

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
وَصَلَّى اللَّهُ عَلَى مُحَمَّدٍ وَآلِهِ الطَّاهِرِينَ

تقدیم به همه کسانی که جهادگونه در راه اعتلا و سرفرازی این مرز و بوم تلاش می‌کنند  
و تقدیم به همه کسانی که باشند نشان اجر جهادی را که انجام دادند، کامل کردند  
و تقدیم به ساحت مقدس ربه مجاهدان حضرت امام روح‌الله و امام سید علی خامنه‌ای

# اقتصاد بازارهای مالی

نویسنده: روی.ای. بیلی

مترجمان:

دکتر مهدی صادقی

علی رضا صمیمی

عبدالمحمد کاشیان



## فهرست مطالب

سخن ناشر.....	۲۳
پیشگفتار.....	۲۵
دیاچه.....	۲۷
فصل ۱. بازار دارایی و قیمت های دارایی.....	۳۱
نگاه کلی به این فصل.....	۳۱
۱-۱. بازارهای سرمایه.....	۳۲
۱-۲. تعیین قیمت دارایی ها: معرفی اجمالی.....	۳۹
۱-۲-۱. بازار با یک دارایی.....	۳۹
۲-۲-۱. بازارها با چند دارایی.....	۴۱
۳-۲-۱. نرخ های بازدهی.....	۴۳
۴-۲-۱. نقش قیمت ها و نرخ های بازدهی.....	۴۵
۳-۱. نقش انتظارات.....	۴۶
۴-۱. ریسک عملیاتی، حساب ودیعه و فروش استقرایی.....	۵۰
۱-۴-۱. ریسک عملیاتی و حساب ودیعه.....	۵۰
۲-۴-۱. فروش استقرایی.....	۵۴
۵-۱. آربیتراژ.....	۵۷
۱-۵-۱. اصل آربیتراژ.....	۵۷
۲-۵-۱. اصطکاک های بازار.....	۶۰

۶۲	..... همه انواع دارایی‌ها. ۳-۵-۱
۶۵	..... نقش زمان. ۶-۱
۶۵	..... اندازه‌گیری نرخ بازدهی. ۱-۶-۱
۶۷	..... افق زمانی تا نقدشوندگی و دوره تصمیم‌گیری. ۲-۶-۱
۶۸	..... کارایی بازار سرمایه. ۷-۱
۷۱	..... خلاصه این فصل
۷۳	..... ضمیمه ۱-۱: شاخص‌ها و متوسط قیمت‌های سهام
۷۹	..... ضمیمه ۲-۱: نرخ‌های بازدهی واقعی
۸۱	..... ضمیمه ۳-۱: مرابحه مرکب و نیروی بهره
۸۵	..... منابع و مأخذ

۸۷	..... فصل ۲. ریزساختار بازار دارایی
۸۷	..... نگاهی کلی به این فصل
۸۸	..... ۱-۲. بازارهای مالی: کارکردها و مشارکت کنندگان
۹۱	..... ۲-۲. سازوکارهای مبادله
۹۲	..... ۱-۲-۲. بازارهای مبتنی بر قیمت پیشنهادی
۹۴	..... ۲-۲-۲. بازارهای مبتنی بر دستور
۹۷	..... ۳-۲-۲. مقایسه بازارهای مبتنی بر دستور و بازارهای مبتنی بر پیشنهاد
۱۰۰	..... ۳-۲. سازمان دهی صنعتی بازارهای مالی
۱۰۰	..... ۱-۳-۲. کنترل نهادهای بازار
۱۰۲	..... ۲-۳-۲. قانون‌گذاری بازارهای مالی
۱۰۳	..... ۳-۳-۲. رقابت درون و بین بازارهای مالی
۱۰۶	..... ۴-۲. مبادله و قیمت‌های دارایی در یک بازار خرید
۱۱۰	..... ۵-۲. شکاف‌های خرید و فروش: مدل‌هایی بر پایه موجودی انبار
۱۱۳	..... ۶-۲. شکاف‌های خرید و فروش: مدل‌های بر پایه اطلاعات
۱۱۷	..... ۷-۲. خلاصه
۱۱۹	..... منابع و مأخذ

۱۲۱	فصل ۳. پیش‌بینی پذیری قیمت و کارایی بازار.....
۱۲۱	نگاه کلی به این فصل.....
۱۲۲	۳-۱. استفاده از گذشته برای پیش‌بینی آینده.....
۱۲۲	۳-۱-۱. مارتینگل (حرکت‌های تصادفی) و گام‌های تصادفی.....
۱۲۸	۳-۱-۲. شواهد تجربی.....
۱۳۳	۳-۱-۳. تحلیل اوراق بهادار.....
۱۳۴	۳-۲. کارایی اطلاعاتی.....
۱۳۴	۳-۲-۱. کارایی اطلاعاتی و فرضیه بازار کارا.....
۱۳۶	۳-۲-۲. ارزیابی کردن کارایی: روش شناسی.....
۱۴۳	۳-۳. الگوهای اطلاعات.....
۱۴۳	۳-۳-۱. کارایی قوی، نیمه قوی و ضعیف.....
۱۴۴	۳-۳-۲. پارادوکس گراس من - استیگلیتز.....
۱۴۶	۳-۴. ناهنجاری‌های بازار دارایی.....
۱۴۷	۳-۴-۱. فهرستی از ناهنجاری‌های متعارف.....
۱۵۲	۳-۵. مورد کاوی.....
۱۵۶	۳-۶. خلاصه.....
۱۵۹	ضمیمه ۳-۱: قانون انتظارات تکرار پذیر و حرکت‌های تصادفی (مارتینگل).....
۱۶۱	منابع و مأخذ.....
۱۶۳	فصل ۴. تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان.....
۱۶۳	نگاه کلی به این فصل.....
۱۶۴	۴-۱. ریسک و عدم اطمینان.....
۱۶۶	۴-۲. رویکرد ترجیحات منطقه‌ای.....
۱۶۶	۴-۲-۱. مدل سازی عدم اطمینان.....
۱۷۱	۴-۲-۲. تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان.....
۱۷۴	۴-۳. فرضیه مطلوبیت انتظاری.....
۱۷۴	۴-۳-۱. فروض فرضیه مطلوبیت انتظاری (EUH).....

۱۷۸.....	۲-۳-۴. نکاتی در مورد EUH
۱۸۱.....	۳-۳-۴. انتخاب سبد دارایی در EUH
۱۸۶.....	۴-۴. جایگزین‌های رفتاری برای EUH
۱۹۰.....	۵-۴. مدل میانگین-واریانس
۱۹۰.....	۱-۵-۴. رویکرد میانگین-واریانس برای تصمیم‌گیری
۱۹۱.....	۲-۵-۴. نکاتی در مورد تحلیل میانگین-واریانس
۱۹۶.....	۳-۵-۴. FVR در مدل میانگین-واریانس
۱۹۷.....	۶-۴. خلاصه
۲۰۰.....	ضمیمه ۴-۱: نماد گذاری مفید
۲۰۱.....	ضمیمه ۴-۲: استخراج FVR
۲۰۲.....	ضمیمه ۴-۳: دلالت‌های بازار دارایی کامل
۲۰۴.....	ضمیمه ۴-۴: تابع مطلوبیت درجه دو فون نویمن - مورگن اشترن
۲۰۵.....	ضمیمه ۴-۵: FVR در مدل میانگین-واریانس
۲۰۶.....	منابع و مأخذ

۲۰۹.....	فصل ۵. انتخاب بدواری: مدل میانگین-واریانس
۲۰۹.....	نگاه کلی به این فصل
۲۱۱.....	۱-۵. تحلیل میانگین-واریانس: مفاهیم و نماد گذاری‌ها
۲۱۱.....	۱-۱-۵. تابع هدف میانگین-واریانس
۲۱۴.....	۲-۱-۵. نماد گذاری
۲۱۵.....	۲-۵. مرز سبد دارایی: دو دارایی ریسکی
۲۲۰.....	۳-۵. مرز سبد دارایی: چند دارایی‌های ریسکی و عدم وجود دارایی بدون ریسک
۲۲۶.....	۴-۵. مرز سبد دارایی: چند دارایی ریسکی همراه با یک دارایی بدون ریسک
۲۲۶.....	۱-۴-۵. سبد دارایی‌های کارا
۲۳۱.....	۲-۴-۵. مبادله بین نرخ بازدهی انتظاری و ریسک
۲۳۴.....	۳-۴-۵. نسبت شارپ و سطح کارایی با ریسک تعدیل شده
۲۳۶.....	۵-۵. انتخاب سبد دارایی بهینه در مدل میانگین-واریانس



