

مدل‌های کمی در مدیریت ریسک

به اهتمام از
برخی اصول کتاب
مدیریت ریسک‌های مالی
تا روزگرم
مدیریت ریسک

● آنتونی ساندرز ● مارسیا میلون کرن

مترجمان: ○ میثم فدایی واحد ○ نازنین عزیزی



مدل‌های کمی در مدیریت ریسک

به اقتباس از برخی فصول کتاب مدیریت نهادهای مالی با رویکرد مدیریت ریسک

■ مؤلفان: آنتونی ساندرز و مارسیا میلون کرنٹ

■ مترجم: میثم فدایی واحد و نازنین عزیزی

■ ناشر: انتشارات بورس وابسته به شرکت اطلاع‌رسانی و خدمات بورس

■ مدیر هنری: کامران اسراف

■ طراح جلد: پریان فدایی

■ صفحه‌آرا: عطاءاله محمدی

■ چاپ اول: ۱۳۹۷

■ قیمت: ۸۰/۰۰۰ تومان

■ شمارگان: ۱۵۰۰ نسخه

■ چاپ و صحافی: رهنما

■ شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۸۷۲-۴۰-۶

سرشناسه: ساندرز، آنتونی، ۱۹۴۹ - م. / Anthony, Saunders
عنوان و نام پدیدآور: مدل‌های کمی در مدیریت ریسک: به اقتباس از برخی فصول کتاب مدیریت نهادهای مالی با رویکرد مدیریت ریسک
/ مؤلف آنتونی ساندرز، مارسیا میلون کرنٹ؛ مترجمان میثم فدایی، واحد، نازنین عزیزی.
مشخصات نشر: تهران: شرکت اطلاع‌رسانی و خدمات بورس، انتشارات بورس، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری: ۳۲۷ ص.
شابک: 978-600-7872-40-6

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا
یادداشت: عنوان اصلی: Financial institutions management: a risk management approach. 6th ed, c 2008.
موضوع: ۱. سازمان‌های مالی -- ایالات متحده -- مدیریت/Financial institutions -- United States -- Management
۲. خدمات مالی -- ایالات متحده -- مدیریت/Financial services industry -- United States -- Management
۳. مدیریت ریسک -- ایالات متحده/Risk management -- United States

شناسه افزوده: کورنت، مارشا میلون (Cornett, Marcia Millon)

شناسه افزوده: فدایی، میثم، ۱۳۶۸ -، مترجم/عزیزی، نازنین، ۱۳۶۹ - مترجم

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۶ ۳۴م/۱۸۱HG

رده‌بندی دیویی: ۳۳۲/۱۰۶۸

شماره کتابشناسی ملی: ۵۰۰۳۸۱۷

این کتاب ترجمه‌ای است از:

Anthony Saunders, Marcia M. Cornett, Financial Institutions Management: A Risk Management

Approach (6th Edition), McGraw-Hill, 2008

همه حقوق محفوظ و متعلق به ناشر است.

مقدمه

در سال‌های اخیر، رشد و توسعه نهادهای مالی در کشورمان و به تبع آن توسعه ابزارها و روش‌های تجهیز و تخصیص منابع، فضای کسب و کار نهادهای مالی را دچار توسعه و دگرگونی فراوانی کرده است. در این میان نقش مدیریت ریسک در کنترل و مدیریت صحیح فضای کسب و کار نهادهای مالی نقشی مهم و بی‌بدیل است زیرا مدیریت و کنترل ریسک نهادهای مالی موجب ایجاد ثبات و کارایی در سیستم مالی و تجهیز و تخصیص منابع مالی در کشور شده و رشد و توسعه اقتصادی را در کشور به ارمغان خواهد آورد.

