

## در پیشانی سخن

با آنکه دویست سال از تشکیل بازارهای مشتقه می‌گذرد، اما در دو دهه اخیر سرمایه‌گذاران به این بازارها توجه و اقبال بیشتری نشان داده‌اند و این در پی بی‌ثباتی نظام‌های مالی، جهانی شدن، و عدم اطمینان قانونی پیش آمده است. مشتقه‌ها ابزارهایی نوین و بسیار پیچیده در سبد دارایی سرمایه‌گذارانند که بازار جهانی بسیار گسترده‌ای دارند و در دو دهه اخیر این بازار در کشورهای پیشرفته، و همچنین اقتصادهای نوظهور رشد قابل ملاحظه‌ای داشته است. مشتقه‌ها از دو منظر سرمایه‌گذاران و اقتصاد ملی حائز اهمیت‌اند: (۱) سرمایه‌گذار با استفاده از مشتقه ریسک خود را کاهش می‌دهد و سبد سرمایه‌گذاری خود را متنوع می‌کند؛ (۲) از سوی دیگر تنوع سرمایه‌گذاری با ابزارهای مشتقه در سطح جهانی پاسخی به تورم یا انقباض پولی است.

شکل‌گیری مشتقات از بزرگ‌ترین تحولات مالی پس از انقلاب صنعتی به‌ویژه در ۲۰ سال اخیر است که به مدیریت ریسک بازار کمک شایانی نموده است. امروزه «ریسک‌پناهی» بخشی غیر قابل اجتناب از تجارت جهانی و بازار سرمایه است. «ریسک‌پناهی پویا» که به معنای شکل‌دادن و کنترل دائم سبد سرمایه‌گذاری است، چیزی نیست که در مدیریت سبد دارایی‌ها بتوان از آن چشم‌پوشی کرد.

مشتقه‌ها در انطباق سطح مطلوب ریسک با سطح واقعی آن بسیار کمک می‌کنند و این دو سطح را با ریسک‌پناهی یا سفته‌بازی به هم نزدیک می‌سازند. در واقع، ریسک‌پناهان از این طریق ریسک خود را به سفته‌بازان منتقل می‌نمایند. گسترش بازار مشتقات نزدیک‌تر شدن خریدار و فروشنده را برای معاملات بیشتر ممکن می‌کند. با استفاده از مشتقات می‌توان هزینه‌های معاملاتی را کاهش داد و هنگام تغییر راهبرد سرمایه‌گذاری، با سرعت بیشتر و هزینه کمتر این تغییرات را مقدور ساخت. کارکرد دیگر مشتقات کارآمدتر کردن بازار دارایی‌های مبناسی و این به دلیل تولید اطلاعات در بازار مشتقات پیش می‌آید. کم‌نیستند کشورهایی که اطلاعات نرخ بلندمدت سود از پایگاه‌های اطلاعاتی سوآپ نرخ بهره آن‌ها استخراج می‌شود و بدین ترتیب بازار پولی آن‌ها از جمله بازار اوراق قرضه، نقدینگی بالاتر و جذابیت بیشتری دارد.

مشتقات که از پیشروترین ابزارهای مالی در سبد دارایی سرمایه‌گذاران به‌شمار می‌روند، قراردادهایی هستند که ذاتاً به نیاز فعلی نظام مالی جهانی فعلی پاسخ می‌دهند. به یاری آن‌ها شرکت‌ها و اشخاص می‌توانند سرمایه خود را در مقابل ریسک‌ها پوشش دهند و ریسک را به شیوه کارآمدی بپذیرند. با وجود این، اگر شرکت‌ها و اشخاص در استفاده از مشتقه‌ها تجربه و دانش کافی نداشته باشند، ممکن است سبب بروز مشکلاتی در محیط اقتصادی کشور شوند.