۲۳۸.....	۶-۵. خلاصه
۲۳۹.....	ضمیمه ۱-۵: مثال عددی: دو دارایی ریسکی
۲۴۰.....	ضمیمه ۲-۵: حداقل سازی واریانس: فقط دارایی های ریسکی
۲۴۶.....	ضمیمه ۳-۵: حداقل سازی واریانس با وجود یک دارایی بدون ریسک
۲۴۷.....	ضمیمه ۴-۵: استخراج معادله $\Delta\sigma_p = \beta_j \rho_{jp} \Delta a_j$
۲۴۸.....	ضمیمه ۵-۵: سبد دارایی بهینه با یک دارایی ریسکی
۲۵۰.....	منابع و مأخذ

## فصل ۶. مدل قیمت گذاری دارایی سرمایه ای

۲۵۱.....	نگاه کلی به این فصل
۲۵۳.....	۱-۶. فروض CAPM
۲۵۳.....	۱-۱-۶. بازارهای دارایی در تعادل هستند
۲۵۴.....	۲-۱-۶. انتخاب سبد دارایی میانگین - واریانس
۲۵۴.....	۳-۱-۶. اعتقادات همگن
۲۵۵.....	۲-۶. تعادل بازار دارایی
۲۵۵.....	۱-۲-۶. تعادل بازار در CAPM
۲۵۶.....	۲-۲-۶. خط بازار سرمایه
۲۵۹.....	۳-۲-۶. قیمت های دارایی
۲۶۰.....	۳-۶. خط مشخصه و مدل بازار
۲۶۳.....	۴-۶. خط بازار اوراق بهادار
۲۶۴.....	۱-۴-۶. عدم تعادل
۲۶۷.....	۵-۶. پاداش قبول ریسک و متنوع سازی
۲۶۷.....	۱-۵-۶. پاداش قبول ریسک
۲۶۸.....	۲-۵-۶. متنوع سازی
۲۷۱.....	۶-۶. ضمیمه ها
۲۷۱.....	۱-۶-۶. CAPM بلک
۲۷۳.....	۲-۶-۶. دیگر مدل های CAPM

۶-۷. خلاصه ..... ۲۷۴

ضمیمه ۶-۱: CAPM بر حسب قیمت‌های دارایی ..... ۲۷۶

ضمیمه ۶-۲: وابستگی خطی  $\beta_j$  در CAPM ..... ۲۷۷

ضمیمه ۶-۳: CAPM در حالتی که همه دارایی‌ها ریسکی باشند ..... ۲۷۸

منابع و مأخذ ..... ۲۸۰

**فصل ۷. آربیتراژ** ..... ۲۸۱

نگاه کلی به این فصل ..... ۲۸۱

۷-۱. آربیتراژ در نظر و عمل ..... ۲۸۲

۷-۲. آربیتراژ در جهان عدم اطمینان ..... ۲۸۵

۷-۲-۱. کاربردهای اصل آربیتراژ: مثال ..... ۲۸۹

۷-۳. قیمت‌های وضعیتی و رابطه ارزیابی بی‌تفاوتی نسبت به ریسک ..... ۲۹۲

۷-۳-۱. وجود قیمت‌های وضعیتی ..... ۲۹۳

۷-۳-۲. رابطه ارزیابی بی‌تفاوتی نسبت به ریسک ..... ۲۹۴

۷-۴. خلاصه ..... ۲۹۷

ضمیمه ۷-۱: کاربردهای اصل آربیتراژ ..... ۲۹۹

منابع و مأخذ ..... ۳۰۵

**فصل ۸. مدل‌های عامل و نظریه قیمت‌گذاری آربیتراژ** ..... ۳۰۷

نگاه کلی به این فصل ..... ۳۰۷

۸-۱. مدل‌های عامل ..... ۳۰۸

۸-۱-۱. مدل تک عاملی ..... ۳۰۸

۸-۱-۲. مدل‌های چند عاملی ..... ۳۱۱

۸-۱-۳. این عامل‌ها چه چیزهایی می‌توانند باشند؟ ..... ۳۱۱

۸-۲. **APT** ..... ۳۱۳

۸-۲-۱. آربیتراژ: بیان مجدد ..... ۳۱۳

۸-۲-۲. APT در یک جهان تک عاملی ..... ۳۱۴

فهرست مطالب □ ۱۱

۳۱۷.....	۳-۲-۸. تعمیم APT به عوامل چند گانه.....
۳۱۷.....	۳-۸. پیش بینی های مدل APT.....
۳۱۷.....	۱-۳-۸. صرف ریسک در APT.....
۳۲۱.....	۲-۳-۸. مدل APT برای زمانی که عامل ها بازدهی های سبب دارایی هستند.....
۳۲۲.....	۳-۳-۸. CAPM و ATP.....
۳۲۴.....	۴-۸. خلاصه.....
۳۲۵.....	ضمیمه ۸-۱: APT در مدل چند عاملی.....
۳۲۸.....	ضمیمه ۸-۲: APT در یک مدل تک عاملی دقیق.....
۳۳۰.....	منابع و مأخذ.....

۳۳۱.....	فصل ۹. ارزیابی تجربی CAPM و APT.....
۳۳۱.....	نگاهی کلی به این فصل.....
۳۳۳.....	۱-۹. CAPM.....
۳۳۵.....	۲-۹. آزمون های CAPM: سری های زمانی.....
۳۳۵.....	۱-۲-۹. تخمین ضرایب آلفا و بتا.....
۳۳۸.....	۲-۲-۹. آزمون مدل CAPM.....
۳۳۹.....	۳-۲-۹. CAPM بلک.....
۳۴۰.....	۴-۲-۹. خلاصه.....
۳۴۱.....	۳-۹. آزمون های CAPM: داده های مقطعی.....
۳۴۱.....	۱-۳-۹. تخمین خط بازار اوراق بهادار.....
۳۴۳.....	۲-۳-۹. مدل CAPM با یک سطح مقطع عرضی تکی.....
۳۴۶.....	۳-۳-۹. مدل CAPM برای داده های مقطعی چند گانه.....
۳۴۸.....	۴-۳-۹. ارتباط متغیرهای بی ربط.....
۳۵۲.....	۵-۳-۹. خلاصه.....
۳۵۳.....	۴-۹. نسبت های شارپ و انتقادات رول.....
۳۵۵.....	۵-۹. مدل های چند عاملی و APT.....
۳۵۵.....	۱-۵-۹. مدل های چند عاملی.....
۳۵۶.....	۲-۵-۹. APT.....

۳۶۱.....	۶-۹. خلاصه
۳۶۳.....	ضمیمه ۹-۱: CAPM بلک مبتنی بر مازاد بازدهی‌ها
۳۶۴.....	منابع و مأخذ
<b>فصل ۱۰. روابط ارزش فعلی و تئیرپردی قیمت</b>	
۳۶۵.....	نگاهی کلی به این فصل
۳۶۷.....	۱-۱۰. ارزش خالص فعلی
۳۶۷.....	۱-۱-۱۰. اطمینان
۳۷۳.....	۲-۱-۱۰. عدم اطمینان
۳۷۵.....	۲-۱۰. نوسانات قیمت دارایی
۳۸۴.....	۳-۱۰. مالیه رفتاری، مبادلات احتمالی و مدل‌های رشد سود سهام
۳۸۹.....	۴-۱۰. نوسانات قیمت دارایی در حالت افراطی
۳۹۰.....	۱-۴-۱۰. چند مثال تاریخی از این پدیده‌ها
۳۹۵.....	۲-۴-۱۰. حباب‌ها
۳۹۷.....	۳-۴-۱۰. پروژه پانزی
۳۹۹.....	۵-۱۰. خلاصه
۴۰۲.....	ضمیمه ۱۰-۱: محاسبه ارزش فعلی در زمان پیوسته
۴۰۳.....	ضمیمه ۱۰-۲: دارایی‌های با عمر بی‌نهایت: همراه با رشد ثابت
۴۰۴.....	ضمیمه ۱۰-۳: RNVR با دوره‌های زمانی چندگانه
۴۰۶.....	منابع و مأخذ
<b>فصل ۱۱. انتخاب بین زمانی و معای صرف سهام</b>	
۴۰۹.....	نگاه کلی به این فصل
۴۱۰.....	۱-۱۱. مصرف و سرمایه‌گذاری در یک جهان دو دوره‌ای با اطمینان
۴۱۴.....	۲-۱۱. عدم اطمینان چند دارایی و افق‌های بلند زمانی
۴۱۴.....	۱-۲-۱۱. عدم اطمینان
۴۱۵.....	۲-۲-۱۱. چند دارایی
۴۱۸.....	۳-۲-۱۱. افق‌های بلند زمانی

