

مشتریان خرد و بازده اختیار معامله

محمدحسین عبدالرحیمیان^۱

نصرت دهقانی زاده^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۷/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۳/۲۱

چکیده

اختیار معامله یکی از ابزارهای بسیار مناسب برای کاهش ریسک سرمایه‌گذاری است و بازده اختیار معامله‌ها برای پوشش ریسک از معتبرترین ابزارها به شمار می‌روند و ابزاری هنرمند برای سرمایه‌گذاران هستند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد قراردادهای اختیار معامله می‌توانند برای سرمایه‌گذاران ریسک کمتری در برداشته باشند. زیرا نسبت به سهام، سرمایه‌گذار را در معرض تعهدات مالی کمتری قرار می‌دهد، همچنین معامله اختیار معامله به‌خاطر قدرت نسبی آنها در مقابل مشکلاتی مثل کاهش ناگهانی روزانه قیمت سهام که گاه بسیار مصیبت بارند، ریسک کمتری دارند.

کلمات کلیدی: مشتریان خرد، بازده اختیار معامله، سرمایه‌گذاری، ریسک

طبقه بندی JEL: G0, E0, E22, G32

mabdorahimian@yahoo.com

۱. عضو هیأت علمی، دانشگاه مبیّد، یزد، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشگاه علم و هنر یزد، ایران (نویسنده مسئول)

Ndeghani88@gmail.com

مقدمه

یکی از شرایط کارآمد شدن بازار سرمایه جهت تخصیص بهینه منابع، وجود اوراق بهادار متنوع است. از این‌رو در اکثر بورس‌های معتبر دنیا، اوراق بهادار متنوعی وجود دارد که سرمایه‌گذاران با توجه به گرایش‌های خود به ریسک و بازده در این اوراق سرمایه‌گذاری می‌کنند. اوراق مشتقه از ابزارهای نوینی است که محصول نوآوری‌های متخصصان مالی بوده و در شرایط امروز بخش اعظم مازاد نقدینگی را در بازارهای مالی جذب می‌نمایند. این اوراق به فعال‌تر شدن بازار بورس کمک زیادی نموده و باعث تعمیق بازار می‌شود. دو نمونه از اوراق مشتقه به نام‌های اختیار معامله و قراردادهای تحویل آتی هم اکنون در حجم وسیعی در بازارهای مالی سراسر دنیا مورد داد و ستد قرار می‌گیرد. اگرچه معاملات این گونه اوراق دارای سابقه طولانی است؛ ولی از دهه هفتاد قرن بیستم و ریسکی‌تر شدن محیط مالی، رشد چشم‌گیری در حجم معاملات اوراق اختیار معامله و قراردادهای تحویل آتی پدیدار گشت. از همین دهه به بعد به --- بود که مدیریت ریسک پرتفوی، به‌طور جدی مورد توجه اداره‌کنندگان آن قرار گرفت و اوراق اختیار معامله و پیمان‌های تحویل آتی به شکل استاندارد در بازار ارائه شد. لذا بازارهای وسیعی به وجود آمد که این بازارها هم اکنون به داد و ستد این اوراق مشغول هستند.

۱. اختیار معامله

اختیار معامله یک ابزار مشتقه در مالیه است. اختیار معامله یک قرارداد قانونی است که توسط یک فروشنده به یک خریدار در ازای مبلغ معینی فروخته می‌شود. خریدار این قرارداد آن‌گاه این اختیار را به دست می‌آورد که یک دارایی (اعم از سهام یا کالا) را تا مدت مشخصی به مبلغ تعیین شده‌ای بخرد یا بفروشد.

۲. قرارداد اختیار معامله

اختیار معامله option قراردادی است که به خریدار آن حق خرید یا فروش دارایی پایه یا ابزار مالی با یک قیمت اعمال معین و در یک تاریخ خاص را می‌دهد ولی خریدار در اجرای آن تعهد ندارد. فروشنده نزد کارگزاری برای انجام کامل معامله (خرید یا فروش) اگر خریدار خواهان اعمال باشد تعهد می‌دهد. اختیاری که به دارنده آن اجازه می‌دهد که دارایی را به قیمت مشخص خریداری کند اختیار خرید نامیده می‌شود اختیاری که به دارنده آن اجازه می‌دهد که دارایی را به قیمت مشخص به فروش برساند اختیار فروش نامیده می‌شود. هر دو نوع اختیار فوق به طور رایج معامله می‌شود اما برای و ضوح اغلب اختیار خرید مورد بحث قرار گرفته است. فروشنده ممکن است اختیار خرید را