در ایران بازار مشتقات چندان گسترش نیافته است: موارد انتشار اوراق مشتقه محدود است؛ از اختیار تبعی برای عرضه سهام به‌طور گسترده استفاده می‌شود؛ انتشار اوراق بهادار به پشتوانه مطالبات رهنی در سطح محدودی انجام شده است؛ و در بازار سکه و زعفران نیز از قراردادهای آتی استفاده می‌گردد. حتی از همین موارد هم چندان استقبال نمی‌شود. بنابراین، می‌توان گفت بازار سرمایه ایران از مزیت‌های متعدد مشتقات برای پوشش ریسک استفاده شایانی نکرده است، برای مثال به دلیل نرخ بالای تورم هرگز نتوانسته‌ایم بازار آتی یا اختیار معامله ارز را تعریف کنیم. این حوزه نیاز زیادی به کار، تحقیق و اجرا دارد.

بازار سرمایه جوان ایران ظرفیت بالایی برای رشد دارد، و قابل پیش‌بینی است که تغییرات ساختاری بسیاری در آن به‌وقوع خواهد پیوست؛ ممکن است نهادهای مالی عمده در هم ادغام شوند، شرکت‌های زیادی فرصت توسعه در سطح بین‌المللی را بیابند و در رقابت‌های فشرده‌تری شرکت کنند، و روندی که بانک‌ها و شرکت‌های جهان به سمت تغییرات بلندمدت‌تر و تغییر اساسی ساختار مالی خود طی کرده‌اند، در آینده نزدیک در ایران نیز اتفاق افتد. این گسترش‌ها باعث فزونی ریسک اعتباری و عملیاتی خواهد شد. بسیاری از شرکت‌های ایرانی ممکن است به جای مراجعه به بانک‌ها و اخذ تسهیلات از آن‌ها، مستقیماً به مردم رجوع کنند. بدین ترتیب بازار سرمایه قدرت و وسعت بیشتری می‌یابد و نهادهای بانکی در سال‌های آینده رقابت شدیدتری با بازار سرمایه خواهند داشت که کاهش حاشیه‌های سود و اعطای تسهیلات بلندمدت‌تری از پیامدهای آن خواهد بود. مشتریان نیز به مرور زمان روش‌های پیچیده‌تری را برای تأمین مالی فعالیت‌های خود برمی‌گزینند. آن‌ها برای اینکه خود را در مقابل ریسک‌های مختلف پوشش دهند و نیاز خود به دارایی‌های با نقدینگی بالا را تأمین کنند یا حتی در دارایی‌های با نقدشوندگی بالا سرمایه‌گذاری کنند، به‌ناچار به سمت بازار سرمایه خواهند رفت. در چنین وضعیتی، بازار مشتقات ایران با تحولات عمده‌ای روبه‌رو خواهد شد.

در سال‌های پیش رو، بدون شک بنگاه‌های بزرگ ایرانی بانک‌ها را ظرف مناسبی برای سرمایه‌گذاری و تأمین مالی خود نمی‌یابند و به سمت بازار سرمایه خواهند رفت. از این رو، این بنگاه‌ها استفاده از مشتقات را برای اداره ریسک اقتصاد کلان فعالیت‌های خود ضروری می‌یابند. مدیران این بنگاه‌ها که در آینده از مشتقات استفاده بیشتری خواهند کرد، به‌ویژه در حیطه ارزش و نرخ سود، باید با محصولات مشتقه کاملاً آشنا شوند.

قابل پیش‌بینی است که شرکت‌های مالی نیز به‌طور گسترده در بازار مشتقات شرکت کنند. آن‌ها باید از همان آغاز کار بدانند که چگونه مشتقات می‌توانند به بازار سرمایه صدمه بزنند؛ از این رو باید از بُعدهای منفی آن اجتناب کرد تا بتوان مشتقات را به‌درستی در خدمت کنترل ریسک و توسعه بازار قرار داد.

با وجود فواید گسترده مشتقات، بیشتر مردم با نوعی نگرانی، عدم اطمینان و سوءظن به این ابزارها می‌نگرند و نقش آن‌ها را در سفته‌بازی پررنگ می‌دانند. به بیانی دیگر، در عین حالی که آن‌ها ابزارهای واقعی برای مدیریت ریسک هستند، ممکن است به ابزارهایی برای سفته‌بازی و بی‌ثباتی بدل شوند.