فهرست مطالب □ ۱۳

۳-۱۱. انتخاب سبد دارایی دوره زندگی	۴۲۰
۱-۳-۱۱. توزیع‌های بازده دارایی	۴۲۱
۲-۳-۱۱. اهداف سرمایه‌گذاران	۴۲۲
۳-۳-۱۱. هزینه‌های مبادله	۴۲۴
۴-۳-۱۱. نقش سرمایه انسانی	۴۲۵
۵-۳-۱۱. خلاصه	۴۲۶
۴-۱۱. معمای صرف سهام و معمای نرخ بدون ریسک	۴۲۶
۲-۴-۱۱. EPP نظریه و شواهد	۴۲۸
۳-۴-۱۱. ارزیابی شواهد	۴۳۱
۴-۴-۱۱. پیش‌بینی صرف سهام	۴۳۳
۵-۱۱. مدل‌های بین زمانی قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌گذاری	۴۳۶
۶-۱۱. خلاصه	۴۴۱
ضمیمه ۱-۱۱: مصرف بین زمانی و انتخاب سبد دارایی	۴۴۳
ضمیمه ۲-۱۱: ساده سازی FVR	۴۴۵
ضمیمه ۳-۱۱: CAMP مصرفی (CCAPM)	۴۴۸
منابع و مأخذ	۴۴۹

فصل ۱۲. بازاریابی اوراق قرضه و ابزارهای مالی با بهره ثابت	۴۵۱
۱-۱۲. چه چیز اوراق قرضه را تعریف می‌کند؟	۴۵۳
۱-۱-۱۲. تاریخ سررسید (باز پرداخت)	۴۵۴
۲-۱-۱۲. کوپن‌ها	۴۵۶
۳-۱-۱۲. عدم پرداخت بدهی	۴۵۸
۲-۱۲. اوراق قرضه بدون کوپن	۴۶۰
۱-۲-۱۲. اوراق قرضه بدون کوپن اسمی	۴۶۰
۲-۲-۱۲. اوراق قرضه بدون کوپن واقعی	۴۶۳
۳-۱۲. اوراق قرضه کوپن دار	۴۶۷
۴-۱۲. ارزش‌گذاری اوراق قرضه	۴۷۲
۵-۱۲. ریسک در سبدهای اوراق قرضه	۴۷۵

۴۷۶.....	۱۲-۶. ایمن سازی سبدهای اوراق قرضه .....
۴۸۰.....	۱۲-۷. خلاصه .....
۴۸۲.....	۱۲-۱. ضمیمه: بخشی از مباحث جبری بازدهی اوراق قرضه.....
۴۸۵.....	منابع و مأخذ.....
۴۸۷.....	<b>فصل ۱۳. ساختار زمانی نرخ بهره.....</b>
۴۸۷.....	نگاه کلی به این فصل.....
۴۸۸.....	۱۳-۱. منحنی های عایدی .....
۴۸۸.....	۱۳-۱-۱. منحنی های عایدی در حالت کلی.....
۴۹۱.....	۱۳-۱-۲. منحنی های عایدی در عمل .....
۴۹۵.....	۱۳-۲. اوراق قرضه ها بر شاخص.....
۴۹۸.....	۱۳-۳. نرخ سلف ضمنی.....
۴۹۸.....	۱۳-۳-۱. تعریف .....
۵۰۱.....	۱۳-۳-۲. چند نکته در مورد نرخ های سلف ضمنی.....
۵۰۳.....	۱۳-۳-۳. بازارهای سلف برای اوراق قرضه .....
۵۰۵.....	۱۳-۴. فرضیه انتظارات ساختار زمانی.....
۵۱۴.....	۱۳-۵. لحاظ کردن ترجیحات ریسک در ساختار زمانی.....
۵۱۴.....	۱۳-۵-۱. نظریه رجحان نقدینگی ساختار زمانی .....
۵۱۹.....	۱۳-۵-۲. نظریه رفتار ترجیحی ساختار زمانی.....
۵۲۰.....	۱۳-۶. آربیتراژ و ساختار زمانی .....
۵۲۴.....	۱۳-۷. خلاصه .....
۵۲۶.....	۱۳-۱: فرضیه انتظارات با عدم اطمینان صریح.....
۵۲۸.....	۱۳-۲: فرار از ریسک و سبدهای اوراق قرضه .....
۵۳۲.....	منابع و مأخذ.....
۵۳۵.....	<b>فصل ۱۴. بازاری آتی ۱: اصول اولیه.....</b>
۵۳۵.....	نگاهی کلی به این فصل.....

فهرست مطالب □ ۱۵

۱-۱۴. قراردادهای سلف و قراردادهای آتی ها	۵۳۶
۱-۱-۱۴. قراردادهای سلف	۵۳۶
۲-۱-۱۴. قراردادهای آتی ها	۵۳۹
۳-۱-۱۴. تفاوت های قراردادهای سلف و قراردادهای آتی ها	۵۴۱
۲-۱۴. نحوه عملکرد بازارهای آتی ها	۵۴۵
۱-۲-۱۴. مبادلات آتی ها و انواع آنها	۵۴۵
۲-۲-۱۴. سازوکارهای مبادله	۵۴۶
۳-۲-۱۴. منقضی شدن موقعیت های آتی ها	۵۴۸
۴-۲-۱۴. ودیعه	۵۵۱
۵-۲-۱۴. سبدهای قراردادهای آتی ها	۵۵۴
۳-۱۴. آربیتراژ بین قیمت های فعلی و آینده	۵۵۵
۱-۳-۱۴. آربیتراژ: ساده ترین حالت	۵۵۶
۲-۳-۱۳. حالت های پیچیده تر	۵۵۷
۳-۳-۱۴. چه هنگامی قیمت آتی ها و سلف با هم برابر است؟	۵۵۹
۴-۳-۱۴. قیمت گذاری مجدد یک قرارداد سلف	۵۶۰
۴-۱۴. آربیتراژ در بازار ارز خارجی	۵۶۳
۵-۱۴. بازارهای باز خرید	۵۶۵
۶-۱۴. خلاصه فصل و نتایج حاصل از آن	۵۶۸
ضمیمه ۱-۱۴: قیمت های سلف و قیمت های آتی ها	۵۷۱
ضمیمه ۲-۱۴: ارزش گذاری مجدد قرارداد سلف	۵۷۲
منابع و مأخذ	۵۷۵

فصل ۱۵. بازارهای آتی ها ۲: سفته بازی و پوشش ریسک

نگاه کلی به این فصل	۵۷۷
۱-۱۵. سفته بازی	۵۷۷
۲-۱۵. استراتژی های پوشش ریسک	۵۸۱
۱-۲-۱۵. پوشش ریسک در حیطه نظر (اصول اساسی پوشش ریسک)	۵۸۱

۵۸۳.....	۲-۲-۱۵. پوشش ریسک در عمل.....
۵۸۵.....	۳-۲-۱۵. استراتژی‌های پوشش کامل ریسک.....
۵۹۰.....	۴-۲-۱۵. پوشش ریسک ناقص (همراه با ریسک).....
۵۹۳.....	۵-۲-۱۵. پایه تفاوت (قیمت نقدی و آتی).....
۵۹۵.....	۳-۱-۱۵. پوشش ریسک بهینه.....
۵۹۵.....	۱-۳-۱۵. حداقل ساختن ریسک.....
۵۹۸.....	۲-۳-۱۵. پوشش ریسک در جایگاه انتخاب سبد دارایی.....
۵۹۹.....	۴-۱-۱۵. تئوری‌های قیمت‌های آتی‌ها.....
۶۰۳.....	۱-۴-۱۵. خسارت دیرکرد از جانب فروشنده.....
۶۰۷.....	۵-۱-۱۵. دستکاری کردن بازارهای آتی‌ها.....
۶۱۴.....	ضمیمه ۱-۱۵: سرمایه‌گذاری در بازار آتی‌ها به مثابه انتخاب سبد دارایی (پرتفولیو).....
۶۱۷.....	ضمیمه ۲-۱۵: استخراج $h$ .....
۶۱۸.....	منابع و مأخذ.....

