

تئوری‌های مالی
(مدیریت مالی پیشرفته)
جلد دوم

تألیف

فریبرز کبیری

www.ketab.ir

سرشناسه

: کبیری، فریبرز، ۱۳۴۴ -

عنوان و نام پدید آور : تئوری‌های مالی (مدیریت مالی پیشرفته) / تألیف فریبرز کبیری.

مشخصات نشر : تهران : ترمه، ۱۳۹۵.

مشخصات ظاهری : ۴۳۲ ص. جدول، نمودار.

شابک : دوره: ۱- ۵۳۰-۹۷۸-۹۶۴-۹۷۸، ج ۱: ۸-۵۲۸-۹۷۸-۹۶۴-۹۷۸، ج ۲: ۵-۵۲۹-۹۷۸-۹۶۴-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

یادداشت : ج. ۲ (چاپ اول : ۱۳۹۵) (فیپا).

یادداشت : چاپ قبلی : ساعتی، ۱۳۹۲.

موضوع : امور مالی — الگوهای اقتصادسنجی

موضوع : امور مالی — الگوهای ریاضی

رده‌بندی کنگره : ۱۳۹۵ ک ۲ ف ۶ / ۱۷۳ HG

رده‌بندی دیو : ۳۳۲/۰۱:

شماره کتابشناسی ملی : ۴۲۳۳۳۴۰



انتشارات ترمه

- ♦ نام کتاب: تئوری‌های مالی (مدیریت مالی پیشرفته) - جلد دوم
- ♦ تألیف: فریبرز کبیری
- ♦ حروف چینی و صفحه آرایی: فریبرز کبیری
- ♦ طراح جلد: فریبرز کبیری
- ♦ نویت چاپ: اول ۱۳۹۵
- ♦ ناشر: انتشارات ترمه
- ♦ چاپ و صحافی: رسام - چاوش
- ♦ تیراژ: ۵۰۰ نسخه
- ♦ قیمت: ۲۰۰,۰۰۰ ریال
- ♦ شابک: ۵-۵۲۹-۹۷۸-۹۶۴-۹۷۸
- ♦ شابک دوره: ۱-۵۳۰-۹۷۸-۹۶۴-۹۷۸

آدرس ناشر: تهران - خ انقلاب - خ ۱۲ فروردین - پلاک ۲۸۶، طبقه دوم، واحد ۸

تلفن: ۶۶۹۶۱۸۰۴ - ۶۶۹۶۱۷۶۹

دفتر فروش انتشارات ترمه و مرکز فروش شهرستان‌ها:

تهران - خ انقلاب - خ ۱۲ فروردین - پلاک ۲۸۶، طبقه اول، واحد ۴

تلفن: ۶۶۹۵۷۰۲۱ - ۶۶۴۸۱۵۱۴

فکس: ۶۶۹۵۷۱۳۰

برای اطلاع از نحوه خرید اینترنتی انتشارات ترمه به وبسایت ما به آدرس زیر مراجعه فرمایید.

www.termehbook.ir Info @ termehbook.ir

تمامی حقوق این اثر محفوظ است. تکثیر یا تولید مجدد آن کل یا جزء، به هر صورت
[چاپ، کپی، صوت، تصویر و انتشار الکترونیکی] بدون اجازه مکتوب ناشر ممنوع است

آفرین جان آفرین پاک را آن که جان بخشید و ایمان، خاک را (عطارد)

یکی از دروس دانشگاهی در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری مباحث مربوط به تئوری‌های مالی است. این مباحث اغلب با دو روش‌شناسی مختلف بیان می‌شوند. به‌طور معمول این دو مدل مکمل یکدیگراند اما این که در مطالعات علمی از روش‌شناسی متکی به مباحث اقتصاد کلان که از آن به‌عنوان روش مدرن یاد می‌شود استفاده شود یا از روش‌شناسی سنتی، موضوعی است که به هدف و نوع مطالعه وابسته است. ما در این مجله به تلاش کرده‌ایم هر دو روش را هر چه بهتر نقل کنیم. مجموعه‌ی حاضر ترکیبی از اثرهای بی‌دیل سوری، ای مالی پرفسور جازو با تئوری‌های مالی کاپلند-وستون و اصول قیمت‌گذاری در بازی‌های تکرار، بالورز است که با نگاهی بر اثرهای بی‌نظیری چون ریاضیات مالی (تئوری، مدل‌بندی، کاربرد) کریستین فریز و تئوری‌های مالی جین تیروول و سایر مقالات مرتبط تکمیل شده است.