بحران جهانی مالی سال ۲۰۰۸ تحت تأثیر عوامل مختلفی به وجود آمد که سه عامل: بزرگی بخش ساختمان، مشتقات پیچیده، و سیاست‌های غلط پولی در ایجاد آن تأثیر عمده‌ای داشت. محققان استفاده گسترده از ابزارهای مالی پیچیده مانند مشتقات را مهم‌ترین عامل می‌دانند. بنابراین، در عین حال که با نقاط قوت و فواید متعدد مشتقات آشنا می‌شویم، باید از ریسک‌های مرتبط با مشتقات نیز کاملاً آگاه گردیم.

یکی از دلایل نگرانی و سوءظن مردم کم‌اطلاعی از این اوراق است، عامه مردم با این بازار و اطلاعات منعکس در آن آشنا نیستند. علت دیگر استفاده غیر مسئولانه فعالان بازار از این ابزار است. بیشتر مردم این ابزار را با رویدادهای عمده‌ای که در سطح جهان اتفاق افتاده و مشکلاتی در بازارهای مالی ایجاد کرده، می‌شناسند: سقوط بانک برینگز، سقوط پول تایلند، سقوط انرون، بحران بزرگ اعتباری، و سقوط بازارهای مرتبط با بازار رهن و بخش ساختمانی امریکا در سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ که یک‌باره جهان را دربرگرفت.

با همه این‌ها باید درباره ابزارهای مشتقه قضاوتی عادلانه داشت؛ حتی در بحران ۲۰۰۸ که «سوآپ نکول اعتباری» نقش عمده‌ای در تحولات سفته‌بازانه و عمیق کردن بحران داشت و ریسک سیستمیک بازار را شعله‌ور کرد، مشتقات دیگر مثل

سوآپ نرخ بهره و سوآپ نرخ ارز در گسترش بحران هیچ نقشی نداشتند و حتی تا حدی به کنترل بحران کمک کردند. بنابراین، همه چیز بستگی به این دارد که چگونه به درستی از مشتقات به‌ویژه در مدیریت ریسک استفاده شود.

پس، با اینکه مشتقه‌ها بازارهای کارآمدتری را برای دارایی‌های مبنا ایجاد می‌کنند اما در عین حال ظرفیت برهم زدن سازوکار بازارها را نیز دارند، چون مشتقات امکانات بیشتری را برای اتخاذ مواضع سفته‌بازانه در بازار در اختیار می‌گذارند. دلیل اصلی نگرانی درباره بازار مشتقات این است که به راحتی می‌توان اوراق را زیر قیمت نگاه داشت؛ یعنی دست کاری قیمت در بازار مشتقات ساده‌تر از بازار دارایی‌های مبناست. مشتقات به لحاظ اثر اهرمی، به سادگی حجم را گسترش می‌دهند و با حجم بالا ساده‌تر به ابزار سفته‌بازی بدل می‌شوند. البته، در سمت مثبت ماجرا همین تأثیر اهرمی است که سبب حمایت مشتقات از معاملات کلان می‌شود. توان اهرمی مشتقات، شمشیری دولبه است. در نهایت بزرگ‌ترین خطری که مشتقات ایجاد می‌کنند، پیوندزدن و همبسته کردن بازارها به یکدیگر است؛ ارتباطی که بین بازارها ایجاد می‌کنند باعث می‌شود یک رویداد خارج از کنترل، به سادگی به بحران مالی عمده‌ای تبدیل شود چون ارتباط بازارها و امکان سرایت را افزایش می‌دهند.

در حوزه مدیریت ریسک اعتباری نیز اوراق مشتقه فراوانی شکل گرفته‌اند. در اصل، بازار مشتقه‌های اعتباری سریع گسترش یافته، چون برای مدیریت ریسک اعتبارات اهمیت گسترده‌ای دارد. مشتقات اعتباری به مصرف‌کنندگان اجازه می‌دهند که بدون خروج دارایی‌های فیزیکی از ترازنامه، کمتر در معرض ریسک اعتباری باشند. بی‌شک توسعه سریع بازارهای مشتقه اعتباری دلیلی است بر مؤثر بودن این بازارها. شاید اگر در ایران مشتقات اعتباری کافی طراحی کرده بودیم، وضعیت بانک‌ها از آنچه امروز هست بهتر می‌بود، زیرا این ابزارها اجازه می‌دهند ریسک به کسانی انتقال پیدا کند که آگاه‌ترند و می‌توانند ریسک را بهتر تحمل کنند. بی‌شک امروزه مقامات پولی ما باید بدانند که با استفاده از مشتقات اعتباری بهتر می‌توان ریسک اعتبارات را متنوع کرد و به این طریق به بانک‌ها کمک کرد تا بدون برخورد با مشکلی اساسی از دوره رکود گذر کنند و بدین ترتیب با ورشکستگی کمتری در صنعت مواجه شویم. مشتقات اعتباری فایده دیگری هم دارند و آن ارائه برآورد مناسب از قیمت دارایی‌هاست. با خلق و توسعه سنج ریسک اعتباری، هزینه‌های آن دقیق‌تر محاسبه می‌شود.