۶۱۹.....	فصل ۱۶. قرارداد آتی؛ کاربرد.....
۶۱۹.....	نگاه کلی به این فصل.....
۶۲۰.....	۱-۱۶. آتی‌های آب و هوایی.....
۶۲۰.....	۱-۱-۱۶. شاخص درجه روزانه $CME$ .....
۶۲۲.....	۲-۱-۱۶. پوشش ریسک با آتی‌های آب و هوایی.....
۶۲۴.....	۲-۱۶. قراردادهای آتی‌های مالی.....
۶۲۴.....	۱-۲-۱۶. معامله در دوپایه‌ها با تفاوت قیمت.....
۶۲۶.....	۲-۲-۱۶. ویژگی‌های قرارداد.....
۶۲۸.....	۳-۲-۱۶. آربیتراژ، سفته‌بازی و پوشش ریسک با آتی‌های مالی.....
۶۳۰.....	۳-۱۶. آتی‌های با نرخ بهره کوتاه‌مدت.....
۶۳۰.....	۱-۳-۱۶. ویژگی‌های قرارداد.....
۶۳۴.....	۲-۳-۱۶. پوشش ریسک با نرخ بهره کوتاه‌مدت.....
۶۳۵.....	۴-۱۶. آتی‌ها با نرخ بهره بلند مدت (یا آتی‌ها بر اوراق قرضه).....



فهرست مطالب □ ۱۷

۶۳۵.....	۱-۴-۱۶. ویژگی های این قراردادها.....
۶۳۸.....	۲-۴-۱۶. پوشش ریسک با نرخ بهره بلند مدت.....
۶۳۹.....	۵-۱۶. آتی ها بر سهام.....
۶۳۹.....	۱-۵-۱۶. ویژگی های این قرارداد.....
۶۴۰.....	۲-۵-۱۶. آربیتراژ با استفاده از آتی ها بر سهام.....
۶۴۲.....	۳-۵-۱۶. پوشش ریسک با استفاده از آتی ها بر سهام.....
۶۴۸.....	۶-۱۶. سقوط بانک بارینگز.....
۶۵۰.....	۷-۱۶. خلاصه.....
۶۵۲.....	منابع و مأخذ.....

فصل ۱۷. قراردادهای سواب و بازارهای سواب..... ۶۵۳

۶۵۳.....	نگاه کلی به این فصل.....
۶۵۴.....	۱-۱۷. قراردادهای سواب: مبانی.....
۶۶۲.....	۲-۱۷. علت وجود سواب ها چیست؟.....
۶۶۳.....	۱-۲-۱۷. سواب نرخ بهره ساده.....
۶۶۶.....	۲-۲-۱۷. سواب های بازار ارز.....
۶۶۹.....	۳-۲-۱۷. توضیح تفاوت های نرخ بهره.....
۶۷۰.....	۴-۲-۱۷. خلاصه.....
۶۷۰.....	۳-۱۷. ریسک های مرتبط با سواب ها.....
۶۷۱.....	۴-۱۷. ارزش گذاری سواب.....
۶۷۳.....	۵-۱۷. متالگزشافت: موردکاوی.....
۶۷۶.....	۱-۵-۱۷. بحثی که به نفع ام جی آر ام بود.....
۶۷۹.....	۲-۵-۱۷. بحثی که بر علیه ام جی آر ام بود.....
۶۸۰.....	۶-۱۷. خلاصه.....
۶۸۲.....	منابع و مأخذ.....

۶۸۳	فصل ۱۸. بازار اختیار: اصول بنیادین
۶۸۳	نگاه کلی به این فصل
۶۸۵	۱-۱۸. اختیارات خرید و اختیارات فروش
۶۸۵	۱-۱-۱۸. تعاریف
۶۸۶	۲-۱-۱۸. مبادله قراردادهای اختیار
۶۸۷	۳-۱-۱۸. ودیعه
۶۸۸	۴-۱-۱۸. فسخ یک سرمایه‌گذاری اختیار
۶۸۹	۵-۱-۱۸. نمادگذاری
۶۹۰	۶-۱-۱۸. عایدی‌های یک سرمایه‌گذاری اختیار
۶۹۴	۷-۱-۱۸. سودده و زیان‌ده بودن
۶۹۵	۲-۱۸. انواع اختیارها
۶۹۵	۱-۲-۱۸. دارایی‌های شبه اختیار
۶۹۶	۲-۲-۱۸. زمان‌های اعمال
۶۹۷	۳-۲-۱۸. قوانین عایدی
۶۹۸	۳-۱۸. دارایی‌های شبه اختیار
۷۰۰	۴-۱۸. حدهای بالا و پایین برای قیمت‌های اختیار
۷۰۰	۱-۴-۱۸. نقش اصل آربیتراژ
۷۰۲	۲-۴-۱۸. چهار حد ساده
۷۰۳	۳-۴-۱۸. محدودیت‌های جدی‌تر برای قیمت‌های اختیار
۷۰۷	۵-۱۸. برابری فروش و خرید برای اختیارهای اروپایی
۷۱۲	۶-۱۸. قضیه مودیگلیانی - میلر
۷۱۵	۷-۱۸. خلاصه
۷۱۶	ضمیمه ۱-۱۸: حد پایین برای صرف یک اختیار خرید اروپایی
۷۱۸	ضمیمه ۴-۱۸: حد پایین برای صرف یک اختیار فروش اروپایی
۷۱۹	ضمیمه ۳-۱۸: برابری فروش - خرید برای اختیارهای اروپایی
۷۲۱	ضمیمه ۴-۱۸: قضیه مودیگلیانی - میلر: یک اثبات
۷۲۵	منابع و مأخذ

۷۲۷	فصل ۱۹. بازار اتمیارات ۲: تعیین قیمت
۷۲۷	نگاه کلی به این فصل
۷۲۸	۱-۱۹. اصول پایه‌ای مدل‌های قیمت اختیار
۷۳۲	۲-۱۹. یک مدل قیمت‌گذاری اختیار دو وضعیتی
۷۳۶	۱-۲-۱۹. یک فرمول قیمت اختیار
۷۳۸	۲-۲-۱۹. قیمت یک اختیار فروش اروپایی
۷۳۸	۳-۲-۱۹. دوره‌های چند زمانه به انقضای اختیار: مدل دو جمله‌ای
۷۴۴	۳-۱۹. مدل بلک - شولز
۷۴۴	۱-۳-۱۹. فرض‌های مدل بلک - شولز
۷۴۵	۲-۳-۱۹. فرمول بلک - شولز
۷۴۸	۳-۳-۱۹. اندازه‌گیری نوسان
۷۵۱	۴-۳-۱۹. نوسان ضمنی
۷۵۲	۵-۳-۱۹. پرداخت‌های سود سهام و دیگر دارایی‌های پایه
۷۵۳	۴-۱۹. تحلیل ادعاهای احتمالی
۷۵۸	۵-۱۹. خلاصه
۷۶۰	منابع و مأخذ

