



بسم الله الرحمن الرحيم

سازمان‌های بین‌المللی کنترل و مدیریت ریسک مالی

حسین عبده تبریزی

نخستین ارائه در دوره دکترای درس تأمین مالی بین‌الملل

دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران

مهرماه ۱۴۰۰

تنظیم‌گر مالی Financial Regulators

- مقام ناظر بر نهادهای اعتباری (بانک‌ها، تعاونی‌های اعتبار و مؤسسات وام و پس‌انداز مسکن)؛ نهادهای بیمه‌ای (غیرزندگی، زندگی و خیریه‌ها و قرض‌الحسنه‌ها)؛ مؤسسات سرمایه‌گذاری (اوراق بهادار، مشتقه‌ها، کارگزاران و معامله‌گران، مدیران دارایی)، وام‌دهندگان و کارگزاران رهنی، طرح‌های سرمایه‌گذاری جمعی و مدیران آن‌ها؛ و عملیات وام‌دهی تجاری بین‌المللی را کنترل می‌کنند.

- تنظیم‌گران مالی ایران:

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

بیمه مرکزی ایران

سازمان بورس و اوراق بهادار

تنظیم‌گر مالی Financial Regulators

- تنظیم‌گران مالی خارجی و بین‌المللی:

کمیته بال (بانک تسویه بین‌المللی)

FSA انگلستان

بانک انگلستان و FPC (کمک به بانک مرکزی برای حمایت از ثبات مالی)

ESRB ← ESFS سیستم نظارت مالی اروپا

ESMA مقام تنظیم‌گر بازارها و اوراق بهادار اروپا

امریکا: فدرال رزرو، خزانه‌داری، OCC (حسابداری)، SEC (بورس و اوراق بهادار)

CFTC (قراردادهای آتی)، FDIC (بیمه سپرده)، اداره فدرال مالی مسکن، اتحادیه تعاونی‌های

اعتبار، اداره حمایت از مصرف‌کنندگان...

بانک تسویه بین‌المللی ضمناً CGFS (سیستم مالی) و CPSS (پرداخت و تسویه) دارد.

- IOSCO سازمان صنفی تنظیم‌گران مالی در بازارهای سرمایه در سطح بین‌المللی

- FATF (صندوق بین‌المللی پول): مسئول جرایم پولشویی به طور عام و مراکز مالی خارج از سرزمین اصلی

کانون توجه تنظیم گران مالی



ریسک

دیدگاه عمومی، نظام مدیریت ریسک

داستان مالی

بازده

ریسک

ریسک: اندازه‌گیری و مدیریت

مسئله‌ای بین‌رشته‌ای

- دانش اقتصاد
- دانش مالی
- دانش آمار
- دانش ریاضی
- دانش فناوری اطلاعات

موقعیت‌های ریسکی

تعدد نتایج

عمل یا اقدام بیش از یک نتیجه به بار می‌آورد.



عدم اطمینان

تا زمان ملموس شدن نتایج، از حصول هیچ‌یک از آن‌ها آگاهی قطعی در دست نیست.



پیامد نامطلوب

حداقل یکی از نتایج ممکن‌الوقوع، پیامدهای نسبتاً نامطلوبی به همراه دارد.

تعریف ریسک

ریسک احتمال تفاوت پیامد واقعی از پیامد موردانتظار است.

تعریف توسط اهداف

هدف مدیریت ریسک کنترل پیامدهای نامطلوب ناشی از تحمل ریسک و هم‌چنین اطمینان یافتن از دستیابی به فواید پذیرش ریسک است.

مهمترین چالش مالی

- اندازه گیری ریسک
- قیمت گذاری ریسک

انتظارات از نظام مدیریت ریسک

نظام مدیریت ریسک نمی تواند

- آینده را پیش بینی کند.
- فرصت های کسب و کار را شناسایی کند.
- همیشه درست باشد.

نظام مدیریت ریسک می تواند

- زیان ها را مشروط بر رخداد حوادث پیش بینی کند.
- خطرناک ترین سناریوها را شناسایی کند.
- در مورد تغییر نمای ریسک توصیه هایی کند.

نظام مدیریت ریسک

بلندمدت یا کوتاهمدت

- ✓ وجود یا عدم وجود نظام مدیریت ریسک در کوتاهمدت ضرورتاً معادل سود یا زیان بنگاه اقتصادی نیست.
- ✓ چه بسیارند بنگاه‌هایی که بدون داشتن نظام مدیریت ریسک در کوتاهمدت عملکرد بهتری داشته‌اند.
- ✓ نظام مدیریت ریسک حیات سازمان را در بلندمدت تضمین می‌کند.

انتخاب عاقل و دیوانه

دیوانه و عاقلی به رودخانه می‌رسند:

- دیوانه بدون درنگ عبور می‌کند و موفق می‌شود.
- عاقل محاسبه و بررسی می‌کند و موفق نمی‌شود.