بنابراین، باید به مزایا و معایب معاملات مشتقه هر دو توجه کرد. بازار در زمان‌های مختلف هم از نظر کنترل ریسک، هم از نظر کسب سود، هم از نظر نقدشوندگی، و هم در جهت توسعه جهانی سبدهای سرمایه‌گذاری فرصت‌های متعددی برای استفاده کارآمد از مشتقات ارائه می‌کند؛ اما استفاده نابجا از مشتقات به دارایی‌های سمی و زیر ارزش منجر می‌شود. از این‌رو، باید از مشتقات درست استفاده کرد.

در کتاب‌هایی مشابه کتابی که پیش رو دارید این هدف دنبال می‌شود که مشتقات بهتر شناسانده شود و شما در جای خود به درستی از آن‌ها استفاده کنید. باید فرا بگیرید چگونه مواضع ریسک‌پناهی خود را با استفاده از ابزار مشتقه حفظ کنید، ریسک این مواضع را اندازه‌گیری نمایید و به درستی طیف ریسک‌ها را دریابید. کتاب‌های ابزار مشتقه باید بتوانند به ما کمک کنند تا تدابیر و سیاست‌هایی را که باید در این حوزه اتخاذ کنیم، به درستی و به‌وضوح بشناسیم. جهان در مجموع از بازارهای مشتقه بهره برده هر چند مصائب آن را نیز تحمل کرده است. اینکه در ایران چگونه از مشتقات استفاده کنیم وابسته به این است که چقدر خوب آن‌ها را بفهمیم و چگونه از آن‌ها استفاده کارآمد داشته باشیم، نه اینکه آن را صرفاً ابزار سفته‌بازی کنیم.

بازارهای مشتقه اثر رابرت مک‌دانلد کتاب درسی مشهوری است که اکنون با همت مترجمان در دسترس شما قرار دارد. نگارنده در ۱۴ فصل می‌کوشد ابزارهای مشتقه را معرفی کند و کاربردهای آن‌ها را توضیح دهد. در هر بخش توضیح داده شده است که چگونه می‌توان از این ابزارها برای کنترل ریسک استفاده کرد. استفاده از مشتقات در حوزه‌های نرخ سود، ارز و اعتبار

به تفصیل توضیح داده شده، به ویژه در فصل هشتم قراردادهای سوآپ معرفی شده است. این قراردادها از معاملاتی است که در آینده نزدیک در بازارهای مالی ایران معمول خواهد شد. مباحث پیچیده تر درباره اوراق مشتقه در فصل های آخر کتاب آمده است. تلاش مترجمان در ترجمه و تدارک این اثر ستودنی است و بی شک خوانندگان کتاب می توانند از آن بهره ببرند. زبان کتاب ساده و غیر ریاضی است و از این رو می توان توقع داشت کتاب مخاطبان بسیاری داشته باشد، برای مثال در هیچ جای کتاب از ریاضیات دیفرانسیل و انتگرال استفاده نشده، در حالی که معمولاً چنین ریاضیاتی زیربنای بسیاری از اثبات ها و مدل سازی ها در این عرصه است. در متن فارسی کتاب هایی از این دست، معادلیابی برای واژه های تخصصی اهمیتی بسیار دارند و مترجمان در این زمینه کوشش شایسته ای کرده اند؛ هر چند این جانب با بعضی از معادل های به کار رفته در کتاب موافق نیستم، اما می دانم مترجمان برای انتخاب چنین معادل هایی تلاش بسیار کرده اند. برای مثال تلاش آنان برای معادل سازی واژه forward به گونه ای که با معادل future تداخل نیابد، مشکل همه مترجمان کتاب های مالی بوده است. مترجمان این کتاب معادلی برای این دو واژه برگزیده اند که در ذات خود امری باارزش است. بنابراین، اینکه من با پاره ای از معادل های فارسی کتاب موافق نباشم، بدان معنا نیست که تلاش مترجمان را اجر نمی نهم. معتقدم مترجمان در انتخاب معادل ها فکر کرده اند و کوشیده اند معادل های دقیقی برگزینند. امیدوارم خوانندگان کتاب های مالی از این ترجمه استقبال شایسته ای بنمایند و نیز امیدوارم مترجمان محترم در ویراست های بعدی اصلاحاتی را که لازم خواهند یافت، انجام دهند.

