

### متاثر بودن ریسک سرمایه گذاری از قراردادهای آتی

بشری خان محمدی<sup>۱</sup>، مهرداد زارع نژاد<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دولتی. دانشگاه آزاد اسلامی. واحد قائمشهر. ایران

۲. عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی. واحد قائمشهر. ایران

#### چکیده

هدف تحقیق حاضر بررسی متاثر بودن ریسک سرمایه گذاری از قراردادهای آتی بوده است. یکی از ویژگی‌های بازار بورس، نوسانات زیاد قیمت‌ها می‌باشد که سبب ایجاد ریسک قیمت می‌گردد از آنجایی که در اقتصاد ایران بورس و فعالیتهای بورس به عنوان یک ابزار کارآمد در ایران شناخته نشده است و نوسانات قیمت به دلیل شرایط اقتصادی بالا می‌باشد و ریسک قیمت اثرات منفی بر اقتصاد کشور وارد می‌کند لذا مدیریت و پوشش این ریسک به وسیله راهکارهای مناسب ضروری به نظر می‌رسد. یکی از راهکارهای مقابله با ریسک استفاده از ابزار مشتقه مالی و ورود به معاملات کاغذی می‌باشد که در این تحقیق به آن پرداخته شده است. و در پایان قراردادهای با سررسید کوتاه تر توان بیشتری در کاهش ریسک دارند و عدم توجه به اصول پوشش ریسک و ناآشنا بودن با چگونگی استفاده از مشتقات در استراتژی پوشش ریسک نه تنها به کاهش ضرر احتمالی نوسانات قیمتی کمکی نمی‌کند بلکه خود به ابزاری مخرب تبدیل می‌شود؛ نتیجه گیری شد.

**واژه‌های کلیدی:** ریسک، سرمایه گذاری، قرارداد، تجارت، اقتصاد

## مقدمه

سرمایه‌گذاری به عنوان موتور رشد و توسعه‌ی اقتصادی، در تمام کشورهای جهان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. لازمه‌ی رشد اقتصادی تولید بیشتر و سرمایه‌گذاری تولید بیشتر و رشد اقتصادی، افزون‌تر است؛ در دهه‌های اخیر به طور میانگین حدود دوازده درصد از تولید ناخالص داخلی کشور به سرمایه‌گذاری اختصاص یافته است که در مقایسه با کشورهای همچون، کره جنوبی، ترکیه و پاکستان بسیار ناچیز است (حسین‌زاده بحرینی، ۱۳۸۳؛ آهنگری و سعادت‌مهر، ۱۳۸۷) همچنین سرمایه‌گذاری را می‌توان یکی از ارکان اساسی اقتصاد کشورها دانست. تردیدی نیست که افزایش تولید که یکی از نخستین گام‌های فرآیند توسعه محسوب می‌گردد، مستلزم افزایش سرمایه‌گذاری خواهد بود و به همین دلیل، نظریه‌هایی در علم اقتصاد مطرح است که علت توسعه نیافتگی برخی کشورها را کمبود سرمایه و سرمایه‌گذاری پنداشته و دور باطل کمبود تولید را ناشی از نبود سرمایه‌گذاری می‌داند (نخجوانی، ۱۳۸۲؛ بیدگلی و بیگدلو، ۱۳۸۵)

اما در این بین ریسک اجزائی جدائی ناپذیر از زندگی بشر می‌باشد و زندگی امروز در حالی ادامه می‌یابد که شرایط عدم اطمینان بر کلیه امور، به علل مختلف تصمیم‌گیری را به کلی متحول ساخته است. همه افراد به نحوی با مفهوم ریسک آشنائی دارند و اذعان می‌کنند که کلیه شئون زندگی با ریسک مواجه است. ریسک در زبان عرف عبارت است از خطری که به علت عدم اطمینان در مورد حادثه‌ای در آینده پیش می‌آید، و هر چقدر این عدم اطمینان بیشتر باشد اصطلاحاً گفته می‌شود ریسک زیادتر است. فرهنگ وبستر (۱۹۸۱) ریسک را «در معرض خطر قرار گرفتن» تعریف کرده است. فرهنگ هیلدرس (۱۹۸۸) نیز ریسک را «زبان بالقوه سرمایه‌گذاری که قابل محاسبه است» می‌داند. گالیتز (۱۹۹۶) ریسک را هرگونه نوسانات در هر گونه عایدی می‌داند.

ریسک در یک معنای عام عبارت است از تغییرات قیمت که خود شامل نرخ‌های ارز، نرخ‌های سود، نرخ‌های کالا و نرخ‌های بازدهی سهام می‌باشد. در هر حال این متغیرها به علت تغییر در بسیاری از عواملی است که هر یک به سطوح مختلف ریسک وارد می‌شوند. به همین علت و با توجه به انواع تقسیم‌بندی‌های ریسک در کتب مختلف ریسک به دو دسته کلی تقسیم می‌شود: دسته اول مربوط به ریسک بازار سرمایه است که در این حالت با توجه به ماهیت مالی متغیرها، سعی بر کنترل آن است (مانند ریسک سیاسی، ریسک صنعت، ریسک نیروی انسانی و ...). البته این تقسیم‌بندی به مفهوم جدایی ریسک‌ها از یکدیگر نیست زیرا ریسک غیر مالی (بازار محصول) بر ریسک‌های مالی (بازار سرمایه) تاثیر زیادی دارند. بدین معنی که هر یک از ریسک‌های غیر مالی در نهایت باعث تغییرات در متغیرهای مالی می‌گردند. مثلاً ریسک سیاسی (ریسک غیر مالی) به راحتی به تغییرات نرخ ارز و در نتیجه ریسک نرخ ارز (ریسک