بدیهی است؛ علی‌رغم دقت و حساسیت فراوان به کار رفته در تدوین مطالب، مجموعه‌ی ارائه شده عاری از اشکال نیست و پیشنهادها، اصلاحی اساتید و دانشجویان گرانقدر و معزز می‌تواند موجب غنای بیش‌تر مطالب گردد.

در پایان از همکاری ناشر عالی‌قدر جناب آقای غمگین و آقای کیارش کبیری و سرکار خانم شمیم کبیری که کوشیدند حاصل تلاش انجام شده را به‌صورتی پاکیزه و زیبا درآورند، منتهی قدردانی می‌گردد.

فربرز کبیری

زمستان ۱۳۹۱ ۱

فهرست مطالب

۱۳	قیمت گذاری اوراق اختیار معامله
۲	مقدمه
۳	فرض ۱۳.۱ دارایی های بازار
۳	فرض ۱۳.۲ وضوح عدم اطمینان
۴	فرض ۱۳.۳ باورهای همگن شرطی
۴	فرض ۱۳.۴ باورهای غیرشرطی
۴	فرض ۱۳.۵ بازار ای بدون اصطحکاک
۴	فرض ۱۳.۶ بازار ای رقابتی
۸	فرض ۱۳.۷ استراتژی تامین داخلی دینامیک بدون وجود فرصت آربیتراژ
۹	فرض ۱۳.۸ بازار اوراق قرضه بدون نکول
۱۰	فرض ۱۳.۹ نرخ های بهره مثبت
۱۰	۱۳.۲ اختیارهای معامله
۱۰	تعریف مفهوم ارزیابی اختیار
۱۳	اختیار خرید
۱۴	متغیرهای موثر بر ارزش اختیار معامله
۱۴	رابطه بین قیمت توافقی و قیمت دارایی پایه
۱۵	رابطه ارزش اختیار خرید با قیمت توافقی
۱۵	رابطه ارزش اختیار با زمان باقی مانده تا سررسید
۱۵	رابطه ارزش اختیار خرید با نوسان پذیری
۱۵	رابطه نرخ بهره بدون ریسک با ارزش اختیار خرید
۱۶	رابطه سود نقدی با ارزش اختیار خرید
۱۷	تعریف اختیار خرید اروپایی
۱۷	تعریف اختیار فروش اروپایی
۱۹	تعریف اختیار خرید آمریکایی
۲۰	تعریف اختیار فروش آمریکایی
۲۱	قاعده ۱۳.۱ روابط قیمت گذاری
۲۱	اثبات
۲۲	قاعده ۱۳.۲ تعادل اختیار خرید آمریکایی و اختیار خرید اروپایی
۲۲	اثبات
۲۴	قاعده ۱۳.۳ برابری اختیارهای خرید و فروش اروپایی
۲۷	اثبات
۲۸	۱۳.۳ قیمت گذاری دو جمله ای اوراق اختیار معامله