حسین عبده تبریزی

شهریور ۱۳۹۹

## پیشگفتار مترجمان

از اوایل دهه هشتاد خورشیدی در پی رشد و توسعه بازارهای مالی، رشته مالی نیز در ایران توسعه یافت. توسعه اقتصادی کشور و در پی آن گسترش نهادهای مالی مانند بورس، بانک‌های تجاری، شرکت‌های بیمه بازرگانی، لیزینگ‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، کارگزاری‌ها، و شرکت‌های تأمین سرمایه، نیاز به فارغ‌التحصیلان رشته مالی را دوچندان نمود. این نیاز سبب تأسیس رشته مدیریت مالی زیرگروه رشته مدیریت در دانشگاه‌ها شد که به تازگی با عنوان «مالی» در گرایش‌های مختلف توسعه یافته است. جذابیت این رشته و بازار کار رو به گسترش آن موجب گردید دانشجویان دیگر رشته‌ها به‌ویژه فنی-مهندسی و علوم پایه جذب آن شوند و این رشته غنی‌تر گردد. نقش استادان برجسته‌ای چون دکتر علی جهانخانی، دکتر حسین عبده تبریزی و دکتر رضا راعی نیز در تعمیق و توسعه این رشته قابل تقدیر است.

از مباحث اصلی این رشته «مهندسی مالی و مدیریت ریسک»، مشتقات مالی، و بازارهای مشتقه است. توسعه و گسترش ابزارهای مشتقه در بازارهای سرمایه و بورس‌های معتبر جهان نیز اهمیت این مبحث را دوچندان کرده است. در ایران نیز ابزارهای مشتقه جدید معرفی و عملیاتی گردیدند مانند قراردادهای آتی سکه در بورس کالا، قراردادهای آتی سهام، اوراق تبعی سهام، و اختیارات که به تازگی در بورس اوراق بهادار تهران راه‌اندازی شده‌اند.

کامبود کتاب در این زمینه انگیزه‌ای شد تا همراه با چند همکار متخصص تصمیم به ترجمه کتاب ارزشمند رابرت مک‌دانلد تحت عنوان *Derivatives Markets* بگیریم. کتاب مشتمل بر پنج بخش است، بخش‌های یک تا سه درباره مفاهیم پایه و اصلی مشتقات است و بخش‌های چهار و پنج به مباحث تکمیلی و کاربردی اختصاص دارند. نیاز روزافزون جامعه دانشگاهی و پیوستگی محتوایی سه بخش اول سبب شد ابتدا این قسمت ترجمه شود و در مجلدی جداگانه به بازار عرضه گردد. این بخش‌ها که در ۱۴ فصل تنظیم شده‌اند، می‌توانند سرفصل درس «مهندسی مالی و مدیریت ریسک» دوره کارشناسی ارشد و دکتری رشته مالی را پوشش دهند. فصل اول شامل مباحث مقدماتی مشتقات است. در فصل دوم به موضوع قراردادهای فرارو و اختیارات پرداخته می‌شود. در فصل سوم بیمه، کران، و دیگر راهبردها؛ در فصل چهارم مقدمه‌ای بر مدیریت ریسک؛ و در فصل پنجم قراردادهای مالی فرارو و آتی گنجانده شده‌اند. فصل ششم به قراردادهای فرارو و آتی کالا؛ فصل هفتم به قراردادهای فرارو و آتی نرخ بهره؛ و فصل هشتم به قراردادهای سوآپ اختصاص دارند. در فصل نهم رابطه برابری قیمت و دیگر روابط بین اختیارات؛ در فصل دهم مفاهیم پایه‌ای قیمت‌گذاری دوجمله‌ای اختیار؛ و در فصل یازدهم قیمت‌گذاری دوجمله‌ای اختیار مطرح می‌شوند. فصل دوازدهم به فرمول بلک-شولز؛ فصل سیزدهم به بازارسازی و دلتا-هج کردن؛ و فصل چهاردهم به اختیارات نامتعارف اختصاص دارند. بخش‌های چهارم و پنجم کتاب (فصول پانزدهم الی بیست و هفتم) ترجمه نشده است. امید است پس از ترجمه به جامعه دانشگاهی تقدیم شود.

