مهمترین ابزارهای مشتقه به سرمایه‌گذاران این امکان را می‌دهند تا با ریسک‌پذیری مشخص، به دنبال کسب سود یا پوشش ریسک در قبال دارایی‌های پایه مانند سهام، کالاها، ارزها و شاخص‌های بازار باشند. **اختیار معامله** یک قرارداد بین دو طرف است که به **دارنده اختیار**^۲ این حق را می‌دهد اما الزام نمی‌کند که در ازای پرداخت مبلغ معین^۳ به **صادرکننده اختیار**^۴، دارایی پایه را در **قیمت اعمال** مشخص در **تاریخ مشخص** خریداری کند یا بفروشد (پارک و شارپ^۵، ۲۰۲۱). اختیار معاملات به‌طور کلی به دودسته کلی اختیار معاملات متعارف و نامتعارف تقسیم‌بندی می‌شوند. اختیار معاملات متعارف ساده‌ترین نوع اختیار معاملات هستند که دارای ویژگی‌های مشخص و استاندارد مانند قیمت اعمال، تاریخ سررسید و دارایی پایه هستند. اختیار معاملات نامتعارف پیچیده‌تر از اختیارات متعارف هستند و دارای ویژگی‌های غیرمعمول مانند قیمت اعمال متغیر، تاریخ سررسید چندگانه یا دارایی پایه ترکیبی هستند (بولین و اشلیچوک^۶، ۲۰۲۰). هر کدام از این دودسته اختیار معاملات، به دو نوع اختیار خرید^۷ و اختیار فروش^۸ نیز تقسیم می‌شود. اختیار خرید به خریدار آن حق می‌دهد، اما الزام نمی‌کند که دارایی پایه را با قیمتی مشخص (قیمت اعمال) در یا قبل از تاریخ سررسید اختیار خریداری کند. اختیار فروش نیز به خریدار آن حق می‌دهد، اما الزام نمی‌کند که اوراق بهادار پایه را با قیمتی مشخص (قیمت اعمال) در یا قبل از تاریخ سررسید اختیار، بفروشد. ارزش اختیار معامله به عوامل مختلفی از جمله قیمت فعلی دارایی پایه، قیمت اعمال، تاریخ سررسید، نوسانات بازار، نرخ بهره و سود سهام بستگی دارد. در اختیار خرید، هرچه قیمت فعلی دارایی پایه به قیمت اعمال نزدیک‌تر باشد، ارزش اختیار خرید بیشتر خواهد بود. در اختیار فروش، هرچه قیمت فعلی

¹ Derivatives

² Option Holder

³ Premium

⁴ Option Writer

⁵ Park & Sharp

⁶ Bollin & Štepaczuk

⁷ Call Option

⁸ Put Option

دارایی پایه از قیمت اعمال دورتر باشد، ارزش اختیار فروش بیشتر خواهد بود (باشیلر، بوباکر و مفتاح‌والی^۱، ۲۰۲۱). بر حسب زمان قابل اعمال نیز اختیار معاملات به دودسته اختیار معاملات اروپایی و آمریکایی تقسیم‌بندی می‌شوند. اختیار معامله اروپایی فقط در تاریخ سررسید قابل اعمال است؛ اما اختیار معاملات آمریکایی در هر زمان بین زمان خرید اختیار و تاریخ سررسید قابل اعمال است بدین معنی که دارنده اختیار معاملات آمریکایی، انعطاف‌پذیری بیشتری برای انتخاب زمان مناسب برای اعمال اختیار خود دارد و می‌تواند از فرصت‌های مناسب بازار در طول دوره عمر اختیار استفاده کند. اختیار معاملات به‌عنوان ابزارهای مشتقه، نقشی حیاتی در مدیریت ریسک بازارهای مالی ایفا می‌کنند. این ابزارها با ارائه طیف وسیعی از استراتژی‌های پوشش ریسک^۲ و سفته‌بازی^۳، به معامله‌گران و سرمایه‌گذاران در کاهش ریسک، افزایش بازدهی و اجرای استراتژی‌های پیچیده معاملاتی یاری می‌رسانند (چنس و بروکس^۴، ۲۰۲۱). در زمینه پوشش ریسک، اختیار معاملات به‌عنوان نوعی پوشش بیمه‌ای عمل می‌کنند و به سرمایه‌گذاران امکان می‌دهند تا در برابر نوسانات نامطلوب قیمت دارایی‌های پایه، موقعیت‌های خود را ایمن‌سازی کنند. به‌عنوان مثال، خرید اختیار فروش بر روی سبد سهام، می‌تواند سرمایه‌گذار را در برابر کاهش قیمت سهام در آینده محافظت کند. علاوه بر پوشش ریسک، اختیار معاملات می‌توانند برای افزایش بازدهی سرمایه‌گذاری‌ها نیز مورد استفاده قرار گیرند (کوکهولم^۵، ۲۰۱۶). معامله‌گران با استفاده از استراتژی‌های مبتنی بر اختیار خرید، می‌توانند از افزایش بالقوه قیمت دارایی‌های پایه به‌طور بالقوه سود بیشتری کسب کنند. به‌عنوان مثال، خرید اختیار خرید با قیمتی پایین‌تر از قیمت فعلی سهم، به معامله‌گر این امکان را می‌دهد تا در صورت افزایش قیمت سهم در آینده، از تفاوت قیمت سود ببرد. قابلیت منحصربه‌فرد اختیار معاملات در ترکیب انواع مختلف اختیار خرید و فروش، و استفاده از تکنیک‌های معاملاتی متنوع، آنها را به ابزاری ایده‌آل برای اجرای استراتژی‌های معاملاتی پیچیده تبدیل می‌کند. با استفاده از این ابزارها، می‌توان استراتژی‌های متعددی برای کسب سود یا پوشش ریسک در شرایط مختلف بازار طراحی کرد. به‌عنوان مثال، استراتژی‌های اسپرد خرید^۶ یا اسپرد فروش^۷، به معامله‌گران امکان می‌دهد تا با محدود کردن ریسک خود، از پتانسیل سودآوری قابل توجهی در معاملات اختیار معاملات بهره‌مند شوند (پرموستکا و همکاران^۸، ۲۰۲۴). با این حال، استفاده از اختیار معاملات نیازمند درک کامل نحوه عملکرد آنها، آشنایی با استراتژی‌های مرتبط و مدیریت ریسک‌های ذاتی این ابزارها است. پیچیدگی ذاتی اختیار معاملات و هزینه‌های ضمنی معاملات آنها، از جمله مواردی هستند که باید قبل از استفاده از این ابزارها مورد توجه قرار گیرند. در نهایت، اختیار معاملات ابزارهای قدرتمندی هستند که می‌توانند در مدیریت ریسک و افزایش سود در بازارهای مالی به سرمایه‌گذاران کمک کنند.

¹ Bachiller, Boubaker & Mefteh-Wali

² Hedging

³ Speculation

⁴ Chance & Brooks

⁵ Kokholm

⁶ Call Spread

⁷ Put Spread

⁸ Prymostka et al.

۲-۲- اختیار معاملات نامتعارف

اختیار معاملات نامتعارف قراردادهای اختیار معامله‌ای هستند که از نظر ساختار عایدی، تاریخ‌های انقضاء، قیمت توافقی و دارایی پایه با اختیار معاملات متعارف متفاوت هستند. اختیار معاملات نامتعارف را می‌توان برای پاسخگویی به تحمل ریسک و سود مورد نظر سرمایه‌گذار طراحی کرد. اگرچه اختیار معاملات نامتعارف انعطاف‌پذیری بیشتری را در معاملات فراهم می‌کنند، اما سود سرمایه‌گذار را تضمین نمی‌کنند (وو و همکاران^۱، ۲۰۲۳). اختیار معاملات نامتعارف انواع مختلفی دارند که در بازارهای خارج از بورس^۲ مورد معامله قرار می‌گیرند. از نظر وابستگی عایدی به روند قیمت، اختیار معاملات نامتعارف را می‌توان به دودسته کلی اختیار معاملات مبتنی بر روند^۳ و اختیار معاملات مستقل از روند^۴ تقسیم‌بندی کرد (جوزفی، کیمبال و استیلوفسکا^۵، ۲۰۰۸). اختیار معاملات مستقل از روند اختیار معاملاتی هستند که عایدی آنها در زمان اجرا صرف نظر از روند طی شده، تنها به ارزش نهایی قیمت دارایی پایه بستگی دارد. از جمله اختیار معاملات ساده مستقل از روند می‌توان به اختیار معاملات باینری "دارایی یا هیچ"^۶ و "نقد و یا هیچ"^۷ اشاره کرد که عایدی آنها تنها به قیمت دارایی در زمان انقضای اختیار بستگی دارد (گائو^۸، ۲۰۱۹). از جمله اختیار معاملات پیچیده‌تر مستقل از روند که می‌توانند شامل دو یا چند دارایی باشند که می‌توان به اختیار معاملات قابل تعویض^۹ (مبادله یک دارایی با دارایی دیگر)، اختیارهای اسپرد^{۱۰} (تفاوت بین قیمت دارایی‌ها) و اختیارهای رنگین‌کمان^{۱۱} (بهترین یا بدترین قیمت دارایی) اشاره کرد (شیا^{۱۲}، ۲۰۲۳). اختیار معاملات نامتعارف مبتنی بر روند، اختیار معاملاتی هستند که عایدی آنها در زمان اجرا تنها به ارزش پایانی دارایی تعهد شده وابسته نیست و ممکن است؛ بلکه به بعضی یا همه روند قیمت دارایی پایه که به قیمت نهایی ختم می‌شود نیز وابسته باشد (لدوک و پالم^{۱۳}، ۲۰۱۹). اکثر اختیار معاملات نامتعارف وابسته به روند هستند و از جمله این نوع از اختیارات می‌توان به اختیار معاملات فعال شونده در آینده (اختیار معامله‌ای که در یک تاریخ مشخصی در آینده فعال می‌شود)، اختیار معاملات با قیمت معین^{۱۴} (اختیار معامله‌ای که در آن اختیار با رسیدن قیمت دارایی پایه به یک قیمت سطح از پیش تعیین شده قابل‌اعمال و یا بی‌اعتبار می‌شوند)، اختیار معاملات آسیایی^{۱۵} (اختیار معامله‌ای که عایدی آنها به میانگین هندسی یا حسابی دارایی ارزش پایه در طول عمر

¹ Wu et al.

² Over-The-Counter (OTC)

³ Path-Dependent Option

⁴ Path-Independent Option

⁵ Josephy, Kimball & Steblovskaya

⁶ Asset-or-Nothing

⁷ Cash-or-Nothing

⁸ Gao

⁹ Exchange Option

¹⁰ Spread Options

¹¹ Rainbow Options

¹² Xia

¹³ Leduc & Palmer

¹⁴ Barrier Option

¹⁵ Asian Option

اختیار بستگی دارد)، اختیار معاملات گزینشی^۱ (اختیار معامله‌ای است که به دارنده این امکان را می‌دهد که در یک تاریخ مشخص در انتخاب کند که قرارداد تبدیل به اختیار خرید یا اختیار فروش اروپایی شود)، اختیار معاملات ایستگاهی^۲ (اختیار معامله‌ای است که به دارنده اجازه می‌دهد ارزش ذاتی را در فواصل زمانی معین تثبیت و در عین حال حق ادامه مشارکت در سود داشته باشد) و اختیار معامله گذشته‌نگر^۳ (اختیار معامله‌ای است که عایدی آن به حداکثر یا حداقل قیمت دارایی پایه در یک دوره زمانی معین مشخص بستگی دارد) اشاره کرد (بوخن، ۲۰۱۴). از نظر در این پژوهش به دلیل گستردگی بحث اختیار معامله گذشته‌نگر به‌عنوان یکی از رایج‌ترین اختیار معاملات نامتعارف از بعد اقتصادی و فقهی مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

۲-۳- تحلیل اقتصادی اختیار معامله گذشته‌نگر

اختیار معاملات گذشته‌نگر ادعاهای احتمالی وابسته به روند هستند که عایدی آنها نه تنها به قیمت دارایی پایه در زمان انقضاء، بلکه به حداکثر یا حداقل قیمت دارایی قیمت دارایی پایه در یک دوره زمانی مشخص (به نام دوره نظارت^۴) بستگی دارد و در بازارهای خارج از بورس^۵ مورد معامله قرار می‌گیرند. گاهی اوقات اختیار معاملات گذشته‌نگر به‌عنوان اختیار معاملات بازنگری^۶ و یا اختیار با کمترین میزان پشیمانی^۷ نیز نامیده می‌شوند (لو، ۲۰۲۴). دلیل نام اختیار با کمترین میزان پشیمانی از این واقعیت ناشی می‌شود که عایدی این نوع از اختیارها می‌تواند به‌گونه‌ای طراحی شود که احتمال اینکه اختیار در زیان منقضی^۹ شود به حداقل ممکن برسد. از اختیار معاملات گذشته‌نگر برای محافظت در برابر نوسانات بزرگ در قیمت دارایی پایه یا بهینه‌سازی زمان ورود یا خروج از بازار استفاده می‌شود. به‌طور کلی اختیار معاملات گذشته‌نگر استاندارد^{۱۰} بر حسب نوع قیمت توافقی به دودسته اختیار معامله گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور^{۱۱}، اختیار معامله گذشته‌نگر با قیمت توافقی ثابت^{۱۲} تقسیم‌بندی می‌شوند (لئونگ^{۱۳}، ۲۰۱۳).