کدام تصمیم بهتری گرفته‌اند؟

ریسک‌های پیش روی شرکت

ریسک تجاری

- ریسک‌های تجاری، ریسک‌هایی است که از بطن کسب و کار شرکت و فعالیت‌های آن ناشی می‌شود. این ریسک‌ها به بازار محصولات و خدماتی بستگی دارد که بنگاه در آن فعالیت می‌کند

ریسک غیرتجاری

- ریسک‌های غیرتجاری شامل تمامی ریسک‌ها غیر از ریسک‌های تجاری است. مانند ریسک‌های مالی

ریسک مالی

- هر نوع ریسک اضافی که در نتیجه دریافت وام به صاحبان سهام عادی تحمیل می شود.

در تمامی شرکتها
(تعریف عام)

- هرگونه ریسکی که به علت نگهداری دارایی های مالی ایجاد می شود.

در مؤسسات مالی
(تعریف خاص)

مقام ناظر و قانون گذاران باید ریاضیات بدانند:

- بسیاری از قوانین و مقررات برای کنترل ریسک‌های مؤسسات مالی است.
- قوانین نمی‌تواند خیلی محافظه کارانه و یا جسورانه باشد.
- قانون گذار باید محاسبه کند و اندازه بگیرد.

منشأ اصلی ریسک دارایی - بدهی در واسطه‌های مالی

دسته‌بندی تعهدات		
نوع تعهد	مبلغ پرداخت نقدی	زمان پرداخت نقدی
نوع ۱	معین	معین
نوع ۲	معین	نامعین
نوع ۳	نامعین	معین
نوع ۴	نامعین	نامعین

نمای واقعی ریسک: MGRM

معرفی

MGRM یک شرکت با کسب و کار پالایش نفت خام و بازاریابی فرآورده‌های نفتی است.

معاملات ابزار مالی

در سال ۱۹۹۳ معادل ۱۶۰ میلیون بشکه قراردادهای تحویل آینده فروخت.

پوشش ریسک

شرکت از قراردادهای آتی بورس کالای نیویورک (NYMEX) برای پوشش ریسک آن قراردادهای استفاده کرد.

ریسک لحاظ نشده

در آن سال قیمت هر بشکه نفت از ۲۰ به ۱۵ دلار تنزل یافت و شرکت مشمول اخطار تأدیة وثیقه به مبلغ یک میلیارد دلار شد.

زیان

شرکت موقعیت‌های آتی خود را ناخواسته بست و زیان ۱.۵ میلیارد دلاری متحمل شد.

نمای واقعی ریسک: Orange County

معرفی

اورنج کانتی در سال ۱۹۹۴ بزرگ‌ترین پیمانکار شهرداری در ایالات متحده بود.

تأمین مالی

باب سیترون، مدیر مالی اورنج کانتی حدود ۱۳ میلیارد دلار استقراض می‌کند. استقراض از طریق قرارداد بازخريد صورت می‌گیرد.

سرمایه‌گذاری

وجوه استقراضی صرف سرمایه‌گذاری در مشتقه‌ها، شناور معکوس و اوراق قرضه بلندمدت می‌شود.

بلا نازل می‌شود

در آن سال فدرال رزرو نرخ بهره را افزایش می‌دهد.

زیان

زیانی برابر ۱.۷ میلیارد دلار نصیب شرکت می‌شود.

نمای واقعی ریسک: بحران مالی ۲۰۰۷

وام‌های رهنی دون اعتبار

وام‌های رهنی بدون توجه به اعتبار متقاضیان اعطا می‌شد.



اوراق بهادار به پشتوانه وام‌های رهنی

به پشتوانه این وام‌های رهنی MBS انتشار می‌یافت.



نکول گیرندگان وام‌های رهنی

قیمت مسکن سقوط کرد و وام گیرندگان رهنی مرتکب نکول شدند.