ریسک نقدینگی، ریسک رار، ریسک نرخ بهره، ریسک اعتباری و ریسک نرخ ارز به عنوان اصلی‌ترین ریسک‌های مطرح شده در بازارهای سرمایه کشور توجه بسیاری از صاحب‌نظران و مدیران نظام مالی کشور را به خود معطوف کرده است. زیر پرز مه کدام از ریسک‌های فوق می‌تواند منجر به ورشکستگی نهاد مالی و شاید به تبع آن پرز ریسک سیستم در نظام مالی کشور شده و با توجه به در هم تنیدگی نظام اقتصاد واقعی و بازار مالی، این ریسک به سراسر نظام اقتصاد واقعی کشور سرایت نماید.

تامین سرمایه لوتوس پارسیان در راستای دانش‌افزایی مدیریت و کنترل ریسک‌های نهادهای مالی اقدام به ترجمه فصل‌هایی از کتاب معتبر «Financial Institution Management: Risk Management approach» تالیف آقای آنتونی ساندرز نموده است. این اثر به عنوان کتاب مرجع در حوزه مدیریت ریسک نهادهای مالی در بسیاری از نهادهای مالی معتبر بین‌المللی و دانشگاه‌های معتبر مورد استفاده قرار می‌گیرد. امید است با تولید محتوای غنی در حوزه مدیریت ریسک بتوانیم شاهد مدیریت ثبات و مطلوب نظام بازار پول و سرمایه بوده و موجبات رشد و شکوفایی و اعتلای نظام جمهوری اسلامی ایران را فراهم آوریم.

فهرست

فصل ۱: نقش نهادهای مالی در بازارهای مالی

۹	.....	مقدمه
۱۰	.....	ویژگی های واسطه های مالی
۱۰	.....	واسطه مالی در نقش کارگزار
۱۲	.....	واسطه مالی در نقش انتقال دهنده دارایی
۱۳	.....	هزینه های اطلاعات
۱۴	.....	نقد شونی و ریسک قیمت
۱۵	.....	دیگر خدمات خاص مؤسسات مالی
۱۶	.....	کاهش هزینه های معاملاتی
۱۶	.....	واسطه گری در انطباق سرمایه ها
۱۷	.....	دیگر جنبه های اختصاصی نهادهای مالی
۱۷	.....	انتقال سیاست های پولی
۱۷	.....	تخصیص اعتبار
۱۸	.....	انتقال ثروت بین دو نسل یا واسطه گری زنجری
۱۸	.....	خدمات پرداخت
۱۹	.....	واسطه گری حجم سرمایه گذاری
۱۹	.....	تغییرات پویای ویژگی های واسطه های مالی
۲۲	.....	خلاصه فصل
۲۳	.....	مسائل

فصل ۲: انواع ریسک نهادهای مالی

۲۵	.....	مقدمه
۲۴	.....	ریسک نرخ بهره
۲۵	.....	ریسک بازار
۲۸	.....	ریسک اعتباری
۳۰	.....	ریسک فعالیت های خارج از ترازنامه
۳۳	.....	ریسک نرخ ارز
۳۴	.....	ریسک کشور یا حاکمیتی
۳۷	.....	ریسک های عملیاتی و تکنولوژی
۳۸	.....	ریسک نقدینگی
۳۹	.....	ریسک عدم توانگری مالی
۴۰	.....	سایر ریسک ها و روابط بین ریسک ها
۴۱	.....	خلاصه فصل
۴۵	.....	مسائل
۴۶	.....	