## 1. Risk

## 2. Uncertainty

مالی) منجر می‌شود. ریسک لزوماً پدیده‌ای منفی نیست بلکه به همراه هر فرصتی، ریسک نیز وجود دارد و اصولاً نمی‌توان کلیه ریسک‌ها را از بین برد؛ چرا که کلیه فرصتها نیز بدین صورت از بین خواهد رفت. بنابراین می‌بایست با مدیریت ریسک، به روشی بهینه در مقابل ریسک واکنش نشان داد. مدیریت ریسک ضابطه‌ها و روشهایی را به دست داده که اشخاص، موسسه‌های اقتصادی (صنعتی و تجاری) و غیر انتفاعی و دولتها با استفاده از آن می‌توانند وظیفه آینده‌نگری را در ارزیابی، کنترل و تامین مالی خسارتها انجام دهند. بر این پایه، مدیریت ریسک برخوردی نظام یافته با ریسک را سامان می‌دهد. بدین منظور همواره در کار پاسخ گفتن به دو پرسش اساسی درباره پیشامدهای احتمالی آینده است. نخستین پرسش اینکه «چه خواهد شد؟» و دومی اینکه «چه باید کرد؟» مدیریت ریسک همواره در کار برنامه‌ریزی برای رویارویی با رویدادهای احتمالی آینده است (کوپلند، ۲۰۰۶).

در ادبیات مالی پنج راهکار در مواجهه با موقعیت‌های ریسکی و مدیریت آنها آمده است. در صورت امکان حذف ریسک بدون حذف فرصت‌های موجود، ریسک را حذف کرد. با ارزیابی دقیق اثرات سوء ریسک، بدون هیچ اقدام حمایتی، ریسک را قبول کرد. جهت بهره‌برداری هر چه بیشتر از موقعیت‌های موجود و با انگیزه‌های بورس بازی می‌توان به استقبال ریسک رفت. با ایجاد تنوع در ریسک‌ها و یا تنوع در نهاده‌ها و ستاده‌ها، ریسک را کاهش داد. با قبول ریسک دیگری که با ریسک اولیه همبستگی منفی دارد، آن را پوشش داد (درخشان، ۱۳۸۳).

حذف ریسک موقعی امکان پذیر است که مدیریت ریسک از نوسان قیمت‌ها مطمئن باشد و با اتخاذ موضع مناسب، که همان خرید یا فروش محصول مورد نیاز قبل از نوسان است به زعم خود، خود را از ریسک نوسانات مخالف مصون نگاه دارد. در قبول ریسک علی‌رغم اینکه نوسان احتمالی پیش‌بینی می‌شود. ولی این نوسانات مورد قبول واقع می‌شوند. در واقع با تکیه بر اصل «خرید یا فروش هر موقع لازم بود» معاملات انجام می‌گیرد. اما عمل حذف ریسک جز در موارد معدودی مقدور نبوده و قبول آن همچنان خسارت بار است که گاه به ورشکستگی می‌انجامد. لذا راهی جز کاهش یا پوشش ریسک باقی نمی‌ماند. کاهش ریسک به وسیله تنوع‌سازی، بیشتر متوجه شرکتهای تولیدی و سهام‌داران بورس مالی می‌باشد؛ در حالی که معامله‌گران بازار کالا از استراتژی پوشش ریسک بهره بیشتری می‌برند (راعی و سعیدی، ۱۳۸۳). برنامه مدیریت ریسک در صورتی در یک سازمان موفق خواهد بود که با برنامه استراتژیک و همچنین استراتژیهای مالی هماهنگ باشد. بنابراین مدیریت ریسک را افرادی در سازمان باید انجام دهند که با مسائل کلی آشنا باشند و اهداف استراتژیک سازمان را بدانند و علاوه بر آن باید در حوزه مدیریت ریسک و استفاده از ابزار آن تجربه کافی داشته باشند، چرا که استفاده از ابزار مدیریت ریسک با خطراتی نیز همراه است که در صورت عدم دقت کافی به نتایج ناخوشایندی منجر خواهد شد. ابزار مدیریت ریسک گاهی به

## 1. Copeland

تبغ تشبیه شده است که در صورت استفاده صحیح نتایج مثبتی میتوان از آن بدست آورد و استفاده نادرست از آن منجر به حوادث وحشتناکی خواهد گردید با این حال این توصیف نمی‌تواند دلیلی برای استفاده نکردن از آن باشد (جلالی نائینی و کاظمی منش، ۱۳۸۳).

عناصر اصلی در موفقیت ریسک عبارتند از: تشخیص منابع ریسک؛ اندازه گیری میزان ریسک، ارزیابی تأثیر میزان ریسک مورد نظر بر کل سازمان و استراتژیهای مالی، ارزیابی تواناییهای سازمان در برنامه ریزی برای مدیریت ریسک یا استفاده از ابزارهای مدیریت ریسک، انتخاب ابزارهای مناسب و مفید مدیریت ریسک (پوک، ۲۰۰۹).