۲۸	فرض ۱۳.۱۰ نرخ‌های بهره ثابت
۲۸	فرض ۱۳.۱۱ عدم وجود جریان نقد قبل از سررسید
۲۹	فرض ۱۳.۱۲ فرآیند تصادفی برای نوسانات قیمت دارایی
۳۲	قاعده ۱۳.۴ قیمت‌گذاری اختیار خرید
۳۲	اثبات
۳۶	۱۳.۴ قیمت‌گذاری اختیار معامله-نگرش دو جمله‌ای ساده یک دوره‌ای
۳۶	تعریف روابط
۴۳	محاسبه ارزش اختیار خرید بر مبنای نرخ بهره مرکب پیوسته در حالت کلی
۴۴	قیمت‌گذاری مدل بی تفاوتی نسبت به ریسک
۴۵	نقشه قیمت‌گذاری دو دوره‌ای
۴۸	انتقال به مدل دو جمله‌ای ساده دو دوره‌ای
۴۸	قیمت‌گذاری اختیار معامله اروپایی مدل بلک-شولتز برای سهامی که سود نمی‌پردازد
۴۹	تعریف روابط
۵۱	ابهام در مدل BS
۵۱	تعریف روابط
۵۴	قیمت‌گذاری اختیار معامله اروپایی مدل B^C برای سهامی که سود ثابت می‌پردازد
۵۵	مدل دو جمله‌ای درختی (شبکه‌ای) برای قیمت‌گذاری اختیارات معاملات اروپایی نگرش کاکس-راس و رایستمن
۶۱	مدل ۳ شاخه‌ای بویل
۶۳	مدل قیمت‌گذاری اختیار معامله وویکورد مرتون
۶۴	ارزش اختیار خرید و فروش براساس مدل مرتون
۶۴	مدل تطبیقی مش
۶۵	نگرش واریانس کششی ثابت
۶۷	نگرش دیفرانسیل متناهی
۶۸	دیفرانسیل متناهی ساده
۶۹	تعریف روابط
۷۰	دیفرانسیل ضمنی متناهی / دیفرانسیل پس‌گرا
۷۱	طرح کرانک-نیکولین
۷۲	شیماسازی مونه کارلو
۷۵	۱۴ تئوری مطلوبیت عددی: مصرف بهینه و تصمیمات پرتفلیو
۷۸	بخش اول: نگرش دارایی تحت مدل پس‌انداز-صرف
۷۸	۱۴.۱ مقدمه
۷۹	فرض ۱۴.۱ یکنواختی
۷۹	فرض ۸.۱ دارایی بازار-مورد دیفرانسیل محدود

۸۲	۱۴.۲ بهیگی
۸۲	فرض ۱۴.۲ توزیع بهیجه برای مصرف
۸۳	فرض ۱۴.۳ قاعده $Ei(V(C0, C1))$
۸۴	۱۴.۳ ریسک‌گریزی
۸۴	اثبات
۸۶	معادل قطعی
۸۸	۱۴.۳.۲ تعقر
۹۰	فرض ۱۴.۴ معقر بودن V
۹۱	۱۴.۳.۳ ارزیابی ریسک‌گریزی
۹۲	قاعده ۱۴.۱ ارزیابی ریسک‌گریزی محلی
۹۳	اثبات
۹۶	استنتاج ارزیابی ریسک‌گریزی
۹۷	اثبات
۹۷	۱۴.۴ تصمیم‌گیری راجعه پرتفوی بهیجه
۹۸	قاعده ۱۴.۲ پرتفوی سرمایه‌گذاری بهیجه
۹۹	قاعده ۱۴.۳ بهیگی در صورت عدم وجود فرصه‌های سرمایه‌گذاری
۹۹	اثبات
۱۰۰	قاعده ۱۴.۴ عدم منحصربه‌فرد بودن پرتفوی بهیجه
۱۰۱	اثبات
	قسمت دوم تئوری انتخاب سرمایه‌گذاری (مدل انتخاب گزینه‌های ریسک‌دار، تشکیل انتخاب، از طریق رابطه و محاسبه ریسک-بازده)
۱۰۴	۱۴.۵ تعریف ریسک‌گریزی بر مبنای مدل انتخاب گزینه‌های ریسک‌دار
۱۰۶	۱۴.۶ مطلوبیت پول در تعریف ریسک‌گریزی
۱۱۰	۱۴.۷ ارزیابی ریسک‌گریزی
۱۱۰	۱۴.۷.۱ ریسک‌گریزی مطلق
۱۱۷	۱۴.۷.۲ ریسک‌گریزی نسبی
۱۱۸	۱۴.۸ تئوری پرتفوی
۱۱۸	تعریف محدودیت‌ها راجعه ریسک‌گریزی نسبی ثابت
۱۱۹	۱۵ مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای
۱۲۰	۱۵.۱ مقدمه
۱۲۱	فرض ۱۵.۱
۱۲۱	فرض ۱۵.۲ باروهای همگن اقتضایی (مشروط)