برای یک خریدار به عنوان بخشی از یک معامله دیگر از جمله به عنوان انتشار سهام یا به عنوان بخشی از طرح انگیزش کارکنان عطا نماید در غیر این صورت خریدار باید یک صرف را به فروشنده برای اختیار بپردازد. اختیار خرید به طور معمول باید هنگامی که قیمت اعمال شده (توافق شده) کمتر از ارزش بازار دارایی پایه در زمان سررسید است اعمال شود اختیار فروش به طور معمول باید هنگامی که قیمت اعمال شده (توافق شده) بیشتر از ارزش بازار دارایی پایه در زمان سررسید است اعمال شود هنگامی که یک اختیار معامله اعمال می شود هزینه خریدار برای کسب دارایی برابر است با قیمت اعمال به اضافه قیمت اختیار خرید و هنگامی که تاریخ سررسید یک معامله می رسد و معامله صورت نمی گیرد خریدار باید مبلغ زیان را به فروشنده بدهد. در بسیاری از حالات همین حق اختیار درآمد فروشنده هست و از دست دادن سرمایه برای خریدار هست دارنده یک اختیار ممکن است آن را به یک شخص سوم بفروشد این کار در یک معامله در خارج از بورس یا در بورس اختیار معامله انجام می گیرد. برای جلوگیری از امتناع فروشنده اوراق از انجام قرارداد، فروشنده ضمن قرارداد متعهد می شود مبلغی را به عنوان وجه تضمین نزد کارگزار بورس یا اتاق پایاپای قرار دهد و متنا سب با تغییرات قیمت اوراق اختیار معامله، آن را تعدیل کند. هر یک از خریدار و فروشنده می توانند در مقابل مبلغی معین، اختیار یا تعهد خود را به شخص ثالثی واگذار کنند که وی جایگزین آنها خواهد بود. اوراق اختیار معامله می تواند به صورت اختیار فروش یا خرید باشد.

۳. قرارداد اختیار معامله و قرارداد آتی

قراردادهای آتی و اختیار معاملات، با توجه به اینکه هر دو نوعی اهرم برای سفته بازان ایجاد می کنند، ابزارهای مشابهی به شمار می روند. تفاوت مهمی که بین این دو ابزار وجود دارد، این است که در قراردادهای آتی زبان بالقوه سفته باز در مقایسه با سود احتمالی آن بیشتر است. اما در اختیار معامله بدون توجه به اینکه میزان کاهش قیمت دارایی پایه چقدر است، ضرر خریدار به طور ثابت و برابر با مبلغ پرداختی برای خرید اختیار می باشد. ثانیاً در قرارداد آتی طرفین متعهد به اجرای قرارداد هستند اما در قرارداد اختیار معامله، یک طرف متعهد و طرف دیگر دارای اختیار جهت اجرای قرارداد است.

۴. مزایای قراردادهای اختیار معامله

اهرم مالی

قراردادهای اختیار معامله این فرصت را برای سرمایه گذاران فراهم می کنند که یک وضعیت را با نقدینگی کمتری مدیریت کنند به عبارت دیگر این ویژگی باعث می شود سود یا زیان معاملات در

یک دوره زمانی نسبت به آورده مشتری قیمت اختیار پرداخت شده تو سط خریدار (دریافت شده توسط فروشنده) چند برابر باشد.

کاهش ریسک

با خرید قرارداد اختیار معامله یک دارایی پایه به جای خود دارایی پایه، ریسک بالقوه سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد و زیان معامله محدود به هزینه‌ای است که برای خرید اختیار معامله پرداخت می‌شود. در واقع از قراردادهای اختیار معامله به عنوان ابزاری برای پوشش ریسک استفاده می‌شود که به سرمایه‌گذار اجازه می‌دهد تا ریسک خود را در مقابل نوسانات نامطلوب قیمت پوشش دهد.

کسب درآمد

سرمایه‌گذار می‌تواند با فروش قرارداد اختیار معامله سهام، درآمد خود از سهام را تنها به بازدهی سهام و سود تقسیمی محدود نکند. فروش اختیار معامله سهام متعلق به سرمایه‌گذار یا سهامی که قصد خرید آن را دارد، یکی از ساده‌ترین راهبردهای معاملاتی است.

کسب سود از نوسان قیمت سهام

با استفاده از اختیار معامله، شخص می‌تواند بدون در اختیار داشتن سهام پایه، از نوسان قیمت آن منتفع شود.

استفاده از مزیت زمانی جهت تصمیمات آتی

معامله قراردادهای اختیار معامله به سرمایه‌گذار امکان می‌دهد با پرداخت در صدی از قیمت سهام، جریان نقدی خرید یا فروش خود را ثابت کند و در زمان باقی‌مانده تا سر رسید، تصمیم مناسب را بگیرد.

متنوع سازی سبد سرمایه گذاری

وجود اختیار معامله در سبد سرمایه‌گذاری به عنوان یک دارایی مشتقه، امکان متنوع سازی سبد را به سرمایه‌گذار می‌دهد.

۵. اوراق اختیار معامله

طبق تعریف، برگ اختیار معامله ورقه بهاداری است که دارنده آن حق دارد اوراق بهادار خاصی را ظرف مدت معینی به قیمت توافقی معامله کند. برگ اختیار^۱ معامله معمولاً در مورد سهام عادی شرکت‌ها اعمال می‌گردد و به دو دسته تقسیم می‌شود:

۱. در صورتی که دارنده اختیار معامله بتواند در هر زمان قبل از سر رسید نهایی از حق خود استفاده نماید به آن اوراق اختیار معامله آمریکایی می‌گویند. اگر دارنده فقط در زمان انقضاء بتواند آن را اعمال کند اروپایی گفته می‌شود.

الف: برگ اختیار خرید سهام: دارنده این برگ حق دارد سهام عادی شرکت خاصی را به قیمت توافقی طی مدت معینی خریداری نماید.