۲-۳-۱- اختیار معامله گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور

اختیار معاملات گذشته‌نگر با نرخ توافقی شناور به معامله‌گر اختیار اجازه می‌دهد تا دارایی پایه را با کمترین یا بالاترین قیمتی که در طول عمر اختیار به‌دست آمده است، بخرد یا بفروشد؛ بنابراین یک معامله‌گر آگاه می‌تواند به

¹ Chooser Option

² Shout Option

³ Lookback Option

⁴ Monitoring Window

⁵ Standard Lookback Call

⁶ Hindsight Options

⁷ Options of Least Regret

⁸ Lu

⁹ Out-of-the Money

¹⁰ Standard Lookback Option

¹¹ Floating Strike Lookback

¹² Fixed Strike Lookback

¹³ Leung

طور مؤثر در قیمت پایین خرید کند و در قیمت بالا بفروشد. به عبارت دیگر اختیار معاملات گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور همانند اختیار معاملات متعارف دارای دو نوع اختیار خرید و فروش هستند (لیم، گوناوان و انگ^۱، ۲۰۲۰). اختیار خرید گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور همانند اختیار خرید متعارف است با این تفاوت که قیمت توافقی K در اختیار خرید متعارف با حداقل قیمت دارایی در طول عمر اختیار معامله [0,T] جایگزین می‌شود؛ بنابراین عایدی اختیار خرید گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور در زمان T عبارت است از (بوخن، ۲۰۱۴):

$$F(S_T, S_L) = \max\{S_T - S_L, 0\} = (S_T - S_L) \quad (1)$$

که در رابطه (۱) قیمت دارایی پایه در زمان سررسید و S_L حداقل قیمت تحقق‌یافته دارایی پایه در طول دوره عمر اختیار معامله [0,T] است. از این جهت این نوع از اختیار معامله برای دارنده بهینه است؛ زیرا هرچه قیمت توافقی کمتر باشد، اختیار خرید گذشته‌نگر عایدی بیشتری برای دارنده آن خواهد داشت. به همین دلیل، گاهی اختیار خرید گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور به عنوان یک اختیار با کمترین پیشمانی شناخته می‌شود. با فرض انتظارات خنثی نسبت به ریسک ارزش منصفانه اختیار خرید گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور در زمان t برابر با امید ریاضی عایدات زمان T می‌باشد که برای برگشت به زمان t در نرخ بدون ریسک تعدیل شده است؛ لذا فرمول قیمت‌گذاری اختیار خرید گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور در هر زمان t از عمر اختیار معامله به صورت رابطه زیر تعریف می‌شود (ساندارما و داس^۲، ۲۰۱۱).

$$\begin{aligned} C_t^{FLOTS_t} &= e^{-r(T-t)} E[S_T - \min\{S_L, S_t^{min}\}] \\ &= e^{-r(T-t)} E[S_T] - e^{-r(T-t)} E[\min\{S_L, S_t^{min}\}] \\ &= e^{-\delta(T-t)} S_t - e^{-r(T-t)} m_t \end{aligned} \quad (2)$$

$$m_t = E[\min\{S_L, S_t^{min}\}] \quad (3)$$

که در رابطه (۲) قیمت اختیار خرید گذشته‌نگر، S_t نماد قیمت سهم در زمان t و S_t^{min} نماد حداقل قیمت مشاهده شده دارایی پایه بین زمان t و سررسید T می‌باشد و با فرض انتظارات خنثی نسبت به ریسک متغیر m_t در رابطه (۳) به صورت تابع زیر تعریف می‌شود (ساندارما و داس، ۲۰۱۱).

یک اختیار فروش گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور نیز به سرمایه‌گذار این امکان را می‌دهد که در طول عمر اختیار، کالای پایه را با حداکثر قیمت بفروشد. از اختیار فروش گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور نیز یک اختیار با کمترین پیشمانی است؛ زیرا در این نوع از اختیار قیمت توافقی برابر با حداکثر قیمت دارایی پایه در طول عمر اختیار معامله [0,T] تعیین می‌شود و بنابراین دارنده می‌تواند دارایی را به بالاترین قیمت تحقق‌یافته دارایی پایه، در طول عمر اختیار بفروشد؛ لذا عایدی اختیار خرید گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور در زمان به صورت رابطه (۴) تعریف می‌شود (بوخن، ۲۰۱۴).

¹ Lim, Gunawan & Ong

² Sundaram & Das

$$F(S_T, S_H) = \max\{S_H - S_T, 0\} = (S_H - S_T) \quad (4)$$

که در

رابطه (4) حداکثر قیمت‌های مشاهده شده دارای پایه در طول عمر اختیار معامله $[0, T]$ است. فرمول قیمت-گذاری اختیار فروش گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور در هر زمان t از عمر اختیار معامله به صورت رابطه (5) تعریف می‌شود:

$$\begin{aligned} P_t^{FLOTS} &= e^{-r(T-t)} E[\max\{S_H, S_t^{max}\} - S_T] \\ &= e^{-r(T-t)} E[\max\{S_H, S_t^{max}\}] - e^{-r(T-t)} E[S_T] \\ &= e^{-r(T-t)} M_t - e^{-\delta(T-t)} S_t \end{aligned} \quad (5)$$

که در رابطه (5) P_t^{FLOTS} نماد قیمت اختیار فروش گذشته‌نگر با نرخ توافقی شناور، S_t^{max} حداکثر قیمت‌های مشاهده شده دارای پایه بین زمان t و سررسید T می‌باشد و با فرض انتظارات خنثی نسبت به ریسک متغیر M_t در رابطه (5) به صورت تابع زیر تعریف می‌شود (ساندارما و داس، 2011):

$$M_t = E[\max\{S_H, S_t^{max}\}] \quad (6)$$

۲-۳-۲- اختیار معامله گذشته‌نگر با قیمت توافقی ثابت

اختیار معامله گذشته‌نگر با قیمت توافقی ثابت همانند قراردادهای اختیار معاملات متعارف، قیمت توافقی در هنگام خرید اختیار معامله تعیین و تثبیت می‌شود. اما برخلاف اختیار معاملات متعارف در زمان اعمال اختیار، به جای قیمت فعلی بازار از سودآورترین قیمت دارای پایه در طول عمر اختیار معامله استفاده می‌شود. این نوع از اختیار معاملات متعارف دارای دو نوع اختیار خرید و فروش هستند در مورد اختیار خرید، دارنده اختیار در زمان اعمال می‌تواند تاریخچه قیمت دارای پایه را بررسی کند و اختیار خود را بر اساس قیمت زمانی که عایدی بالقوه آن به بالاترین حد می‌رسد، اعمال نماید. در اختیار فروش دارنده اختیار می‌تواند برای تحقق بالاترین عایدی، در پایین‌ترین نقطه قیمتی دارای اقدام به اعمال اختیار کند (وانگ^۱، 2022). معادلات شکل بسته اختیار معاملات با قیمت توافقی ثابت را در صورتی که اختیار معاملات به قیمت بازار^۲ منتشر شود را می‌توان به راحتی استخراج کرد در این مورد قیمت توافقی k برابر با قیمت زمان صفر؛ یعنی S است بنابراین عایدی اختیار خرید برابر است با:

$$\max\{S_H - k, 0\} = S_H - S \quad (7)$$

عایدی اختیار فروش نیز به صورت رابطه زیر تعریف می‌شود:

$$\max\{k - S_L, 0\} = S - S_L \quad (8)$$

¹ Wang

² At-the-Money Option

ارزش اختیار خرید و فروش گذشته‌نگر با قیمت توافقی ثابت، در هر زمان t از عمر اختیار معامله به ترتیب برابرند با (ساندارما و داس، ۲۰۱۱):

$$\begin{aligned} E[\max\{S_H, S_t^{\max}\} - S] C_t^{FIXS} &= e^{-r(T-t)} \\ &= e^{-r(T-t)} E[\max\{S_H, S_t^{\max}\}] - e^{-r(T-t)} S \\ &= e^{-\delta(T-t)} M_t - e^{-r(T-t)} S \end{aligned} \quad (7)$$

$$\begin{aligned} E[S - \min\{S_L, S_t^{\min}\}] P_t^{FIXS} &= e^{-r(T-t)} \\ &= e^{-r(T-t)} S - e^{-r(T-t)} E[\min\{S_L, S_t^{\min}\}] \\ &= e^{-r(T-t)} S - e^{-r(T-t)} m_t \end{aligned} \quad (8)$$

۳- مروری بر پیشینه پژوهش

باتوجه به موضوع پژوهش حاضر که به بررسی جامعه ابعاد فقهی و اقتصادی اختیار معامله گذشته‌نگر می‌پردازد، مطالعات پیشین در زمینه اختیار معاملات در هر دو حوزه فقهی و اقتصادی بررسی قرار خواهند گرفت.

۳-۱- مروری بر پیشینه پژوهش‌های خارجی

بایز^۱ (۲۰۰۰) در پژوهشی با عنوان "ارزش‌گذاری دو جمله‌ای اختیار معاملات گذشته‌نگر" به بررسی روش جدیدی برای قیمت‌گذاری اختیار معاملات گذشته‌نگر با استفاده از تقریب دو جمله‌ای می‌پردازد. در این روش، ابتدا مجموعه‌ای از تاریخ‌های ثابت برای نمونه‌گیری از قیمت دارایی پایه تعیین می‌شود؛ سپس با استفاده از مدل دو جمله‌ای، ارزش اختیار معاملات گذشته‌نگر برای هر یک از این تاریخ‌های نمونه‌گیری محاسبه می‌شود. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که این روش، روشی دقیق و کارآمد برای قیمت‌گذاری اختیار معاملات گذشته‌نگر است و در مقایسه با روش‌های سنتی، نتایج دقیق‌تری را با محاسبات ساده‌تر ارائه می‌دهد.

چوی و جیمسون^۲ (۲۰۰۳) با عنوان "ارزش‌گذاری اختیار معامله گذشته‌نگر: روشی ساده" یک روش نوین برای قیمت‌گذاری این نوع اختیار معامله‌ها ارائه می‌کنند. این روش به جای در نظر گرفتن وابستگی به روند قیمت به عنوان یک بعد اضافی، از تکنیکی ساده برای لحاظ کردن این وابستگی در هر گام از محاسبات استفاده می‌کند. بر اساس روش ارائه شده در این پژوهش می‌توان اختیار معامله‌های گذشته‌نگر را مانند اختیار معامله‌های متعارف مستقل از روند، قیمت‌گذاری کرد.

بوخن و کنستانداتوس^۳ (۲۰۰۵) در پژوهشی با عنوان "یک روش جدید برای قیمت‌گذاری اختیار معاملات گذشته‌نگر" روشی نوینی را برای قیمت‌گذاری این نوع اختیار معاملات ارائه می‌کنند که مبتنی بر ارتباط بین اختیار معاملات گذشته‌نگر و اختیار معاملات با قیمت معین است. در این روش، اختیار معاملات با قیمت معین

¹ Babbs

² Choi & Jameson

³ Buchen & Konstandatos

باتوجه به سطح قیمت از پیش تعیین شده^۱ انتگرال‌گیری می‌شود و سپس انتگرال‌ها در تاریخ سررسید ارزیابی می‌شوند. با این روش، قیمت اختیار معاملات گذشته‌نگر به‌عنوان عایدی یک پورتنفوی معادل از اختیار معاملات باینری اروپایی^۲ به دست می‌آید.

بوئل و دراویام^۳ (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان "قیمت‌گذاری اختیارات نامتعارف در شرایط تغییر رژیم" موضوع قیمت‌گذاری اختیار معاملات را زمانی که نوسانات قیمت دارایی پایه به یک فرایند مارکوف پنهان^۴ با مقادیر گسسته وابسته است، مورد بررسی قرار داده است. در این پژوهش معادلات دیفرانسیل جزئی از نوع بلک - شولز برای مدل کردن پویایی اختیار معاملات گذشته‌نگر، آسیایی و اروپایی با تغییر رژیم برآورد شده‌اند. بر اساس نتایج پژوهش تفاوت در قیمت‌های اختیار با و بدون تغییر رژیم برای اختیار معاملات گذشته‌نگر قابل توجه و برای اختیارات اروپایی و آسیایی کمتر است.

یوئن و یانگ^۵ (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان "قیمت‌گذاری اختیار معاملات با تغییر رژیم به روش درخت سه جمله‌ای" یک مدل درختی سریع و ساده را برای قیمت‌گذاری اختیارات ساده و نامتعارف در مدل تغییر رژیم مارکوف با چند رژیم^۶ ارائه داده‌اند. در این پژوهش، مدل درخت سه جمله‌ای بوئل^۷ (۱۹۹۹) با کنترل اندازه‌گیری احتمال خنثی نسبت به ریسک در حالت‌های مختلف رژیم اصلاح شده تا اطمینان حاصل شود که مدل درختی می‌تواند همه داده‌های رژیم‌های مختلف را در یک‌زمان با حفظ ساختار درخت ترکیبی در خود جای دهد.