### انواع ریسک های مهم

ریسک اعتباری به عدم توانایی قرض گیرنده در سررسید، نسبت به بازپرداخت اصل یا بهره وام دریافتی، و احتمال زیان به علت توانایی در بازپرداخت بدهی ها یا کاهش اعتبار شرکت ریسک اعتباری گفته می‌شود. **ریسک اعتباری:** ریسکی است که از نکول یا قصور طرف قرارداد و یا در حالت کلی تر، از اتفاقی اعتباری به وجود می‌آید. بررسی تاریخی نشان می‌دهد که این ریسک معمولاً در مورد اوراق قرضه رخ می‌داد، که این شکل که قرض دهنده ها از بازپرداخت وامی که به قرض گیرنده داده بودند، نگران بودند. به همین خاطر گاهی اوقات ریسک اعتباری را ریسک نکول هم می‌گویند. تأثیر این ریسک، با هزینه جایگزینی وجه نقد ناشی از نکول طرف قرارداد سنجیده می‌شود. ریسک اعتباری یکی از مهم ترین عوامل تولید ریسک در بانک ها و شرکت های مالی است. برای اندازه گیری ریسک اعتباری باید به این موارد توجه کرد:

**الف: احتمال نکول:** احتمالی است که طرف قرارداد در مدت تعیین شده در قرارداد، به تمام تعهداتش، خواسته یا ناخواسته عمل نکند.

**ب: میزان تعهد اعتباری:** نشان می‌دهد که در زمان نکول، چه مقدار از تعهدات متاثر از نکول (مانده تعهدات) قرار می‌گیرد.

**ج: نرخ بازیافت:** در صورت نکول، چه سهمی از تعهدات ممکن است از راه های مختلف مثل وثیقه باز گردد:

**رتبه اعتباری شرکت ها:** بحث مهم دیگری که در اندازه گیری ریسک اعتباری مطرح می‌شود. رتبه بندی اعتباری شرکت ها است.

ریسک بازار به احتمال زیان ناشی از اتفاقات بازار (تغییرات عرضه و تقاضا، قوانین، رسیدن اخبار جدید در مورد سرمایه گذاری شما یا مجموعه ی بازار و ...) گفته می‌شود. ریسک بازار در اثر نوسانات قیمت

دارایی‌ها در بازار ایجاد می‌شود. اشخاص حقیقی و حقوقی، دارایی‌های خود را به صورت‌های مختلف مانند: پول نقد، سهام، اوراق قرضه، مسک، طلا و سایر دارایی‌های با ارزش نگهداری می‌کنند. تمام این دارایی‌ها در معرض تغییرات قیمت قرار دارند، و این نوسانات قیمتی مداوم، عامل اصلی ایجاد ریسک بازار هستند. ریسک بازار که یکی از عوامل اصلی ایجادکننده ریسک می‌باشد، به همراه ریسک اعتباری نقش اصلی را در اکثر ورشکستگی‌ها ایفا می‌کنند. بحران‌های پیاپی و پیوسته مالی ناشی از ریسک مالی، که در دو دهه اخیر در مقاطع مختلف در سطح جهان روی داده‌اند، لزوم مدیریت یکپارچه ریسک مالی را با تمرکز بر ریسک بازار و ریسک اعتباری، بیش از پیش مطرح ساخته‌اند (درخشان، ۱۳۸۳).

ریسک نرخ ارز تبدیل یک ارز (ارز اولیه) به ارزی دیگر (ارز ثانویه) و سرمایه‌گذاری ارز جدید، به منظور منتفع شدن از نرخ بازده بیشتر، ریسک نرخ تبدیل برای اصل و بهره تا زمان سررسید را به همراه خواهد داشت. اهمیت این ریسک، هنگامی افزایش می‌یابد که بخش قابل توجهی از پرتفوی شرکت، متشکل از یک ارز و یا ارزهای گوناگون، بر اساس وضعیت بازار (سبد ارزی) باشد. در مورد بانک‌ها، حالت دیگری که باعث ایجاد ریسک نرخ ارز می‌شود این است که بانک، مبادلات ارزی قابل توجهی داشته باشد و یا سپرده‌های ارزی دریافت نموده و تسهیلات ارزی پرداخت نماید. ریسک عملیاتی، احتمال زیان بر اساس عملکرد افراد، رویه‌ها یا سیستم‌ها می‌باشد. ریسک عملیاتی، عموماً ناشی از اشتباهات انسانی یا اتفاقات و خطای تکنیکی است. این ریسک شامل تقلب (موقعیتی که معامله‌گرها اطلاعات غلط می‌دهند)، اشتباهات مدیریتی و کاستی کنترل می‌شود. خطای تکنیکی ممکن است ناشی از نقص در اطلاعات، پردازش معاملات، سیستم‌های جابه‌جایی یا به طور کلی هر مشکل دیگری در سطح سازمان باشد. ریسک‌های عملیاتی ممکن است منجر به ریسک اعتباری بازار شوند (راعی و سعیدی، ۱۳۸۳).

### ریسک نقدینگی

ریسک نقدینگی، درجه سهولت تبدیل یک نوع طلب یا دارایی به وجه نقد را بیان می‌کند. هر چقدر یک طلب (دارایی) سریع‌تر و نزدیک‌تر به قیمت واقعی به وجه نقد تبدیل شود، ریسک نقدینگی آن کمتر است. واحد اندازه‌گیری این ریسک، فاصله بین خرید و فروش اعلام شده توسط شرکت کنندگان در بازار می‌باشد. ریسک نقدینگی دو حالت مختلف دارد: ریسک نقدینگی دارایی و ریسک نقدینگی تامین مالی.

ریسک نقدینگی دارایی که با نام ریسک نقدینگی بازار محصول هم شناخته می‌شود، زمانی ظاهر می‌شود که با قیمت پیش‌بینی شده قابل انجام نباشد (به دلیل تغییر وضعیت نسبت به زمان معامله عادی) این ریسک در بین گونه‌های دارایی‌ها و در زمان وابسته به شرایط بازار تغییر می‌کند. بعضی دارایی‌ها مانند ارزهای اصلی یا اوراق قرضه، بازارهای عمیقی دارند و در اغلب مواقع به راحتی با نوسان کمی در قیمت، نقد می‌شوند اما این امر در مورد همه دارایی‌ها صادق نیست.