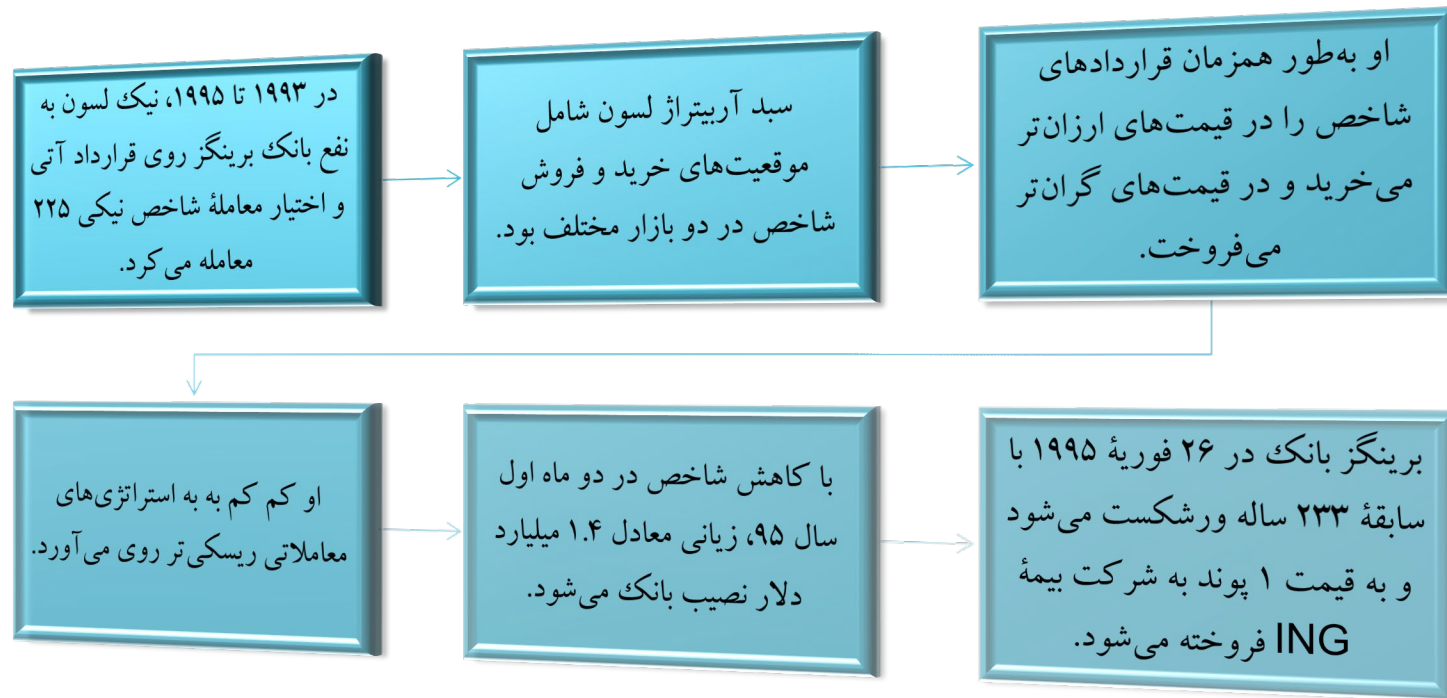


بحران مالی شروع شد و توسعه پیدا کرد.

نمای واقعی ریسک: Hershtat Bank

وقتی بانک هرشات در ۱۹۷۴ در کشور آلمان ورشکسته شد، تعدادی از پرداخت‌ها را از یک طرف دریافت کرده بود، اما قبل از این که پرداخت‌های متقابل را انجام دهد، مرتکب نکول شده بود. این واقعه نشان‌گر بی‌ثباتی معاملات در سیستم بانکی جهانی بود. این بی‌ثباتی‌ها در تأسیس کمیته بازل برای نظارت بر بانک‌ها در سطح جهانی بسیار مؤثر بود. کمیته بازل، ۱۵ سال بعد از این واقعه، شرط کفایت سرمایه را برای سیستم بانکی تصویب کرد.

