



---

تجزیه و تحلیل سرمایه‌گذاری و مدیریت

سبد اورق بیهادار و مهندسی مالی

(با تجدیدنظر کامل)

---

مترجم:

دکتر فریدون رهنما رودپشتی

دکتر فرشاد هیبتی

دکتر غلامرضا اسلامی بیدگلی

(ماندگار جاودان و مشاهیر مالی ایران)



با همکاری و پشتیبانی معنوی انجمن مهندسی مالی ایران

سرشناسه	: رایلی، فرانک کی. Reilly, Frank K.
عنوان و نام پدید آور	تجزیه و تحلیل سرمایه‌گذاری و مدیریت سبد اورق بهادر و مهندسی مالی (با تجدید نظر کامل)
مشخصات نشر	تهران : ترمه، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهري شابک	۴۶۴ ۹۷۸-۹۶۴-۹۷۸-۳۹۰۱:
وضعیت فهرست‌نویسی	فیضای مخصر
بادداشت	این مدرک در آدرس <a href="http://opac.nlai.ir">http://opac.nlai.ir</a> قابل دسترسی است.
بادداشت	چاپ سوم.
شناسه افزوده	براؤن، کیث. Brown, Keith
شناسه افزوده	رهنمای رودپشتی، فریدون. ۱۳۴۲-
شناسه افزوده	هیبتی، فرشاد. ۱۳۴۵-
شناسه افزوده	اسلامی بیدگلی، غلامرضا. ۱۳۲۵-
شماره کتابشناسی ملی	۳۶۳۱۱۱۲



نام کتاب:	تجزیه و تحلیل سرمایه‌گذاری و مدیریت سبد اورق بهادر و مهندسی مالی
ترجمه:	دکتر فریدون رهنمای رودپشتی، دکتر فرشاد هیبتی، دکتر غلامرضا اسلامی بیدگلی
حروفچیزی و صفحه آرایی:	زهرا قبطاوسی زینب شریفی
طرح جلد:	روجا غمگسار
تویت چاپ:	چاپ اول ترمه (۱۳۹۳)
ناشر:	انتشارات ترمه با همکاری انجمن مهندسی مالی ایران
تیراز:	۱۰۰ نسخه
قیمت:	۱۶۰,۰۰۰ ریال
چاپ و صحافی:	رسم - چاوش
شابک:	۹۷۸-۹۶۴-۹۷۸-۳۹۰۱

آدرس ناشر: تهران- خ انقلاب- خ ۱۲ فوروردین، پلاک ۲۸۶ طبقه اول، واحد ۴  
تلفن: ۰۶۶۹۶۱۸۱۲ - ۶۶۹۶۱۷۶۹

دفتر فروش انتشارات ترمه: تهران- خ انقلاب خ ۱۲ فوروردین- پلاک ۲۹۰  
تلفن: ۰۶۶۴۹۶۶۲۸ - ۰۶۶۴۰۱۷۸۳

[www.termehpub.ir](http://www.termehpub.ir) Info @ termehpub.ir

کلیه حقوق برای انتشارات ترمه و انجمن مهندسی مالی ایران محفوظ است

## مقدمه و پیشگفتار

سرمایه‌گذاری، از مفاهیم و پدیده‌های بی‌بدیل و نوظهور در تحقق اهداف توسعه و پیشرفت اقتصادی و معیار سنجش انبیاش سرمایه که ضرورت این فرآیند است، تلقی می‌شوند تحلیل و مدیریت سرمایه‌گذاری با تمرکز بر مدیریت و مهندسی ریسک موضوعیت عینی یافته است و امروزه به شکل متفاوتی آشکار شده است.

به طوری که در بررسی سیر توسعه تاریخی تئوری‌های سرمایه‌گذاری با تمرکز بر مهندسی و مدیریت ریسک به سه مرحله مشخص از تئوری‌پردازی از این رشته دانش بشری تحت عنوانین تئوری‌های سنتی<sup>۱</sup>، تئوری‌های مدرن<sup>۲</sup> و تئوری‌های نوین<sup>۳</sup> برخورد می‌شود. اگرچه بشر از قرن‌ها قبیل با مقوله سرمایه‌گذاری سر و کار داشته ولی تفکر در انتخاب سرمایه‌گذاری‌ها<sup>۴</sup> از میان سرمایه‌گذاری‌های رقیب<sup>۵</sup> از اواسط قرن نوزدهم قابل پیگیری است، و با رشد و توسعه تدریجی کشورها و در روابط تجاری بین‌المللی این تئوری‌ها نیز مورد ارزیابی نقد و گسترش قرار گرفته‌اند. النهایه اینکه تئوری‌های سنتی سرمایه‌گذاری از دهه ۱۹۲۰ و با معرفی ارزش زمانی پول<sup>۶</sup> مورد نقد قرار گرفته و متعاقب آن ساختار انتخاب و ارزیابی طرح‌های سرمایه‌گذاری با آنچه که در گذشته بود از بعضی جهات متفاوت شده است.