۱۲۱	فرض ۱۵.۳ باورهای همگن
۱۲۲	فرض ۱۵.۴ شاخص‌های مرکزی و پراکندگی
۱۲۳	فرض ۱۵.۵ بازارهای بدون اصطحاک
۱۲۳	فرض ۱۵.۶ بازارهای رقابتی
۱۲۳	فرض ۱۵.۷ عدم وجود فرصت‌های آربتراژ از دارایی محدود
۱۲۴	فرض ۱۵.۸ اقتصاد محدود با یک دارایی بدون ریسک
۱۲۶	فرض ۱۵.۹ یکنواختی
۱۲۶	فرض ۱۵.۱۰ توزیع بهینه مصرف
۱۲۶	فرض ۱۵.۱۱ اصول ترتیبی
۱۲۷	فرض ۱۵.۱۲ تعفر V
۱۲۷	فرض ۱۵.۱۳ میانگین سوارانس تابع ترجیحات
۱۲۹	قاعده ۱۵.۱۴ مجموعه میانگین سوارانس، فرض ۱۵.۱۳
۱۲۹	نواع مطمئن ترجه
۱۳۰	اثبات
۱۳۴	فرض ۱۵.۱۴ تورم محقق شده
۱۳۴	۱۵.۲ توصیف مصرف بهینه و تقاضای سرمایه‌گذاری
۱۳۶	قاعده ۱۵.۲ مصرف بهینه و تقاضای سرمایه‌گذاری
۱۳۶	اثبات
۱۴۱	۱۵.۳ تعادل رقابتی
۱۴۱	تعریف تعادل بازار دارایی
۱۴۲	قاعده ۱۵.۳ تعادل بازار کالای مصرفی
۱۴۳	اثبات
۱۴۳	فرض ۱۵.۵ وجود تعادل در بازار دارایی
۱۴۴	بنای بازار
۱۴۴	قاعده ۱۵.۴ تنوع بخشی
۱۴۶	قاعده ۱۵.۵ روابط ریسک - بازده
۱۴۷	قاعده ۱۵.۶ قاعده جداسازی
۱۴۸	استنتاج ۱۵.۷ شکل بنای CAPM
۱۴۹	اثبات
۱۵۲	۱۵.۵ بنای مصرف
۱۵۲	قاعده ۱۵.۸ عرضه کل و دارایی‌های مبادله شده
۱۵۲	اثبات

۱۵۳	استنتاج ۱۵.۹ قیمت گذاری مصرف کل
۱۵۳	اثبات
۱۵۴	قاعده ۱۵.۱۰ بنای مصرف تحت CAPM
۱۵۵	۱۵.۶ قیمت گذاری CAPM تعادلی در مقابل قیمت گذاری آرایتراژ
۱۵۸	۱۵.۷ اثبات قواعد
۱۵۸	اثبات قاعده ۱۵.۲
۱۶۰	اثبات قاعده ۱۵.۴
۱۶۲	اثبات قاعده ۱۵.۵
۱۶۵	اثبات قاعده ۱۵.۶
۱۶۷	اثبات قاعده ۱۵.۱۰
۱۷۰	قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای بنای مصرف از نگاهی دیگر
۱۸۳	۱۶ مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای (توضیحات تکمیلی)
۱۸۴	تعریف میانگین مورد انتظار، بانه و کوواریانس
۱۸۴	اثبات میانگین
۱۸۶	اندازه گیری بازده پرتفوی با توجه به معادلات و برتری های امید ریاضی
۱۸۷	اثبات واریانس
۱۸۹	محاسبه واریانس پرتفوی
۱۹۰	میانگین واریانس و کوواریانس پرتفوی با N دارایی ریسک دار
۱۹۳	ضریب همبستگی
۱۹۵	تعریف تنوع بخشی
۱۹۸	۱۶.۱ پرتفوی های کارا
۱۹۹	تعریف یک پرتفوی کارا
۲۰۱	۱۶.۲ مجموعه فرصت میانگین-واریانس
۲۰۲	تعریف پرتفوی با میانگین-واریانس کارا
۲۰۳	قاعده ۱۶.۱ توصیف مرز کارایی دارایی ریسک دار
۲۰۴	اثبات
۲۰۵	قاعده ۱۶.۲ پرتفوی بهینه از دارایی های ریسک دار در مرز کارایی میانگین واریانس
۲۰۵	اثبات
۲۰۵	تعریف روابط
۲۰۷	قاعده ۱۶.۳ توصیف مرز کارایی
۲۰۷	اثبات
۲۱۲	قاعده ۱۶.۴ پرتفوی بهینه با میانگین-واریانس کارا