نمای واقعی ریسک: Barings Bank

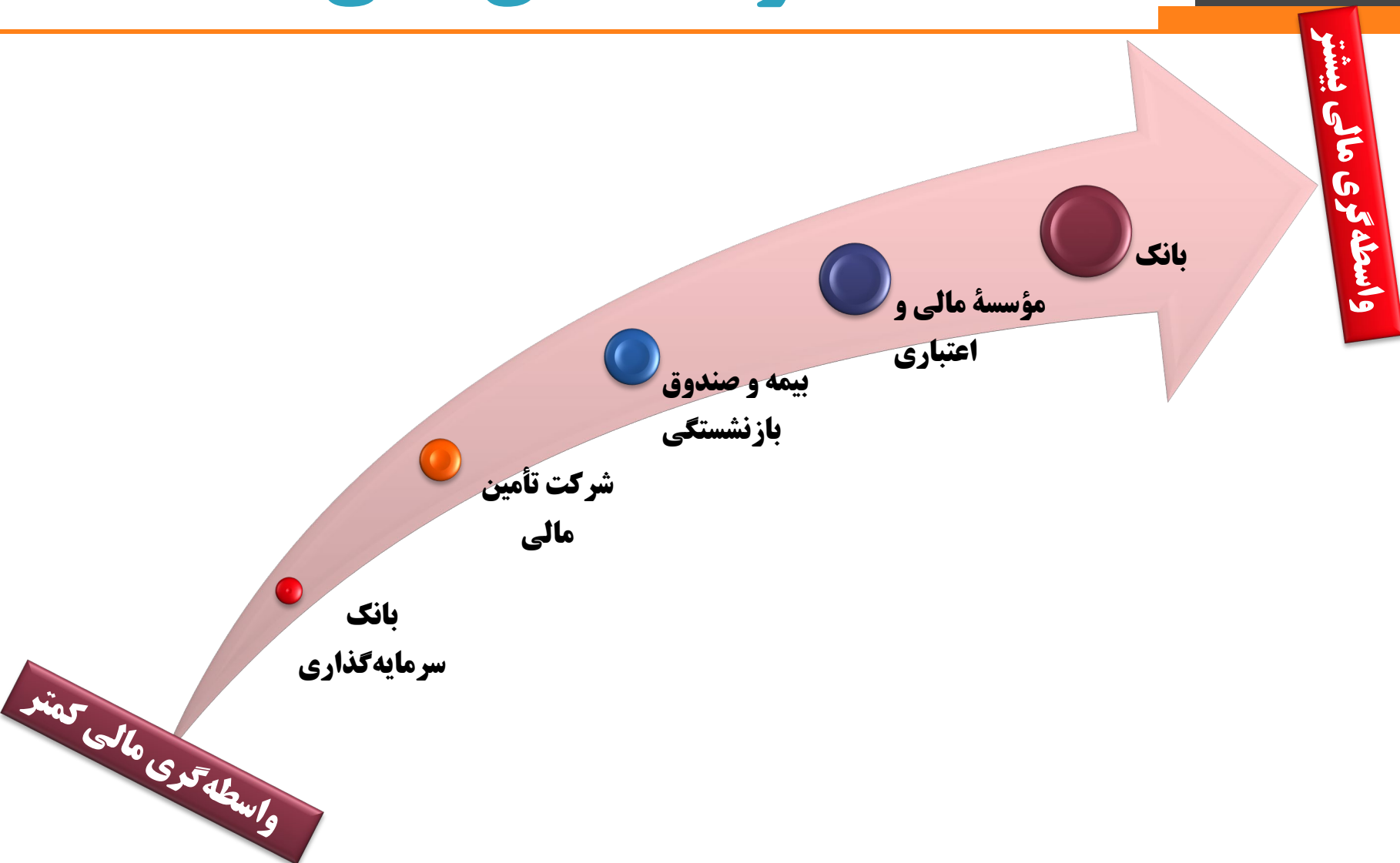


نمای واقعی ریسک: UBS Bank

- علت ایجاد چنین اشتباه عملیاتی گزارش شد.

کوئکو آدبولی (Kweku Adeboli)
در سپتامبر ۲۰۱۱، با معاملاتی ۲/۳ میلیارد
دلار به UBS زیان رساند.

واسطه‌های مالی



بانک، ریسکی‌ترین واسطه مالی

- بانک‌ها خدمت تبدیل کیفی دارایی‌ها (QAT) را ارائه می‌کنند. بدین معنی که به سپرده‌گذاران دارایی مالی خود را می‌فروشند و دارایی مالی وام‌گیرندگان را می‌خرند. کیفیت این دو دارایی از لحاظ ریسک، بازده، نقدشوندگی، اندازه، سررسید و ... متفاوت است. در مسیر ارائه این خدمت با ریسک‌های مالی مواجه می‌شوند. به جرأت می‌توان گفت بانک‌ها نسبت به سایر واسطه‌های مالی با شدت بیشتری در معرض ریسک‌های مالی قرار دارند.