ب: برگ اختیار فروش سهام: دارنده این برگ حق دارد سهام عادی شرکت خاصی را به قیمت توافقی طی مدت معینی به فروش رساند.

به قیمت مندرج در قرارداد، قیمت توافق شده^۱ و آخرین تاریخ تعیین شده در قرارداد جهت اعمال حق را تاریخ انقضاء^۲ و مبلغی که دارنده جهت تحصیل برگ اختیار معامله پرداخت می نماید را صرف اختیار معامله^۳ می گویند. بدیهی است که دارنده در طی مدت زمان باقی مانده تا تاریخ انقضاء می تواند حق خود را اعمال نموده و یا در مقابل دریافت وجهی، حق خود را به دیگری واگذار و یا از اعمال حق خود صرف نظر نماید. باید توجه داشت شرکت که سهامش مورد ادعای طرفین قرارداد هست؛ هیچ گونه حقی یا مسئولیتی برای ایجاد، فسخ یا اجرای قرارداد ندارد. زیرا منافع مستقیمی در این معامله ندارد (جونز ۱۹۹۸).

۶. اهداف عمده انعقاد قرارداد اختیار معامله

اهداف زیادی برای انعقاد این گونه قراردادها می توان ذکر کرد که مهم ترین اهداف آن به شرح زیر است:

۱. مصون سازی اشخاص (حقیقی یا حقوقی) در مقابل خطر نوسان قیمت دارایی (فیزیکی یا مالی)، اولین هدف می باشد. خصوصاً در بازارهایی که نوسان های شدید قیمت وجود دارد. به عبارت بهتر، مهم ترین هدف از انعقاد این گونه قراردادها مدیریت ریسک است. این قرارداد دامنه زیان را محدود می نماید. اگرچه درجه ریسک گریزی برای سرمایه گذاران متفاوت هست ولی تمامی آنها خواهان کاهش ریسک سرمایه گذاری در یک سطح قابل قبول هستند. بازارهای اختیار معامله این امکان را ایجاد می نماید تا سرمایه گذاران خواهان ریسک کمتر، ریسک خود را به افراد خواهان ریسک بیشتر منتقل سازند.

۲. برخلاف سرمایه گذاری در اصل دارایی (مالی یا فیزیکی)، انعقاد این گونه قراردادها به سرمایه زیادی احتیاج ندارد. همین موضوع باعث شده است علاوه بر این که سرمایه گذاران بیشتری جذب بازار شوند و به نقدینگی بازار کمک کنند؛ اهرم نیز ایجاد گردد. به عبارت بهتر با سرمایه گذاری اندک در این اوراق می توان سودهای زیادی بدست آورد.

-
1. Exercises Price
 2. Expiration Date
 3. Option Premum

۳. هزینه‌های معاملاتی در بازار اختیار معامله کمتر از سایر بازارهای مالی است. بنابراین سرمایه‌گذاری در این اوراق (اوراق مشتقه) بسیار راحت‌تر از سرمایه‌گذاری در اوراق اصلی می‌باشد.

۴. بازار اختیار معامله به کارایی بازار اوراق بهادار اصلی کمک می‌کند. بدین معنی که فرصت‌های آربیتراژ را حذف نموده و قیمت اوراق بهادار به ارزش ذاتی (واقعی) نزدیک خواهد شد. که این مهم نفع تمامی افراد جامعه را در بر دارد.

۶-۱. انواع قراردادهای اختیار معامله

قراردادهای اختیار معامله به دو دسته طبقه‌بندی می‌شوند:

الف. قرارداد اختیار خرید

دارنده‌ی این نوع اختیار معامله، حق دارد که مقدار معینی از دارایی مندرج در قرارداد را با قیمت مشخصی به قیمت توافقی در دوره‌ی زمانی معینی بخرد. در ادامه، دو حالت خرید و فروش قرارداد اختیار خرید در قالب مثال توضیح داده شده است. حالتی را در نظر بگیرید که سرمایه‌گذار تصمیم می‌گیرد که اختیار خرید (از نوع اروپایی) ۱۰۰ سهم شرکت "الف" را با قیمت توافقی ۱۰۰۰۰ ریال بابت هر سهم، خریداری کند. فرض کنید قیمت جاری سهم مزبور ۹۸۰۰ ریال، تاریخ انقضای قرارداد چهار ماه، و قیمت قرارداد اختیار معامله بابت هر سهم ۵۰۰ ریال است. بنابراین سرمایه‌گذاری اولیه برای خرید قرارداد ۵۰۰۰۰ ریال است. اگر قیمت سهم در تاریخ انقضای قرارداد کمتر از ۱۰۰۰۰ ریال باشد، مسلم است سرمایه‌گذار قرارداد را به اجرا نمی‌گذارد چون خریدن سهمی که قیمت روز آن کمتر از ۱۰۰۰۰ ریال است با قیمت توافقی ۱۰۰۰۰ ریال بخردانه نیست. در این وضعیت سرمایه‌گذار میزان سرمایه‌گذاری اولیه‌ی خود (۵۰۰۰۰ ریال) را از دست می‌دهد. اما اگر قیمت سهم در تاریخ سررسید بیشتر از ۱۰۰۰۰ ریال باشد، سرمایه‌گذار قرارداد را به اجرا می‌گذارد. فرض کنید قیمت سهم به ۱۱۵۰۰ ریال برسد. با اجرای قرارداد سرمایه‌گذار می‌تواند ۱۰۰ سهم را با قیمت هر واحد ۱۰۰۰۰ ریال خریداری کند. اگر او در همان زمان سهم خود را در بازار به فروش برساند مبلغ ۱۵۰۰۰ ریال (۱۵۰۰ ریال بابت هر سهم) بدون در نظر گرفتن هزینه‌های معاملاتی سود می‌کند. با در نظر گرفتن هزینه‌ی اولیه‌ی خرید قرارداد اختیار معامله سود خالص سرمایه‌گذار ۱۰۰۰۰۰ ریال است. این مثال در جدول زیر به طور خلاصه ارائه شده است.