لئونگ^۸ (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان "فرمول قیمت‌گذاری تحلیلی برای اختیار معاملات گذشته‌نگر تحت نوسانات تصادفی" به ارائه فرمول‌های قیمت‌گذاری برای اختیارات معاملات گذشته‌نگر پرداخته است. در این پژوهش در ابتدا فرمول قیمت‌گذاری اختیار معاملات گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور تحت مدل نوسان تصادفی هستون^۹ با روش تحلیل هموتوبی^{۱۰} ارائه گردیده است. همچنین فرمول قیمت‌گذاری اختیار معاملات گذشته‌نگر با نرخ توافقی ثابت نیز بر اساس نتایج قیمت توافقی شناور و با بهره‌گیری از رابطه برابر اختیار خرید و فروش برای اختیارات معاملات گذشته‌نگر ارائه شده است.

جین و کیان^{۱۱} (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان "قیمت‌گذاری اختیار معاملات گذشته‌نگر برای مدل‌های انتشار پرش با تغییر رژیم^{۱۲}" یک روش عددی را برای قیمت‌گذاری اختیار فروش گذشته‌نگر اروپایی با قیمت توافقی شناور ارائه می‌دهند که در آن قیمت دارایی پایه با یک فرایند انتشار پرش تعمیم‌یافته تغییر رژیم مدل‌سازی می‌شود و با استفاده از روش تقریب زنجیره مارکوف قیمت اختیار معامله را تخمین می‌زنند. علاوه بر این در این

¹ Barrier Price

² European-Type Binary Options

³ Boyle & Draviam

⁴ Hidden Markov Process

⁵ Yuen & Yang

⁶ Markov Regime Switching Model with Multi-Regime

⁷ Boyle

⁸ Leung

⁹ Heston's Stochastic Volatility

¹⁰ Homotopy Analysis

¹¹ Jin & Qian

¹² Regime-Switching

پژوهش با استفاده از روش‌های احتمالی، اثبات می‌کنند که روش پیشنهادی آنها به طور دقیق به قیمت واقعی اختیار معامله نزدیک می‌شود.

یان^۱ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان "فرمول قیمت‌گذاری برای اختیارهای نامتعارف با دارایی‌های در معرض ریسک نکول طرف مقابل"^۲ فرمول‌های تحلیلی برای قیمت‌گذاری اختیار معاملات گذشته‌نگر و اختیار معاملات با قیمت معین زمانی که دارایی پایه در معرض ریسک نکول طرف مقابل قرار دارد، برآورد شده است. بر اساس تکنیک ارائه شده در این پژوهش ابتدا ارزش‌گذاری اختیار معاملات گذشته‌نگر و با قیمت معین با شرطی کردن زمان قبل و بعد از نکول به دست می‌آید و سپس فرمول‌های تحلیلی نهایی برای قیمت‌گذاری بدون قید و شرط آنها به دست می‌آید.

ژانگ، که و لیو^۳ (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان "قیمت‌گذاری اختیار معاملات گذشته‌نگر در بازار مالی با عدم قطعیت" به بررسی قیمت‌گذاری اختیار معاملات گذشته‌نگر با استفاده از نظریه عدم قطعیت پرداختند. در این مقاله، مدل سهام نامعین^۴ برای مدل‌سازی قیمت سهام پایه به کار گرفته شد و با استفاده از روش‌های حساب دیفرانسیل نامعین، فرمول‌های قیمت‌گذاری برای اختیار معاملات گذشته‌نگر با قیمت توافقی ثابت ارائه شد. همچنین، اثرات پارامترهای مختلف مدل بر قیمت اختیار معامله گذشته‌نگر مورد بررسی قرار گرفت.

سادینگ و کالا^۵ (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان "تخمین قیمت اختیار معاملات گذشته‌نگر با استفاده از شبیه‌سازی مونت کارلو و شبکه دوجمله‌ای" به بررسی دو روش عددی برای تخمین قیمت اختیار معاملات گذشته‌نگر پرداختند و نتایج حاصل از دو روش تقریب عددی را با نتایج حاصل از مدل بلک-شولز مقایسه شدند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که روش شبکه دوجمله‌ای به‌طور کلی تخمین دقیق‌تری از قیمت اختیار معاملات گذشته‌نگر نسبت به روش شبیه‌سازی مونت کارلو^۶ ارائه می‌دهد. با این حال نتایج به‌دست‌آمده از روش دوجمله‌ای کاملاً با مقادیر مدل بلک-شولز مطابقت ندارند و این روش در قیمت‌گذاری اختیار معاملات گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور عملکرد ضعیفی را نشان می‌دهد.

لیو، ژانگ و یانگ^۷ (۲۰۲۴) به بررسی روشی نوین برای پوشش ریسک اختیار معاملات با قیمت معین - گذشته‌نگر^۸ در شرایطی می‌پردازند که قیمت سهم تابعی تصادفی از زمان با نوسانات پیچیده موسوم به حرکت براونی کسری مختلط^۹ باشد. در این پژوهش با ارائه روش به نام حساب مالیابوین^{۱۰} بر محدودیت‌های روش سنتی که تنها برای اختیار معاملات متعارف است، غلبه شده و روشی کارآمد برای پوشش ریسک هر نوع اختیار معامله‌ای که به روند قیمت بستگی دارد ارائه شده است.

¹ Yan

² Counterparty Default Risk

³ Zhang, Ke & Liu

⁴ Uncertain Stock Model

⁵ Sudding & Kalla

⁶ Monte Carlo

⁷ Liu, Zhang & Yang

⁸ Lookback-Barrier Option

⁹ Mixed Fractional Brownian Motion Environment

¹⁰ Malliavin Calculus

۳-۲- مروری بر پیشینه پژوهش‌های داخلی

عصمت‌پاشا (۱۳۸۲) در پژوهشی با عنوان " فلسفه و سیر تکاملی ابزارهای مالی مشتقه و دیدگاه‌های فقهی"، باتکیه بر آرای عالمان اسلامی اهل سنت به بررسی فقهی قراردادهای یکسان و حق اختیار معامله می‌پردازد. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که بین فقیهان درباره ابزارهای مشتقه اتفاق نظر کاملی وجود ندارد. با این حال، همگی فقیهان بر این نظر متفقند که این ابزارها با موازین شرعی مخالفت دارند.

معصومی‌نیا (۱۳۸۵) در پژوهشی با عنوان " بررسی فقهی ابزارهای مشتقه" به بررسی ماهیت حقوقی و فقهی ابزارهای مشتقه پرداخته و آرای مخالف و موافق صاحب‌نظران فقهی را مورد این ابزارهای مالی مورد بررسی قرار داده است و نتایج نشان می‌دهد که اکثر فقیهان، ابزارهای مشتقه را غیرمشروع دانسته‌اند و گروه کمی هم به تصحیح آنها رأی داده‌اند. در این مقاله، راه‌های شرعی تصحیح بیشتر اقسام قراردادهای آتی و اختیار معامله، بررسی شده است؛ اما ابزارهایی از قبیل قراردادهای آتی شاخص سهام، اختیار معامله روی شاخص و سوآپ‌های رایج غیر قابل تصحیح شرعی تلقی شده‌اند.

مرادی (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان " اوراق اختیار معامله، قراردادهای تحویل آتی و قراردادهای اسلامی مشابه با آنها" به بررسی تعارض این قراردادها با شرع مقدس اسلام و شرایط لازم برای این معاملات در بازار بورس اوراق بهادار تهران پرداخت و به این نتیجه می‌رسد که می‌توان اوراق اختیار معامله را در قالب حق مالی و قرارداد تحویل آتی به‌عنوان عقد صلح به بازار عرضه نمود و عرضه این گونه اوراق در قالب حق مالی با شرع اسلام تعارضی ندارد.

زمانی، ظهوری زنگنه و زرگری (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان " استخراج فرمول قیمت‌گذاری اختیار معامله در مدل هستون" به مروری بر حل مسئله قیمت‌گذاری اختیار معامله در بازارهای کامل پرداخته و همچنین، روش به‌کارگیری مینی‌م‌سازی موضعی ریسک را به‌عنوان یک روش پوشش ریسک در بازارهای ناکامل برای تعیین تابع قیمت‌گذاری در مدل هستون نیز توضیح داده‌اند.

امینی و سلیمی (۱۳۹۰) به بررسی فقهی قرارداد اختیار معامله پرداختند و نتایج پژوهش آنها حاکی از آن است که تصحیح عقد اختیار می‌تواند از طریق برخی عقود متعارف مانند صلح و جعاله انجام پذیرد. همچنین تصحیح این عقد بر مبنای عقد مستقل نیز عاری از اشکال است و شرایط عمومی عقود در این معامله وجود دارد و پرداخت حق الشرط نیز از باب ابرا قابل تصحیح است.

عباس‌پور و رجایی‌پور (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان "قرارداد فقهی اختیار معامله" به بررسی و تطبیق قراردادهای اختیار معامله با موازین شرعی می‌پردازند. این پژوهش پس از تبیین و تعریف این قراردادها، دیدگاه‌های مختلف اندیشمندان اسلامی را معرفی کرده و صحت و سقم این نوع از قراردادها و انطباق آنها با عقود و موازین شرعی را مورد بررسی قرار داده است. در نهایت، صحت اختیار معامله به‌عنوان یک قرارداد فقهی پذیرفته شده است.

کشتکاری و علومی یزدی (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان " ساختارها و چالش‌های قرارداد اختیار معامله" به بررسی وجاهت حقوقی و شرعی این قرارداد پرداختند. نتایج پژوهش آنها حاکی از آن است که اعتبار قرارداد اختیار

معامله را می‌توان از اصل صحت عقدها و قراردادها و نقض نظریه توقیف در معاملات می‌توان استنباط کرد. همچنین تصویب دستورالعمل معاملات قراردادهای اختیار معامله سهام در بورس اوراق بهادار تهران علی‌رغم عدم اجرای این دستورالعمل دلیلی بر وجاهت قانونی و شرعی قرارداد اختیار معامله است.

وی چاشمی و قاسمی چالی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان "تعیین قیمت اختیار معاملات غیراستاندارد توأم با مانع در بورس اوراق بهادار تهران" به بررسی فرصت‌های ایجاد سود اختیار معاملات مانع پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که افزایش قیمت‌ها نسبت به قیمت مانع (Up) منجر به افزایش سود در اختیار خرید با ارزش رو به بالا می‌شود، در حالی که کاهش قیمت‌ها به قیمت‌های پایین‌تر از قیمت مانع (Up) موجب افزایش سود در اختیار خرید و اختیار فروش بی‌ارزش رو به بالا می‌شود. همچنین، افزایش قیمت‌ها نسبت به قیمت مانع (Down) منجر به افزایش سود در اختیار فروش با ارزش رو به پایین می‌شود، در حالی که کاهش قیمت‌ها به قیمت‌های پایین‌تر از قیمت مانع (Down) موجب افزایش سود در اختیار فروش با ارزش رو به پایین می‌شود.

ابوالی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان "قیمت‌گذاری اختیار معامله با روش تحلیلی جدید برای معادله بلک شولز"^۱ با تمرکز بر معادله‌ی شرودینگر گونه اصلی بلک‌شولز و روش حل آن با روش نیکی‌ووورو - اوواروف^۲، یک روش نوآورانه را برای اثبات و بهبود معادله‌ی بلک‌شولز، مورد ارزیابی قرار دادند. سپس با بررسی امکان بهبود معادله بلک‌شولز با این روش، یک معادله‌ی جدید برای قیمت‌گذاری اختیار معامله ارائه شده و مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج نشان داده‌اند که امکان اثباتی متفاوت برای معادله‌ی بلک‌شولز با استفاده از حل معادله دیفرانسیل به روش نیکی‌ووورو - اوواروف وجود دارد و در سطح اطمینان ۹۵ درصد، تفاوت معنی‌داری بین قیمت‌گذاری دو گروه اصلی بلک‌شولز و مدل جدید ارائه‌شده وجود ندارد.

کاشیان و احمدزاده (۱۳۹۹) به بررسی ماهیت اقتصادی اختیار مانع و تحلیل فقهی آن پرداختند. این مطالعه از روش اجتهادی مرسوم در تحلیل فقهی ابزارهای مالی اسلامی بهره برده و ماهیت اختیار مانع را از طریق عقود مختلفی چون بیع حق، شرط ابتدایی، صلح و سایر انواع عقود مورد بررسی قرار داده است. نتایج نشان می‌دهند که اختیار مانع حذف شونده به دلیل اینکه متضمن شرط مخالف مقتضای عقد است، اعتبار ندارد و نیاز به اصلاح از طریق شرط ابتدایی یا عقد صلح دارد. همچنین، اختیار مانع ایجاد شونده به دلیل حقی که به خریدار اعطا می‌شود تا در شرایط توافقی، حق خرید خود را فعال کند، از طریق بیع حق صحیح محسوب می‌شود.