با بروز بحران اقتصادی سال‌های ۱۹۲۹-۱۹۳۲ و متعاقب آن جنگ جهانی دوم در سال‌های ۱۹۴۵-۱۹۴۹ توسعه سریع این تئوری‌ها به کندي گردید و از نیمه دوم دهه ۱۹۴۰ و به خصوص با کمی شدن ریسک و شمولیت آن در پردازش تئوری‌های سرمایه‌گذاری و مالی و معرفی ابزارهای جدید مالی و مباحثی نظری پوشش ریسک<sup>۷</sup>، تنوع‌سازی<sup>۸</sup>، روش‌های قیمت‌گذاری دارایی‌ها و اوراق بهادر و با معرفی حوزه جدیدی در علوم مالی تحت عنوان مهندسی مالی، سرعت بیشتری گرفت و گستره زمانی این سرعت تا به امروز نیز کشیده شده و احیاناً تا دهه‌های پیش رو آثار آن در جامعه

- 
1. Conventional Theories
  2. Modern Theories
  3. New Theories
  4. Investment Selection
  5. Competitive Invsetment
  6. Time Value of Money
  7. Risk Hedging
  8. Diversification

اقتصادی و تئوری‌های سرمایه‌گذاری ادامه داشته باشد. وقوع بحران ۲۰۰۸، در هزاره سوم بر ضرورت و اهمیت توجه به این مفاهیم و بهره‌گیری از دانش مهندسی ریسک در تحلیل و سرمایه‌گذاری مدیریت اوراق بهادار را افزایش داده است. با این حال از اواسط دهه ۱۹۷۰ صحت و کاربرد فرضیات زیربنای تئوری‌های مدرن مورد تردید قرار گرفته است به طوری که نتایج تحقیقات انجام شده (به خصوص از اوایل دهه ۱۹۹۰) حکایت از ضرورت تجدیدنظر در فرضیات زیربنای تئوری‌های مدرن دارد. با این وجود بررسی‌های علمی نشان می‌دهند که بعضی از روش‌ها و تئوری‌های سنتی و مدرن هم چنان مورد قبول هستند و کاربرد دارند و زمان لازم است تا تئوری‌های نوین مالی حاکمیت نسبی خود را در جامعه سرمایه‌گذاری به اثبات برسانند. و رویکردهای جدیدی مبتنی بر پارادایم‌های نوین را معرفی نمود و موضوعاتی تحت عنوان ریسک منفی و مدل‌های قیمت‌گذاری مبتنی بر این مباحث، و علاوه بر آن شیوه‌های مدیریت پورتفوی نوین در حوزه تئوری‌های فرامدرن را در حوزه علوم مالی وارد کرد. هر چه هست اینکه در دانشگاه‌ها مدیریت سرمایه‌گذاری به عنوان رشته‌ای از دانش بشری (و در حال پیشرفت) تدریس می‌شود و از دهه ۱۹۸۰ تعداد قابل توجهی از اندیشمندان اقتصاد مالی در این رشته به دریافت چاپه نوبل نایل شده‌اند؛ ولی کتب درسی غالب در مدیریت سرمایه‌گذاری حاوی مطالبی از تئوری‌های مدرن مالی است. با این همه در سال‌های اخیر در بعضی از نوشهای و مقالات و کتاب‌های این رشته، به نقد و ارزیابی تئوری‌های مدرن پرداخته می‌شود.

و اما، مدیریت مالی در ایران از اوایل دهه ۱۳۵۰ و با انتشار چند کتاب محدود به عنوان یک درس دانشگاهی با رویکرد سنتی و مباحث مالی بنگاهی (که در رشته حسابداری تدریس می‌شد) معرفی شده و از دهه ۱۳۶۰ به تدریج توسعه یافته به طوری که امروز این رشته در سطح دکتری در دانشگاه‌های تهران، شهید بهشتی، علامه طباطبائی، تربیت مدرس و آزاد اسلامی و نظایر آن نیز تدریس می‌شود. کتاب منتشر شده (و در حال انتشار) غالباً بر مدیریت سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار بنگاهها یعنی مدیریت دارایی‌های مالی در تأمین منابع مالی و طراحی ساختار سرمایه تکیه دارند تا مدیریت سرمایه‌گذاری‌های فیزیکی و ظرفیت‌سازی و مهم‌تر از همه مدیریت سبد سهام و اوراق بهادار در بازار مالی بالاخص بازار سرمایه و اگرچه گه‌گاه به نقد تئوری‌های منتشر شده می‌پردازند ولی بیشتر به آموزش تئوری‌های سنتی و مدرن پرداخته می‌شود و فقط در یکی دو سال

اخیر است که مفاهیمی از قبیل مالی رفتاری (Behavioral Finance) و نتایج تحقیقاتی نظری  
تحقیقات دهه ۱۹۹۰ پرسور فاما و پرسور فرنچ در ایران (و آن هم در سطح محدود) و مهندسی مالی  
و ریسک با تعامل با سایر علوم نظری روانشناسی، مهندسی و ریاضیات مورد توجه قرار گرفته است.