ترجمه برخی لغات تخصصی و اصطلاحات کتاب دشوار بود. نبود ابزارهای مهندسی مالی اشاره‌شده در کتاب در بازار سرمایه ایران دشواری را دوچندان نمود. برای مثال در دو کتاب ترجمه‌شده دیگر برای اصطلاح forward دو معادل متفاوت به

کار برده شده است. پس از گفتگو و مشورت با استادان متخصص اصطلاح «فرارو» انتخاب شد. نظر مترجمان استفاده از خودِ اصطلاح «فوروارد» به صورت فارسی بود که چون با سیاست‌های ناشر مطابقت نداشت، ممکن نشد. در پایان جا دارد از همه عزیزانی که در فرایند ترجمه این کتاب زحماتی را متحمل شدند تقدیر و تشکر شود. یادآور می‌گردد ترجمه خالی از اشکال نیست، از دوستان، استادان، و دانشجویان ارجمند تقاضا می‌شود اشکالات و نکات پیشنهادی خود را به پست الکترونیکی Rostami.m@alzahra.ac.ir و Valizadeh.f.61@gmail.com ارسال نمایند تا بررسی شوند و اصلاحات مورد نظر در چاپ‌های بعدی اعمال گردند.

<sup>۱</sup> محمدرضا رستمی

<sup>۲</sup> فریده ولی‌زاده

<sup>۳</sup> جعفر کمبری

## پیشگفتار مؤلف

علوم نوین مالی و بازارهای آن را بدون آگاهی از مشتقات نمی‌توان به‌خوبی درک کرد. در این کتاب تلاش شده است تا ابزارهای مشتقه موجود معرفی شوند تا شما با نحوه استفاده از آنها آشنا شوید، نحوه قیمت‌گذاری آنها را بدانید و دریابید که چگونه ابزارها و مفاهیم پایه مشتقات در علوم مالی مفید واقع می‌شوند.

مشتقات بی‌شک موضوعی تحلیلی است اما در این کتاب تلاش شده است تا خواننده به توانایی درک فرمول‌ها دست یابد. فرض بر این است که خواننده مفاهیم اولیه مالی از قبیل ارزش فعلی، و مفاهیم آماری مقدماتی مثل میانگین و انحراف معیار را می‌داند. کوشیده‌ام کتاب برای خوانندگانی با پیش‌زمینه و تجارب مختلف مفید باشد، از این‌رو از سطوح مختلف ریاضی بهره برده‌ام. از محاسبات ارزش فعلی در فصل‌های اول تا نهم استفاده شده و تقریباً از دیفرانسیل و انتگرال در هیچ بخشی از کتاب استفاده نشده است.

بیشتر محاسبات کتاب را می‌توانید با استفاده از داده‌های اکسل موجود در لوح فشرده (سی‌دی) همراه آن انجام دهید.<sup>۱</sup> این داده‌ها به شما این امکان را می‌دهد تا مدل‌های قیمت‌گذاری را بیازمایید و صفحه گسترده خود را ایجاد کنید. صفحات گسترده در لوح فشرده شامل توابع قیمت‌گذاری به زبان ویژوال بیسیک (زبان ماکرو در اکسل) برای نرم‌افزارهای کاربردی است. می‌توانید از این توابع در صفحات گسترده خود استفاده کنید، همچنین کدهای ویژوال بیسیک توابع را بررسی و اصلاح نمایید تا به کار توابع بیاید.