حیدریان یزدلی و همکاران (۱۴۰۰) با استفاده از روش رگرسیون چندمتغیره به شیوه پانل دیتا و تفاوت‌های دوگانه^۳ به بررسی اثر انتشار اختیار معامله و اختیار فروش تبعی بر عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری و شرکت سرمایه‌گذاری پرداختند و بدین منظور از نمونه‌ای شامل ۳۸ شرکت سرمایه‌گذاری و ۲۴۴ صندوق سرمایه‌گذاری بورس اوراق بهادار تهران استفاده کردند. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که انتشار اوراق اختیار معامله و اوراق اختیار فروش تبعی سهام باعث افزایش عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری و صندوق‌های سرمایه‌گذاری می‌شود. همچنین، نتایج تحقیق نشان داد که افزایش در عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری و شرکت‌های سرمایه‌گذاری،

¹ Black & Scholes

² Nikkivoro - Ovarov

³ Difference-in-Difference

در زمان‌هایی که شرکت‌ها اوراق اختیار فروش تبعی سهام را منتشر می‌کنند، بیشتر از زمان‌هایی است که اوراق اختیار معامله را منتشر می‌کند.

چهره‌نژاد، اندرز و لطفی (۱۴۰۱) به بررسی امکان به‌کارگیری قراردادهای مشتقه در بازارهای مالی از منظر فقهی و حقوقی پرداختند و یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است مهم‌ترین ایراد وارده به قراردادهای مشتقه از نظر شرعی معلوم‌نبودن مورد معامله و غرری بودن، پریسک بودن معامله و جهل نسبت به مشخصات آن است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که امکان به‌کارگیری قراردادهای مشتقه در بازارهای مالی از منظر فقهی و حقوقی وجود و این صورت معاملات مذکور غرری نبوده و از منظر فقهی و حقوقی بلامانع است.

مدرسی و علیجانی (۱۴۰۴) در پژوهشی با عنوان "قیمت‌گذاری اختیار معامله بر شاخص بورس اوراق بهادار تهران با فرایندهای لوی^۱ زمان متغیر به بررسی روشی نوین برای مدل‌سازی قیمت‌گذاری اختیار معاملات در بازار بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازند. در این روش برای مدل‌سازی قیمت‌دارایی پایه معاملات از فرایندهای لوی زمان متغیر استفاده شده و با روش حداکثر درست‌نمایی، پارامترهای مدل لوی زمان متغیر برای دو شاخص صنعت بورس اوراق بهادار تهران برآورد شده است. نتایج نشان می‌دهد که فرایند لوی زمان متغیر نسبت به فرایندهای لوی عملکرد بهتری دارند و بنابراین با در نظر گرفتن این فرایندهای منعطف به‌عنوان دارایی پایه، قیمت اختیار معامله دقیق‌تری را می‌توان به‌دست آورد.

۳-۳- جنبه نوآوری پژوهش

بررسی پیشینه پژوهش حاکی از آن است که در خصوص اختیار معاملات متعارف و جنبه‌های فقهی و اقتصادی آن مطالعات بسیاری صورت گرفته اما علی‌رغم گستردگی انواع اختیار معاملات نامتعارف و تفاوت ساختاری آنها با اختیار معاملات متعارف بررسی‌هایی فقهی معدودی وجود دارد و به‌ویژه در خصوص اختیار معامله گذشته‌نگر که با وجود مزایای منحصر به فرد آن در پوشش ریسک سرمایه‌گذاران تاکنون از نظر فقهی در مطالعات داخلی و خارجی بررسی انجام نشده است. پژوهش حاضر باهدف پر کردن این شکاف پژوهشی و برداشتن گامی نو در تحلیل فقهی و اقتصادی اختیار معامله گذشته‌نگر، به بررسی جامع این ابزار مالی می‌پردازد تا در صورت اثبات انطباق با موازین شرعی، زمینه استفاده از این ابزار مالی نوین در جهت توسعه و تعمیق بازارهای سرمایه اسلامی فراهم شود.

۴- روش فقهی تحلیل قرارداد اختیار

در این بخش به بررسی مبانی فقهی قراردادهای اختیار معامله با تمرکز بر اختیار گذشته‌نگر پرداخته خواهد شد. به‌منظور تبیین روش فقهی تحلیل اختیارات، در یک تقسیم‌بندی می‌توان نظریه‌های فقهی موجود را به دو دسته ادله مخالفان صحت و ادله موافقان صحت قرارداد اختیار (یا قابلیت تصحیح آن) تقسیم‌بندی کرد.

^۱ Levy Process

۴-۱- نقد و بررسی ادله مخالفان

۴-۱-۱- اختیار معامله مصداق قمار است: یکی از چالش‌های اساسی مرتبط با قراردادهای اختیار معامله، شبهات مربوط به ماهیت قمارگونه بودن این نوع قراردادها است. برای روشن‌تر شدن این مسئله نظرات فقهای شیعه و اهل سنت در خصوص بررسی می‌شود. علی معبد الجارحی، اختیار معامله به‌عنوان قمار بر روی قیمت‌های آینده تلقی می‌کند (برواری، ۱۴۲۳ق). طبق فقه شیعه قمار در جایی تحقق می‌یابد که با ابزار قماربازی، بازی همراه با برد یا باخت انجام شود (خمینی، ۱۳۸۱). از نظر علمای اهل سنت قمار شامل معامله به‌قصد سود بر روی کلایی است که هنوز در اختیار انسان نیست. به‌عنوان مثال، ابن قیم معتقد است که خریدوفروش کلایی که هنوز در اختیار انسان نیست، درحالی‌که ممکن است در آینده با قیمت بیشتر تهیه شود و پشیمانی به دنبال داشته باشد، نوعی قمار است. باین‌حال ظاهراً علی معبد الجارحی نیز با توجه به این اصل حق اختیار معامله را مصداق قمار دانسته است؛ در این صورت نیز نمی‌توان اختیار معامله را مصداق قمار دانست؛ زیرا هنگامی که خریدار حق اختیار معامله را خریداری می‌کند، هیچ‌گونه معامله‌ای بر روی دارایی پایه انجام نمی‌دهد و در سررسید ممکن است از اعمال حق استفاده نکند یا به اعمال حق بپردازد. در صورت حالت اول واضح است که معامله‌ای صورت نمی‌گیرد و در حالت دوم دارنده اختیار معامله به خرید یا فروش دارایی پایه اقدام می‌کند و آن را تحویل می‌دهند یا تحویل می‌گیرد و این مصداق قمار نیز نخواهد بود (معصومی‌نیا، ۱۳۸۵). محمدعلی القری ضمن پذیرش برخی اشکالات در اختیار معاملات معتقد است اشکالات قابل‌اصلاح است. در مورد اشکال اینکه اختیار معامله وسیله قمار است و بر حسب تغییرات قیمت منافع غیرصحیحی نصیب فرد می‌شود، می‌گوید اختیار معامله را می‌توان برای اغراض قمار استفاده کرد؛ ولی این امر همیشه با استفاده عقد اختیار تلازم ندارد؛ زیرا می‌توان در خریدوفروش آن ضوابطی تعیین کرد تا از حالت قمار خارج شود (رضایی، ۱۳۸۴).

۴-۱-۲- صحت اختیار در صورت مصداق عربان بودن: برخی محققان معتقدند حق اختیار معامله تنها زمانی می‌تواند مورد قبول قرار گیرد که تحت عنوان فقهی "بیع‌العربون" قرار گیرد. مرحوم کلینی بیع‌العربون را به این شکل تعریف می‌کند "عربون به این صورت است که کسی کلایی را بخرد و چیزی به صاحب آن پرداخت کند؛ به این عنوان که اگر بعداً معامله را انجام داد، جزئی از قیمت شمرده شود والا متعلق به صاحب کالا بوده و به مشتری باز نمی‌گردد". در تعریف دیگری آمده است که عربون جزئی از قیمت است و خریدار به نفع فروشنده شرط می‌کند که اگر برگردد و معامله را انجام دهد این مبلغ جزء قیمت باشد، و گرنه عربون برای جبران خسارتی که موجب منع فروشنده از فروش شده است، به فروشنده تعلق دارد. از دیدگاه فقه امامیه، بیع‌العربون صحیح است و دلیل آن روایتی از امیرالمؤمنین علیه‌السلام است که فرمودند: "بیع‌العربون جایز نیست، مگر آنکه به‌صورت نقدی و جزئی از ثمن باشد" (طالبی، موسویان و سلطانی نژاد، ۱۳۸۶) احمدبن حنبل، از فقهای برجسته اهل سنت، بر اساس دو روایت، معامله عربون را صحیح می‌داند. روایت اول از پیامبر اکرم (ص) نقل شده که در آن، حضرت فرموده‌اند: "عربون در معامله جایز است." روایت دوم نیز از نافع بن عبدالرحمن، صحابی پیامبر، نقل شده که در آن، معامله‌ای بین صفوان بن امیه و عمر بن خطاب را با وجود شرط عربون، صحیح دانسته است. در فقه شیعه نیز، ابن جنید اسکافی، از فقهای امامیه، معامله عربون را صحیح دانسته و آن را در زمره شرایط صحت بیع برمی‌شمارد؛ وی معتقد است

اگر مشتری بر فروشنده شرط کند که اگر ثمن معامله را آورد، معامله واقع می‌شود وگرنه عربون برای فروشنده بابت جبران آن مدتی باشد که مشتری، فروشنده را از بهره‌بردن کالایش محروم کرده باشد، شرط لازم الوفا و صحیح است (عبدالرحیمیان، حق‌شناس و رامتین، ۱۳۹۷). با بررسی دقیق دقت بر مفهوم عربون، به وضوح تفاوت ماهوی آن با اختیار معامله آشکار می‌شود، در معاملات اختیار معامله، مبلغی که به‌عنوان حق اختیار پرداخت می‌شود، صرفاً بهایی برای خرید یا فروش دارایی پایه در آینده است و هیچ ارتباطی با قیمت نهایی آن دارایی ندارد. در مقابل، در بیع عربون، مبلغی که هنگام معامله پرداخت می‌شود، به‌عنوان بخشی از ثمن معامله محسوب می‌شود و در صورت انعقاد نهایی معامله، از ثمن کلی کسر خواهد شد. با توجه به تفاوت‌های ماهوی بین این دو مفهوم، بررسی صحت و سقم بیع عربون هیچ ارتباطی با حل ابهامات مربوط به اختیار معامله نخواهد داشت (عباس‌پور و رجایی‌پور، ۱۳۹۱).

۳-۱-۴- عدم انطباق بر هیچ یک از عقود شناخته شده: یکی از مهم‌ترین ایرادات مخالفان مشروعیت اختیار معامله، عدم تطابق آن با هیچ یک از عقود شناخته شده در فقه است. این دیدگاه بر ماهیت توقیفی بودن عقود تأکید دارد، در حالی که اصل آزادی قراردادها ایجاب می‌کند که برای معاملات جدید نیز راهکارهای فقهی مناسب ایجاد شود (کاشیان و احمدزاده، ۱۳۹۹). علاوه بر این، می‌توان اختیار معامله، از جمله اختیار گذشته‌نگر، را مصداقی از بیع حق دانست. در این صورت، بحث در مورد صحت یا عدم صحت این نوع معامله مطرح خواهد شد.

۴-۱-۴- وجود غرر در اختیار معامله: در علم فقه، برخی از فقها معتقد هستند که اختیارات، از مصادیق عقد **غرری محسوب می‌شوند** (عصمت‌پاشا، ۱۳۸۲). معامله غرری به‌نوعی معامله اطلاق می‌شود که به نحوی از انحاء نتیجه و عاقبت معامله مبهم و نامشخص باشد و این ابهام و عدم قطعیت، منجر به ضرر و زیان غیرمتعارف برای یکی از طرفین معامله شود. فقهای امامیه تعاریف متعددی از غرر ارائه داده‌اند که ناشی از اختلاف نظر آنها در مورد ماهیت غرر است. برخی از فقهای امامیه غرر را **شرایط مبیع** می‌دانند، در حالی که عده‌ای دیگر آن را **شرایط صحت بیع** می‌دانند (انصاری، ۱۴۱۰ق). بیع غرری از نظر مذاهب مختلف اهل سنت، از جمله زیدیه، شافعی، حنفیه، حنبله و اباضیه عبارت است از بیع چیزی که کمیت آن مجهول باشد و یا قدرت تسلیم بر آن وجود نداشته باشد و یا وجود یا عدم وجود آن نامعلوم باشد؛ بنابراین به‌طور کلی غرر در معاملات به سه دسته اصلی غرر ناشی از وجود ابهام در صفات مبیع، غرر ناشی از ابهام در قدرت بر تسلیم مبیع و غرر ناشی از ابهام در اصل وجود مبیع تقسیم می‌شود. (مصباحی‌مقدم و رستم‌زاده گنجی، ۱۳۸۶). در مورد غرری بودن اختیار معاملات با توجه به اینکه هدف اصلی از ابداع عقد اختیار معامله جلوگیری از ضرر در معاملات است و طرفین با آگاهی کامل از شرایط، آن را منعقد می‌کنند؛ بنابراین نمی‌توان معامله را غرری دانست به‌عبارت‌دیگر با توجه به اینکه در عقد اختیار معامله طرفین از تمام مفاد معامله وضعیت آن، ثمن و مثن آگاه هستند؛ بنابراین حق اختیار معامله قابلیت مبادله در بازار اولیه را دارد و ثمن در مقابل حق قرار می‌گیرد و در بازار ثانویه نیز با توجه به اینکه، حق است که در ازای مبلغ خاص منتقل می‌شود و منعی از ناحیه تبدیل آن به دین به دین وجود ندارد (رضایی، ۱۳۸۲).