بازدهی قرارداد اختیار خرید برای خریدار
 سرمایه‌گذار قرارداد اختیار خرید ۱۰۰ سهم شرکت "الف" را خریداری می‌کند
 قیمت توافقی
 قیمت جاری (در زمان عقد قرارداد اختیار خرید)
 قیمت قرارداد اختیار خرید هر سهم
 هزینه‌ی اولیه‌ی سرمایه‌گذاری
 نتیجه
 قیمت سهام (در زمان انقضای قرارداد)
 بنابراین، قرارداد به منظور کسب بازدهی زیر به اجرا گذاشته می‌شود:
 با کم کردن هزینه‌ی اولیه‌ی خرید قرارداد اختیار خرید، بازدهی خالص ۱۰۰۰۰۰ ریال است:

ریال 10000
ریال 9800
ریال 500
ریال $50000=500 \times 100$
ریال 11500
ریال $150000=100 \times (10000-11500)$
ریال $100000=50000-150000$

ب. قرارداد اختیار فروش

این قرارداد به دارنده حق می‌دهد که مقدار معینی از دارایی مندرج در قرارداد را با قیمت توافقی در دوره‌ی زمانی مشخصی بفروشد. درحالی‌که خریدار قرارداد اختیار خرید، به امید افزایش قیمت آن را می‌خرد، خریدار قرارداد اختیار فروش پیش‌بینی می‌کند که قیمت در آینده کاهش خواهد یافت. سرمایه‌گذاری را در نظر بگیرید که قرارداد اختیار فروش از نوع اروپایی 100 سهم شرکت "الف" را با قیمت توافقی ۷۰۰۰ ریال خریداری می‌کند. فرض کنید که قیمت جاری سهم مزبور ۶۵۰۰ ریال، تاریخ انقضای قرارداد سه ماه بعد، و قیمت قرارداد برای هر سهم ۷۰۰ ریال باشد. بنابراین سرمایه‌گذاری اولیه (برای خرید قرارداد) ۷۰۰۰۰ ریال است. چون قرارداد اروپایی است، فقط در زمان انقضا قابل اجراست و در صورتی‌که قیمت در آن زمان کمتر از ۷۰۰۰ ریال باشد اجرا می‌شود. فرض کنید قیمت سهم شرکت "الف" در تاریخ انقضا ۵۵۰۰ ریال باشد، سرمایه‌گذار می‌تواند

براساس قرارداد ۱۰۰ سهم را با این قیمت بخرد و با قیمت ۷۰۰۰ ریال بفروشد و ۱۵۰۰۰۰ ریال (۱۵۰۰ ریال برای هر سهم) سود به دست آورد. اگر ۷۰۰۰۰ ریال سرمایه‌گذاری اولیه را از این مبلغ کم کنیم، سود خالص سرمایه‌گذار ۸۰۰۰۰ ریال خواهد بود. در این راهبرد نیز تضمینی وجود ندارد که سرمایه‌گذار سود کند. اگر قیمت کالا در زمان انقضاء، بیشتر از ۷۰۰۰ ریال باشد، قرارداد اختیار فروش ارزش ندارد و سرمایه‌گذار مبلغ ۷۰۰۰۰ ریال سرمایه‌گذاری اولیه را از دست می‌دهد. این مثال در جدول زیر خلاصه شده است.

بازدهی قرارداد اختیار خرید برای خریدار

سرمایه‌گذار قرارداد اختیار فروش ۱۰۰ سهم شرکت "الف" را خریداری می‌کند

قیمت توافقی
قیمت جاری (زمان عقد قرارداد اختیار فروش)
قیمت خرید قرارداد اختیار فروش برای هر سهم
سرمایه‌گذار اولیه
۷۰۰۰ ریال
۶۵۰۰ ریال
۷۰۰ ریال
($70000 = 700 \times 100$) ریال

نتیجه

در زمان انقضای قرارداد قیمت سهم به ۵۵۰۰ ریال کاهش یافته است. بنابراین سرمایه‌گذار براساس قرارداد ۱۰۰ سهم می‌خرد و با قیمت ۷۰۰۰ ریال می‌فروشد که مبلغ ۱۵۰۰۰۰ ریال (۱۵۰۰ ریال برای هر سهم) سود می‌کند با در نظر گرفتن هزینه اولیه خرید قرارداد، سود خالص به صورت زیر است:

$$80000 = 70000 - 150000 \text{ ریال}$$

۷. انواع اختیار معامله

براساس نوع دارایی که این اوراق روی آن صادر می‌گردد، اختیار معامله به انواع مختلفی تقسیم می‌شود که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از:

اختیار معامله سهام عادی: معمول‌ترین اختیار معامله، روی سهام عادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس صادر می‌شود.