۲۱۳	اثبات
۲۱۳	۱۶.۳ تجزیه و تحلیل اوراق بهادار
۲۱۴	تعریف آلفا
۲۱۶	۱۶.۴ قابلیت آزمون
۲۱۸	مجموعه فرصت میانگین-واریانس در غیاب دارایی بدون ریسک
۲۲۳	تعریف ایجاد پرتفوی حداقل واریانس با توجه به موضوع ضریب همبستگی به روش ستی از نگاهی دیگر
۲۲۳	قاعده ۱۶.۴ توصیف مجموعه کارا با یک دارایی ریسک‌دار و یک دارایی بدون ریسک با ترمنولوژی ستی و به روش هندسی
۲۲۶	۱۷ تعریف انتخاب پرتفوی بهینه از میان مجموعه فرصت و دارایی بدون ریسک به روش ستی توضیحات اضافی
۲۲۸	۱۷ مدل تعادل گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای نگرش چند دوره‌ای با متدولوژی پیشرفته
۲۳۷	۱۷.۱ مقدمه
۲۳۹	فرض ۱۷.۱ دارایی‌ها بادل شده (دارایی‌های بازار)
۲۴۰	فرض ۱۷.۲ عدم تعادل و عدم اطمینان
۲۴۰	فرض ۱۷.۳ باورهای منکر اقتصادی (شروط)
۲۴۱	فرض ۱۷.۴ باورهای همس
۲۴۱	فرض ۱۷.۵ شاخص‌های مرکزی و برای ادگی
۲۴۱	فرض ۱۷.۶ بازارهای بدون اصطلاح
۲۴۲	فرض ۱۷.۷ بازارهای رقابتی
۲۴۲	فرض ۱۷.۸ عدم وجود خرید و استراتژی فرصت‌های آریتران
۲۴۳	فرض ۱۷.۹ اقتصاد با ساختار اضافی
۲۴۶	فرض ۱۷.۱۰ تفکیک پذیری و جمع پذیری ترجیحات
۲۴۸	فرض ۱۷.۱۱ عدم وجود کنترل‌های بهینه
۲۴۹	فرض ۱۷.۱۲ یکنواختی
۲۴۹	فرض ۱۷.۴ تعادل
۲۴۹	۱۷.۲ توصیف تصمیم سرمایه‌گذاری و مصرف بهینه
۲۵۲	فرض ۱۷.۱۵ وجود تابع ارزش ترنسی
۲۵۲	قاعده ۱۷.۱ تقاضای سرمایه‌گذاری و مصرف بهینه
۲۵۳	استنتاج ۱۷.۲ استنتاج از قاعده ۱۷.۱
۲۵۴	۱۷.۳ تعادل رقابتی
۲۵۴	تعریف تعادل موقتی بازار دارایی
۲۵۵	قاعده ۱۷.۲ تعادل بازار کالاهای مصرفی
۲۵۵	اثبات
۲۵۶	فرض ۱۷.۱۶ وجود تعادل موقتی بازار دارایی