۵-۱-۴- فقدان برخی از شرایط و ضوابط بیع: برخی از فقها معتقدند که اختیار معامله، فاقد شرایط و ضوابط لازم برای یک بیع شرعی است و به همین دلیل حکم به بطلان آن می‌دهند (رضوان، ۱۴۱۷ق) موارد بطلان اختیار

معامله از نظر این فقها عبارتند از "بیع الانسان ماليس عنده"، صوری بودن، تجاوز مدت خيار از سه روز. در پاسخ که می‌توان گفت که هدف از عقد اختیار معامله، خرید و فروش حق است که هم اکنون وجود داد و فروشنده واجد آن است و هنوز بر دارایی پایه معامله ای صورت نگرفته است؛ بنابراین مصداق بیع ماليس عنده نیست. از سوی دیگر معامله صوری نیست؛ آنچه در زمان حاضر مبادله می‌شود حق است و بها هم در برابر این حق داده می‌شود و انجام شدن یا نشدن معامله بر روی دارایی پایه به آنچه هم اکنون به صورت واقعی مبادله می‌شود ربطی ندارد. همچنین خيار شرط ربطی به اختیار معامله ندارد زیرا خيار شرط از توابع بیع است؛ اما در عقد اختیار هنوز معامله واقع نشده است و مدت تعیین شده جزء مقتضای قرارداد است (معصومی‌نیا، ۱۳۸۵).

۴-۱-۶- عدم تسلیم و تسلّم مبیع: در عقد بیع، تسلیم و تسلّم مبیع یکی از ارکان اساسی عقد محسوب می‌شود و عدم آن به بطلان عقد می‌انجامد. اشکال دیگری که به عقد اختیار معاملات وارد می‌شود؛ این است که در آن تسلیم و تسلّم واقع نمی‌شود، بنابراین باطل است (رضوان، ۱۴۱۷ ق). در پاسخ می‌توان گفت که تسلیم و تسلّم در هر مورد بر حسب آن مورد است. در مورد عقد اختیار معاملات مبیع "حق" است و "تسلیم" به معنای انتقال حق اختیار به خریدار است و تسلّم نیز به معنای قبول حق اختیار توسط خریدار است لذا با خرید یا فروش حق در اختیار معاملات تسلیم و تسلّم در آن واقع می‌شود (رضایی، ۱۳۸۴).

۴-۲- ادله موافقان

در حالی که برخی از فقها اختیار معامله را فاقد اعتبار شرعی دانسته و آن را باطل می‌شمارند، اکثریت فقها و کارشناسان علوم دینی با ارائه استدلال‌های فقهی، بر صحت و جواز شرعی این نوع معاملات تأکید کرده‌اند. همچنین برخی دیگر از فقها سعی در ارائه راه‌حل‌هایی برای تصحیح آن داشته‌اند. بر همین اساس در ادامه به برخی از این آراء اشاره خواهد شد.

۴-۲-۱- اختیار معامله نوعی بیمه است: برخی از صاحب‌نظران در تلاش برای توجیه شرعی اختیار معامله، آن را به بیمه تشبیه می‌کنند. استدلال آنها بر این پایه است که در بیمه، بیمه‌گذار با پرداخت حق بیمه، ریسک ضرر احتمالی به دارایی خود در آینده نامعلوم را به بیمه‌گر منتقل می‌کند. به طور مشابه، خریدار اختیار معامله نیز با پرداخت وجه، ضرر احتمالی ناشی از نوسانات قیمت در آینده را به فروشنده منتقل می‌کند (فطانت و آقاپور، ۱۳۸۳). همچنین در قرارداد بیمه، در صورت عدم وقوع خسارت برای بیمه‌گذار، بیمه‌گر هیچ تعهدی ندارد و حق بیمه به‌عنوان حق‌الزحمه شرکت بیمه تلقی می‌شود. در قراردادهای اختیار معامله نیز، در صورت عدم نوسانات ناگهانی و نامطلوب قیمت‌ها در دوره مقرر، فروشنده اختیار معامله هیچ تعهدی ندارد و وجه پرداختی به‌عنوان حق شرط دریافت می‌شود. بنابراین؛ با وجود شباهت‌های ظاهری، بین حق اختیار معامله و بیمه تفاوت‌های ماهوی وجود دارد که آنها را از یکدیگر متمایز می‌کند. از جمله وجوه تمایز میان این دو نوع قرارداد، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد (فدای‌دین، ۱۳۹۳):

- در بیمه، حق بیمه در مقابل تأمین قرار دارد؛ اما در اختیار معامله، فروشنده اختیار در قبال دریافت قیمت اختیار متعهد به اعطای حق خرید یا فروش به خریدار اختیار است و تأمین نتیجه این امر است.

- بازیگران اصلی در بازار اختیارات بورس‌بازان، آربیتراژ کنندگان و پوشش‌دهندگان ریسک هستند، اما شباهتی که بین اختیار معامله و بیمه در انتقال ریسک وجود دارد تنها در مورد پوشش‌دهندگان ریسک صادق است و در مورد دودسته دیگر یعنی بورس‌بازان و آربیتراژ کنندگان که برای به‌دست‌آوردن سود، ذاتاً ریسک‌پذیر هستند، این شباهت صادق نیست.
- موضوع بیمه‌داری‌های واقعی است در حالی که موضوع اختیار معامله عمدتاً دارایی‌های مالی است.
- در بیمه بیمه‌گر متعهد به جبران خسارت است؛ اما در اختیار معامله فروشنده ملزم به جبران خسارت نیست؛ بلکه وظیفه‌اش اعطای حق خرید یا فروش به خریدار اختیار است.
- در عقد بیمه قصد بیع وجود ندارد؛ ولی در قرارداد اختیار معامله جبران خسارت به‌صورت انجام بیع است.

بنابراین با توجه به تفاوت‌های ماهوی در ماهیت عقد بیمه و اختیار معامله نمی‌توان اختیار معامله را به‌عنوان یکی از مصادیق عقد بیمه در نظر گرفت و از این‌رو به مشروعیت آن حکم داد.

۲-۲-۴- اختیار معامله نوعی عقد وکالت است: برخی از حقوق‌دانان اختیار معامله را نوعی وکالت می‌دانند. طبق این دیدگاه، فردی که اختیار را واگذار می‌کند، به‌طرف مقابل وکالت می‌دهد تا در زمان و با قیمت مشخص، کالای پایه را از او خریداری یا به او بفروشد. (مؤمن قمی، ۱۳۸۲). بنابراین؛ دارنده اختیار همان وکیل است که مال را به نماینده خود (موکل) می‌فروشد یا آن را برای خودش خریداری می‌کند و اگر این امر بر اساس وکالت انجام شود، هیچ اشکالی وجود ندارد. با توجه به این نظریه، عقد وکالت می‌تواند قالب مناسبی برای قرارداد اختیار معامله باشد. باین‌حال میان این دو عقد تفاوت‌های ماهوی وجود دارد که عبارت هستند از (فدای‌دین، ۱۳۹۳):

- عقد وکالت جزء عقود جایز است؛ اما قرارداد اختیار معامله از طرف واگذارکننده عقدی لازم است و واگذارکننده نمی‌تواند هر وقت خواست این عقد را فسخ کند.
- وکالت عقدی مجانی است؛ یعنی در عوض تفویض اختیار به وکیل عوضی قرار نمی‌گیرد؛ ولی کاری که وکیل به نیابت انجام می‌دهد، رایگان نیست مگر اینکه در عقد شرط شده باشد؛ اما در حقیقت قرارداد اختیار معامله این است که حق شخص در خرید یا فروش چیزی جزئی یا کلی در قبال ثمن اختیار به‌طرف مقابل واگذار شود.
- وکالت از زمره عقود اذنی است؛ اما قرارداد اختیار معامله این‌گونه نیست.
- وکالت یکی از عقود مسامحه‌ای است که در آن علم اجمالی کفایت می‌کند. برخلاف قرارداد اختیار معامله که هیچ اثری از مسامحه در آن دیده نمی‌شود.

با عنایت به موارد فوق بین قرارداد اختیار معامله و عقد وکالت تفاوت‌های ماهوی وجود دارد و از طریق عقد وکالت نمی‌توان حکم به جواز شرعی قراردادهای اختیار معامله داد.

۳-۲-۴- اختیار مصادق بیع حق است: یکی از راه‌حل‌های رایج برای تصحیح اختیار معامله در بازار سرمایه، بیع حق است. در این روش، خریدار اختیار معامله در ازای پرداخت مبلغی تحت عنوان بهای اختیار، حق انجام بیع را در سررسید از فروشنده اختیار می‌خرد (معصومی نیا، ۱۳۸۵). برخی از فقها مانند شیخ انصاری (۱۴۱۰ق) در

کتاب المکاسب (جلد ۳، ص ۷) مثنی را مختص به اعیان دانسته و معتقدند ثمن بیع می‌تواند عین یا منفعت باشد، اما حق، هرچند قابل نقل باشد را نمی‌توان ثمن بیع قرارداد. در مقابل، صاحب‌الجواهر (۱۲۲۶ق) در کتاب جواهرالکلام (جلد ۲۲، ص ۲۰۹)، امام خمینی (۱۴۲۱ق) در کتاب البیع (جلد ۱، ص ۳۲)، محقق‌ایروانی (۱۴۲۱ق) در کتاب حاشیه کتاب المکاسب (جلد ۲، ص ۲۲) و بسیاری از مراجع کنونی مانند آیت‌الله مکارم‌شیرازی (۱۴۱۳ق) در کتاب انوار افق‌ها (جلد ۱، ص ۳۳) مبیع قرارداد حق را پذیرفته‌اند. از جمله سایر ادله فقها مبنی بر حق بودن مبیع می‌توان به موارد زیر اشاره کرد (فدای‌دین، ۱۳۹۳):

- عیار ((مالیت)) بر اساس بر نظر عرف و عقلاً است. برای تعیین مفهوم مالیت در هر زمان باید به عرف و نیازهای مردم در آن زمان توجه کرد (آخوند خراسانی، ۱۴۰۶) به عبارت دیگر فقها مالک مالیت را عرف و تمایل عمومی به شیء و پرداخت عوض بابت آن می‌دانند (روحانی، ۱۳۷۶)؛ بنابراین مبنای عرف بر احترام حقوقی نظیر حق تألیف و حق سرفلی است؛ پس عرف نیز می‌تواند پشتوانه صحت و سقم قراردادهای اختیار معامله و قرارداد آتی باشد (فدای‌دین، ۱۳۹۳).
- تعدادی از مراجع فقهی اظهار داشته‌اند که بیع دارای حقیقت و معنای عرفی است و شارع مقدس نیز همین معنای عرفی را امضاء کرده است (اصفهانی، ۱۴۱۸ق).
- بسیاری از فقها همچنین معتقدند که عین بودن در ثمن شرط لزوم نیست و حقوقی که قابل نقل و انتقال باشد می‌تواند به‌عنوان ثمن موضوع عقد بیع باشد (فدای‌دین، ۱۳۹۳).
- بسیاری از مراجع فقهی همچنین اعتقاد دارند که گرچه حق در تقابل با مالیت است؛ اما این تقابل صرفاً یک تقابل مفهومی است نه تقابل وجودی (اصفهانی، ۱۴۱۸ق).

باتوجه به موارد ذکر شده و با استناد به عموماتی مثل ((احل الله البیع))، ((افوابعقود)) بیع حق از نظر فقهی عاری از ایراد است و قرارداد اختیار معامله از مصادیق بیع حق است، زیرا در آن حق خرید در آینده به خریدار منتقل می‌شود.