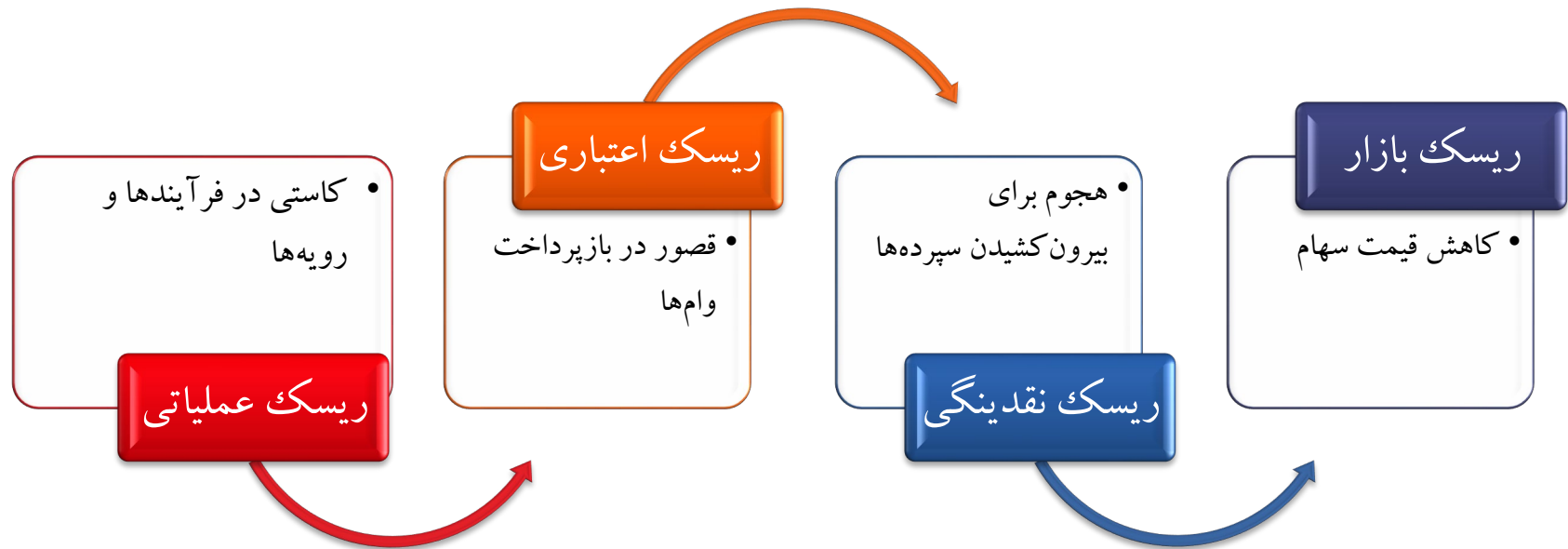
مدیریت ریسک‌های بانک

اهداف
سرمایه ریسک
روندهای موردانتظار

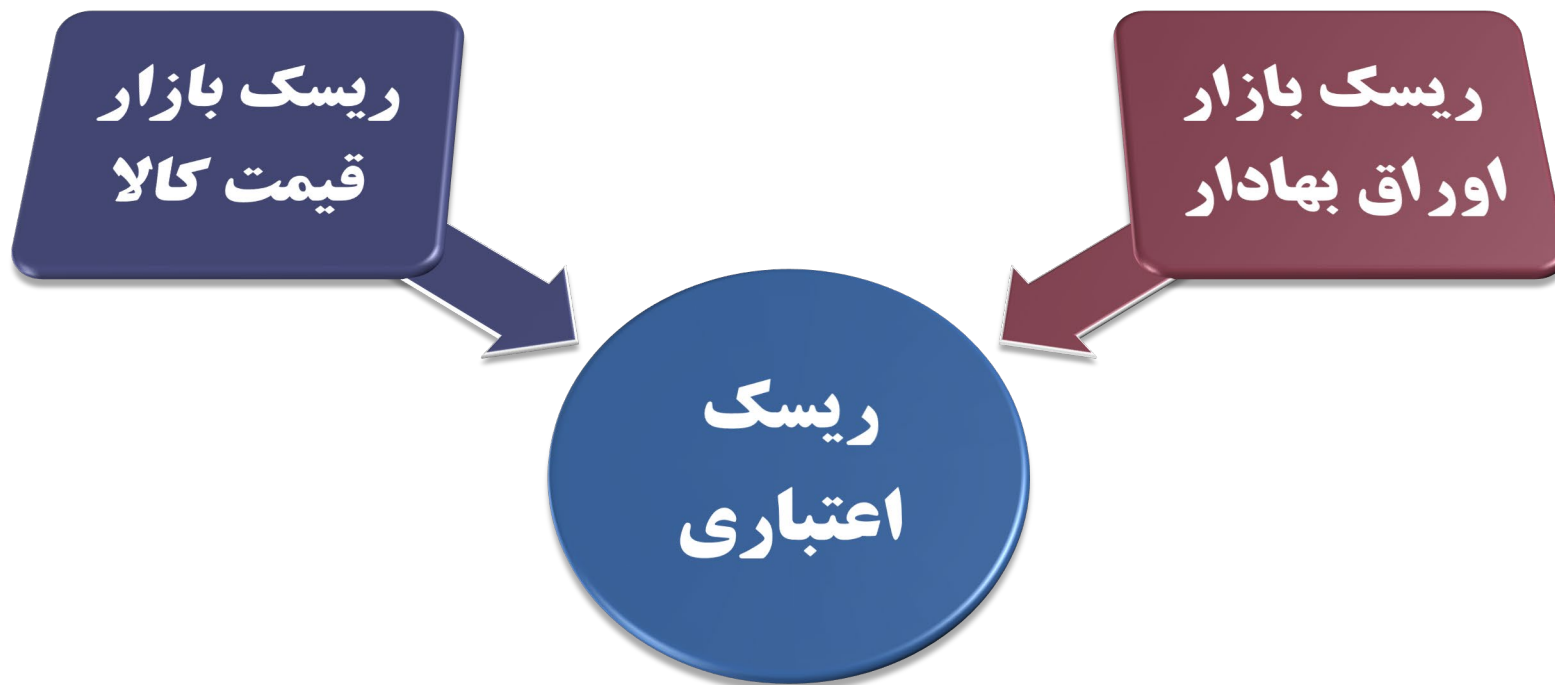
ریسک‌های اساسی مؤسسات مالی



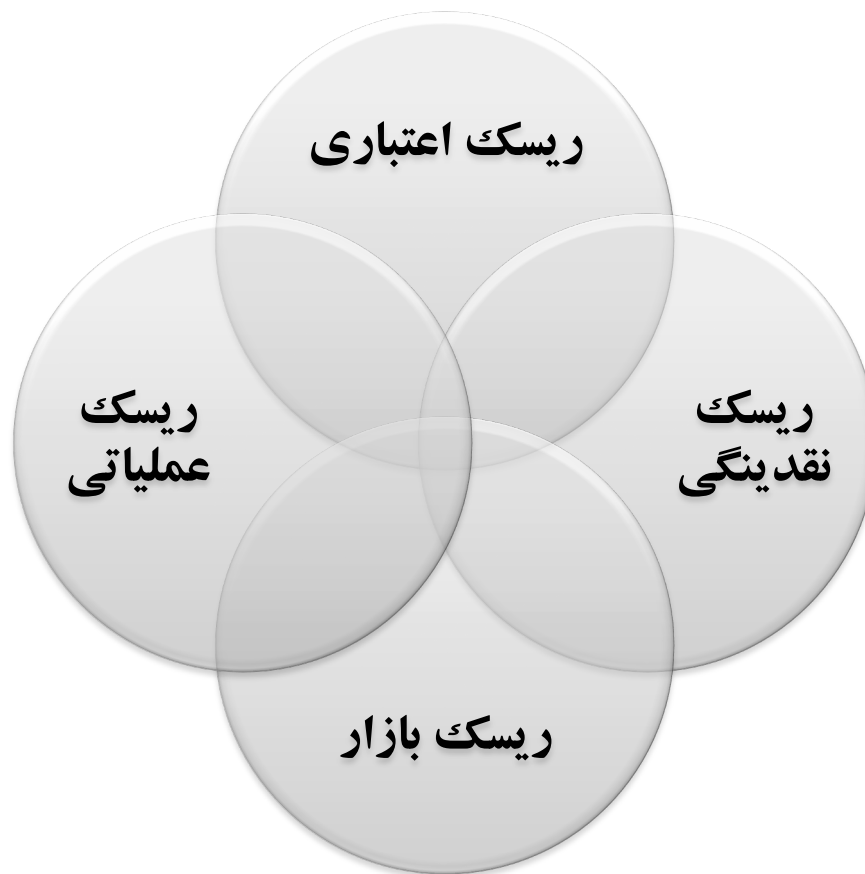
تعامل ریسک‌ها در بروز بحران اخیر