ریسک نقدینگی تامین مالی که ریسک جریان وجه نقد هم نامیده می شود، به عدم توانایی در پرداخت تعهدات بر می گردد. این موضوع، مخصوصاً برای پورتهوایی که متوازن شده‌اند و متعهد به پرداخت حاشیه سود به طلبکاران هستند معضل مهمی است. در واقع، اگر ذخیره وجه نقد کافی نباشد، ممکن است در شرایط سقوط ارزش، بازار، نیاز به پرداخت داشته باشد که منجر به نقد کردن اجباری پورتهو در قیمت پائین می شود. این چرخه ضررها که با حاشیه سود تعهد شده شدیدتر می شود، گاهی به ماریج مرگ تعبیر می شود. ریسک تامین مالی با برنامه ریزی مناسب جریان وجه نقد کنترل می شود. محدود کردن شکاف جریان وجه نقد، متنوع کردن و در نظر گرفتن نقش مهمی در کنترل ریسک نقدینگی دارد. مدیریت نقدینگی یکی از بزرگترین چالش‌هایی است که سیستم بانکداری با آن روبرو است. دلیل اصلی این چالش این است که بیشتر منابع بانک‌ها، از محل سپرده‌های کوتاه مدت، تامین مالی می شود. علاوه بر این، تسهیلات اعطایی بانک‌ها صرف سرمایه گذاری در دارایی‌هایی می شود که درجه نقدشوندگی نسبتاً پایینی دارند. مدیریت نقدینگی به معنی توانایی بانک برای ایفاء تعهدات مالی خود در طول زمان است. مدیریت نقدینگی در سطوح مختلفی صورت می گیرد. اولین نوع مدیریت نقدینگی به صورت روزانه صورت پذیرفته و به صورت متناوب، نقدینگی مورد نیاز در روزهای آتی پیش بینی می شود. دومین نوع مدیریت نقدینگی، نقدینگی مورد نیاز را برای فواصل طولانی تر شش ماهه تا دو ساله پیش بینی می کند. سومین نوع مدیریت نقدینگی به بررسی نقدینگی مورد نیاز بانک در شرایط بحرانی می پردازد (جلالی، ۱۳۸۳).

### ریسک قانونی

ریسک قانونی احتمال زیان ناشی از مسائل قانونی با تفسیرهای غلط از قانون می باشد. ریسک قانونی زمانی مطرح می شود که یک معامله از نظر قانونی قابل انجام نباشد. این ریسک می تواند به صورت شکایت سهامداران علیه شرکتی که ضرر ده باشد ظاهر شود. ریسک‌های قانونی از طریق سیاست‌هایی که قسمت حقوقی موسسه، با مشاوره مدیر ریسک و مدیریت سطح بالا اعمال می کند، کنترل می شوند. موسسات باید مطمئن باشند قراردادها با طرفین، قابلیت اجرا دارد. با این حال، وقتی پای زیان‌های بزرگ در میان باشد، کشمکش‌های هزینه بر به وجود می آید زیرا منافع زیادی درگیر است.

ریسک قانونی که ریسک حقوقی نیز نامیده می شود، یکی از ریسک‌های اثرگذار بر فعالیت شرکت‌ها است. دو عامل مهم در میزان ریسک حقوقی تاثیرگذار هستند. عامل اول، ایجاد کننده ریسک حقوقی، نوع و ساختار قوانین، روند قانونگذاری، و همچنین تغییرات قوانین می باشد. عامل دوم، ایجاد کننده ریسک حقوقی، روابط حقوقی بین بانک و اشخاص حقیقی و حقوقی مرتبط با بانک است (جدیدیان، ۱۳۸۱). ریسک کشوری، ریسک سیاسی و اقتصادی یک کشور به تمایل یا امکان انجام به موقع تعهدات می باشد. توجه به درجه یا رتبه بندی اعتباری یک کشور نقش به سزایی در کاهش این نوع ریسک دارد یعنی هر چه

رتبه اعتباری کشوری بالاتر باشد ریسک کشوری کمتر خواهد بود و از طرف دیگر، اطمینان بیشتری به سرمایه‌گذاری در این کشورها وجود دارد.

ریسک دولت هنگامی که بخش عمومی متقاضی وام باشد، ریسک مشمول آن را ریسک دولتی می‌نامند. در این حالت، دولت مسئولیت نهایی بدهی را به عهده دارد (کاتر<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۹).

ریسک انتقال این نوع از ریسک هنگامی ایجاد می‌شود که بخش خصوصی وام گیرنده است و از بعد اقتصادی و مالی قابل اطمینان بوده و توانایی پرداخت بدهی را داشته باشد، لکن شرایط اقتصادی سیاسی و مقررات کشوری و جهانی (از جمله تحریم سیستم بانکی یک کشور یا ناحیه از سوی شورای امنیت) مانع انتقال وجوه جهت تسویه بدهی و انتقال گردد.