بی تردید راه اندازی دوره های کارشناسی ارشد و دکتری مدیریت مالی و مهندسی مالی و انتشار  
این کتاب ها در ارتقاء سطح دانش مالی و سرمایه گذاری در کشور بسیار مؤثر بوده است ولی هنوز  
راه درازی در پیش است تا دانش کشور در این رشته ها به سطح دانش جهانی برسد و با تحولات آن  
همگام گردد. در این فاصله زمانی ناچار به استفاده از تحقیقات و نوشه های دیگران هستیم و صد  
البته که باید سعی کرد برای اثربخش کردن فعالیت های علمی و ترجمه آثار و تأثیفات از نوشه های  
با اعتبار بیشتر سود برد و کتاب حاضر نیز در همین راستا با ویرایش مجدد به چاپ می رسد. این  
کتاب ترجمه و برداشتی از فصول ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ چاپ هفتم (سال ۲۰۰۳) Inverstment: Analysis & Portfoli Management Frank K. Reilly C. Brown  
کتاب تحت عنوان تجزیه و تحلیل سرمایه گذاری و مدیریت سبد اوراق بهادر توسط انتشارات پژوهشکده  
امور اقتصادی به چاپ رسید، با سبک متفاوت و تبیین کامل بر حسب پژوهش های روز آمد این جانبه  
صورت گرفته و با حفظ حقوق معنوی استاد فقیمان چهره ماندگار و مشاهیر علم مالی ایران جنب  
پروفسور مرحوم دکتر غلامرضا اسلامی بیدگلی، مورد بازنگری اساسی قرار گرفته است. فصول ۷ و ۹ و  
۱۰ به مجموعه اضافه گردید. این کتاب در چندین بخش اصلی به شرح زیر:

- مفاهیم سرمایه گذاری؛
- مهندسی مالی و ریسک
- مباحث مهندسی مالی و ریسک و دیگر موضوعات مرتبط با تحلیل سرمایه گذاری؛
- توسعه تاریخی تئوری های سرمایه گذاری؛
- اصول قیمت گذاری؛
- اقتصاد مالی
- تجزیه و تحلیل و مدیریت سهام عادی؛
- تجزیه و تحلیل و مدیریت (انواع) اوراق قرضه؛
- تجزیه و تحلیل اوراق مشتقه؛
- مشخصات و ارزیابی مدیریت دارایی های مالی؛

و هر بخش در چند فصل وزیر بخش مربوطه تدوین شده است و امید است که در آینده نسبت به ترجمه و برداشت سایر فصول کتاب اصلی نیز اقدام گردد. مهمترین مباحث فصول بالا به همراه نتایج پژوهش‌های تجربی اینجانب و چاپ نتایج سایر پژوهش‌های مشتمل‌اند بر:

- تجزیه و تحلیل سرمایه‌گذاری و مدیریت پرتفوی؛
- مقدمه‌ای بر نظریه سبد اوراق بهادر؛
- مقدمه‌ای بر مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی‌ها؛ (سننی و نوین)
- آزمون نظریه‌های قیمت‌گذاری دارایی‌ها؛ (سننی و نوین)
- تجزیه و تحلیل شرکت و انتخاب سهام؛
- تجزیه و تحلیل و ارزشیابی شرکتها و سهام‌های رشدی، ارزشی
- تجزیه و تحلیل و ارزشیابی اوراق قرضه؛
- تجزیه و تحلیل بنیادی، تکنیکی و ترکیبی و بورتفوی سازی مبتنی بر مدل شبکه (سننی و نوین)
- مهندسی مالی و ریسک

استاد دانش مالی دانشگاه نتردام Notre Dame است. او از دانشگاه نتردام درجه لیسانس بازرگانی و از دانشگاه Northwestern درجه M.B. A و از دانشگاه شیکاگو درجه دکترا دارد. سابقه سال‌ها تدریس در دانشگاه‌های معتبر و سوابق ممتاز کاری و مشاوره‌ای را در کارنامه خود ثبت کرده است. صاحب حدود ۱۰۰ مقاله منتشره و جزوه‌های درسی و متن سخنرانی‌های خود می‌باشد. او در طول سال‌های حدمت خود به عضویت هیأت امناء انجمن خبرگان تجزیه و تحلیل مالی The Institute of Chartered Financial Analysis رئیس The Board of the Association of Investment Management and هیأت مدیره Research می‌باشد و عضو و یا رئیس تعداد دیگری از مؤسسات و نهادهای مالی و سرمایه‌گذاری بوده است. مقاله‌های او در نشریاتی از قبیل:

- Journal of Financial Quantitative Analysis
- Journal of Accounting Reserch
- Financial Management
- Journal of Fixed Income
- Journal of Portfolio Management

به چاپ رسیده و همچنین مؤلف کتاب Investment (با Edgar, A. Norton) چاپ ۳ (۲۰۰۳) می‌باشد.