۷۶۳	فصل ۲۰. بازار اتمیارات ۳: کاربرد
۷۶۳	نگاه کلی به این فصل
۷۶۴	۱-۲۰. اختیارهای شاخص سهام
۷۶۶	۲-۲۰. اختیار برقراردادهای آتی‌ها
۷۷۲	۳-۲۰. اختیارهای نرخ بهره
۷۷۸	۴-۲۰. اختیارها و ریسک‌های سبد دارایی
۷۷۸	۱-۴-۲۰. سبدهای اختیار و دارایی‌های پایه آنها
۷۷۹	۲-۴-۲۰. پوشش ریسک با اختیارها
۷۸۰	۳-۴-۲۰. اندازه‌گیری نوسان سبد
۷۸۱	۴-۴-۲۰. بعضی حروف یونانی و مقصود آنها

۲۰ □ اقتصاد بازارهای مالی

- ۷۸۲..... بیمه سبد ۵-۲۰
- ۷۹۰..... ترکیب‌ها و شکاف‌ها ۶-۲۰
- ۷۹۳..... خلاصه ۷-۲۰
- ۷۹۴..... ضمیمه ۱-۲۰: برابری فروش - خرید برای اختیارهای اروپایی برآتی‌ها
- ۷۹۷..... منابع و مأخذ

### فهرست نمودارها

نمودار ۱-۱: تعادل بازار برای یک دارایی .....	۴۰
نمودار ۱-۲: عرضه و تقاضای جریان برای یک دارایی واحد .....	۹۳
نمودار ۱-۳: یک روش برای ارزیابی کارایی بازار دارایی .....	۱۳۷
نمودار ۱-۴: وضعیت‌ها در یک دنیای ۲ دوره‌ای .....	۱۶۹
نمودار ۲-۴: تابع ارزش $Z(W)$ در نظریه انتظاری .....	۱۸۹
نمودار ۳-۴: منحنی‌های بی تفاوتی در فضای $MP$ و $\Sigma P$ .....	۱۹۵
نمودار ۱-۵: مرز سبب دارایی کارا برای دو دارایی .....	۲۱۷
نمودار ۲-۵: مرز سبب دارایی کارا برای دودارایی زمانی که $P12 = +1$ .....	۲۱۷
نمودار ۳-۵: مرز کارا برای $SHORT SALES$ .....	۲۱۸
نمودار ۴-۵: مرز سبب دارایی کارا با ۳ دارایی .....	۲۲۱
نمودار ۵-۵: سبب دارایی کارا با یک دارایی ریسکی .....	۲۲۷
نمودار ۶-۵: سبدهای دارایی بهینه با نرخ قرض دادن و قرض گرفتن متفاوت .....	۲۳۱
نمودار ۷-۵: نسبت شارپ و ترجیحات با ریسک تعدیل شده .....	۲۳۵
نمودار ۸-۵: انتخاب سبب دارایی بهینه .....	۲۳۷
نمودار ۹-۵: مرز سبب دارایی با دارایی‌های ریسکی .....	۲۴۳
نمودار ۱-۶: خط بازار سرمایه .....	۲۵۷
نمودار ۲-۶: خط مشخصه برای دارایی $J$ .....	۲۶۱

- نمودار ۳-۶: خط بازار اوراق بهادار ..... ۲۶۴
- نمودار ۴-۶: عدم تعادل در CAPM ..... ۲۶۵
- نمودار ۵-۶: سبدهای بتای صفر ..... ۲۷۲
- نمودار ۱-۸: یک مدل تک عاملی ..... ۳۱۰
- نمودار ۲-۸: APT در یک مدل تک عاملی ..... ۳۱۹
- نمودار ۱-۹: یک آزمون از CAPM ..... ۳۴۴
- نمودار ۱-۱۰: قیمت‌های مشاهده شده آمریکا  $pt$ ، قیمت عقلایی تحقق یافته  $*pt$  : ..... ۳۸۰
- نمودار ۱-۱۱: برنامه‌ریزی برای مصرف در دو دوره: ..... ۴۱۳
- نمودار ۱-۱۲: قیمت یک ورقه قرضه بدون کوپن ( $P$ ) به عنوان تابعی از بازده آن ( $Y$ ) ..... ۴۶۴
- نمودار ۱-۱۳: منحنی عایدی ..... ۴۹۱
- نمودار ۲-۱۳: منحنی‌های عایدی تخمین خورده ..... ۴۹۴
- نمودار ۳-۱۳: منحنی‌های عایدی واقعی تخمین خورده ..... ۴۹۸
- نمودار ۱-۱۴: بازدهی خرید و فروش آتی‌ها ..... ۵۴۹
- نمودار ۱-۱۵: شیب خط رسم شده، نسبت پوشش ریسک خالص  $*h$  را تخمین می‌زند ..... ۵۹۷
- نمودار ۱-۱۸: عایدی در زمان اعمال برای اختیارهای خرید و فروش ..... ۶۹۱
- نمودار ۲-۱۸: عایدی‌ها در اعمال اختیارهای خرید و فروش ..... ۶۹۲
- نمودار ۳-۱۸: مناطق نبود فرصت‌های آربیتراژ (AOAO) برای اختیارهای اروپایی ..... ۷۰۵
- نمودار ۴-۱۸: محدودیت‌های قیمت‌های اختیار فروش آمریکایی و اروپایی ..... ۷۱۱
- نمودار ۱-۱۹: قیمت‌های اختیار خرید و فروش به عنوان تابعی از قیمت دارایی یعنی  $S$  ..... ۷۳۱
- نمودار ۲-۱۹: الگوی قیمت‌های دارایی پایه: حالت دو دوره ای ..... ۷۴۰
- نمودار ۱-۲۰: کف و سقف نرخ بهره ..... ۷۷۳
- نمودار ۲-۲۰: بیمه سبدها با یک اختیار فروش ..... ۷۸۵
- نمودار ۳-۲۰: یک دو پایه خرید ..... ۷۹۳

«بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ»  
وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُودَ وَسُلَيْمَانَ عِلْمًا وَقَالَا الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي  
فَضَّلَنَا عَلَى كَثِيرٍ مِمَّنْ عِبَادِهِ الْمُؤْمِنِينَ  
(قرآن کریم، سوره مبارکه النمل، آیه شریفه ۱۵)

## سخن ناشر

فلسفه وجودی دانشگاه امام صادق علیه السلام که از سوی ریاست دانشگاه به کرات مورد توجه قرار گرفته، تربیت نیروی انسانی ای متعهد، باتقوا و کارآمد در عرصه عمل و نظر است تا از این طریق دانشگاه بتواند نقش اساسی خود را در سطح راهبردی به انجام رساند. از این حیث «تربیت» را می توان مقوله ای محوری یسار نمود که وظایف و کارویژه های دانشگاه، در چارچوب آن معنا می یابد؛ زیرا که «علم» بدون «تزکیه» بیش از آنکه ابزاری در مسیر تعالی و اصلاح امور جامعه باشد، عاملی مشکل ساز خواهد بود که سازمان و هویت جامعه را متأثر و دگرگون می سازد. از سوی دیگر «سیاست ها» تابع اصول و مبادی علمی هستند و نمی توان منکر این تجربه تاریخی شد که استواری و کارآمدی سیاست ها در گرو انجام پژوهش های علمی و بهرمندی از نتایج آنهاست. از این منظر پیشگامان عرصه علم و پژوهش، راهبران اصلی جریان های فکری و اجرایی به حساب می آیند و نمی توان آینده درخشانی را بدون توانایی های علمی - پژوهشی رقم زد و سخن از «مرجعیت علمی» در واقع پاسخ گویی به این نیاز بنیادین است.

**دانشگاه امام صادق علیه السلام** در واقع یک الگوی عملی برای تحقق ایده دانشگاه اسلامی در شرایط جهان معاصر است. الگویی که بیش از «ربع قرن» تجربه دارد و هم اکنون ثمرات نیکوی این شجره طیبه در فضای ملی و بین‌المللی قابل مشاهده است. طبعاً آنچه حاصل آمده محصول نیت خالصانه و جهاد علمی مستمر مجموعه بنیانگذاران و دانش‌آموختگان این نهاد است که امید می‌رود در طلیعه دور جدید فعالیتش بتواند به توسعه و تقویت آنها در پرتو عنایات حضرت حق تعالی، اهتمام ورزد.