ریسک قیمت ریسک برای یک بنگاه کوچک تا یک شرکت چند ملیتی بزرگ و همچنین در سطح کلان اقتصاد یک کشور نیاز به مدیریت و کنترل دارد. مدیریت ریسک فرآیندی پیچیده بوده و مراحل طی چون شناسایی و ارزیابی ریسک، گزینش روشی بهینه جهت مقابله با آن و برنامه ریزی جهت انجام و نظارت بر صحت عمل آن را شامل می‌شود. پوشش ریسک یکی از راهکارهای مدیریت ریسک است که با استفاده از ابزارهای مشتقه مالی مانند قراردادهای آتی انجام می‌گیرد. هنگامی که فرد یا شرکت تصمیم می‌گیرد با ورود در بازار آتی، ریسک مربوط به نوسانات نامطلوب قیمت را پوشش دهد، معمولاً هدف این است که با اتخاذ یک موضع معاملاتی، تا حد امکان ریسک مذکور را کاهش دهد و خنثی نماید (ابراهیمی و قنبری، ۱۳۸۸)

بازارهای مالی از طریق ایجاد رابطه بین دو گروه پس‌انداز کننده (کسانی که مازاد درآمد دارند اما توانایی بهره‌برداری از آن را ندارند) و کارفرمایان (آنان که توانایی و تخصص لازم را دارند اما فاقد وجوه لازم برای ایجاد کسب و کار هستند)، تجهیز پس‌اندازهای کوچک و بزرگ، تخصیص بهینه سرمایه، افزایش نقدینگی و روان‌سازی مبادلات و فراهم نمودن شرایط برای مدیریت ریسک، بستر را برای افزایش فعالیتهای مفید اقتصادی فراهم می‌کنند. به هر حال اگر بخشهای کارآمد اقتصاد گسترش یابند، قادر به جذب عوامل تولید اضافی از بخشهای غیرکارآمد خواهند بود. برای دستیابی به این امر باید بتوان شرکت‌ها و پروژه‌های کارا و سودآور را از شرکت‌ها و پروژه‌های غیرسودآور تشخیص داد. در بازار مالی کارآمد این کار به راحتی انجام می‌شود. در اقتصادی که بازار مالی آن درست عمل کند، از یک سو حجم سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد و از سوی دیگر کیفیت و سلامت سرمایه‌گذاریها بیشتر می‌شود. افزایش دسترسی به ابزارها و نهادهای مالی، هزینه‌های مبادلات و کسب اطلاعات را در اقتصاد کاهش می‌دهد. بازارهای مالی بزرگتر و کارا تر در راستای پوشش و مدیریت ریسک، به بنگاههای اقتصادی کمک می‌کنند و از اینجا باعث افزایش سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی می‌شوند. در چنین چارچوبی امکان افزایش

رشد اقتصادی نیز فراهم می‌گردد. اثرات توسعه مالی بر رشد اقتصادی بطور گسترده در ادبیات علمی مورد بحث واقع شده است. این فرضیه که توسعه مالی باعث رشد اقتصادی می‌شود به روش‌های گوناگون مورد آزمون قرار گرفته که عمدتاً اثر مثبت معنادار تأیید شده است. یافته‌های یک تحقیق نشان می‌دهد که بازارهای مالی از طریق انباشت سرمایه بر رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه تأثیر دارند و در اقتصادهای پیشرفته، توسعه مالی باعث رشد بهره‌وری می‌شود. تأثیر بهبود عملکرد بازارهای مالی بر رشد اقتصادی در چارچوب مدل‌های رشد برون‌زا و درون‌زا مورد تأیید واقع شده است (ابراهیمی و قنبری، ۱۳۸۵). قرارداد آتی: قراردادی است که دارنده آن متعهد می‌شود دارایی موضوع قرارداد، یعنی دارایی پایه را که ممکن است کالا یا ارز یا اوراق بهادار باشد، در آینده خریداری کرد و یا بفروشد. قیمت‌های قراردادهای آتی برای یک قرارداد معین عبارت است از همان قیمتی که شما توافق می‌کنید دارایی را در آن قیمت بخرید یا بفروشید. اما ویژگی اصلی قرارداد آتی استاندارد بودن آن است، بدین معنی که کمیت و کیفیت و خصوصیات فنی دارایی پایه و محل تحویل آن باید بر طبق ضوابط بورس استاندارد باشد. برای مثال به هر ۱۰۰۰ بشکه نفت خام یک قرارداد آتی نفت خام گفته می‌شود. آتی‌ها همانند سلف‌ها ریسک اعتباری ندارند ولی بیشتر برای بازار کالا کاربرد پیدا می‌کنند. قرارداد معاوضه مجموعه‌ای از جریانهای نقدی با نرخ ثابت و نرخ شناور است که با یکدیگر معاوضه می‌شوند. قرارداد معاوضه جریان نقدی، روی معاملات مختلفی انجام می‌گیرد که از آن جمله نرخ سود است و به آن «قرارداد معاوضه سود» گویند. از این دست، قرارداد معاوضه نرخ ارز و کالا کاربرد زیادی دارند و در بازارهای مالی و کالا از آن استفاده می‌شود. این قراردادها نیز همانند سلف‌ها دارای مساله ریسک اعتباری می‌باشند (بولیسو و همکاران، ۲۰۱۰).