نام پروفسور Reilly در میان Outstanding Educators in America آمده است و جوابز متعددی را صاحب شده است. او از اعضاء هیأت تحریریه مجله‌های:

- Financial Management

- The Financial Review

- International Review of Economics and Finance

- Quarterly Review of Economics and Finance

- Journal of Financial Education

می‌باشد.

پروفسور Keith C. Brown استاد علوم مالی دانشگاه تگزاس است که در رشته اقتصاد از دانشگاه San Diego لیسانس گرفته و فوق لیسانس و دکتراپیش در اقتصاد مالی از دانشگاه Purdue است. از زمان فارغ‌التحصیلی اش در ۱۹۸۱ تئوری‌ها و مدیریت سرمایه‌گذاری، اوراق مشتقه و بازارهای سرمایه را در دوره‌های M.B.A و دکترا در دانشگاه‌های مختلف تدریس کرده و ده‌ها جایزه علمی برای تدریس عالی دریافت داشته است. بیش از ۴۰ مقاله، جزوی درسی و متن سخنرانی او در مجله‌های معتبر (که بضی از آنها در بالا نامبرده شده) منتشر شده است. عضو تعدادی از انجمن‌های علمی و حرفه‌ای در دانش مالی و سرمایه‌گذاری (واز جمله عضو The Institute of Chartered Financial Analysts و مدیر مرکز تحقیقات ICFA) است.

کتابی که از ۱۹۸۱ تا ۲۰۰۳ به چاپ هفتم در آمریکا (و سایر کشورها) رسیده است در خور اهمیتی می‌باشد که در شرایط و سطح فعلی دانش مدیریت و تئوری‌های سرمایه‌گذاری در ایران ترجمه و از آن برداشت شود. حاصل تلاش علمی مترجمان و پژوهشگران این مجموعه است. گفتندی است که نگارندهای با پژوهش‌های متعدد که قبلاً گزارش شده است و در فهرست آورده شود ارائه شده است، سهم قابل ملاحظه‌ای در توسعه دانش مالی داشته‌اند در حوزه نهادسازی مالی نیز شایسته است و با تأسیس انجمن مهندسی مالی ایران به عنوان تنها نهاد علمی مؤثر بر رفع شکاف بین دانشگاه‌ها و حرفه، با اخذ رتبه A از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، مرجعیت علمی حوزه مالی کشور را بر عهده دارد و با راه‌اندازی مجلات مالی نظیر مهندسی مالی و تحلیل اوراق بهادر، دانش مالی تحلیل اوراق بهادر، دانش سرمایه‌گذاری، دانش مالی اسلامی با قبول مسئولیت سردبیری و عضویت در هیأت تحریریه و پشتیبانی از راه‌اندازی بیش از دهها مجله مالی و حسابداری و اقتصاد، در این راستا به حداقل مسئولیت‌های ملی خود، پاسخگو بوده‌اند. بدون تردید این نوشته نیز با کمپودها و کاستی‌هایی همراه هست که باید با ارشادات و راهنمایی‌های خوانندگان

محترم بروطرف شوند و ما منتظریم تا با دریافت نقطه نظرات خوانندگان ارجمند و عزیز، منستدار آنها شویم و در چاپ های بعدی آنها را مدنظر قرار دهیم.

در پایان از همکاری عزیزانی که ما را در چاپ اول کتاب یاری نموده اند خصوصاً سرکار خانم دکتر نازی محمدزاده اصل، جناب دکتر آقای علی سعیدی و جناب آقای فرشاد سلیم تشکر و در چاپ دوم از استاد دکتر نیکومرام، سرکار خانم دکتر شاهور دیانی، انجمن مهندسی مالی و انتشارات ترمه نیز قدردانی می نماییم.

فریدون رهنما رود پشتی

فرشاد هبیتی

غلامرضا اسلامی بیدگلی

۱۳۹۴

## فهرست

صفحه

عنوان

فصل اول: مفاهیم سرمایه‌گذاری	
۳	چرا افراد سرمایه‌گذاری می‌کنند؟
۵	تعريف سرمایه‌گذاری
۶	معیارهای بازده و ریسک
۶	معیارهای نرخ بازده واقعی
۹	محاسبه بازده واقعی متوسط
۹	سرمایه‌گذاری بر روی یک نوع اوراق بهادر
۱۲	سرمایه‌گذاری به صورت سبد اوراق بهادر
۱۳	محاسبه نرخ بازده مورد انتظار
۱۶	اندازه‌گیری ریسک مربوط به نرخ بازده مورد انتظار
۱۶	واریانس
۱۷	انحراف معیار
۱۷	معیار نسبی ریسک
۱۸	معیارهای ریسک بازده‌های واقعی
۱۹	تعیین نرخ بازده مورد نیاز
۲۰	نرخ بدون ریسک واقعی
۲۱	عوامل اثرگذار بر نرخ بدون ریسک اسمی
۲۳	شرایط موجود در بازار سرمایه
۲۳	نرخ تورم مورد انتظار
۲۴	عوامل عمومی
۲۵	صرف ریسک
۲۵	ریسک تجاری
۲۶	ریسک مالی