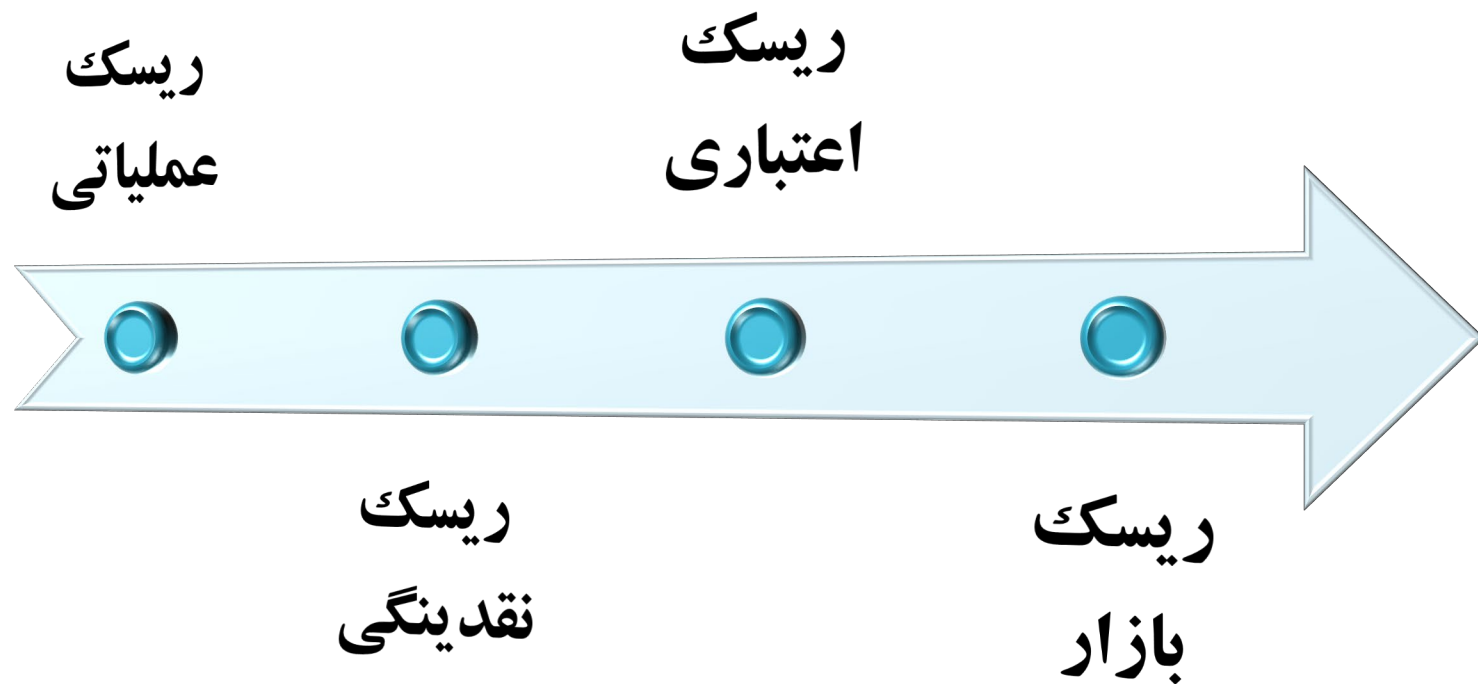
دو نمونه تعامل ریسک اعتباری و ریسک بازار



همپوشانی ریسک‌ها



درجه پیچیدگی مدل سازی ریسک های مورد نظر کمیته بال



اثر پشتاپشتی

global housing bubble
collapses, massive
foreclosures/debt write-off,
global recession