### ویژگی‌های قرارداد آتی‌ها

قرارداد آتی یکی از رایج‌ترین مشتقاتی است که برای ریسک استفاده می‌شود. یک قرارداد آتی، قراردادی است میان دو گروه، برای خرید و یا فروش یک دارایی در زمان خاصی در آینده در یک قیمت معین. دلیل اصلی استفاده شرکت‌ها و موسسات از این قراردادها، پوشش ریسک است که به طور کامل ریسک خود را جبران کنند. با این حال، در زندگی واقعی، این امر ممکن نیست و بنابراین افراد به جای آن تا حد امکان برای خنثی نمودن ریسک تلاش می‌کنند. به عنوان مثال اگر کالایی که مورد پوشش ریسک قرار می‌گیرد به عنوان قرارداد آتی در دسترس نباشد، پوشش دهنده از قرارداد آتی گزینه‌ای دیگر که نوساناتش نزدیک به آن کالا است استفاده خواهد کرد. در حقیقت، بازارهای آتی‌ها، بازارهای سازمان یافته و استاندارد شده بازارهای سلف هستند. معاملات سازمان یافته آتی‌ها، قراردادهای سلف غیر استاندارد را

#### 1. Bollerslev

استاندارد و متعارف می‌سازد و این به وسیله تعیین اندازه قراردادها، تاریخ‌های تحویل و شرایط تحویل کالا صورت می‌پذیرد. تنها قیمت و تعداد قراردادها به عهده معامله‌گران آتی برای مذاکره باقی می‌ماند. افراد می‌توانند بدون قرارداد شخصی با یکدیگر در یک بازار متمرکز، معامله کنند. کارایی این بازار نیز توسط اتاق پایاپای تضمین می‌شود. یکی از دلایل با ارزش بودن این بازارها در اقتصاد این است که به پوشش دهندگان ریسک اجازه می‌دهند که ریسک قیمت را به سفته‌بازان انتقال دهند. ریسک نوسانات قیمت از کسانی که مایل به در معرض قرارگیری این ریسک نیستند به کسانی که تمایل دارند، انتقال می‌یابد (هال، ۲۰۰۳).

در این بخش به برخی از ویژگی‌های این قراردادها اشاره می‌کنیم (هال، ۲۰۰۳).

**دارایی پایه:** در صورتی که دارایی مورد نظر در قرارداد، کالا باشد، لازم است شرایط قابل قبول کالا توسط بورس تعیین شود. کمیت و کیفیت دارایی موضوع قرارداد، دقیقاً از قبل تعیین شده است و جز در چارچوب آن ضوابط، نمی‌توان به نحو دیگری معامله کرد.

**اندازه قرارداد:** اندازه قرارداد، حجم دارایی را که طی یک قرارداد باید تحویل داده شود، مشخص می‌کند. به عبارت دیگر مقدار استاندارد شده دارایی پایه را به اصطلاح «اندازه قرارداد» گویند. اندازه قرارداد نباید خیلی بزرگ یا خیلی کوچک باشد، بلکه اندازه صحیح یک قرارداد به نوع کاربر بستگی دارد.

**نحوه تحویل:** مکان تحویل کالا باید توسط بورس مشخص شود. این امر خصوصاً در مورد کالاهایی که هزینه حمل و نقل بالایی دارند، اهمیت زیادی پیدا می‌کند.

**ماههای تحویل:** معمولاً هر قرارداد آتی با توجه به ماه تحویل آن خوانده می‌شود. بورس باید دوره دقیق زمان تحویل کالا را مشخص می‌سازد. دوره تحویل در بیشتر قراردادهای آتی، کل ماه است. ماههای تحویل از یک قرارداد به قرارداد دیگر متفاوت است. این ماهها توسط بورس با توجه به نیازهای معامله‌گران تعیین می‌شوند. در هر مقطع زمانی، قراردادها برای نزدیک‌ترین ماه تحویل و یا سایر ماه‌های تحویل معامله می‌شوند. زمان دقیق انجام معامله در ماه، توسط بورس تعیین می‌شود. همچنین بورس، آخرین روز معامله یک قرارداد را مشخص می‌کند. معمولاً معاملات، چند روز قبل از تحویل متوقف می‌شوند.

**نحوه گزارش (درج) قیمت‌ها:** قیمت آتی به گونه‌ای درج می‌شود که به آسانی و راحتی فهمیده شوند.

**محدودیت‌های تغییرات روزانه:** بورس‌های رسمی در بسیاری موارد محدوده تغییرات روزانه قیمت را نیز تعیین می‌کنند تا مانع نوسانات شدید قیمت شوند. اگر قیمت به سمت حد پایین قیمت تعیین شده توسط بورس حرکت کند، اصطلاحاً می‌گوئیم قرارداد «پایین حد مجاز» است و اگر قیمت به سمت حد بالای

قیمت تعیین شده توسط حرکت کند، اصطلاحاً می‌گوییم قرارداد «بالای حد مجاز» است. یک «حرکت مجاز» حرکتی است که در بین دو کرانه قیمت مشخص شده توسط بورس باشد. معمولاً با حرکت قیمت‌ها به بالاتر از کرانه بالای مجاز یا پایین تر از کرانه پایین مجاز، معاملات متوقف می‌شوند. البته در مواردی که قیمت یک کالا در بازار با نوسانات شدید مواجه می‌شود، بورس‌ها معمولاً این اختیار را دارند که حد تغییرات روزانه را بزرگتر و یا حذف کنند. هدف از ایجاد محدودیت در تغییرات روزانه قیمت‌ها، جلوگیری از نوسانات شدید قیمت، در نتیجه فرون خواهی سفته‌بازان است. با این حال این محدودیت‌ها می‌تواند هنگام افزایش یا کاهش شدید قیمت دارایی پایه، به صورت یک مانع مصنوعی برای معاملات عمل کند. این پرسش، که آیا محدود کردن حد تغییرات قیمت می‌تواند نقش مهمی در برقراری و حفظ تعادل به هنگام افزایش قیمت‌ها ایفا کند، پاسخ روشنی ندارد.

**محدودیت‌های موضع معاملاتی:** محدودیت موضع معاملاتی نشان دهنده حداکثر تعداد قراردادهای آتی است، که یک سفته‌باز می‌تواند داشته باشد. البته پوشش دهندگان ریسک که واقعاً به دنبال پوشش ریسک هستند، از این محدودیت مستثنی می‌باشند. هدف از این محدودیت‌ها، جلوگیری از نفوذ بیش از حد سفته‌بازان بر بازار است.