۲۶	ریسک نرخ ارز
۲۷	ریسک کشور
۲۸	صرف ریسک و توری سبد اوراق بهادار
۲۹	ریسک بنیادین در برابر ریسک سیستماتیک
۳۰	خلاصه‌ای از نرخ بازده مورد نیاز
۳۰	معیارها و منابع ریسک
۳۱	ارتباط بین ریسک و بازده
۳۲	حرکت در طول SML
۳۳	تفاوت در شبیب SML
۳۴	تفاوت در شرایط بازار سرمایه یا تورم مورد انتظار

## فصل دوم: مقدمه‌ای بر نظریه سبد اوراق بهادار

۴۰	پیش فرض‌های اساسی
۴۰	ریسک‌گیری
۴۲	تعریف ریسک
۴۲	نظریه سبد اوراق بهادار مارکوپیتر
۴۳	سنجه‌های ریسک
۴۴	نرخ بازده مورد انتظار
۴۵	واریانس (انحراف معیار) بازده‌ها برای سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز
۴۶	واریانس (انحراف معیار) سبد اوراق بهادار
۴۶	کوواریانس بازده‌ها
۵۰	کوواریانس و ضریب همبستگی
۵۲	جمع‌بندی و نتیجه‌گیری
۵۲	انحراف معیار سبد اوراق بهادار
۵۴	محاسبه انحراف معیار سبد اوراق بهادار

۵۴	ریسک و بازده مساوی- تغییر همبستگی‌ها
۵۸	ترکیب سهام با بازده و ریسک‌های مختلف
۶۰	ضریب همبستگی ثابت با وزن‌های متغیر
۶۱	سبد اوراق بهادار با سه دارایی
۶۲	برآورد اطلاعات ورودی
۶۳	مرز کارا
۶۵	مرز کارا و مطلوبیت سرمایه‌گذار

### فصل سوم: مقدمه‌ای بر مدل‌های سنتی و نوین قیمت‌گذاری دارایی

۷۰	نظریه بازار سرمایه: مژوی اجمالی بر سبد اوراق بهادار
۷۱	زمینه‌ای برای نظریه بازار سرمایه
۷۲	مفروضات نظریه بازار سرمایه
۷۳	توسعه نظریه بازار سرمایه
۷۴	دارایی بدون مخاطره
۷۴	کوواریانس با یک دارایی بدون مخاطره
۷۵	ترکیب دارایی بدون مخاطره با سبد اوراق بهادار مخاطره‌آمیز
۷۵	بازده مورد انتظار
۷۵	انحراف معیار
۷۶	ترکیب ریسک- بازده
۷۹	سبد اوراق بهادار بازار
۸۰	چگونه می‌توان متنوعسازی را اندازه‌گیری کرد
۸۰	متنوعسازی و حذف ریسک غیر سیستماتیک
۸۱	خط بازار سرمایه و قضیه تفکیک
۸۳	معیار سنجش ریسک برای <b>CML</b>
۸۴	مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای (ریسک و بازده مورد نیاز)
۸۵	خط بازار اوراق بهادار ( <b>SML</b> )

۸۷	تعیین نرخ بازده مورد نیاز یک دارایی مخاطره‌آمیز
۸۸	تعیین دارایی‌های زیر قیمت و بالای قیمت
۹۰	محاسبه ریسک سیستماتیک، خط ویژگی
۹۱	تأثیر دوره زمانی:
۹۲	تأثیر نماینده سبد اوراق بهادار بازار
۹۳	محاسبات مردمی خط ویژگی
۹۶	نظریه قیمت‌گذاری آربیتراژ (APT)
۹۹	آزمون‌های تجربی APT
۱۰۲	مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای کاهشی (D-CAPM)
۱۰۳	مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای تعدیلی (A-CAPM)
۱۰۴	مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای شرطی (I-CAPM)
۱۰۵	مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای مصرفی (C-CAPM)
۱۰۸	مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای تحدیدنظر شده (R-CAPM)
۱۱۲	محدودیت‌های مدل‌های سنتی CAPM و مدل‌های تعديل یافته مبتنی بر آن
۱۱۳	تحقیقات مرتبط با موضوع
۱۱۷	خط بازار اوراق بهادار (SML)
۱۱۹	مدل مویدگلیانی - میلر (M & M)
۱۲۶	فصل چهارم: آزمون نظریه‌های قیمت‌گذاری دارایی تقلیل مفروضات
۱۲۶	تفاوت بین نرخ وام‌گیری و وام‌دهی
۱۲۷	الگوی ضریب حساسیت صفر
۱۲۹	هزینه‌های معاملات
۱۳۰	تفاوت و تبایین در انتظارات و دوره‌های زمانی
۱۳۱	مالیات
۱۳۱	تحقیقات تجربی CAPM