CPI/inflation rises,
Interest rates rise,
housing sales fall,
ARMs re-set higher

foreclosures rise,
inventories skyrocket,
house prices fall,
RE lay-offs rise

equity markets
crash, social
turmoil as budgets
get slashed

housing prices down
20-40%, buyers vanish,
unemployment 10%+,
trading partners enter
recession

consumer spending
contracts/recession,
tax receipts fall,
gov't deficits rise,
unemployment rises

re-fi's/equity extraction falls,
consumer spending falls,
housing starts fall,
prices drop, sales slow

copyright 2006 charles hugh smith

سرمایه ریسک



سرمایه اقتصادی

- ریسک به منظور کنترل و مدیریت محاسبه می شود.
- ریسک را بر اساس ویژگی های سبد دارایی محاسبه می کند و بنابراین
- مزایای تنوع بخشی را لحاظ می کند؛
- میان سبدهای مختلف تفاوت قائل می شود؛
- تغییرات سبد دارایی را لحاظ می کند و بنابراین می توان آن را به عنوان ابزاری برای بهینه سازی به کار برد.

سرمایه قانونی

- ریسک به منظور الزامات قانونی و گزارش دهی محاسبه می شود.
- نسبت به ویژگی های سبد دارایی کمتر حساس است.

محرك‌های مؤسسات مالی برای مدیریت ریسک

محرك‌های
قانونی

محرك‌های
اقتصادی

محرك‌های قانونی



سرمایه ریسک

چرا سرمایه اقتصادی مهم است؟

- سرمایه اقتصادی نشان می دهد چه مقدار سرمایه برای پوشش ریسک باید کنار گذاشته شود.
- هرچه ریسک نهاد مالی بیشتر باشد، سرمایه بیشتری باید برای پوشش آن کنار گذاشته شود.
- سرمایه اقتصادی نشان می دهد آیا سرمایه نهاد مالی با ریسک آن سازگار است.
- سرمایه اقتصادی نشان می دهد آیا سرمایه نهاد مالی برای جذب زیان های ناشی از موقعیت های بد کفایت می کند.

سرمایه اقتصادی

برای بانک‌ها

- سرمایه اقتصادی خالص ارزشی است که بانک باید در ابتدای سال مالی خود داشته باشد تا اطمینان حاصل شود که احتمال نکول بانک به اندازه کافی کوچک است.
- خالص ارزش بانک برابر است با حاصل تفریق دارایی‌ها و بدهی‌ها؛ یعنی همان حقوق صاحبان سهام.
- احتمال نکول یادشده به سیاست بانک برای دستیابی به رتبه اعتباری موردنظر بستگی دارد.
- اگر بانک متناسب با سطح ریسک، سرمایه نداشته باشد، رتبه اعتباری بانک کاهش می‌یابد.

سرمایه قانونی

به الزامات استاندارد که مقام ناظر در مورد میزان سرمایه بانک‌ها و سایر نهادهای سپرده‌پذیر وضع می‌کند، سرمایه قانونی گویند.

کمیتهٔ بال – پیدایش

کمیتهٔ بال در پاسخ به انحلال ناگهانی بانک هرشتات تشکیل شد. در ۲۶ ژوئن ۱۹۷۴ تعدادی از بانک‌ها در مقابل تحویل آنی دلار در نیویورک، مارک آلمان به بانک هرشتات حواله کردند. هرشتات در پرداخت دلار به بانک‌های طرف قرارداد تعلل کرد. در این فاصلهٔ زمانی و قبل از این که بانک بتواند حساب‌ها را در نیویورک تسویه کند، از جانب مقام‌های ناظر آلمان منحل شد. در واکنش به این واقعه کشورهای گروه ۱۰ در اواخر ۱۹۷۴ کمیتهٔ نظارت بر بانک‌ها (بال) را تحت نظارت بانک تسویهٔ بین‌المللی (BIS) در شهر بال سوئیس تأسیس کردند.

بازل I

در سال ۱۹۸۸ مدیران بانک‌های مرکزی کشورهای بزرگ جهان در شهر بازل همدیگر را ملاقات کردند و الزامات حداقل سرمایه را برای بانک‌ها تدوین کردند.

این گردهمایی به عنوان پیمان سال ۱۹۸۸ بازل نیز معروف شد و در سال ۱۹۹۲ توسط قانون کشورهای گروه ۱۰ مورد تأکید قرار گرفت.

بازل I هم‌اکنون به عنوان نسخه قدیمی بازل II در نظر گرفته می‌شود.

اصول سیزده گانه بازل

۱. مسئولیت های کلی هیأت مدیره
۲. صلاحیت ها و ترکیب هیأت مدیره
۳. ساختار و عملکرد هیأت مدیره
۴. مدیریت ارشد
۵. راهبری ساختارهای گروهی
۶. کارکرد مدیریت ریسک
۷. شناسایی، نظارت و کنترل ریسک
۸. گزارشگری ریسک
۹. رعایت
۱۰. حسابرسی داخلی

اهمیت مدیریت ریسک

بیش از ۷۰ درصد ورشکستگی‌ها مربوط به مدیریت نادرست ریسک اعتباری است.
بحران مالی ۲۰۰۸ معروف به بحران اعتباری است.
ریسک اعتباری از معضلات کلیدی نظام بانکی کشور است.