**پرداخت ودیعه:** معامله‌گرانی که قصد خرید یا فروش آتی‌ها را دارند ابتدا باید سپرده‌ای نزد کارگذار بورس بگذارند که به «حساب ودیعه» معروف است. میزان این سپرده را بورس تعیین می‌کند، لیکن کارگذاران بورس می‌توانند با توجه به میزان اعتبار مالی معامله‌گر، سطح این سپرده را تغییر دهند. هدف اصلی این ودیعه‌گذاری، حداقل کردن ریسک پیمان شکنی (ریسک اعتباری) است. از آنجا که این ودیعه در فعالیت معامله‌گران در بازار آتی‌ها محدودیت ایجاد می‌کند، سعی بر این است که مبلغ این ودیعه به صورت غیر منطقی زیاد نباشد. البته هنگامی که هر یک از معامله‌گران به تمام تعهدات خود در قبال قرارداد بطور کامل عمل کرد، ودیعه اولیه به او بازپرداخت می‌شود. به جز این ودیعه، دو نوع ودیعه دیگر وجود دارند که عبارتند از: «حداقل ودیعه ثابت» و «ودیعه متغیر حاشیه متغیر» هستند. کمترین مبلغی که همواره باید در حساب ودیعه حفظ شود، حداقل ودیعه ثابت نام دارد. از آنجایی که به علت وجود اتاق پایاپای، در پایان هر روز قراردادها قابل نقد شدن هستند و قیمت قراردادها در پایان هر روز مثل قیمت سهام اعلام می‌شود، لذا اگر معامله‌گر با کاهش ارزش قرارداد آتی مواجه شود، باید نسبت به تکمیل سپرده ودیعه خود اقدام کند. این مقدار اضافی که به علت تغییرات قیمت پرداخت می‌شود ودیعه متغیر نام دارد (هال، ۱۳۸۴).

## فعالان بازار آتی‌ها

انواع معامله‌گران در بازار مشتقات به سه دسته زیر تقسیم می‌شوند: پوشش دهندگان ریسک، که با استفاده از قراردادهای آتی به دنبال کاهش ریسکی هستند که از حرکت بالقوه آتی در یک متغیر ناشی می‌شود. سفته‌بازان، از پیش بینی جهت حرکت آتی قیمت، در یک بازار استفاده می‌کنند. به استقبال ریسک می‌روند و موقعیت‌هایی را متناسب با نوع پیش‌بینی خود درباره تغییر قیمت‌ها کسب می‌کنند. آربیتراژگران با اتخاذ موقعیت‌های متناسب در دو یا چند بازار مختلف، به دنبال کسب سود بدون ریسک هستند. آربیتراژ عبارت است از فرصت‌دستیابی به سود بدون ریسک، از طریق ورود همزمان در دو یا چند بازار، آربیتراژگران از مزایای تفاوت قیمت بین دو یا چند بازار مختلف استفاده می‌کنند (مرادی، ۱۳۸۸).

## چگونگی پوشش ریسک با استفاده آتی‌ها

با اینکه مدت زیادی از تاسیس بورس‌های آتی و عرصه انواع مشتقات مالی سهام در بازار نمی‌گذرد اما مشتقات مالی چنان مورد استقبال قرار گرفته‌اند که امروزه تا چندین برابر خرید و فروش واقعی، معاملات کاغذی در بورس صورت می‌گیرد. معاملات مشتقات مالی با اهداف و مقاصد مختلفی انجام می‌پذیرد و معامله‌گران کاغذی وارد این بازار می‌شوند. پوشش ریسک نوسانات قیمت یکی از اهدافی است که معمولاً فروشندگان از آن بهره می‌برند و به وسیله آن ریسک نوسانات نامطلوب قیمت را کاهش می‌دهند، یکی از استراتژی‌های مناسب برای شرکتها یا معامله‌گرانی که نگران کاهش قیمت‌ها هستند اقدام به فروش آتی‌ها است، در واقع استراتژی پوشش ریسک بر این اصل استوار است که معامله‌گران، موضعی در بازار آتی‌ها اتخاذ کنند که مخالف موضع آنان در بازار فیزیکی است تا بدین ترتیب ضرر احتمالی در بازار کالا با سود احتمالی در بازار آتی‌ها جبران شود. بدین ترتیب توفیق این استراتژی همسویی قیمت‌ها در دو بازار است (گجراتی، ۱۳۸۷).

## پوشش ریسک

بر خلاف نظریه سنتی یک به یک - که توجهی به ریسک پایه نمی‌کرد- این نظریه از «مبنا» به عنوان «متغیر تصمیم» بهره می‌جوید. به طوری که نظریه بتا را می‌توان نظریه سفته‌بازی روی «مبنا» نامید. اگر مبنا در شروع دوره کم یا منفی (خیلی مثبت) باشد، پوشش دهندگان ریسک اقدام به خرید (فروش) آتی‌ها به همان مقدار دارایی نقد می‌کنند و در غیر اینصورت هیچ موقعیتی نمی‌گیرند. لذا طبق این نظریه گرفتن موقعیت در بازار آتی‌ها برای پوشش ریسک، همانند روش سنتی از نرخ یک به یک استفاده می‌شود. موفقیت این استراتژی در وجود رابطه منفی بین سطح پایه جاری و تغییرات آن در دوره بعدی می‌باشد. بنابراین اولین گام در استراتژی بتا تحقیق و بررسی در رابطه با وجود چنین رابطه‌ای است. گام بعدی تعیین

مقدار پایه است که در آن، تصمیم به گرفتن موقعیت در بازار آتی می‌شود. انجام این مراحل با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی امکان پذیر است (کاسیلو ۲۰۰۵).