۴-۲-۴- اختیار معامله به‌مثابه عقد صلح: مصالحه بر سر حق اختیار به‌جای خرید و فروش آن نیز یکی دیگر از پیشنهاداتی است که برای تصحیح این قرارداد ارائه شده است و از آنجایی که صلح بسیاری از ضوابط بیع را ندارد، این رویکرد می‌تواند راه‌حل مناسبی تلقی شود. طرفین مصالحه می‌کنند که در صورت درخواست طرف اول در ازای دریافت وجه معینی، طرف مقابل متعهد به انجام معامله باشد (معصومی‌نیا، ۱۳۸۵). از دیدگاه مشهور فقها از جمله محقق اردبیلی و علامه، صلح فقط برای نزاع سابق مشروع نشده است، و صاحب‌جواهر نیز می‌فرماید: حکمت مشروعیت صلح برای رفع خصومت و نزاع است، اما لازم نیست این حکمت در تمامی موارد باشد و عمده فقها اعتقاد دارند، صلح عقدی مستقل است؛ هرچند فایده سایر عقود را داشته باشد (امینی و سلیمی، ۱۳۹۰). از این رو به نظر می‌رسد استفاده از عقد صلح بهترین راه برای تصحیح قرارداد اختیار معامله باشد و با استفاده از این راه هیچ مشکلی در بازارهای ثانویه و اولیه نخواهیم داشت. قرارداد صلح یک قرارداد مستقل است و تابع قراردادهای دیگر نیست و فقط برای حل اختلاف و نزاع نبوده؛ بلکه در همه امور قابل اجرا است. مصالحه بر سر حق اختیار به‌جای خرید و فروش آن می‌تواند بهترین جایگزین قرارداد اختیار معامله باشد (عباس‌پور و رجایی‌پور، ۱۳۹۱)

۵-۲-۴- اختیار معاملات نوعی شرط ابتدایی: راه‌حل دیگری که بی‌اشکال‌تر است بر اساس لزوم به شرط ابتدایی استوار است. منتشرکننده حق اختیار معامله در ازای مبلغ معینی خود را ملزم می‌کند که در صورت درخواست شخص طرف مقابل، دارایی مشخصی را به قیمت معین به وی بفروشد. در این صورت تعبیر این قرارداد به "حق اختیار معامله" مبتنی بر مسامحه خواهد بود، زیرا ماهیت آن خریدوفروش حق نیست، بلکه ماهیت آن صرف التزام است (معصومی‌نیا، ۱۳۸۵).

۶-۲-۴- تصحیح از طریق جعاله: یکی دیگر از راه‌هایی که برای تصحیح اختیار معامله پیشنهاد شده است، تصحیح آن از طریق عقد جعاله می‌باشد. واژه جعاله در لغت به معنای دستمزد و اجرتی است که شخصی در مقابل انجام عملی توسط شخص دیگر مقرر می‌دارد؛ بنابراین جعاله دارای سه رکن جعال (کارفرما)، مجعول له (عامل) و جعل (عوض، اجرت) است (احمدی، امینی و آینی ۱۳۹۶). در اصطلاح تعاریف گوناگونی از جعاله صورت‌گرفته است از نظر مصطفوی (۱۴۲۳ق) جعاله در اصطلاح شرعی، اعلام مسئولیت مالی در مقابل عمل خاص مشروع است. صاحب جواهر (۱۲۲۶ق) نیز در تعریف جعاله می‌نویسد "انشاء التزام در مقابل عوض بر عمل محلل و مقصود، به‌وسیله صیغه‌ای که دلالت بر آن کند". امام خمینی جعاله را این‌گونه تعریف می‌کند: "جعاله التزام یا انشاء التزام یا قرارداد عوض معلوم در برابر عمل محلل مقصود است" (محمدی و همکاران، ۱۴۰۱). در مورد قرارداد اختیار معامله اشخاصی که به بورس مراجعه می‌کنند جاعل و منتشرکنندگان اوراق اختیار معامله عامل خواهند بود. مراجعه‌کنندگان اعلام می‌کنند که هر کس در برابر ما متعهد شود که در تاریخ مشخص مقدار مشخصی از دارایی موردنیازشان را به مبلغ مشخص به آنها بفروشند، مبلغ معینی به وی پرداخت خواهیم کرد. این راه‌حل مناسبی است؛ زیرا هم فاقد اشکال شرعی است و هم اجرای آن با سهولت ممکن است. (معصومی‌نیا، ۱۳۸۵).

۷-۲-۴- سایر روش‌ها: برخی از محققان روش‌های دیگری را نیز برای تصحیح اختیار معامله پیشنهاد کرده‌اند که از جمله آنها می‌توان به هبه معوض و اعطای پول در برابر اسقاط حق اشاره کرد (کاشیان و احمدزاده، ۱۳۹۹).

۵- تحلیل فقهی اختیار معامله گذشته‌نگر

در بازارهای سرمایه اسلامی، همواره تلاش می‌شود تا با ارائه ابزارهای مالی مطابق با اصول شریعت اسلامی، بستری مناسب برای سرمایه‌گذاری‌های اخلاقی و حلال فراهم شود. در این میان، اختیار معاملات نیز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای مالی نوین نیازمند تطابق با قوانین فقهی دارد. همان‌طور که در مباحث قبلی اشاره شد، روش‌های متعددی برای تصحیح شرعی اختیار معاملات وجود دارد و "بیع حق" یکی از مهم‌ترین این روش‌ها است. با این حال مسئله‌ای که باید در اینجا بدان توجه شود این است که بررسی‌های پیشین در حوزه اختیارات عمدتاً به انواع اختیار معاملات متعارف محدود شده‌اند. این در حالی است که طیف وسیعی از اختیارات معاملات نامتعارف با ساختار و ماهیت پیچیده‌تر وجود دارد که نیازمند بررسی دقیق‌تر از نظر تطابق با احکام شرعی هستند. اختیار گذشته‌نگر به‌عنوان نمونه‌ای از اختیارات نامتعارف، به دلیل ماهیت خاص خود، از این قاعده مستثنی نیست و نیاز به بررسی موردی دارد. همان‌طور که پیشتر بیان شد از نظر قیمت توافقی اختیار معاملات گذشته‌نگر به دو نوع قیمت توافقی

شناور و قیمت توافقی ثابت تقسیم‌بندی می‌شوند و لذا باتوجه‌به ماهیت متفاوت آنها، این دو نوع از اختیار معاملات گذشته‌نگر به تفکیک مورد تحلیل فقهی قرار می‌گیرند.

۵-۱- تحلیل فقهی اختیار معاملات گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور

قراردادهای اختیار معاملات با قیمت توافقی شناور، نوع جدیدی از ابزارهای مشتقه هستند که به دارندگان اختیار، حق خرید یا فروش دارایی پایه را در زمان سررسید با بهترین قیمت ممکن (پایین‌ترین یا بالاترین قیمت مشاهده شده در طول عمر اختیار) می‌دهند. این نوع قراردادها مزایای متعددی از جمله کاهش ریسک و افزایش اطمینان در معاملات را به همراه دارند. با این حال، از نظر فقهی، شبهه‌هایی در مورد جواز شرعی این نوع قراردادها مطرح می‌شود که یکی از مهم‌ترین آنها شبهه غرر است. غرر به معنای جهالت و عدم علم به عوضین معامله است. در این نوع قراردادها، طرفین در زمان انعقاد قرارداد از قیمت نهایی معامله در زمان سررسید آگاهی ندارند و عدم قطعیت ذاتی در مورد قیمت توافقی معامله، می‌تواند عنصر غرر را در این نوع قراردادها ایجاد کند. با این وجود این نوع اختیارات، به هیچ‌وجه مصداق غرر محسوب نمی‌شوند، زیرا هدف از این نوع اختیار معاملات ایجاد کمترین پشیمانی در معاملات و کاهش عدم اطمینان‌های مرتبط با زمان ورود به بازار است و طرفین با آگاهی کامل از شرایط قرارداد، آن را منعقد می‌کنند؛ بنابراین نمی‌توان این نوع معامله را غرری دانست؛ به عبارت دیگر باتوجه‌به اینکه طرفین از تمام مفاد معامله، دارایی پایه، شرایط تعیین قیمت اعمال دارایی پایه و سایر مفاد معامله آگاه هستند؛ لذا این نوع از اختیار مصداق غرر نخواهد بود. هرچند ریسک معامله برای طرفین وجود دارد که البته ریسک نیز خارج از موضوع غرر است. شبهه دیگری که در مورد اختیار معاملات گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور مطرح می‌شود، شبهه قمار است. قمار به معنای انجام معامله‌ای است که در آن، یکی از طرفین صرفاً باهدف کسب سود از طریق شانس و بدون هیچ تعهدی، معامله را انجام می‌دهد. در پاسخ به شبهه قمار نیز می‌توان گفت توجه به اینکه در اختیار معامله گذشته‌نگر طرفین معامله به خرید یا فروش دارایی پایه اقدام می‌کنند و آن را تحویل می‌دهند یا تحویل می‌گیرند؛ لذا این اختیار مصداق قمار نخواهد بود. زیرا قمار، گرفتن چیزی بدون پرداخت ما به‌ازای است؛ اما در اختیارات معاملات گذشته‌نگر وجه اختیار گرفته می‌شود و در ازای آن حق داده می‌شود، قمارباز خود را در معرض تلف مال قرار می‌دهد؛ اما خریدار اختیار معامله گذشته‌نگر برای خود اطمینان کسب می‌نماید. همچنین بر اساس ادله موافقان برای تصحیح شرعی این نوع از اختیار از رویکردهای مختلفی نیز می‌توان استفاده کرد. به‌عنوان مثال، می‌توان قرارداد را به‌عنوان بیع حق تفسیر کرد، در این تفسیر خریدار اختیار حق خرید یا فروش دارایی پایه را به شرطی خاص (انتخاب نرخ حداقلی و حداکثری قیمت مشاهده شده دارایی پایه در طول عمر قرارداد) را به‌عنوان قیمت توافقی خرید و فروش) خریداری می‌کند و تغییر قیمت اعمال دارایی پایه به‌عنوان شرط ضمن عقد مطرح می‌شود که خلاف مقتضای بیع حق نیست؛ لذا تصحیح اختیار خرید گذشته‌نگر با نرخ توافقی شناور بر اساس بیع حق قابل قبول است. رویه‌ی دیگر نیز می‌تواند تفسیر قرارداد به‌عنوان شرط ابتدایی باشد، در این تفسیر فروشنده متعهد می‌شود که در صورت درخواست خریدار، دارایی پایه را به حداقل یا حداکثر قیمت در طول عمر اختیار به وی بفروشد یا از وی بخرد. به دلیل ماهیت تعهدی این نوع قرارداد (و نه ماهیت مبتنی بر خرید و فروش حق)،

تفسیر آن به‌عنوان "حق اختیار معامله" با مسامحه انجام می‌شود. از این منظر، استفاده از اختیار معاملات گذشته-نگر با قیمت توافقی شناور به‌عنوان یک شرط ابتدایی صحیح و معتبر تلقی می‌شود. همچنین، می‌توان قرارداد را به‌عنوان عقد نیز صلح تفسیر کرد، در این تفسیر طرفین با یکدیگر مصالحه کنند و در صورت درخواست خریدار در ازای دریافت وجه معینی، فروشنده اختیار متعهد به انجام معامله مشخص باشد و باتوجه به اینکه اکثر فقهای شیعه صلح ابتدایی را جایز دانسته‌اند؛ لذا از این جهت مشکلی در معامله وجود نخواهد داشت.

۲-۵- تحلیل فقهی اختیارات معاملات گذشته‌نگر با قیمت توافقی ثابت

هنگام استفاده از اختیار گذشته‌نگر با قیمت توافقی ثابت، مشابه سایر انواع معاملات اختیار معاملات، قیمت توافقی در زمان خرید تعیین و ثابت می‌شود؛ باین‌حال، برخلاف سایر اختیارات، در زمان اعمال، به‌جای قیمت فعلی بازار، از سودآورترین قیمت دارایی پایه در طول عمر قرارداد استفاده می‌شود. در مورد اختیار خرید، دارنده اختیار می‌تواند تاریخچه قیمت را بررسی کند و در نقطه‌ای با بیشترین پتانسیل عایدی اقدام به اعمال اختیار کند. برای اختیار فروش، دارنده اختیار نیز می‌تواند برای تحقق بالاترین عایدی، در پایین‌ترین نقطه قیمتی دارایی اقدام به اعمال اختیار کند. تسویه قرارداد اختیار گذشته‌نگر با قیمت توافقی ثابت بر اساس قیمت بازار انتخاب‌شده در گذشته و قیمت توافقی ثابت صورت می‌گیرد. در این نوع معامله با توجه به اینکه سودآورترین قیمت دارایی پایه در طول عمر اختیار معامله به‌جای قیمت فعلی بازار قرار می‌گیرد می‌تواند بر نفع یکی از طرفین و به ضرر طرف دیگر تأثیر بگذارد؛ لذا نظر فقهی به دلیل جهالت بر مبادله بر این نوع اختیار شبهه غرر وارد است. اما در پاسخ به شبهه غرر می‌توان این‌گونه پاسخ داد که طرفین معامله با علم به ریسک و پاداش معامله وارد آن می‌شوند و از تمام شرایط تعیین قیمت بازار، دارایی پایه، زمان اعمال و سایر مفاد معامله آگاهی کامل دارند و هدف از انعقاد این نوع از قراردادهای اختیار معامله نیز پوشش ریسک طرفین معامله می‌باشد و لذا اختیار معامله گذشته‌نگر با قیمت توافقی ثابت مصداق بیع غرری نخواهد بود. شبهه فقهی دیگری که بر این نوع از معاملات وارد است، شبهه قمار است که به‌واسطه عدم پیش‌بینی تفاوت میزان قیمت توافقی ثابت و سودآورترین قیمت دارایی پایه در زمان سررسید اختیار بر این معامله وارد است. در پاسخ به شبهه قمار می‌توان گفت که قمار، گرفتن چیزی بدون پرداخت ما به‌ازای است، درحالی‌که در این نوع اختیار معامله، خریدار برای به‌دست‌آوردن حق، وجهی را به‌عنوان "وجه اختیار" پرداخت می‌کند. در قمار، قمارباز خود را در معرض تلف مال قرار می‌دهد، درحالی‌که در این نوع قرارداد، خریدار برای خود در معامله آتی، اطمینان ایجاد می‌کند؛ لذا اختیار معامله گذشته‌نگر با قیمت توافقی ثابت نیز از دایره بیع قمار خارج است. باتوجه به ادله موافقان اختیار معامله برای تصحیح شرعی این نوع اختیار معامله می‌توان از رویکردهای متفاوتی استفاده کرد. به‌عنوان مثال می‌توان این نوع از اختیار را مصداقی از بیع حق در نظر گرفت. در این تفسیر خریدار اختیار حق خرید یا فروش دارایی پایه را به قیمت توافقی از پیش‌شده دارد و سودآورترین قیمت دارایی پایه در طول عمر اختیار معامله به‌جای قیمت بازار ملاک تسویه نقدی اختیار قرار می‌گیرد. انتخاب سودآورترین قیمت دارایی پایه به‌عنوان قیمت فعلی بازار به‌عنوان شرط ضمن عقد مطرح می‌شود که خلاف مقتضای بیع حق نیست؛ و انتقال مالکیت در زمان سررسید از فروشنده به خریدار صورت می‌گیرد؛ لذا تصحیح اختیار خرید