**معاونت پژوهشی دانشگاه امام صادق علیه السلام** با توجه به شرایط، امکانات و نیازمندی جامعه در مقطع کنونی با طرحی جامع نسبت به معرفی دستاوردهای پژوهشی دانشگاه، ارزیابی سازمانی - کارکردی آنها و بالاخره تحلیل شرایط آتی اقدام نموده که نتایج این پژوهش‌ها در قالب کتاب، گزارش، نشریات علمی و... تقدیم علاقه‌مندان می‌گردد. هدف از این اقدام - ضمن قدردانی از تلاش خالصانه تمام کسانی که با آرمان و اندیشه‌ای بزرگ و ادعایی اندک در این راه گام نهادند - درک کاستی‌ها و اصلاح آنها است تا از این طریق زمینه پرورش نسل جوان و علاقه‌مند به طی این طریق نیز فراهم گردد؛ هدفی بزرگ که در نهایت مرجعیت مکتب علمی امام صادق علیه السلام را در گستره بین‌المللی به همراه خواهد داشت. (ان شاء الله)

ولله الحمد

معاونت پژوهشی دانشگاه



## پیشگفتار

بازارهای مالی با نقشی که در جمع‌آوری منابع راكد و تخصیص آن به بنگاه‌های نیازمند ایفا می‌کنند و نیز نقشی که در تأمین مالی پروژه‌های بزرگ و کوچک اقتصادی دارند، می‌توانند منشأ بسیاری از تحولات اقتصادی در هر جامعه‌ای شوند. هر روزی که می‌گذرد بر دامنه فعالیت‌های این بازارها و نقشی که در اقتصاد کشورها ایفا می‌کنند، افزوده می‌شود و از طرفی تجربه برخی از کشورهای دنیا نشان می‌دهد که وجود بازارهای مالی قدرتمند می‌تواند منشأ بسیاری از پیشرفت‌ها در اقتصاد آن‌ها شود. در کشور ما نیز بنا به دلایل متعددی بازارهای مالی جایگاه قابل توجه‌ای پیدا کرده‌اند. جهت دهی مناسب به این بازارها و سیاست‌گذاری‌های ماهرانه، می‌تواند اثرات بسیار مناسبی را بر اقتصاد کشورمان داشته باشد و مانند بسیاری از کشورهای دیگر، منشأ تحولات بزرگ اقتصادی شود. بر همین اساس آشنایی با سازوکار این بازارها و در نتیجه ارائه تحلیل‌های اقتصادی منطقی از این بازارها، یکی از ضرورت‌هایی است که غفلت از آن باعث از دست رفتن فرصتی بزرگ می‌شود و حتی ممکن است به پیامدهای بد اقتصادی منجر شود. همین ضرورت ما را برآن داشت که یکی از جدیدترین کتاب‌های اقتصاد مالی دنیا را به عرصه ترجمه بکشانیم تا بتواند منبع مناسبی برای شناساندن سازوکار این بازارها به مشتاقان تحقیق و پژوهش در این عرصه باشد. کتاب حاضر به دنبال آن است که یک سیر آموزشی منطقی از اقتصاد بازارهای مالی را ارائه نماید و به همین دلیل ترتیب فصول آن بگونه‌ای است که دسترسی به این مهم را به بهترین نحو فراهم آورد. در فصول اولیه این کتاب برخی از مفاهیم بنیادی علم

اقتصاد که زیربنای بسیاری از تحلیل‌ها در اقتصاد مالی هستند، به نمایش درآمده است. مفاهیمی مانند آربیتراژ، قیمت‌گذاری دارایی‌ها و کارایی بازار از جمله این مفاهیم هستند. در فصل‌های پایانی این کتاب نیز به بررسی برخی از مهمترین ابزارهای مالی که اجزاء سازنده این بازارها هستند اشاره شده است. اوراق قرضه، آتی‌ها، قراردادهای سوآپ، اختیارات و انواع آن‌ها از مهمترین مباحثی است که در این قسمت بدان اشاره شده است.

این کتاب می‌تواند نقطه شروع مناسبی برای تدریس اقتصاد مالی برای دانشجویان سال آخر کارشناسی و دانشجویان کارشناسی ارشد اقتصاد مالی باشد و برای سایر گرایش‌های اقتصاد نیز می‌تواند در مقطع دکتری مورد استفاده قرار گیرد. امید است که مورد توجه علاقمندان به این عرصه قرار گیرد.

## دیباچه

{نوشتن} کتاب دیگری در زمینه دانش مالی چگونه قابل توجیه است؟ این رشته تاکنون به خوبی از آثار پیشرفته که شامل بسیاری از دانش‌وری‌های فنی اثرگذار هست، بهرمنند شده است و در سمت دیگر طیف دانشگاهی، وفور کتاب‌های درسی گرانقدر بازار رشته مدیریت اجرایی<sup>1</sup> را اشباع کرده است. در مورد خوانندگان عمومی کتاب‌هایی که با اطمینان، قول سرمایه‌گذاری موفق را می‌دهند، مغرضانه یا ناآگاهانه با تشخیص‌های شورانگیز انقلاب‌های مالی برای جلب نظر ساده اندیشان در رقابت هستند.

متأسفانه هیچ کس نمی‌تواند انتظار داشته باشد که پس از مطالعه این کتاب به پول قابل توجهی برسد.

این کتاب هدفی متواضعانه‌تر یعنی کاوش در اقتصاد بازارهای مالی در سطح متوسطه را دارد که البته برای دانشجویان پیشرفته لیسانس آنچنان مناسب نیست. این اثر بدنبال شرح است نه تحقیق حقیقی. بی‌هیچ شرمی از توصیف جاوید کینز از نظریه اقتصاد بعنوان "یک دستگاه ذهن، یک فن فکر کردن" تبعیت خواهد کرد. به جای دکتترین‌های ادعا شده، سیاست‌های صادره و نسخه‌های سازمانی، اصول در مرکز توجه این کتاب خواهند بود. فصول آتی اگرچه ممکن است هیچ دستورالعملی برای یک‌شبه

پول‌دار شدن ارائه نکرده باشند، لکن حداقل دلیل عدم اعتقاد به چنین نسخه‌هایی را نشان خواهند داد.

این کتاب طی سالیانی طولانی از یادداشت‌های درسی درس اقتصاد مالی که در دانشگاه اسکس تدریس شده نگارش یافته است. به علت حجم بالای مطالب یک موضوع (یعنی مالیه شرکت) از کتاب حذف شده است. اگرچه ایده اصلی آن یعنی قضیه مودگلیانی - میلر در فصل اختیارات (فصل ۱۸، بخش ۶) آورده شده است.

در حالی که قصد بر این بوده که فصول سیری منطقی داشته باشند، فن آموزش ممکن است نیازمند ترتیبی متفاوت باشد. این امر به سهولت قابل دسترسی خواهد بود. برای مثال فصل ۲ (ریز ساختار بازار) که در فصول ابتدایی آمده می‌تواند بعداً پوشش داده شود. دیگر تغییرات در ترتیبی که فصول مورد مطالعه قرار می‌گیرند نیز آسان خواهند بود. به هر حال برخی از دسته‌بندی‌های فصول به سادگی بدین گونه هستند. انتخاب سبد دارایی فصول ۴ و ۵، قیمت‌گذاری دارایی در فصول ۶ تا ۹، بازار اوراق قرضه در فصول ۱۲ و ۱۳، آتی‌ها در فصول ۱۴ تا ۱۶ و اختیارات در فصول ۱۸ تا ۲۰.

مالیات‌گذاری اگرچه ممکن است در فصل هفتم، آربیتراژ، باشد، بدلیل پایه‌ای بودن بهتر است هر چه زودتر مورد مطالعه قرار گیرد. مفهوم کارایی<sup>۱</sup> که بیش از حد استفاده شده و معمولاً مورد سوء استفاده قرار گرفته در اکثر نقاط دانش مالی سرایت دارد و در اینجا در فصل ۳ مورد بحث قرار گرفته، اگرچه حضور آن در جاهای دیگر غیر قابل اجتناب است (مخصوصاً در فصول ۱۰ و ۱۱). "مالیه رفتاری"<sup>۲</sup> شاید نیازمند توجهی بیش از آن توجهی که جلب می‌کند باشد. به جای بحث این موضوع به صورت جداگانه تلاشی برای بیان پیام آن در فصول با بعضی ارتباطها (مخصوصاً ۳، ۴ و ۱۰) شده است. برای تا حد امکان اجتناب کردن از هوس مد دانشگاهی بودن، هیچ عذر خواهی‌ای بدلیل تبعیت از روش مرسوم بازارهای مالی نشده است.