### نتیجه‌گیری

قراردادهای با سررسید کوتاه تر توان بیشتری در کاهش ریسک دارند، بنابراین با توجه به ریسک‌گریزی شرکتها و صنایع باید قراردادهای با سررسید کوتاه تر جهت پوشش ریسک قیمت‌های سهام انتخاب شوند. در میان قراردادهای موجود مدل OLS به عنوان بهترین گزینه پیشنهاد می‌گردد. البته توصیه می‌گردد که جهت استفاده از قراردادهای آتی و پوشش ریسک به عنوان ابزار مشتقه ابتدا بررسی کامل از سایر بورس‌های کشورهای توسعه یافته گردد زیرا به دلیل نوسانات و شرایط بد اقتصادی و عدم استقبال شرکت‌های ایرانی اطلاعات موجود بهینه نبوده و نتایج مناسبی اخذ نمی‌گردد. از آنجایی که عدم توجه به اصول پوشش ریسک و ناآشنا بودن با چگونگی استفاده از مشتقات در استراتژی پوشش ریسک نه تنها به کاهش ضرر احتمالی نوسانات قیمتی کمکی نمی‌کند بلکه خود به ابزاری مخرب تبدیل می‌شود، لذا تربیت و آموزش نیروهای متخصص در این زمینه پیشنهاد می‌گردد. با توجه به اهمیت اقتصاد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و نه تنها متولیان آن باید با بازارها و معاملات رایج در بورسها آشنایی کامل داشته باشند بلکه توانایی ایجاد بسترهای لازم برای استفاده از ابزار و استراتژیهای معاملاتی این بازار از جمله قراردادهای آتی و انواع پوشش ریسک را دارا باشند تا بورس فراتر از یک محل معاملاتی صرفاً برای خرید و فروش کالا، علاوه بر کاهش ریسک معاملاتی سهام و تعدیل نوسانات قیمت به یک ابزار توسعه پایدار نیز تبدیل شود. از این رو تبدیل شدن بورس سهام به یک بورس تاثیر گذار نیازمند نگاهی جدی از طرف مسئولان است. حتی در صورت فراهم نشدن شرایط راه اندازی بورس شرکت‌های سهامی در داخل کشور می‌توان وارد سایر بورسهای جهان شد و از این طریق ریسک قیمت های سهام را پوشش داد.

### فهرست منابع و مآخذ

- ابراهیمی، محسن و قنبری، علیرضا (۱۳۸۵) مدیریت ریسک نوسانات قیمت نفت در ایران، نامه مفید، سال دوازدهم، شماره ۵۷، ۱۳۹-۱۶۲
- ابراهیمی، محسن و قنبری، علیرضا (۱۳۸۸) پوشش ریسک نوسانات درآمدهای نفتی با استفاده از قراردادهای آتی در ایران، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۹، صص ۱۷۳-۲۰۴
- جدیدیان، سروا (۱۳۸۱) پوشش ریسک صادرات از طریق بازارهای سلف، پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه عالی پژوهش و برنامه ریزی و برنامه ریزی و توسعه.
- جلالی نائینی، سید احمد رضا و کاظمی منش، مریم (۱۳۸۳) بررسی تغییرات نرخ بهینه پوشش ریسک در بازار نفت، فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، شماره ۱، صص ۳-۲۷.
- درخشان، مسعود (۱۳۸۳) مشتقات و مدیریت ریسک در بازارهای نفت، چاپ اول، تهران: انتشارات موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی.
- راعی، رضا و سعیدی، علی (۱۳۸۳) مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک، چاپ اول، تهران: انتشارات سمت.
- گجراتی، دامور (۱۳۷۸) مبانی اقتصاد سنجی. حمید ابریشمی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- مرادی، علیرضا (۱۳۸۸) کاربرد ایویوز در اقتصاد سنجی، چاپ سوم، تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.
- هال، جان (۱۳۸۴) مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک، سیاح، سجاد و صالح آبادی، علی، چاپ اول، انتشارات گروه رایانه تدبیر پرداز.

\_\_\_ Bollerslev, T. Russel, J. R. & Watson, M. W. (2010), "Glossary to ARCH (GARCH)", Volatility and Time Series Econometrics: Essays in Honor of Robert F, Engle. Oxford University Press, Chapter8, and pp: 137-163.

\_\_\_ Conrad, J. Gultekin, M., Kaul, G (1991), Asymmetric Predictability of Conditional Variances, the Revive of Financial Studies, Vol: 4, pp: 597-622.

\_\_\_ Copeland, L. Zhu, Y. (2006), Hedging Effectiveness in the Index Futures Market, Cardiff Economics, Working Papers, E2006/10.

\_\_\_ Cotter, J. Hanly, J. (2009); " Time-varying risk aversion: an application to energy hedging", journal of Energy Economics., 1816, pp. 0-10.

\_\_\_ Gupta, s.l. (2006), Financial Derivatives, Theory, Concepts and Problems, Prentice-Hall of India, pp: 3-582

\_\_\_ Essions with Generated Regressors, International Economic Review, and Vol: 25, pp: 221-247

---

\_\_\_ Pok, W.C. Poshakwale, S. S. Ford, J. L. (2009), Stock Index Futures Hedging in the Emerging Malaysian Market, Global Finance Journal, pp: 273-288.