اختیار معامله شاخص^۱: در سال‌های اخیر اختیار معامله شاخص رواج فراوانی یافته است. زیرا هر شاخص بیانگر مجموعه‌ای از اوراق بهادار خاص است. اشخاصی که می‌خواهند در مجموع بازار سهام باشند، از این اوراق استفاده می‌کنند. این اختیار معامله نقش به‌سزائی در مدیریت پرتفوی بازی می‌کند. معمول‌ترین اختیار معامله روی شاخص P&S و شاخص NYSE صادر می‌شود.

اختیار معامله نرخ بهره^۲: این اختیار معامله قراردادی است که روی اوراق بهادار با درآمد ثابت صادر می‌شود. همانند اوراق خزانه و اوراق قرضه دولتی یا اوراق قرضه شرکت‌های معتبر.

اختیار معامله پیمان‌های تحویل آتی^۳: این اختیار معامله یکی از ابزارهای جدید است که به سرمایه‌گذار این امکان را می‌دهد که حق خرید یا فروش یک قرارداد تحویل آتی را در یک تاریخ معین و با قیمت توافق شده برای خود محفوظ دارد (جونز ۱۹۹۸).

۸. فرضیات پژوهش: برخی فرضیات مدل قیمت‌گذاری به شرح زیر می‌باشد: در هنگام خرید و فروش اختیار معامله هیچ‌گونه هزینه مبادله وجود ندارد. این فرض بدین معنی است که در هنگام انجام یک معامله بین طرفین اختیار معامله، هیچ یک از طرفین مبلغی بابت انعقاد قرارداد به شخص یا سازمانی نمی‌پردازند و تنها مبلغی که طرفین قرارداد می‌پردازند، در ابتدای معامله هزینه قیمت اختیار معامله و در زمان سررسید اختیار معامله، هزینه مبادله ناشی از به اجراگذاری اختیار معامله می‌باشد. امکان قرض گرفتن و قرض دادن پول با نرخ بهره بدون ریسک برای تمامی افراد وجود دارد. یعنی تمام افراد می‌توانند از مؤسسه‌های نظیر بانک‌ها با نرخ بهره بدون ریسک پول وام بگیرند و همچنین همه افراد می‌توانند پول‌شان را با نرخ بهره بدون ریسک در مؤسسه‌های نظیر بانک یا سرمایه‌گذاری کنند.

۹. جامعه آماری: جامعه آماری مورد مطالعه در این مقاله شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند. شرکت فعال در طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۶ تعداد ۵۶ شرکت است. البته مبنای انتخاب شرکت‌های فعال در این بازه زمانی ناقص یا مخدوش نبودن اطلاعات آن‌ها، ارائه صورت‌های مالی به سازمان بورس در این بازه زمانی و شامل بانک‌ها و سایر واسطه‌های مالی نبودن، است.

-
1. Stock – Index Option
 2. Interest Rate Option
 3. Futures Option

۱۰. **عوامل مؤثر بر قیمت اختیار معامله:** در این جا به شناسایی عوامل تأثیرگذار بر قیمت اختیار معامله می‌پردازیم. در هنگام بررسی تأثیر هر یک از این عوامل بر قیمت اختیار معامله، فرض می‌کنیم که تمامی عوامل و فاکتورهای تأثیرگذار بر قیمت ثابت هستند و فقط یک عامل متغیر است تا بدین صورت تأثیر فردی یک عامل در نظر گرفته شود و از تأثیر همزمان چند عامل جلوگیری شود. عوامل مؤثر بر قیمت اختیار معامله شامل قیمت فعلی دارایی پایه، قیمت آتی توافق شده (X)، زمان سررسید (T)، نوسان و تلاطم قیمت دارایی پایه، نرخ سود سرمایه‌گذاری بدون ریسک، سود تقسیمی در دوره سررسید اختیار معامله (فقط برای اختیار معامله‌هایی است که دارایی پایه آن‌ها سهام می‌باشد)، زمان فعلی، قیمت دارایی پایه در زمان T ، نرخ بهره بدون ریسک، قیمت یک اختیار خرید اروپایی، قیمت یک اختیار فروش اروپایی، انحراف معیار قیمت دارایی پایه می‌باشد.

۱۱. **اختیار خرید:** سود حاصل از اعمال یک اختیار خرید در زمان سررسید آن برابر با تفاوت بین قیمت آتی توافق شده و قیمت دارایی پایه در زمان سررسید می‌باشد یعنی. حال چنانچه تمامی عوامل ثابت باشد، هر چه قیمت اولیه دارایی پایه افزایش یابد با فرض ثابت بودن X ، احتمال سوددهی این اختیار خرید برای خریدار بیشتر می‌شود و بنابراین ارزش این اختیار معامله بیشتر می‌شود و قیمت آن افزایش می‌یابد. در نتیجه افزایش قیمت اولیه سهم باعث بالا رفتن قیمت اختیار خرید می‌شود.