دانشجویانی که این درس را اخذ کرده بودند نسبت به ضمیمه‌های فنی‌ای که برای توجیه و تقویت ادعاهای متن آمده معاف بودند. ضمیمه‌ها جذاب‌ترین بخش‌های تألیف

---

1. Efficiency  
2. Behavioral Finance

بودند و امید است حداقل آندسته از خوانندگانی که در حال شروع مطالعات دوره لیسانس هستند را جذب کنند. به امید اینکه این فهم غلط صورت نگیرد که پوشش یک موضوع تمام کردن آن است، هر فصل شامل پیشنهادهایی به طور خلاصه برای مطالعه بیشتر است. کار یک دانشجو هیچ گاه خاتمه نمی یابد.

دانشجویان سطح لیسانسی که دروس برای آنها ایراد می شده پس زمینه ای از اقتصاد داشتند اما بیشتر آنها قبلاً با رشته مالی آشنایی نداشتند. در نتیجه، در حالی که کتاب باید برای هر دانشجوی لیسانس در حد متوسطی قابل فهم باشد آشنایی با اقتصاد خرد و روش های کمی مطلوب است چیزی بیش از مقدمات حساب دیفرانسیل و نظریه احتمال به همراه آشنایی سطحی با علم آمار ضروری نیست.

نسل های متوالی دانشجویان دانشگاه اسکس بیش از آنچه بتوانند بدانند در نتیجه نهایی سهم بوده اند. بردباری آنها به تحمل تماشاچیان آهنگ اپرا تشبیه می شود که با فریادهای خود برای درخواست از خواننده برای دوباره خواندن تصور می کنند که او سر انجام خواسته آنها را برآورده می کند. اشخاص زیادی که تعداد آنها بیش از حدی است که با ذکر نام مشخص گردند متذکر اشتباه ها شده اند، نقاط مبهم را مورد تردید قرار داده اند و از همه مهمتر با پرسیدن سوالات انتقادی، نقائص را نشان داده اند. تلاش های زیادی برای اصلاح خطاهای آشکار شده است. دیگر خطاها حتی هم اکنون نیز بی هیچ شکی پوشیده هستند.

سایتی اینترنتی به آدرس [www.cambridge.org/0521612802](http://www.cambridge.org/0521612802) برای بروزرسانی ها، بازخوردها و تمرین های استفاده شده در دروس و دیگر مطالب کمکی راه اندازی شده است. با در نظر گرفتن غیرقابل پیش بینی بودن قابل رویت بودن، غیر قابل رویت بودن و تجدید نظر در صفحات وب، اینها مطالبی بودند که با کمی استننا از متن حذف شده بودند. وب سایت کتاب باید با وجود تحولات وب، از طریق پیوندهای موجود در آن دسترسی سریع به مکان های مرتبط را مقدور سازد.

درنگ نویسنده در تکمیل نسخه پیش از چاپ، کاسه صبر هر فرد صبوری را لبریز می کرد. اما نه صبر پاتریک مک کارتن و کریس هرینسن در انتشارات دانشگاه کمبریج که بردباری درخور توجهی داشتند. تشویق مداوم مارکوس چمبرز و ابهینی موتو در

موارد بسیاری که نویسنده مایل به ادامه آن نبود باعث ادامه پروژه شد. بدون حمایت مداوم آنها به طور قطع کل کار متوقف شده بود. پس تا حدی آنها باید به خاطر پیدایش کتاب سزاوار سرزنش باشند اگرچه نسبت به نقص‌ها، کمی‌ها و خطاهای باقی مانده بی‌تقصیر هستند. به خاطر اینها نویسنده مسئولیت انحصاری را پذیراست.

آ.ای. بیلی

ویونهو پارک

نوامبر ۲۰۰۴



## بازارها دارایی و قیمت‌های دارایی\*

### نگاه کلی به این فصل

بازارهای مالی عبارتند از مجموعه‌ای از نهادهای رسمی و غیررسمی که امکان مبادله دارایی‌ها را تسهیل می‌کنند. البته مفهوم «دارایی» تفاسیر متعددی به خود گرفته است<sup>۱</sup>. ماهیت دارایی‌ها و بازارهایی که این دارایی‌ها در آن مبادله می‌شوند به گونه‌ای است که می‌توان بجای طبقه بندی این دارایی‌ها و نوع بازارها (که معمولاً تشخیص تفاوت آن‌ها هیچ فایده‌ای ندارد)، از مثال‌هایی جهت تبیین آن‌ها استفاده نماییم. برای اینکه بتوانیم چنین مثال‌هایی را در این کتاب استفاده نماییم، بخش اول از فصل اول این کتاب را به مروری بر ویژگی‌های اساسی سیستم‌های مالی اختصاص داده‌ایم. در ادامه با انواع مختلف بازارهای سرمایه آشنا می‌شویم، که این مفاهیم در ادامه مورد استفاده ما خواهد بود.

هدف اصلی این فصل این است که با ایده‌های مختلفی که سنگ بنای توضیح قیمت دارایی را می‌نهد، آشنا شویم و از همین جا با عواملی که نرخ بازدهی دارایی را توضیح می‌دهند، آشنا می‌شویم. به همین خاطر بخش‌های ۱-۲، ۱-۳ و ۱-۴ چارچوبی را تبیین می‌کنند که بواسطه آن می‌توان تعیین قیمت دارایی را مدل سازی کرد و بعد دیگر رویکردها را تبیین می‌نماید.

---

\* Asset Markets And Asset Prices

۱. شاید بهتر بود که بجای استفاده از asset (به معنای دارایی) از واژه financial instrument (به معنای ابزارهای مالی) و security (به معنای اوراق بهادار) استفاده می‌کردیم.

یکی از مهمترین مفاهیم اقتصاد مالی، آربیتراژ است. سیاست‌هایی که در مبادلات آربیتراژ استفاده می‌شود بدنبال آن است که از تفاوت موجود در بین قیمت‌های دارایی، حداکثر استفاده را نماید. اما آنچه که از خود این سیاست‌ها جذاب‌تر جلوه می‌نماید، نتایج ناخواسته آن است که کاربرد آن را در الگوهای قیمتی که رابطه بین قیمت‌های دارایی را تبیین می‌کنند، نشان می‌دهیم. مثال‌هایی که در بخش ۵-۱ ارائه می‌شود، بدنبال آن است که اصل آربیتراژ را تبیین نمایند. نتایج حاصل از این بحث در چندین جای این کتاب خود را نشان می‌دهد.

شاهدان و تحلیلگران بازارهای سرمایه معمولاً بدنبال آن هستند که راه‌هایی را بیابند که بواسطه آن کارکرد بازارها را ارزیابی نمایند. مفاهیمی از کارایی که در بخش ۱-۷ معرفی شده‌اند، این نکته را بیان می‌کنند که برای تبیین نحوه عملکرد بازارها، می‌توان از ملاک‌های متعددی استفاده کرد.

### ۱-۱. بازارهای سرمایه

ابتکارات مالی در سیستم مالی، همان نقشی را ایفا می‌کنند که پیشرفت‌های فنی در کل اقتصاد به عهده دارد. این ابتکارات، تغییر در روش انجام تجارت و نیز تغییر در نوع دارایی‌هایی که در بازار داد و ستد می‌شوند را شامل می‌شود. در گسترده‌ترین تعریف، ابتکارات مالی عبارت‌اند از آن دسته از پیشرفت‌های نهادهای مالی، که در پاسخ به تغییرات محیطی محل فعالیت نهادهای مالی حاصل شده است. فرآیند ابتکارات، مالی سیر تکاملی نهادها را هم شامل می‌شود، حتی در زمانی که کارکردهای سیستم یکسان باقی می‌ماند.