ثبات ضریب حساسیت.....	۱۳۲
مقایسه برآوردهای انتشاریافته برای ضریب حساسیت.....	۱۳۴
ارتباط بین ریسک سیستماتیک و بازده.....	۱۳۵
اثر چولگی بر ارتباط.....	۱۳۶
آثار اندازه P/E و اهرم.....	۱۳۷
اثر ارزش دفتری به لرزش بازار: مطالعه فاما- فرنج.....	۱۳۸
خلاصه‌ای از آزمون‌های تحریبی ریسک- بازده.....	۱۳۹
سهام اوراق بهادار بازار: تئوری در برآور عمل.....	۱۴۱
نظریه قیمت‌گذاری آربیتراز.....	۱۴۷
APT و اثر رانویه.....	۱۵۷
APT و تورم.....	۱۵۷
تکنیک‌های آزمون بدیل.....	۱۵۸
فصل پنجم: تجزیه و تحلیل شرکت و انتخاب سهام	
تجزیه و تحلیل شرکت در مقابل انتخاب سهام.....	۱۶۲
سرمایه‌گذاری ارزشی در مقابل سرمایه‌گذاری رشدی.....	۱۶۵
ارتباط اقتصاد، صنعت و ساختار با تجزیه و تحلیل شرکت.....	۱۶۷
عوامل مؤثر اقتصاد و صنعت.....	۱۶۷
عوامل مؤثر ساختاری.....	۱۶۸
تجزیه و تحلیل شرکت.....	۱۶۹
استراتژی‌های رقابتی شرکت.....	۱۶۹
استراتژی هزینه پایین.....	۱۷۰
استراتژی تمایز.....	۱۷۱
تمرکز بر یک استراتژی ..... SWOT تجزیه و تحلیل	۱۷۱
برآورد ارزش ذاتی ..... SWOT تجزیه و تحلیل	۱۷۲
برآورد ارزش ذاتی ..... SWOT تجزیه و تحلیل	۱۷۴

۱۷۷	ارزش فعلی سود نقدی
۱۷۷	برآورده نرخ رشد
۱۷۹	برآورده نرخ بازده مورد نیاز
۱۸۱	مدل ارزش فعلی سود نقدی (DDM)
۱۸۲	ارزش فعلی جریان نقد آزاد به حقوق صاحبان سهام.
۱۸۴	ارزش فعلی جریان نقد آزاد عملیاتی
۱۸۶	محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه WACC
۱۸۸	تکنیک‌های ارزشیابی نسبی
۱۹۲	برآورده سود سهم شرکت و پیش‌بینی فروش شرکت
۱۹۲	پیش‌بینی فروش‌های شرکت
۱۹۵	نمونه تخمین فروش‌های وال گرینز
۱۹۶	برآورده حاشیه سود شرکت
۱۹۷	استراتژی‌های رقابتی وال گرینز
۱۹۷	عملکرد داخلی وال گرینز
۲۰۱	برآورده حاشیه سود خالص
۲۰۱	محاسبه درآمد هر سهم
۲۰۱	اهمیت تخمین‌های فصلی
۲۰۲	برآورده P/E شرکت
۲۰۲	تحلیل کلان ضریب فراینده درآمدی
۲۰۳	تحلیل خرد ضریب فراینده درآمدی
۲۰۵	مقایسه نسبت‌های سود نقدی
۲۰۵	تخمین نرخ بازده مورد نیاز
۲۰۸	برآورده نرخ رشد مورد انتظار
۲۱۱	محاسبه ضریب فراینده عایدات
۲۱۱	برآورده ارزش آتی برای وال گرینز
۲۱۱	تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری

۲۱۲	مقایسه نرخ بازدهی مورد انتظار با نرخ بازدهی مورد نیاز
۲۱۴	مقیاس‌های دیگری برای ارزشیابی نسبی
۲۱۴	نسبت قیمت به ارزش دفتری (P/BV)
۲۱۶	نسبت قیمت به جریان نقد (P/CF)
۲۱۸	نسبت قیمت به فروش (P/S)
۲۱۹	خلاصه نسبت‌های ارزشیابی نسبی

فصل ششم: تجزیه و تحلیل و ارزشیابی شرکت‌های رشدی و ارزشی	
۲۲۳	تجزیه و تحلیل شرکت‌های رشدی
۲۲۴	تعريف شرکت‌های رشدی
۲۲۴	بازدهی‌های واقعی بالاتر از بازدهی‌های مورد انتظار
۲۲۵	شرکت‌های رشدی و سهام رشدی
۲۲۶	شرکت‌های رشدی و مدل تنزیل سود سهام
۲۲۶	مدل‌های رشد
۲۲۷	شرکت بدون رشد
۲۲۷	مدل‌های رشد بلندمدت
۲۲۸	الگوی رشد ساده
۲۳۰	مدل توسعه
۲۳۰	مدل رشد منفی
۲۳۱	چه چیزی بخش سود سرمایه‌ای را تعیین می‌کند؟
۲۳۲	مدل رشد واقعی پویا
۲۳۳	دبیای واقعی
۲۳۴	مقیاس‌های ارزش افزوده
۲۳۴	ارزش افزوده اقتصادی
۲۳۵	بازده EVA بر روی سرمایه
۲۳۶	گیرنده‌ای برای ارزش افزوده اقتصادی