۱۲. **اختیار فروش:** سود حاصل از اعمال یک اختیار فروش در آینده برابر است با تفاوت میان قیمت آتی توافق شده (X) و قیمت فعلی دارایی پایه در بازار یعنی حال چنانچه تمامی عوامل ثابت باشد و قیمت آتی توافق شده نیز ثابت باشد با فرض افزایش قیمت اولیه دارایی پایه، احتمال این که در زمان سررسید باشد کاهش می‌یابد و در نتیجه احتمال سوددهی اختیار معامله کاهش می‌یابد و در نتیجه قیمت اختیار معامله پایین می‌آید. بنابراین افزایش قیمت اولیه دارایی پایه باعث کاهش قیمت اختیار فروش و کاهش قیمت اولیه دارایی پایه باعث افزایش قیمت اختیار فروش می‌شود.

۱۳. **قیمت آتی توافق شده:** یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر قیمت اختیار معامله، قیمت آتی توافق شده است. چنانچه قیمت آتی یک اختیار خرید افزایش یابد و تمامی عوامل ثابت باشد، فرد دارنده اختیار معامله بایستی دارایی پایه مورد نظر خود را در آینده با قیمتی بالاتر از قیمت توافق شده قبلی خریداری کند و این مسئله میزان رضایت فرد را از اختیار معامله کاهش می‌دهد و طبعاً سود حاصل را نیز کاهش خواهد داد یعنی مبلغ با افزایش X کاهش می‌یابد و قیمت این اختیار

خرید نیز تنزل می‌یابد. بنابراین افزایش قیمت آتی توافق شده باعث کاهش قیمت اختیار خرید می‌شود و بالعکس.

۱۴. اختیار فروش: چنان‌چه قیمت آتی توافق شده یک اختیار فروش تغییر کند، به عنوان مثال افزایش یابد (با فرض ثابت بودن تمامی عوامل دیگر) فرد دارنده این اختیار فروش می‌تواند دارایی پایه را به فروشنده اختیار معامله با قیمتی بالاتر از قیمت قبلی بفروشد و در نتیجه سود خود را که معادل می‌باشد افزایش دهد. بنابراین در این حالت و در زمان T ، رضایت و سود حاصل از این اختیار معامله برای خریدار افزایش می‌یابد و در نتیجه قیمت اختیار فروش صعود می‌کند. بنابراین افزایش قیمت آتی توافق شده باعث افزایش قیمت اختیار فروش می‌گردد و بالعکس.

۱۵. زمان سر رسید: از آنجایی‌که قرارداد اختیار معامله اروپایی فقط در زمان سر رسید، قابلیت اعمال دارد، لذا تأثیر افزایش یا کاهش زمان روی قیمت این اختیار معامله نامعلوم است و مطمئناً نمی‌توان گفت که باعث افزایش یا کاهش قیمت اختیار معامله می‌شود ولی در مورد اختیار معامله‌های آمریکایی افزایش زمان سر رسید به دلیل افزایش گزینه‌های قابل انتخاب برای افراد، مطلوبیت و امکان سوددهی این اختیار معامله‌ها را افزایش می‌دهد و در نتیجه باعث رشد قیمت اختیار معامله‌های آمریکایی هم از نوع اختیار خرید و هم از نوع اختیار فروش می‌شود. بنابراین تأثیر افزایش یا کاهش زمان سر رسید روی اختیار معامله‌های اروپایی مشخص نیست ولی در مورد اختیار معامله‌های آمریکایی افزایش زمان سر رسید باعث افزایش قیمت اختیار معامله می‌شود.

۱۶. نوسان و تلاطم قیمت دارایی پایه: نوسان و تلاطم قیمت دارایی پایه معیاری است که میزان عدم اطمینان نسبت به آینده دارایی پایه را مشخص می‌کند. دارایی پایه‌ای که نوسان قیمت بالایی دارد احتمالاً بیش از حد قیمتش افزایش یا کاهش می‌یابد. خریداران اختیار معامله در ضرر محدود ولی در سود می‌توانند نامحدود باشند یعنی آنها برای ضرر خود حدی مشخص کرده‌اند ولی برای سود آنها هیچ حدی وجود ندارد و این سود وابسته به قیمت دارایی پایه در آینده است. بنابراین در مورد اختیار معامله‌هایی که نوسان قیمت بالایی دارند امکان افزایش این سود، بیشتر می‌شود و نزد خریداران مقبولیت بیشتری می‌یابد و البته امکان ریسک آن برای فروشنده اختیار معامله نیز افزایش می‌یابد. بنابراین قیمت این اختیار معامله هم افزایش می‌یابد. بنابراین قیمت اختیار معامله‌ها، چه از نوع اختیار خرید و چه از نوع اختیار فروش در اثر افزایش نوسان قیمت افزایش می‌یابد و در اثر کاهش نوسان کاهش پیدا می‌کند.