مرتون و بادی<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) در فصل اول کتابشان می‌گویند: سرعت تغییر در وظایفی که سیستم‌های مالی بر عهده دارند، خیلی آهسته‌تر از سرعت تغییر در نهادهای مالی است. آن‌ها برای اثبات ادعای خود یک طبقه بندی ۶ بعدی از وظایف سیستم‌های مالی را مطرح می‌کنند. این طبقه‌بندی به صورت زیر است:



۱. **تسویه پرداخت‌ها:** سیستم‌های مالی سازوکاری را فراهم می‌کند که مبادله کالا، خدمات و دارایی‌ها را تسهیل نماید و در ازای دریافت حق الزحمه، حق مالکیت‌ها را منتقل می‌کنند.
۲. **ادغام کردن منابع و تقسیم کردن سهم پروژه‌ها:** سیستم‌های مالی به سرمایه‌گذاران اجازه می‌دهد که به صورت مشترک در پروژه‌هایی سرمایه‌گذاری کنند. این افراد در پروژه‌هایی سرمایه‌گذاری می‌کنند که هر کدام از آن‌ها به تنهایی توانایی انجام چنین سرمایه‌گذاری را نداشتند. حتی اگر سرمایه‌گذار می‌توانست به تنهایی در یک پروژه سرمایه‌گذاری کند، ممکن بود که شخص بخواهد بجای انجام یک پروژه در چند پروژه سهم داشته باشد، حتی اگر سهم کمتری در هر پروژه داشته باشد. بدین واسطه قطعاً ریسک سرمایه‌گذار کمتر می‌شد.
۳. **انتقال منابع به زمان‌ها و مکان‌های مختلف:** هدف اصلی سرمایه‌گذاری مصرف کردن در آینده است. برای مثال یک خانواده ثروت خود را جمع می‌کند تا در موقع بازنشستگی از آن استفاده کند. هدف دیگر از سرمایه‌گذاری، کمک و انتفاع رساندن به نسل‌های بعدی است. چه بسا بنگاه‌های یک صنعت، یا یک محل بخواهند وجوه مازاد خود را در صنایع دیگر و یا در محلی دیگر سرمایه‌گذاری کنند. سیستم‌های مالی به خانواده‌ها و بنگاه‌هایی که با مازاد منابع مواجه هستند کمک می‌کنند که وجوه مازاد خود را به کسانی که بدنبال وجوه برای سرمایه‌گذاری و سود در آینده هستند منتقل کند.
۴. **مدیریت ریسک:** سیستم‌های مالی راه‌هایی را برای سرمایه‌گذار فراهم می‌کند که بتواند براحتی به مبادله بپردازد و بدین واسطه ریسک خود را مدیریت کند. برای مثال شرکت‌های بیمه کمک می‌نمایند که ریسک‌ها از بین برود، پوشش ریسک کمک می‌کند که ریسک به سفته‌بازان منتقل شود و در نهایت تنوع بخشی، پروژه‌های ریسکی مختلف را با ریسکی کمتر در کنار هم قرار می‌دهد.

۵. **فراهم کردن اطلاعات:** سیستم‌های مالی به کشف قیمت کمک می‌کنند. به عبارتی برای کسانی که می‌خواهند مبادله انجام دهند، این امکان بوجود می‌آید که بدانند قراردادها را با چه قیمتی منعقد نمایند. اطلاعات دیگر مثل انتظارات نوسان‌پذیری قیمت دارایی‌ها در آینده، نیز می‌تواند از طریق قیمت‌های بازار کشف شود. (در فصل ۱۹ خواهیم دید که چطور قیمت‌های مشاهده شده اختیارات در بازار، ما را به استنتاج در مورد دامنه نوسانات قیمت‌های انتظاری دارایی‌ها در آینده می‌رساند).

۶. **مدیریت مشکلات ناشی از قراردادها:** منطقی است که فرض کنیم در بسیاری

از موارد الزاماتی که از یک قرارداد برای طرفین حاصل شده است، مورد اجرای آن‌ها واقع نشود و طرفین در انجام آن الزامات کوتاهی نمایند.

سیستم مالی به افراد کمک می‌کند که بتوانند تمامی قراردادهایی را که نیازهایشان را مرتفع می‌کند، انعقاد کنند و بعد پیشامدهای محتمل الوقوعی را که ممکن است قرارداد به طور صحیح آن‌ها را برنشانده است، مدیریت کند. برای مثال سهام‌داران یک شرکت ممکن است بخواهند با وام گرفتن تا یک حدی خود را تامین مالی کنند. بایدهای قراردادی برای این طراحی می‌شوند که انگیزه کافی را برای مدیران بنگاه فراهم کند تا به گونه‌ای عمل کنند که مورد رضایت سهام‌داران باشد.

حال این سوال پیش می‌آید که چه عواملی در بوجود آمدن ابتکارات موثر هستند (به عبارت دیگر چه عواملی مانع از تغییرات نهادی می‌شود)؟ علت‌های متعددی وجود دارد که از جمله آن می‌توان به ۴ مورد اشاره کرد:

۱. تغییراتی فنی، برای مثال پیشرفت در فناوری اطلاعات

۲. تغییر در اقتصاد واقعی، برای مثال رشد صنایع جدید و بازارها در آسیای جنوب شرقی.

۳. تغییر در تقاضای دارایی‌ها، برای مثال پس‌انداز قشر کهن سال جامعه برای دوره بازنشستگی.

۴. تغییر در قانون‌گذاری دولت، برای مثال آزادسازی قوانین تجارت، ایجاد فرصت‌های جدید یا ایجاد قانونگذاری‌های جدید به منظور ایجاد انگیزه برای سود بردن بیشتر.

این کتاب نحوه عملکرد یک سیستم مالی متکامل را از اوایل قرن بیست و یکم مورد بررسی قرار می‌دهد. اگرچه چند بحث مهم در مورد الگوی ابتکارات سیستم‌های مالی وجود دارد، ولی در اینجا قسمت اصلی تحلیل ما را شامل نمی‌شود. همچنین، رابطه بین وظایف سیستم‌های مالی و نهادهایی که در حال حاضر این وظایف را انجام می‌دهند، ناگفته باقی می‌ماند، اگرچه باید آنقدر صریح باشد که بتوان براحتی آن‌ها را فهمید. در ادامه فهرستی از بازارهای سرمایه را بیان کرده‌ایم که تفاوت بین بازارها و نوع دارایی‌هایی که در آن مبادله می‌شوند را مشخص می‌کند. البته باید اذعان کرد که فهرست زیر خیلی جامع نیست.

۱. **بازار اوراق بهادار (سهام):** بورس اوراق بهادار بزرگترین بازار ثانویه برای سهام موسسات حقوقی و شرکت‌ها است (شرکت‌هایی که فقط به اندازه ارزش سهامشان می‌توانند استقراض کنند)<sup>۱</sup>. این محل یک بازار ثانویه برای خرید و فروش سهام موجود در بازار محسوب می‌شود و لذا مبادلات بین سرمایه‌گذاران صورت می‌پذیرد و نیازی بحضور مستقیم شرکت‌ها ندارد. بازار اولیه مربوط به زمانی است که خود شرکت مستقیماً اقدام به فروش سهام جدید می‌کند. در بازار انواع مختلفی از سهام از جمله سهام معمولی و سهام ممتاز وجود دارد که در اینجا تفاوت بین آن‌ها را نادیده در نظر می‌گیریم و در قیمت‌گذاری بین آن‌ها تفاوتی قایل نمی‌شویم. برای مشاهده وضعیت قیمت سهام کافی است که به یکی از شاخص‌های معروف دنیا مانند شاخص متوسط صنعتی داو جونز<sup>۲</sup>، شاخص استاندارداند پورز<sup>۳</sup> و یا شاخص بازار سهم فایننشال تایمز<sup>۴</sup> ۱۰۰ مراجعه کنید. (ضمیمه ۱-۱ را مشاهده کنید).

---

۱. حتی اگر بین share و stock که هر دو به معنای سهام هستند تفاوتی وجود داشته باشد در اینجا آن را نادیده در نظر می‌گیریم. Stock متعلق به یک شرکت شامل تمام ارزش equity آن می‌شود که در هر دو به معنای سهمی است که یک شخص از یک شرکت دارد.

2. Dow-Jones Industrial Average

3. Standard and Poor's 500 index

4. Financial Times Stock Exchange 100 index