فصل ۳: ریسک بازار

۵۰	 مقدمه
۵۱	 مزایای مدیریت ریسک بازار
۵۲	 مدل معیارهای ریسک
۵۳	 ریسک بازار اوراق بهادار با درآمد ثابت
۵۵	 ارزش خارجی
۵۶	 سهام
۵۷	 ادغام پرتفوی (تجميع پرتفوی)
۵۸	 رویکرد شبیه‌سازی تاریخی
۶۲	 مدل شبیه‌سازی تاریخی در برابر مدل معیارهای ریسک
۶۲	 رویکرد شبیه‌سازی مونت‌کارلو
۶۳	 مدل‌های نظارتی: چارچوب استاندارد شده بانک تسویه بین‌المللی (BIS)
۶۳	 اوراق بهادار با درآمد ثابت
۶۶	 هزینه ریسک خاص
۶۷	 هزینه ریسک عمومی بازار
۶۷	 پوشش عمودی
۶۸	 پوشش افقی برای هر ناحیه زمانی
۶۸	 پوشش افقی بین ناحیه‌های زمانی
۶۹	 ارزش خارجی
۶۹	 حقوق صاحبان سهام
۷۱	 مقررات BIS و مدل‌های داخلی بانک‌ها و مؤسسات مالی بزرگ
۷۵	 خلاصه فصل
۷۶	 مسائل

۷۹ فصل ۴: ریسک نرخ بهره

۷۸	 مقدمه
۷۸	 سطوح نرخ بهره و تغییرات آن
۸۲	 مدل قیمت‌گذاری مجدد یا شکاف وجوه
۸۵	 دارایی‌های حساس به نرخ بهره (RSA)
۸۶	 بدهی‌های حساس به نرخ بهره
۸۸	 تأثیر تغییر مساوی در نرخ‌های بهره بر دارایی‌ها و بدهی‌های حساس به نرخ بهره
۸۹	 تغییر نامساوی در نرخ بهره برای دارایی‌ها و بدهی‌های حساس به نرخ بهره
۹۲	 ضعف‌های مدل قیمت‌گذاری مجدد
۹۳	 (۱) تأثیرات ارزش بازار
۹۳	 (۲) هم‌انباشتگی
۹۴	 (۳) مشکل خروجی‌ها (سرمایه‌گذاری مجدد وجوه)
۹۴	 (۴) جریانات نقدی حاصل از فعالیت‌های خارج از ترازنامه
۹۶	 دیرش: معرفی ساده
۹۹	 رابطه‌ای کلی برای محاسبه دیرش
۱۰۱	 دیرش اوراق قرضه دارای کوپن
۱۰۳	 دیرش اوراق قرضه بدون کوپن
۱۰۴	 دیرش اوراق قرضه دائمی (بدون سررسید)
۱۰۵	 ویژگی‌های دیرش

۱۰۵	دیرش و سررسید
۱۰۵	دیرش و بازدهی
۱۰۶	دیرش و بهره پرداختی کوپن
۱۰۷	معنای اقتصادی دیرش
۱۰۹	اوراق قرضه با کوپن شش ماهه
۱۱۰	دیرش و ریسک نرخ بهره
۱۱۰	دیرش و مدیریت ریسک نرخ بهره برای یک اوراق بهادار منفرد
۱۱۱	استراتژی ۱: خرید اوراق قرضه تنزیلی با سررسید ۵ سال
۱۱۱	استراتژی ۲: خرید اوراق قرضه کوپن دار با دیرش ۵ ساله
۱۱۴	دیرش و مدیریت ریسک نرخ بهره کل ترانزنامه یک مؤسسه مالی
۱۱۵	شکاف دیرش برای یک مؤسسه مالی
۱۱۹	ایمن سازی و "حفظ" قانونی
۱۲۱	مشکلات کارگزاری مدل دیرش
۱۲۱	(۱) تطابق دیرش می تواند برای مؤسسه مالی هزینه بر باشد.
۱۲۱	(۲) ایمن سازی یک مؤسسه پول
۱۲۲	(۳) تغییرات بزرگ نرخ بهره - جذب
۱۲۷	خلاصه فصل
۱۲۸	مسائل
۱۳۰	ضمیمه فصل
۱۳۰	مدل سررسید
۱۳۳	مدل سررسید در پرتفوی دارایی ها و بدهی ^۱
۱۳۷	معایب مدل سررسید