۲۳۸	روابط بین ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار
۲۳۸	عامل فرانشیز
۲۳۹	دیرشن رشد
۲۴۰	محاسبه دیرشن رشد
۲۴۱	تجزیه و تحلیل در داخل صنعت
۲۴۲	راهکار جایگزین دیرشن رشد
۲۴۳	عواملی که باید در نظر گرفته شود
۲۴۴	مدل ارزیابی انعطاف‌پذیر سهام رشدی
۲۴۵	مدل ارزیابی مدل پارامترهای انعطاف‌پذیر
۲۴۶	بکارگیری مدل
۲۴۷	برقراری ارتباط از طریق سایت‌ها و هم‌اصحابه
۲۴۸	چه موقع باید فروخت
۲۴۹	عوامل موثر بر کارآمدی تحلیلگران
۲۵۰	بازارهای کل آ
۲۵۱	ناتوانی تحلیل‌ها
۲۵۲	عوامل بازدارنده در تحلیل‌گری
۲۵۳	مطالعه تجربی: مقایسه بازدهی و ریسک نامطلوب سهام رشدی و ارزشی به تفکیک شرکت‌های بزرگ و کوچک در بورس اوراق بهادار تهران
۲۵۴	مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش
۲۵۵	فرضیه‌های پژوهش
۲۵۶	روش‌شناسی پژوهشی
۲۵۷	عوامل تعیین‌کننده بازده سهام رشدی و ارزشی
۲۵۸	یافته‌های پژوهش و نتایج فرضیات
۲۵۹	نتیجه‌گیری و بحث
۲۶۰	منابع مطالعه تجربی

## فصل هفتم: تجزیه و تحلیل سهام (تحلیل بنیادی، تکنیکی، ترکیبی)

۲۸۱	مقدمه
۲۸۳	رویکرد تکنیکی
۲۸۵	رویکرد بنیادی
۲۸۸	معایب تحلیل تکنیکی و تحلیل بنیادی معایب تحلیل تکنیکی
۲۲۸۹	معایب تحلیل بنیادی
۲۹۱	روش‌های ترکیبی (CANSLIM)
۲۹۳	تحقیق تجربی آزمون، CANSLIM
۲۹۳	تحقیق تجربی آزمون CANSLIM
۲۹۳	سوال تحقیق
۲۹۳	فرضیه‌های تحقیق
۳۰۰	روش تجزیه و تحلیل داده‌ها
۳۰۱	نتایج حاصل از فرضیه‌ها
۳۰۶	نتیجه‌گیری کلی
۳۰۶	پیشنهادهای کاربردی
۳۰۷	منابع

## فصل هشتم: تجزیه و تحلیل و ارزشیابی اوراق بهادر

۳۱۳	اصول قیمت‌گذاری اوراق قرضه
۲۱۳	مدل ارزش فعلی
۳۱۵	منحنی قیمت-بازدهی
۳۱۶	مدل بازدهی
۳۱۷	محاسبه بازدهی اوراق قرضه
۳۱۹	بازدهی تعهد شده تا سرسید
۳۲۱	محاسبه <b>YTM</b> تعهد شده
۳۲۲	<b>YTM</b> برای اوراق قرضه با سود صفر
۳۲۳	بازدهی تعهد شده تا بازخرید (YTC)
۳۲۴	محاسبه بازدهی تعهد شده تا بازخرید
۳۲۵	بازدهی واقعی افق سرمایه‌گذاری
۳۲۵	محاسبه بازدهی واقعی افق سرمایه‌گذاری
۳۲۷	محاسبه قیمت آتی اوراق قرضه

۳۲۹	بازدهی واقعی افق سرمایه‌گذاری با نرخ‌های سرمایه‌گذاری مختلف
۳۳۱	قیمت و بازدهی بین دوره‌ای
۳۳۱	نرخ سود عموق
۳۳۲	تغییل بازدهی برای اوراق قرضه معاف از مالیات.
۳۳۳	کتابهای بازدهی اوراق قرضه
۳۳۴	قیمت‌گذاری اوراق قرضه با استفاده از نرخ نقدی
۳۳۶	عوامل تعیین‌کننده نرخ بهره
۳۳۷	پیش‌بینی نرخ بهره
۳۳۹	عوامل مشخص کننده پیش‌بینی نرخ بهره
۳۴۰	تأثیر عوامل اقتصادی
۳۴۱	تأثیر مشخصه‌های اوراق قرعه
۳۴۲	عوامل مشخص کننده نوسانات قیمت اوراق قرضه
۳۴۵	استراتژی معاملات
۳۴۶	مقیاس دیرش
۳۴۷	دیرش مک‌کالی
۳۴۸	مشخصات دیرش مک‌کالی
۳۵۰	دیرش تغییل شده و نوسانات قیمت اوراق قرضه
۳۵۰	استراتژی معاملات براساس دیرش تغییل شده
۳۵۲	تحدب اوراق قرضه
۳۵۲	رابطه قیمت-بازدهی برای اوراق قرضه
۳۵۴	تمایل به تحدب
۳۵۶	عوامل تعیین‌کننده تحدب
۳۵۷	اثر تحدب-دیرش تغییل شده
۳۵۸	محاسبه تحدب
۳۶۰	دیرش و تحدب برای اوراق قرضه با شرط بازخرید
۳۶۱	دیرش تغییل شده براساس اختیار معامله