۲۵۷	مدل بتای چند عاملی
۲۵۷	قاعده ۱۷.۳ قاعده تجزیه
۲۵۹	قاعده ۱۷.۴ بتا در CAPM چند عاملی
۲۶۱	۱۷.۵ بتای مصرف
۲۶۱	قاعده ۱۷.۵ شکل بتای مصرف CAPM
۲۶۲	۱۷.۶ آزمون پذیری
۲۶۶	۱۷.۷ اثبات قواعد
۲۶۶	اثبات قاعده ۱۷.۱
۲۶۸	اثبات استنتاج ۱۷.۱
۲۶۹	اثبات قاعده ۱۷.۴
۲۷۲	اثبات قاعده ۱۷.۳
۲۷۴	اثبات قاعده ۱۷.۵
۲۸۱	تفسیر تغییر در تعادل
۲۸۵	معادله مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای بتای مصرف
۲۸۷	قیمت گذاری مطالبات اقتضایی (مشروط) آزمون پذیر C-CAPM
۲۹۱	آزمون پذیری C-CAPM
۲۹۹	۱۸ مدل تعادلی APT راس
۳۰۱	قسمت الف: APT تعادلی راس با متدلوژی مدرن
۳۰۱	۱۸.۱ مقدمه
۳۰۲	فرض ۱۸.۱ دارایی های مبادله شده (دارایی های بازار)
۳۰۲	فرض ۱۸.۲ باورهای همگن اقتضایی (مشروط)
۳۰۲	فرض ۱۸.۳ باورهای همگن
۳۰۳	فرض ۱۸.۴ شاخص های مرکزی و پراکندگی محدود
۳۰۳	فرض ۱۸.۵ بازارهای بدون اصطحاک
۳۰۴	فرض ۱۸.۶ بازارهای رقابتی
۳۰۴	فرض ۱۸.۷ عدم وجود فرصت های آربیتراژی دارایی محدود
۳۰۴	فرض ۱۸.۸ مجموعه اقتصاد
۳۰۶	فرض ۱۸.۹ فرضیه عامل خطی
۳۰۹	فرض ۱۸.۱۰ یکنواختی
۳۱۰	فرض ۱۸.۱۱ توزیع بهینه برای مصرف
۳۱۰	فرض ۱۸.۱۲ روابط $EVi(C0, C1)$
۳۱۰	فرض ۱۸.۱۳ تعقیر V

۳۱۰	فرض ۱۸.۴ ریسک‌گریزی با کرانه بکنواخت
۳۱۲	فرض ۱۸.۱۵ تورم معین (ثابت)
۳۱۲	۱۸.۲ مصرف و تقاضای سرمایه‌گذاری بهینه
۳۱۳	قاعده ۱۸.۱ مصرف بهینه و تقاضای سرمایه‌گذاری
۳۱۷	۱۸.۳ تعادل رقابتی
۳۱۷	تعریف بازار دارایی تعادلی
۳۱۸	قاعده ۱۸.۲ بازار کالاهای مصرفی تعادلی
۳۱۸	اثبات
۳۱۹	فرض ۱۸.۶ بازار تعادلی دارایی
۳۱۹	۱۸.۴ قواعد
۳۱۹	قاعده ۱۸.۳ تنوع‌یابی
۳۲۱	قاعده ۱۸.۱ ک برای بازده مورد انتظار اضافی پسماند
۳۲۲	قاعده ۱۸.۵ APT تعادلی
۳۲۳	اثبات
۳۲۴	قاعده ۱۸.۶ عکس‌فاز ۱۸.۵
۳۲۵	۱۸.۵ مقایسه APT با CAPM
۳۲۶	۱۸.۶ مقایسه APT با APT راس
۳۲۸	اثبات قواعد
۳۲۸	اثبات قاعده ۱۸.۱
۳۲۹	اثبات قاعده ۱۸.۳
۳۳۳	اثبات قاعده ۱۸.۴
۳۳۶	اثبات قاعده ۱۸.۶
۳۳۸	قسمت ب: APT تعادلی راس با متدلوژی سنتی
۳۴۰	۱۸.۷ قیمت‌گذاری آریتراز با یک عامل و بدون وجود ریسک وابسته به طرزتلقی افراد
۳۴۲	۱۸.۸ قیمت‌گذاری آریتراز با K عامل و بدون وجود ریسک پسماند
۳۴۶	۱۸.۹ تئوری قیمت‌گذاری آریتراز با متدلوژی سنتی
۳۵۱	قاعده ۱۸.۷
۳۵۱	اثبات
۳۵۵	قاعده ۱۸.۸ ویژگی APT
۳۵۵	اثبات
۳۵۶	استنتاج