فصل ۵: ریسک نقدینگی

۱۴۵	مقدمه
۱۴۴	دلایل ریسک نقدینگی
۱۴۴	ریسک نقدینگی در مؤسسات سپرده پذیر
۱۴۵	مدیریت نقدینگی خریداری شده
۱۴۸	مدیریت نقدینگی ذخیره شده
۱۴۹	ریسک نقدینگی ناشی از دارایی
۱۵۱	اندازه گیری میزان در معرض ریسک نقدینگی بودن مؤسسه سپرده پذیر
۱۵۲	مقایسه نسبتی گروه های همسان
۱۵۵	شاخص نقدینگی
۱۵۶	شکاف تأمین مالی و نیاز تأمین مالی
۱۵۷	رویکرد BIS: نردبان سررسید یا تحلیل ستاریو
۱۵۹	برنامه ریزی برای نقدینگی
۱۶۱	ریسک نقدینگی، برداشت های غیرمنتظره سپرده ها و هجوم به بانک ها
۱۶۴	ریسک نقدینگی برداشت سپرده ها و هجوم به بانک
۱۶۴	هجوم به بانک ها، تسهیلات تنزیلی و بیمه سپرده
۱۶۵	شرکت های بیمه عمر و ریسک نقدینگی
۱۶۶	بیمه گران اموال - حوادث و ریسک نقدینگی
۱۶۷	صندوق های سرمایه گذاری
۱۶۸	

فصل ۶: ریسک نرخ ارز

مقدمه

نرخ ارزهای خارجی و مبادلات با آن‌ها

نرخ‌های ارز

مبادلات ارز خارجی

معاملات نقدی ارز خارجی

منابع ریسک مبادلات ارز خارجی

نوسان نرخ تبدیل ارز و ریسک نرخ ارز

معاملات ارزی

فعالیت‌های معاملات ارزی

سودآوری معاملات ارزی

موقعیت‌های ارزی بدهی و دارایی

ریسک و بازدهی سرمایه‌گذاری ارزی خارجی

ریسک و پوشش آن

پوشش ترازنامه‌ای

پوشش با استفاده از پیمان آتی

معاملات بدهی و دارایی در چندین ارز

تعامل بین نرخ‌های بهره، تورم و نرخ تبدیل ارزی

برابری قدرت خرید (PPP)

تنوعی برابری نرخ بهره

خلاصه فصل

مسائل

فصل ۷: ریسک اعتباری وام‌های منفرد (Individual Loan)

مقدمه

مسئله کیفیت اعتبار

انواع وام

وام‌های تجاری و صنعتی

وام‌های املاک و مستغلات

وام‌های فردی (مصرفی)

سایر وام‌ها

محاسبه بازدهی یک وام

بازدهی تعهد شده قراردادی بر روی وام

بازدهی مورد انتظار یک وام

تصمیمات اعتباری انفرادی در برابر تصمیمات اعتباری عمده

وام‌دهی عمده

ندازه‌گیری ریسک اعتباری

مدل‌های ریسک نکول

مدل‌های کیفی

۲۱۹	عوامل خاص وام‌گیرنده
۲۲۱	عوامل خاص بازار
۲۲۱	مدل‌های اعتبارسنجی
۲۲۲	مدل احتمال خطی و مدل لاجیت
۲۲۴	مدل‌های تفکیک‌کننده خطی
۲۲۷	مدل‌های جدید اندازه‌گیری و قیمت‌گذاری ریسک اعتباری
۲۲۸	مدل احتمال نکول برای ابزار بدهی یک دوره‌ای
۲۳۰	احتمال نکول در ابزار بدهی چند دوره‌ای
۲۳۴	مدل استخراج نرخ میرایی (سوخت)
۲۳۶	مدل‌های بازده سرمایه‌ای تعدیل‌شده با ریسک (RAROC)
۲۳۷	مدل دیرش برای پیش‌بینی ریسک وام
۲۳۹	مدل نرخ نکول وام برای تخمین ریسک وام
۲۳۹	مدل‌های اعتبارات
۲۴۰	پردازش وام‌گیرندگان در وام
۲۴۴	مدل اختیار KMV و فرکانس مورد انتظار نکول
۲۴۸	خلاصه فصل
۲۴۹	مسائل