۱۷. نرخ بهره سرمایه‌گذاری بدون ریسک: با رشد نرخ بهره، بازده و قیمت دارایی پایه نیز افزایش خواهد یافت. در نتیجه در زمان سررسید اختیار معامله، قیمت دارایی پایه از قیمت قبلی ناشی از عدم افزایش نرخ بهره بیشتر خواهد شد و از آنجایی که سود یک اختیار خرید برابر با می باشد، با افزایش ناشی از افزایش نرخ بهره، میزان سود اختیار خرید و میزان رضایت فرد از اختیار خرید افزایش می‌یابد، لذا قیمت اختیار خرید رشد خواهد نمود. بنابراین با افزایش نرخ بهره، قیمت اختیار خرید صعود می‌کند و بالعکس. با رشد نرخ بهره، قیمت سهام در بازار افزایش می‌یابد و بازده دارایی پایه نیز بیشتر می‌شود. در نتیجه در زمان سررسید اختیار معامله، قیمت دارایی پایه از قیمت قبلی ناشی از عدم افزایش نرخ بهره بیشتر می‌شود و احتمال سود یک اختیار فروش که برابر با می باشد به دلیل افزایش کاهش می‌یابد. نهایتاً میزان مطلوبیت و قیمت اختیار فروش برای خریدار کاهش می‌یابد. بنابراین با افزایش نرخ بهره، قیمت اختیار فروش کاهش می‌یابد و بالعکس.

۱۸. سود تقسیمی سهام: یکی از عوامل مؤثر بر قیمت اختیار معامله، سود تقسیمی سهام می‌باشد این سود در هر سال یک‌بار و در مجمع سالانه سهام مشخص می‌شود و به اطلاع سهامداران می‌رسد و مبلغی به عنوان سود تقسیمی سهام به سهامداران شرکت پرداخت می‌شود. این پرداخت سود باعث کاهش قیمت سهام در روز تقسیم می‌شود. کاهش قیمت دارایی پایه برای دارندگان اختیار خرید مطلوب نمی‌باشد، زیرا سود آنان را که معادل می‌باشد در اثر پایین آوردن کاهش می‌دهد بنابراین مطلوبیت اختیار خرید هایی که در دوره آنها سود تقسیمی وجود دارد کاهش می‌یابد. همان‌طور که ذکر شد قیمت دارایی پایه بعد از پرداخت سود تقسیمی به سهامداران شرکت کاهش می‌یابد و این مسأله برای دارندة اختیار فروش مفید می‌باشد زیرا دارندة اختیار فروش این اختیار را داراست که تعدادی دارایی پایه را در آینده معین و با قیمت مشخص به فروش رساند و هر چه در زمان سررسید قیمت دارایی پایه پایین‌تر باشد سود حاصل از این فروش برای دارندة اختیار فروش افزایش می‌یابد زیرا مبلغ این سود برابر با است که هر چه کمتر باشد حاصل این عبارت افزایش می‌یابد، بنابراین قیمت اختیار فروش افزایش خواهد یافت. بنابراین قیمت یک اختیار فروش در صورت وجود سود تقسیمی در دوره تقسیم، با رشد همراه می‌شود.

نتیجه‌گیری

جهت کارایی بازار سرمایه ایران، باید مشتریان متنوعی در اختیار سرمایه‌گذاران قرار گیرد که آنها با در نظر گرفتن ریسک و بازده هر یک از اوراق در آن سرمایه‌گذاری نمایند. با این اقدام می‌توان

بخش اعظمی از مازاد نقدینگی را جذب این بازار مالی نمود. اوراق اختیار معامله و قراردادهای تحویل آتی می‌توانند به کارایی بازار کمک نموده و به آن عمق بخشند. بنابراین همانند حق تقدم خرید سهام عادی و یا حق استفاده از واریزنامه‌های صادراتی که هم اکنون معامله می‌شود، می‌توان اوراق اختیار معامله را در قالب حق مالی و قرارداد تحویل آتی به عنوان عقد صلح به بازار عرضه نمود. علاوه بر این که سرمایه‌گذار را در برابر نوسان‌های قیمت حفظ می‌کند، به شفافیت بازار کمک نموده و وجوه را در جریان صحیح تولید قرار می‌دهد و در سطح کلان به تخصیص بهینه منابع منجر خواهد شد. ایجاد بازار ثانویه برای این‌گونه قراردادها دارای منافع عقلایی زیادی بوده و به کشف قیمت واقعی کالاها و اوراق بهادار منجر خواهد شد بنابراین بهترین راه کار این است که اختیار معامله به عنوان حق مالی قابل داد و ستد تلقی شود. همانند حق تقدم خرید سهام عادی و یا حق استفاده از واریزنامه‌های صادراتی که در حال حاضر در بورس اوراق بهادار تهران معامله می‌شود ولی پیش شرط انتشار این اوراق، وجود بازار کارای سرمایه حداقل در سطح ضعیف است. لذا لازم است بازار سرمایه حداقل در سطح ضعیف کارا باشد تا یک بستر مناسب برای انتشار این اوراق فراهم شود. قراردادهای اختیار معامله می‌توانند برای سرمایه‌گذاران ریسک کمتری در برداشته باشد. زیرا نسبت به سهام، سرمایه‌گذار را در معرض تعهدات مالی کمتری قرار می‌دهد، همچنین معامله اختیار معامله به‌خاطر قدرت نسبی آن‌ها در مقابل مشکلاتی مثل کاهش ناگهانی روزانه قیمت سهام که گاه بسیار مصیبت‌بارند، ریسک کمتری دارند. وضعیت‌ها یا موقعیت‌های ترکیبی روش‌های گوناگونی را به سرمایه‌گذاران برای دستیابی به یک هدف مشخص سرمایه‌گذاری ارائه می‌دهند و این برای آن‌ها بسیار مفید است. از آن‌جا که موقعیت‌های ترکیبی در گروه یا دسته سازوکارهای پیشرفته این قراردادها جا می‌گیرند و صد آن نیست تا به آن‌ها پرداخته شود فقط باید اشاره کرد که برای مثال وقتی سرمایه‌گذاران بازار سهام روند قیمت سهام را نزولی می‌بینند یعنی بازار به باور آنها «خرس نشان» است به «فروش استقرایی» دست می‌زنند و آن سهام را از کارگزار خود قرض می‌گیرند تا بعداً آن را ارزان‌تر بخرند و قرض خود را ادا کنند. هزینه «ودیع» ای که کارگزاران مطالبه می‌کنند گاهی کمتر شکن است. تازه همه کارگزاران بورس سهام فروش استقرایی را ارائه نمی‌دهند. به هر حال وقتی بازار روند کاهشی به خود می‌گیرد، دست سرمایه‌گذاران سهام بسته می‌شود. به عبارتی دیگر دنیای آن‌ها دنیایی سیاه و سفید است در صورتی که معاملات باید در دنیای رنگینی انجام شود تا در شرایط گوناگون بازار بتوانند در مقابل تقبل ریسک، پاداش سرمایه‌گذاران را بپردازند. حال تصور کنید که اگر سرمایه‌گذار در آن شرایط کاهشی قیمت سهام به خرید قرارداد اختیار فروش اقدام می‌کرد. از این شرایط با خاطری آسوده سود می‌برد و این یکی از ابعاد ارزشمند و هنر معاملات اختیار معامله است. همچنین به کارگیری اختیار معامله‌ها به سرمایه‌گذار این قدرت را