## طرح مطالب کتاب

این کتاب براساس سرفصل درس مشتقات در دو دوره آموزشی ارشد مدیریت بازرگانی در دانشگاه کلاگ<sup>۲</sup> تنظیم شده است. سرفصل دوره اول مطابق با دوسوم نخست کتاب و مطالب دوره دوم منطبق بر یک‌سوم پایانی آن است. بخش نخست مقدمه‌ای کلی است درباره ابزارهای مشتقه (به‌ویژه قراردادهای آتی، اختیارات، قراردادهای سوآپ، و ابزارهای ساختاریافته)، کاربردهای آنها، و بازارهایی که این ابزارها در آنها معامله می‌شود. بخش دوم برای کسانی است که می‌خواهند به درک عمیقی از مدل‌های قیمت‌گذاری برسند و توانایی تحلیل‌های لازم را داشته باشند. مباحث پیشرفته است با فرض اینکه دانشجویان آمار مقدماتی را می‌دانند و به کمک آنها چارچوب قیمت‌گذاری اختیار با مدل بلک-شولز<sup>۳</sup> را بسط می‌دهند. مسلّم است با گذراندن یک دوره آموزشی ده‌هفته‌ای علامه دهر نخواهید شد، اما اگر نگوئیم ریاضیات زبان مشتقات است دروغ گفته‌ایم؛ پس، دانستن آمار و ریاضیات شرط اولیه است.

۱. دانشجویان و خوانندگان ارجمند فارسی‌زبان می‌توانند برای محاسبات کتاب به آدرس زیر مراجعه کنند:

<http://samt.ac.ir/fa/page148>

2. Kellogg

3. Black-Scholes model

کتاب شامل پنج بخش به علاوه پیوست‌هاست. در بخش اول مفاهیم پایه‌ای مشتقات معرفی می‌شود: فصل اول: قراردادهای فرارو<sup>۱</sup> و اختیارات خرید و فروش؛ فصل دوم و سوم: بررسی ابزارهای اولیه و برخی راهبردهای سرمایه‌گذاری و هج کردن<sup>۲</sup>؛ فصل چهارم: استفاده از مشتقات به منزله ابزار مدیریت ریسک و علت اهمیت شرکت‌ها به مدیریت ریسک. این فصل‌ها بر درک قراردادهای راهبردهای متمرکز است نه بر قیمت‌گذاری.

در بخش دوم به بررسی قیمت‌گذاری قراردادهای آتی، قراردادهای فرارو و قراردادهای سوآپ پرداخته می‌شود. طبق این قراردادها شما متعهد به خرید یک دارایی با قیمتی از پیش تعیین شده در آینده هستید. قیمت از پیش تعیین شده چیست و چگونه تعیین می‌شود؟ در فصل پنجم به این قراردادها پرداخته می‌شود. در فصل ششم مباحث مرتبط با کالاهای اساسی بیان می‌گردد و در فصل هفتم نگاهی به اوراق قرضه و قراردادهای فرارو نرخ بهره انداخته می‌شود. در فصل هشتم نشان داده می‌شود که قیمت قرارداد سوآپ چگونه می‌تواند از قیمت‌های قراردادهای فرارو مشتق شود.

در بخش سوم به مطالعه قیمت‌گذاری اختیار پرداخته می‌شود. در فصل نهم قبل از بیان سازوکارهای قیمت‌گذاری اختیار، مطالبی درباره اختیارات ارائه می‌شود. در فصل‌های دهم و یازدهم مدل قیمت‌گذاری دو جمله‌ای اختیار بیان می‌گردد و در فصل دوازدهم فرمول بلک-شولز و نمادهای یونانی اختیار معامله مطرح می‌شود. در فصل سیزدهم به هج کردن و قیمت‌گذاری و همچنین به دلتا-هج کردن که سازوکار مورد استفاده بازارسازها برای مدیریت ریسک موضع معاملاتی اختیار است، اشاره می‌شود. در فصل چهاردهم به تعدادی از اختیارات نامتعارف از قبیل آسیایی، آستانه‌ای، مرکب و ارزی پرداخته خواهد شد.

رابرت ال. مک‌دانلد