گذشته‌نگر با نرخ توافقی ثابت بر اساس بیع حق قابل قبول است. رویه‌ی دیگر نیز می‌تواند تفسیر قرارداد به‌عنوان شرط ابتدایی باشد، در این تفسیر فروشنده متعهد می‌شود که در صورت درخواست خریدار، تسویه نقدی اختیار معامله را بر اساس قیمت توافقی ثابت و سودآورترین قیمت دارایی پایه در طول عمر اختیار معامله انجام دهد. به دلیل ماهیت تعهدی این نوع قرارداد (و نه ماهیت مبتنی بر خریدوفروش حق)، تفسیر آن به‌عنوان "حق اختیار معامله" با مسامحه انجام می‌شود. در این رویکرد، استفاده از اختیار معاملات گذشته‌نگر با قیمت توافقی ثابت به‌عنوان یک شرط ابتدایی صحیح و معتبر تلقی می‌شود. همچنین، می‌توان قرارداد را به‌عنوان عقد صلح نیز تفسیر کرد. در این تفسیر، طرفین با یکدیگر مصالحه می‌کنند و در صورت درخواست خریدار، فروشنده در ازای دریافت وجه معینی، متعهد به انجام معامله مشخصی خواهد بود و از آنجاکه اکثر فقهای شیعه صلح ابتدایی را جایز دانسته‌اند، از این جهت مشکلی در معامله وجود نخواهد داشت.

۶- بحث و نتیجه‌گیری

اختیار معامله گذشته‌نگر، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین انواع اختیارات نامتعارف، مزایای منحصر به فردی را برای ارتقای شفافیت، کاهش ریسک و افزایش اطمینان سرمایه‌گذاران ارائه می‌دهد. این ابزار با ایجاد موقعیت‌های معاملاتی پویا و انعطاف‌پذیر، می‌تواند به تنوع و عمق بازارهای سرمایه کمک کرده و فرصت‌های سرمایه‌گذاری را گسترش دهد. با وجود مزایای بالقوه، به‌کارگیری اختیار معامله گذشته‌نگر در چارچوب بازارهای اسلامی نیازمند بررسی دقیق ماهیت آن از منظر شریعت و حل مسائل فقهی و اقتصادی مرتبط با آن است؛ لذا این پژوهش به تحلیل اختیار معامله گذشته‌نگر از دیدگاه فقهی و اقتصادی پرداخته و با استفاده از روش‌های تحلیل اجتهادی مرسوم در بررسی ابزارهای مالی اسلامی، ماهیت فقهی و اقتصادی این ابزار مالی را مورد بررسی قرار داده است. اختیار معاملات گذشته‌نگر ادعاهای احتمالی وابسته به روند هستند که عایدی آن در زمان سررسید به حداکثر یا حداقل قیمت دارایی در یک دوره زمانی مشخص بستگی دارد. این اختیارات به دارنده این امکان را می‌دهند که دارایی پایه را با کمترین قیمتی که در طول دوره به دست آورده است، خریداری کند یا دارایی را با بالاترین قیمتی که به دست آورده است بفروش برساند و از تغییرات قیمت در دارایی پایه در یک دوره زمانی معین استفاده کند. استفاده از اختیارات معاملات گذشته‌نگر، به‌ویژه در بازارهای پرنوسان، بسیار مفید است. این اختیارات به‌عنوان یک ابزار برای پوشش ریسک در برابر نوسانات بزرگ در قیمت اوراق بهادار پایه استفاده می‌شوند و همچنین برای بهبود زمان‌بندی ورود یا خروج از بازار مورد استفاده قرار می‌گیرند. به‌طور کلی اختیار معاملات گذشته‌نگر استاندارد بر حسب نوع قیمت توافقی به دو دسته اختیار معامله گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور و اختیار معامله گذشته‌نگر با قیمت توافقی ثابت تقسیم‌بندی می‌شوند. بر اساس تحلیل فقهی صورت‌گرفته در این پژوهش هرچند در ابتدا شبهاتی مانند غرر و قمار بر این نوع معاملات وارد شد، اما با بررسی دقیق و تفسیرهای فقهی مشخص شد که این شبهات قابل رفع هستند. زیرا طرفین معامله با علم کامل به شرایط و مفاد قرارداد وارد معامله می‌شوند و هدف از این معاملات، کاهش ریسک و ایجاد اطمینان است، بنابراین نمی‌توان این نوع از معاملات را مصداق غرر دانست. همچنین، به دلیل اینکه در اختیارات معاملات گذشته‌نگر وجه اختیار گرفته می‌شود و در ازای آن حق داده می‌شود

و طرفین معامله به خرید یا فروش دارایی پایه اقدام می‌کنند و آن را تحویل می‌دهند یا تحویل می‌گیرند؛ لذا این معاملات از دایره بیع قماری نیز خارج می‌شوند. در این پژوهش با استناد به ادله فقهی سه راهکار برای تصحیح شرعی اختیار معاملات گذشته‌نگر با قیمت توافقی ثابت و شناور ارائه شده است. اولین راهکار به‌عنوان "بیع حق" مطرح می‌شود که در آن "خرید حق خرید یا فروش دارایی پایه با قیمت خاص" به‌عنوان شرط ضمن عقد مطرح می‌شود، بدین صورت که در اختیار گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور، شرط ضمن عقد به‌صورت انتخاب نرخ حداقلی و حداکثری قیمت مشاهده شده دارایی پایه در طول عمر قرارداد به‌عنوان قیمت توافقی خرید و فروش توسط خریدار، مطرح می‌شود و در اختیار گذشته‌نگر با قیمت توافقی ثابت، انتخاب سودآورترین قیمت دارایی پایه در طول عمر اختیار معامله به‌جای قیمت بازار به‌عنوان ملاک تسویه نقدی اختیار، شرط ضمن عقد قرار می‌گیرد. در راهکار تصحیح شرعی دیگر هر دو نوع اختیار معامله گذشته‌نگر به‌عنوان مصداقی از شرط ابتدایی در نظر گرفته می‌شوند که در اختیار معامله گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور، فروشنده متعهد می‌شود که در صورت درخواست خریدار، دارایی پایه را با قیمت حداقل یا حداکثر در طول عمر اختیار به او بفروشد یا از او بخرد و در اختیار معامله گذشته‌نگر با قیمت توافقی ثابت، فروشنده متعهد می‌شود که در صورت درخواست خریدار، تسویه نقدی اختیار معامله را بر اساس قیمت توافقی ثابت و سودآورترین قیمت دارایی پایه در طول عمر اختیار معامله انجام دهد. به دلیل ماهیت تعهدی این نوع قرارداد تفسیر آن به‌عنوان "حق اختیار معامله" با مسامحه انجام می‌شود. لذا در نظر گرفتن این نوع از اختیارات به‌عنوان مصداقی از یک شرط ابتدایی صحیح و معتبر تلقی می‌شود. همچنین، می‌توان هر دو نوع اختیار معامله را به‌عنوان عقد صلح نیز می‌توان تفسیر کرد که در این تفسیر، طرفین با یکدیگر مصالحه می‌کنند و در صورت درخواست خریدار، فروشنده در ازای دریافت وجه معینی، متعهد به انجام معامله مشخصی خواهد بود.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که اختیار معاملات گذشته‌نگر با قیمت توافقی شناور و ثابت، می‌توانند به‌عنوان ابزارهای مالی شرعی در بازارهای سرمایه اسلامی مورد استفاده قرار گیرند. این ابزارها با ارائه روش‌های نوین برای مدیریت ریسک و افزایش شفافیت در معاملات، به توسعه و پویایی بازارهای مالی اسلامی کمک می‌کنند و با پذیرش و استفاده از این ابزارهای مالی نوین، می‌توان انتظار داشت که بازارهای مالی اسلامی کارایی و جذابیت بیشتری برای سرمایه‌گذاران داشته باشند و به اهداف اقتصادی و اخلاقی خود نزدیک‌تر شوند. برای ارتقای استفاده از این ابزار در بازارهای اسلامی، پیشنهاد می‌شود که بین نهادهای فقهی و نظارتی بازار سرمایه همکاری و تعامل بیشتری برای توسعه و ترویج استفاده از این ابزار برقرار شود. همچنین، تدوین دستورالعمل‌های شفاف و دقیق برای صدور اختیار، چگونگی معامله و تسویه اختیار معامله گذشته‌نگر در بازارهای اسلامی ضروری است تا بازدهی و اطمینان سرمایه‌گذاران افزایش یابد. همچنین، بایستی بسترهای معاملاتی مناسب برای خرید و فروش این ابزار در بورس‌های اوراق بهادار اسلامی فراهم شود؛ و به‌منظور توسعه بازار و جذب سرمایه در این نوع ابزار مالی، حمایت از صندوق‌های سرمایه‌گذاری و سایر نهادهای مالی که به دنبال استفاده از این ابزار در سبدهای سرمایه‌گذاری خود هستند، بسیار حیاتی است و این اقدامات می‌توانند به توسعه و تقویت بازارهای مالی اسلامی و افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران کمک کنند.

فهرست منابع

- ابوالی، مهدی، خلیلی عراقی، مریم، حسن آبادی، حسن و یعقوب نژاد، احمد. (۱۳۹۸). قیمت گذاری اختیار معامله با روش تحلیلی جدید برای معادله بلک شولز. راهبرد مدیریت مالی، ۷(۳)، ۱۳۵-۱۵۵.
- احمدی، فرزانه، امینی، علیرضا، و آیتی، سیدمحمد رضا. (۱۳۹۶). ماهیت جعاله. فصلنامه پژوهش های فقه و حقوق اسلامی، ۱۳(۴۹)، ۵۶-۳۳.
- اسلامی مهدی آبادی، ساجده (۱۳۹۱). بررسی مبانی فقهی قرارداد اختیار معامله، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته فقه و مبانی حقوق اسلامی، دانشگاه یزد.
- اصفهانی، محمدحسین (۱۴۱۸)، حاشیه المکاسب، (بی جا، دارالمصطفی)، جلد اول.
- امینی، علیرضا، و سلیمی، علیرضا. (۱۳۹۰). قرارداد اختیار معامله در فقه. مبانی فقهی حقوق اسلامی (پژوهش نامه فقه و حقوق اسلامی)، ۴(۷)، ۴۷-۲۵.
- انصاری، مرتضی. (۱۴۱۰ق). المکاسب. قم: مؤسسه دارالکتاب، جلد سوم.
- ایروانی، میرزاعلی. (۱۴۲۱ق). حاشیه کتاب المکاسب. تحقیق فخار باقر اصفهانی، دار ذی القربی، چاپ اول.
- آخوندخراسانی، محمد کاظم. (۱۴۱۲ق). کفایة الاصول. مؤسسه نشر الاسلامی، قم.
- برواری، شعبان محمد اسلام (۱۴۲۳). بورس الاوراق المالیه من منظر اسلامی، دمشق: دارالفکر
- چهره نژاد، صغری، اندرز، داود، و لطفی، علیرضا. (۱۴۰۱). بررسی امکان به کارگیری قراردادهای مشتقه در بازارهای مالی از منظر فقهی و حقوقی. فصلنامه علمی مطالعات فقه اقتصادی، ۴(۴)، ۱۴۵-۱۶۶.
- حق شناس، علی؛ عبدالرحیمیان، محمدحسین و رامتین، حمیده. (۱۳۹۷). قرارداد اختیار معامله از منظر فقه اسلامی، فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، ۷(۲۳)، 31-43.
- حیدریان یزدلی، امیر، فدایی نژاد، محمداسماعیل، و حجازی، رضوان. (۱۴۰۰). اختیار معامله، اختیار فروش تبعی و عملکرد صندوق های سرمایه گذاری و شرکت های سرمایه گذاری با رویکرد تفاوت های دوگانه. دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۱۴(۵۲)، ۴۹-۶۲.
- خمینی، روح الله (۱۳۸۱). المکاسب المحرمه، انتشارات اسماعیلیان، المجلد الثانی، قم.
- خمینی، روح الله. (۱۴۲۱ق). کتاب البیع، انتشارات اسماعیلیان، جلد اول، قم.
- رضایی، مجید. (۱۳۸۲). بررسی فقهی ابزارهای مالی مشتقه. فصلنامه علمی اقتصاد اسلامی، ۳(۱۱)، ۳۵-۴۸.
- رضایی، مجید. (۱۳۸۴). بررسی فقهی اوراق اختیار معامله در منظر فقه امامیه. نشریه پژوهشی (دانشگاه امام صادق (ع))، ۷(۲۵)، ۱۴۲-۱۱۵.
- رضوان سمیر، عبدالحمید (۱۴۱۷ق). اسواق الاوراق المالیه. الطبعة الاولى، القاهرة: المعهد المعالمی الفکرالاسلامی روحانی، سید صادق. (۱۳۷۶). منهاج الفقاهه. بی جا: مطبعه العلمیه، جلد سوم.
- زمانی، شیوا، ظهوری زنگنه، بیژن و زرگری، بهناز. (۱۳۸۹). استخراج فرمول قیمت گذاری اختیار معامله در مدل هستون. فرهنگ و اندیشه ریاضی، ۲۹(۱)، ۱۱-۲۸.