فصل ۸: ریسک اعتباری و رتبه‌بندی وام‌ها و ریسک متمرکز (Portfolio of loans)

۲۵۳	مقدمه
۲۵۲	مدل‌های ساده ریسک متمرکز وام
۲۵۲	متنوع‌سازی پرتفوی وام و تئوری مدرج پرتفوی
۲۵۴	مدل مدیر پرتفوی KMV
۲۵۷	بازده وام R_1
۲۵۸	ریسک وام σ_1
۲۵۸	همبستگی ρ_{12}
۲۵۹	کاربرد بخشی تئوری پرتفوی
۲۶۰	مدل‌های برپایه حجم وام
۲۶۰	مدل‌های مبتنی بر نسبت زیان وام‌ها
۲۶۲	مدل Credit Risk +
۲۶۴	مدل‌های نظارتی
۲۶۶	خلاصه فصل
۲۶۹	مسائل
۲۷۰	

فصل ۹: ریسک فعالیت‌های خارج از ترازنامه

۲۷۳	مقدمه
۲۷۲	فعالیت‌های خارج از ترازنامه و توانگری مؤسسه مالی
۲۷۳	ریسک و بازدهی فعالیت‌های خارج از ترازنامه
۲۷۶	وام تعهدی
۲۷۷	ریسک نرخ بهره
۲۷۹	ریسک حذف شدن
۲۸۰	ریسک اعتباری
۲۸۰	

۲۸۰	ریسک تجمعی تأمین وجوه
۲۸۱	اعتبار اسنادی تجاری و اعتبار اسنادی احتیاطی
۲۸۲	اعتبار اسنادی تجاری
۲۸۳	اعتبار اسنادی احتیاطی
۲۸۴	ریسک‌های مرتبط با اعتبار اسنادی
۲۸۵	قراردادهای مشتقه: قرارداد و پیمان آتی، اختیار معامله و معاوضه
۲۸۶	ریسک اعتباری مرتبط با اوراق مشتقه
۲۸۷	خرید و فروش آتی اوراق بهادار در حال انتشار و ریسک‌های مرتبط با اوراق در حال انتشار
۲۸۸	فروش وام‌ها و ریسک مرتبط با فروش وام‌ها
۲۸۹	نقش فعالیت‌های خارج از ترازنامه در کاهش ریسک
۲۹۳	خلاصه فصل
۲۹۴	مسائل

ضمیمه ۱: یونانی

۲۹۷	مقدمه
۲۹۶	دلتا
۲۹۶	مخسولات خطی
۲۹۷	مخسولات غیرخطی
۲۹۹	گاما
۳۰۰	گاما - خنثی کردن یک پرتفوی
۳۰۲	وگا
۳۰۳	تتا
۳۰۵	رو
۳۰۶	واقعیت‌هایی در مورد پوشش ریسک
۳۰۶	پوشش ریسک پویا در عمل
۳۰۷	تحلیل سناریو
۳۰۸	خلاصه فصل
۳۱۱	

ضمیمه ۲: بحران مالی ۲۰۰۸ آمریکا

۳۱۳	مقدمه
۳۱۳	بازار مسکن آمریکا
۳۱۳	کاهش محدودیت‌های معیارهای قرض‌دهی
۳۱۳	ترک‌یدن حباب
۳۱۴	اوراق بهادارسازی
۳۱۵	اوراق بهادار با پشتوانه دارایی
۳۱۶	ABS های نوع CDO
۳۱۹	CDO و ABS CDO ها در عمل
۳۲۰	بحران
۳۲۱	اشتباه کجا بود؟
۳۲۲	مشوق‌ها (محرك‌ها)
۳۲۳	درس‌هایی از بحران
۳۲۴	خلاصه فصل
۳۲۱	