می‌دهد که اگر بخواهد از بعد سوم یعنی عمق و ارتفاع بازار نه جهت‌گیری و سمت و سوی آن در معاملات خود بهره بگیرد. اختیار معامله‌ها به سرمایه‌گذاران نه تنها اجازه و امکان می‌دهد از نوسانات سهام یا دارایی پایه (نفت، طلا، ذرت... قراردادآتی) بهره گیرد؛ بلکه در زمان‌هایی که بازار با تلاطم‌های و نوسان‌پذیری همراه است به خوبی آن ایام عبور کنند. بهره‌گیری از ایام رکورد بازار مبین قدرت این ابزارهای مالی برای دستیابی به اهداف مالی هستند. در یک کلمه؛ تنها اختیار معامله‌ها می‌توانند گزینه‌های استراتژیک مورد نیاز برای کسب سود را در تمامی شرایط بازارها، برای سرمایه‌گذاران مطلع از چگونگی کاربرد آن‌ها فراهم آورند.

منابع

۱. بت‌شکن، محمد هاشم (۱۳۹۳) "شناخت قراردادهای تحویل آتی و اختیار معاملات و ارائه الگویی جهت راه‌اندازی بازار آنها در ایران" رساله دکتری مدیریت مالی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
۲. پورحیدری، امید (۱۳۹۴) "الگوی قیمت‌گذاری برگ‌های اختیار معامله اوراق بهادار" مجله تحقیقات مالی، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، شماره‌های ۱۳ و ۱۴، بهار و تابستان.
۳. حضرت امام خمینی (ره)، (۱۳۶۳)، "کتاب البیع" انتشارات مؤسسه مطبوعاتی اسماعیلیانریا، چاپ سوم، جلد اول.
۴. حسینی چالشتی سید محسن (۱۳۹۳) "امکان سنجی قراردادهای تحویل آتی در نظام مالی اسلام" پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته مدیریت، دانشگاه امام صادق (ع) صفحات ۹۵-۹۰.
۵. رجایی، مهدی (۱۳۹۳) "طراحی ابزارهای مالی در نظام مالی بدون ربا" پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته مدیریت، مرکز پژوهش‌های اسلامی، قم.
۶. رضایی، مجید (۱۳۹۴) "بررسی فقهی ابزارهای مالی مشتقه" فصلنامه اقتصاد اسلامی، سال سوم، شماره یازدهم.
۷. عزیزی، احمد (۱۳۹۴) "بازار سلف ارز، موانع و مشکلات ایجاد آن در ایران" مقاله ارائه شده در نهمین همایش بانکداری اسلامی.
۸. عصمت پاشا، عبید... (۱۳۹۵) "فلسفه و سیر تکاملی ابزارهای مالی مشتقه و دیدگاه‌های فقهی" ترجمه علی صالح آبادی، فصلنامه اقتصاد اسلامی، سال سوم، شماره نهم.
۹. فطانت، محمد و آقاپور، ابراهیم سال ۱۳۸۹ "اوراق اختیار معامله در بازار سرمایه ایران" مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی.
۱۰. کاتوزیان، ناصر (۱۳۹۵) "دوره مقدماتی حقوق مدنی اموال و مالکیت" نشر یلدا، چاپ اول، تهران.
11. Haugen, R.A. (1997). "Modern Investment Theory" Prentic- Hall, inc. USA.
12. Jones. Charles. P(1998) "Investments: Analysis and Management" John Wiley & Sons Inc .
13. Hull. John C (1993) "Option. Futures and Drevitives" Prentice Hall. PP. 43 – 53 .