تحدیب اوراق قرضه با شرط بازخرید	۳۶۲
محدودیت دیرش مکالی و دیرش تعدیل شده	۳۶۴
دیرش مؤثر	۳۶۵
اوراق قرضه قابل فروش	۳۶۸
دیرش مؤثر بزرگ‌تر از سرسید	۳۶۸
دیرش مؤثر منفی	۳۶۹
دیرش تجربی	۳۶۹
دیرش تجربی برای سهام عادی	۳۷۲
فصل نهم: گروه‌بندی پرتفوی شرکت‌های سرمایه‌گذاری براساس مدل شبکه سنتی و نوین و مقایسه عملکرد پرتفوی‌های حاصل از این مدل	
مقدمه	۳۷۷
مبانی علمی تحقیق	۳۷۸
تجزیه و تحلیل سرمایه‌گذاری و مدیریت پرتفوی	۳۷۸
مدیریت پرتفوی	۳۷۸
کارایی بازار	۳۸۰
مدیریت غیرفعال در مقابل مدیریت فعال	۳۸۰
مدیریت پرتفوی غیرفعالی (منفعت) سهام	۳۸۱
مدیریت پرتفوی فعال سهام	۳۸۱
سرمایه‌گذاری ارزشی در برابر سرمایه‌گذاری رشدی	۳۸۲
استراتژی‌های تخصیص دارایی به صورت فعال	۳۸۳
ماتریس سبک سرمایه‌گذاری	۳۸۳
مطالعات تجربی شماره ۱- آزمون مدل شبکه سنتی	۳۸۷
روش‌شناسی تحقیق	۳۸۷
مدل تحقیق و روش اجرای آن	۳۸۷
تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها	۳۸۹

۳۹۱	نتیجه‌گیری و پیشنهادات
۳۹۵	منابع
۳۹۷	مطالعه تجربی شماره ۲: آزمون مدل شبکه نوین
۳۹۷	مقدمه
۳۹۷	مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش
۳۹۷	مفهوم پرتفوی
۳۹۸	استراتژی‌های مدیریت پرتفوی
۳۹۸	چارچوبی برای ارزیابی عملکرد پرتفوی
۳۹۹	معیارهای ارزیابی عملکرد تعديل شده بر مبنای ریسک
۴۰۲	روش‌شناسی پژوهش
۴۰۳	فرضیه‌های پژوهش
۴۰۳	متغیرهای پژوهش و نحوه محاسبه آن
۴۰۵	اجرای پژوهش و نحوه آزمون آن
۴۰۶	مراحل گروه‌بندی شرکتها
۴۰۷	نتایج پژوهش
۴۰۸	آزمون فرضیه اصلی اول (شاخص شارپ)
۴۰۹	آزمون فرضیه اصلی دوم (شاخص شارپ)
۴۱۱	آزمون فرضیه اصلی سوم (شاخص ترینر)
۴۱۲	آزمون فرضیه اصلی چهارم (شاخص ترینر)
۴۱۴	نتیجه‌گیری و بحث
۴۱۹	فصل دهم: مهندسی مالی و کاربردهای آن
۴۲۰	مقدمه
۴۲۰	کلیات و مفاهیم مهندسی مالی
۴۲۰	اهداف و ضرورت توجه به مهندسی مالی
۴۲۲	تعريف مهندسی مالی
۴۲۳	مهندسی سیستم‌های مالی

۴۲۵	ارتبط ریسک با تصمیمات مالی و نقش مهندسی مال در حل آن
۴۲۶	ارتبط ریسک با پورتفوی و نقش مهندسی مالی در آن
۴۲۸	کارکردهای مهندسی مالی در فرآیند مالی
۴۲۹	کاربردهای مهندسی مالی
۴۳۰	مدیریت ریسک نرخ ارز
۴۳۱	مدیریت ریسک نرخ بهره
۴۳۲	مدیریت ریسک سرمایه
۴۳۳	مدیریت ریسک کالا
۴۳۴	افزایش اثر
۴۳۵	توانایی ایجاد وضعیت‌های غیرممکن
۴۳۶	روش‌های پیشرفته ارزشیابی و محاسبه ریسک سرمایه مرتبط با ابزارهای مشتقه
۴۳۷	نتیجه گیری