- صاحب‌جواهر، نجفی، محمدحسن. (۱۳۲۶ق)، جواهر الکلام فی شرح الشرائع الاسلام، الکتاب دار الاسلامیه جلد بیست و دوم، قم
- طالبی، محمد، موسویان، سیدعباس، و سلطانی نژاد، حامد. (۱۳۸۶). بررسی تطبیقی فروش استقراضی سهام (Short Selling) با عقود اسلامی. فصلنامه اقتصاد اسلامی، ۷(۲۷)، ۱۳۱-۱۵۵.
- عباس‌پور، رضا رجایی‌پور، مصطفی. (۱۳۹۱). بررسی فقهی قرارداد اختیار معامله. مجله پژوهش‌های فقه و حقوق اسلامی، ۲۸(۸)، ۹۹-۱۱۸.
- عصمت‌پاشا، عبیدالله. (۱۳۸۲). فلسفه وسیر تکاملی ابزارهای مالی مشتقه و دیدگاه‌های فقهی. (علی صالح-آبادی، مترجم). فصلنامه اقتصاد اسلامی، ۹(۳)، ۱۴۰-۱۲۹.
- فدای‌دین، امیر. (۱۳۹۳). بررسی فقهی و حقوقی قرارداد اختیار معامله و مقایسه آن با قرارداد آتی، حقوق‌گرایش خصوصی. دانشگاه تبریز: تبریز.
- فطانت، محمد و آقاپور، ابراهیم. (۱۳۸۳). اوراق اختیار معامله در بازار سرمایه ایران (چاپ اول). تهران: مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی.
- کاشیان عبدالمحمد، احمدزاده ایمان. بررسی ماهیت اقتصادی اختیار مانع و تحلیل فقهی آن. نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی. ۱۳۹۹، ۹ (۳۳)، ۷-۳۱.
- کشتکاری، معصومه و علومی یزدی، حمیدرضا. (۱۳۹۲). ساختار و چالش‌های حقوقی قرارداد اختیار معامله. مطالعات فقه و حقوق اسلامی، ۵(۸)، ۱۲۳-۱۴۸.
- محمدی، احمد، سلطانی فرد، جواد، رنجبر، حسین، و پهلوانی، محمداسماعیل. (۱۴۰۱). انطباق سنجی استخراج رمزارزها با جعاله. فصلنامه فقه، ۲۹(۳)، ۶۶-۶۷.
- مدرسی، نویده و علیجانی، مهدیه. (۱۴۰۴). قیمت‌گذاری اختیار معامله بر شاخص بورس اوراق بهادار تهران با فرایندهای لوی زمان متغیر. دانش سرمایه‌گذاری، ۱۴(۵۳)، ۸۹-۱۱۰.
- مرادی، مهدی. (۱۳۸۶). اوراق اختیار معامله، قراردادهای تحویل آتی و قراردادهای اسلامی مشابه با آنها. مجله دانش و توسعه، ۲۱(۳)، ۱۹۵-۲۱۵.
- مصباحی مقدم، غلامرضا، و رستم زاده گنجی، اسماعیل. (۱۳۸۶). غرر در معاملات اختیارات بر روی سهام از دیدگاه فقه امامیه. دو فصلنامه جستارهای اقتصادی، ۴(۸)، ۳۹-۶۴.
- مصطفوی، سیدمحمدکاظم. (۱۴۲۳). فقه المعاملات، چاپ اول، قم: دفتر انتشارات اسلامی وابسته به جامعه مدرسین حوزه علمیه قم.
- معصومی‌نیا، غلامعلی. (۱۳۸۵). بررسی فقهی ابزارهای مشتقه، دو فصلنامه جستارهای اقتصادی با رویکرد اقتصاد اسلامی، ۳(۶)، ۱۵۷-۱۹۲.
- مکارم‌شیرازی، ناصر. (۱۴۱۳ق)، انوار الفقاهه (کتاب البیع)، مدرسه امام امیر المؤمنین، الطبعة الاولى.
- مؤمن قمی، محمد. (۱۳۸۲). عقد اختیار، نشریه فقه اهل بیت علیه السلام، شماره 33، 52-65.

- نبوی چاشمی، سیدعلی و قاسمی چالی، جابر. (۱۳۹۵). تعیین قیمت اختیار معاملات غیراستاندارد توام با مانع در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری، (۲۰) ۵، ۲۰۵-۲۲۲.
- Babbs, S. (2000). Binomial valuation of lookback options. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 24(11-12), 1499-1525.
- Bachiller, P., Boubaker, S., & Mefteh-Wali, S. (2021). Financial derivatives and firm value: What have we learned?. *Finance Research Letters*, 39, 101573.
- Bollin, B., & Ślepaczuk, R. (2020). *Variance Gamma Model in Hedging Vanilla and Exotic Options*. University of Warsaw, Faculty of Economic Sciences.
- Boyle, P. P. (1999). Pricing lookback and barrier options under the CEV process. *Journal of financial and quantitative analysis*, 34(2), 241-264.
- Boyle, P. P., & Tian, Y. (1998). An explicit finite difference approach to the pricing of barrier options. *Applied Mathematical Finance*, 5(1), 17-43.
- Boyle, P., & Draviam, T. (2007). Pricing exotic options under regime switching. *Insurance: Mathematics and Economics*, 40(2), 267-282.
- Buchen, P. (2012). *An Introduction to exotic option pricing*. CRC Press.
- Buchen, P., & Konstandatos, O. (2005). A new method of pricing lookback options. *Mathematical finance: an international journal of mathematics, statistics and financial economics*, 15(2), 245-259.
- Chance, D. M., & Brooks, R. (2021). *An introduction to derivatives and risk management*. South-Western, Cengage Learning.
- Cheng, K. (2009). Investing in Exotic Options. In *Investment Management: A Modern Guide to Security Analysis and Stock Selection* (pp. 359-380). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Choi, S., & Jameson, M. (2003). Lookback option valuation: A simplified approach. *Journal of Derivatives*, 11(2), 53.
- Deutsch, H. P., & Beinker, M. W. (2019). *Derivatives and Internal Models: Modern Risk Management*. Springer Nature.
- Gao, M. (2017). The British asset-or-nothing put option. *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, 20(04), 1750030.
- Jin, T., & Xia, H. (2023). Lookback option pricing models based on the uncertain fractional-order differential equation with Caputo type. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 14(6), 6435-6448.
- Jin, Z., & Qian, L. (2015). LOOKBACK OPTION PRICING FOR REGIME-SWITCHING JUMP DIFFUSION MODELS. *Mathematical Control & Related Fields*, 5(2), 237-258.
- Joseph, N., Kimball, L., & Steblovskaya, V. (2008). Optimal hedging of path-dependent options in discrete time incomplete market. *Communications on Stochastic Analysis*, 2(3), 10.
- Kokholm, T. (2016). Pricing and hedging of derivatives in contagious markets. *Journal of Banking & Finance*, 66, 19-34.
- Leduc, G., & Palmer, K. (2019). Path independence of exotic options and convergence of binomial approximations. *Journal of Computational Finance*, 23(2).
- Leung, K. S. (2013). An analytic pricing formula for lookback options under stochastic volatility. *Applied Mathematics Letters*, 26(1), 145-149.
- Leung, K. S. (2013). An analytic pricing formula for lookback options under stochastic volatility. *Applied Mathematics Letters*, 26(1), 145-149.
- Liu, K., Zhang, J., & Yang, Y. (2024). Hedging lookback-barrier option by Malliavin calculus in a mixed fractional Brownian motion environment. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 133, 107955.
- Lu, Y. (2024). Pricing Asian Option and Lookback Option with Monte Carlo Method. In *INTERNET FINANCE AND DIGITAL ECONOMY: Advances in Digital Economy and Data Analysis*

- Technology The 2nd International Conference on Internet Finance and Digital Economy, Kuala Lumpur, Malaysia, 19–21 August 2022* (pp. 329-338).
- Park, C. S., & Sharp, G. P. (2021). *Advanced engineering economics*. John Wiley & Sons.
- Prymostka, L., Krasnova, I., Okhrymenko, I., Shcheliuk, M., & Prymostka, A. (2024). DEVELOPMENT OF FINANCIAL RISK HEDGING STRATEGIES. *Financial & Credit Activity: Problems of Theory & Practice*, 1(54).
- Roncalli, T. (2020). *Handbook of financial risk management*. Chapman and Hall/CRC
- Sudding, F., & Kalla, Y. (2021, May). Estimating Lookback Price Using Monte Carlo Simulation and Binomial Lattice. In *1st International Conference on Mathematics and Mathematics Education (ICMMEd 2020)* (pp. 379-383). Atlantis Press.
- Wang, X. (2022). Lookback options pricing model based on uncertain fractional differential equation.
- Wu, J., Wang, Y., Zhu, M., Zheng, H., & Li, L. (2023). Exotic option pricing model of the Black–Scholes formula: a proactive investment strategy. *Frontiers in Physics*, 11, 1201383.
- Xia, T. (2023, April). Spread and Rainbow Option Pricing Based on ARIMA. In *FFIT 2022: Proceedings of the International Conference on Financial Innovation, FinTech and Information Technology, FFIT 2022, October 28-30, 2022, Shenzhen, China* (p. 111). European Alliance for Innovation.
- Yan, L. (2017). Pricing formula for exotic options with assets exposed to counterparty risk. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2017.
- Yan, L. (2017). Pricing formula for exotic options with assets exposed to counterparty risk. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 27(1), 1-8.
- Yuen, F. L., & Yang, H. (2010). Option pricing with regime switching by trinomial tree method. *Journal of computational and applied mathematics*, 233(8), 1821-1833.
- Zhang, Z., Ke, H., & Liu, W. (2019). Lookback options pricing for uncertain financial market. *Soft Computing*, 23, 5537-5546.

The Jurisprudential and Economic Analysis of Lookback Option: An Innovative Tool for Islamic Capital Market Development

Gholamhossein Golarzi

Associate Prof., Department of Business Management , Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.
g_golarzi@semnan.ac.ir

Abdolmohammad Kashian

Associate Prof., Department of Economics, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.
a.m.kashian@profs.semnan.ac.ir

Seyed Kazem Ebrahimi

Associate Prof., Department of Accounting, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.
kebrahimi@semnan.ac.ir

Mahnaz khorasani

Ph.D. Candidate in Finance - Financial Engineering, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.
(Corresponding Author)
m.khorasani@semnan.ac.ir

Abstract

The main objective of this research is to analyze lookback options from both a jurisprudential and an economic perspective. A lookback option is a type of exotic option where the payoff is determined based on the minimum or maximum price of the underlying asset over the life of the option. This research delves into the economic nature and pricing methods of various types of lookback options. It then examines the jurisprudential nature of these options using the customary method of jurisprudence employed in analyzing Islamic financial instruments. The findings indicate that lookback options with floating and fixed strike prices are permissible within the framework of contracts such as Sale of Right, peace agreement, and initial condition and are Sharia-compliant for trading in Islamic capital markets. From an economic perspective, these options offer significant potential for hedging investor risk due to their transparent and flexible pricing mechanisms. This research provides a jurisprudential and economic framework for the use of lookback option contracts, paving the way for the application of this innovative tool in Islamic financial markets. It also contributes to enriching the jurisprudential and economic literature in this field.

Keywords: Options, Exotic options, Lookback options, Capital market