۳۵۶	قاعده ۱۸.۹ ویژگی عامل همیشه
۳۵۹	استنتاج ۲ ویژگی تقریبی APT
۳۶۰	استنتاج ۳
۳۶۰	نتیجه گیری
۳۶۱	۱۹ کارایی بازار
۳۶۴	بیان کارایی بازار با مدل‌سازی مدرن
۳۶۴	۱۹.۱ مقدمه
۳۶۵	فرض ۱۹.۱ دارایی ای بازار
۳۶۵	فرض ۱۹.۲ باورها یکپارچه شرطی
۳۶۶	فرض ۱۹.۳ ادراعات سیریکوناخت
۳۶۸	فرض ۱۹.۴ باورهای ناممکن
۳۶۹	فرض ۱۹.۵ بازارهای بدون اصطکاک
۳۶۹	فرض ۱۹.۶ بازارهای رقابتی
۳۷۰	فرض ۱۹.۷ سرمایه‌گذاران خبره
۳۷۰	فرض ۱۹.۸ عدم وجود فرصت‌های آربیتراژ
۳۷۰	فرض ۱۹.۹: اقتصاد با دارایی محدود
۳۷۱	فرض ۱۹.۱۰ تورم قطعی
۳۷۲	فرض ۱۹.۱۱ یکپارچگی
۳۷۲	فرض ۱۹.۱۲ توزیع بهینه برای مصرف
۳۷۲	فرض ۱۹.۱۳ تعذر V
۳۷۲	۱۹.۲ انتظارات عقلایی تعادلی
۳۷۳	تعریف انتظارات عقلایی برای RE بازار دارایی تعادلی
۳۷۴	قاعده ۱۹.۱ بازار تعادلی کالاهای مصرفی
۳۷۴	فرض ۱۹.۴ RE بازار تعادلی
۳۷۵	۱۹.۳ تعریف کارایی بازار
۳۷۵	تعریف کارایی بازار با توجه به مجموعه اطلاعات
۳۷۹	۱۹.۴ CAPM و کارایی بازار
۳۸۰	کارایی بازار تحت مدل‌سازی سنتی
۳۸۱	۱۹.۵ تعریف رسمی از ارزش اطلاعات با مدل‌سازی سنتی
۳۸۲	۱۹.۶ روابط ارزش اطلاعات و بازارهای کارا با مدل‌سازی سنتی
۳۸۳	۱۹.۷ انتظارات عقلایی، RE، و کارایی بازار با مدل‌سازی سنتی
۳۸۵	۱۴.۸ تئوری‌های مالی رفتاری در مقابل کارایی بازار
۳۸۷	روش‌های آزمون تجربی کارایی بازار

- ۳۸۸ ۱۴.۹ رویه‌های اصلی آزمون کارایی
- ۳۸۹ آزمون کارایی بازار در شکل ضعیف کارایی
- ۳۸۹ آزمون همبستگی
- ۳۹۰ آزمون‌های گردش
- ۳۹۱ آزمون‌های همبستگی رشته‌ای
- ۳۹۱ آزمون‌های قواعد مبادله
- ۳۹۲ آزمون‌های کارایی بازار، شکل نیمه قوی
- ۳۹۴ پیش‌بینی نرخ بازده با استفاده از پارامترهای بنیادی شرکت
- ۳۹۴ ره برداری قیام
- ۳۹۴ آزمون کارایی بازار، شکل قوی کارایی
- ۳۹۷ مآخذ و منابع اضافی برای مطالعه‌ی بیشتر