نسبت درآمد تسهیلات به هزینه سپرده‌ها	NPL سال ۹۷	بانک
درصد	درصد	
۱۴	۹۳/۵	سرمایه
۳۰	۶۰/۸	دی
۷۷	۳۹	پارسیان
۸۹	۲۶/۵	اقتصاد نوین
۱۱۱	۲۱/۶	کارآفرین
۱۱۷/۶	۲۰/۲	کشاورزی

شاخص ریسک اعتباری در کشورهای منتخب (NPL)

۴۵/۵۷	یونان
۵/۲	ترکیه
۱/۶۱	عربستان
۱/۵۵	مالزی
۱/۱۳	امریکا
۰/۲۳	موناکو

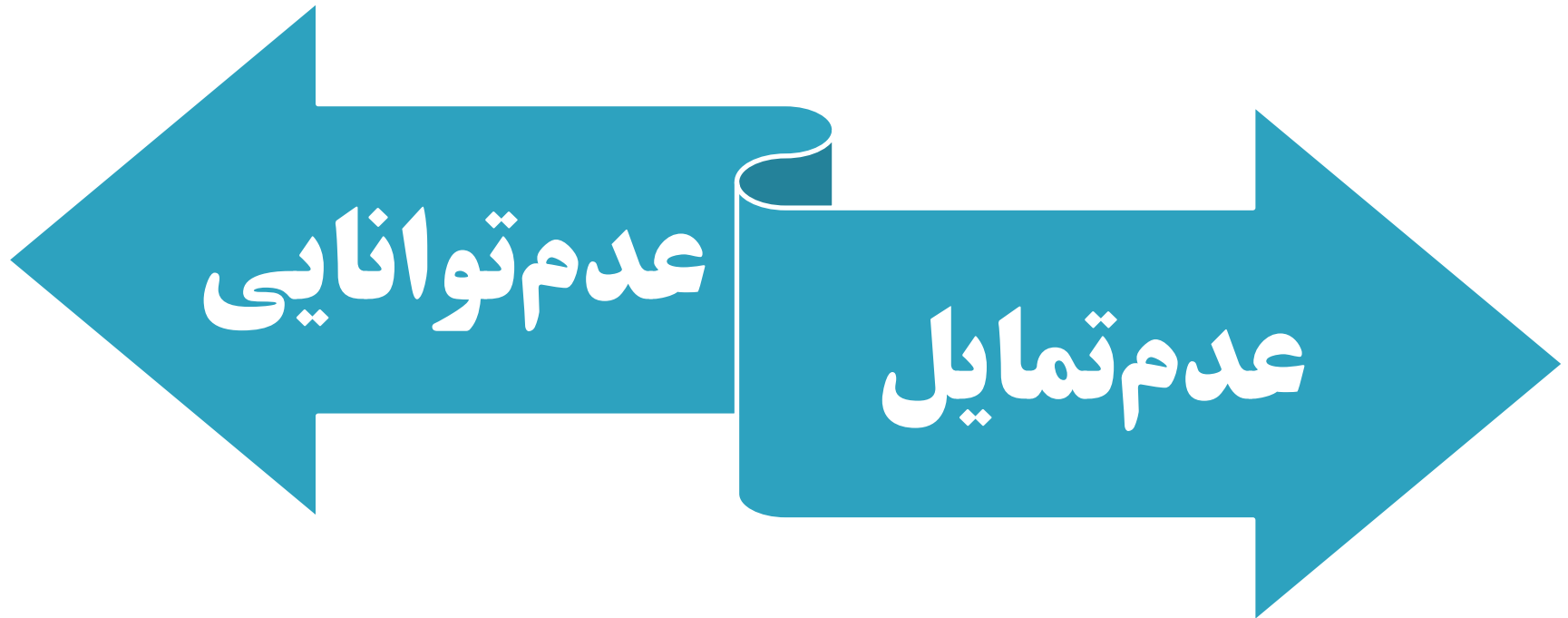
چارچوب بال I متمرکز بر ریسک اعتباری است:

- براساس این پیمان بانک‌ها ملزم به نگاهداری سرمایه برای پوشش ریسک اعتباری‌اند. دارایی‌های بانک‌ها بر اساس ریسک اعتباری به پنج طبقه تقسیم می‌شود. میانگین موزون‌شده با ریسک دارایی‌ها محاسبه می‌شود و درصدی از آن (۸ درصد) به عنوان سرمایه لازم برای پوشش ریسک اعتباری لحاظ می‌شود.

ریسک اعتباری

ریسک زیان ناشی از
قصور وام گیرنده در
پرداخت اصل یا بهره وام
در زمان های مقرر است.

علل قصور



نسبت کفایت سرمایه

$$\frac{\text{Capital}}{\text{Market Risk} + \text{Credit Risk} + \text{Operational Risk}} \geq \%8$$

مفاهیم اساسی ریسک اعتباری

احتمال نکول

- Probability of Default (PD)

مبلغ در معرض نکول

- Exposure at Default (EAD)

زیان مشروط بر نکول

- Loss Given Default (LGD)

درجه تصادفی بودن متغیرها



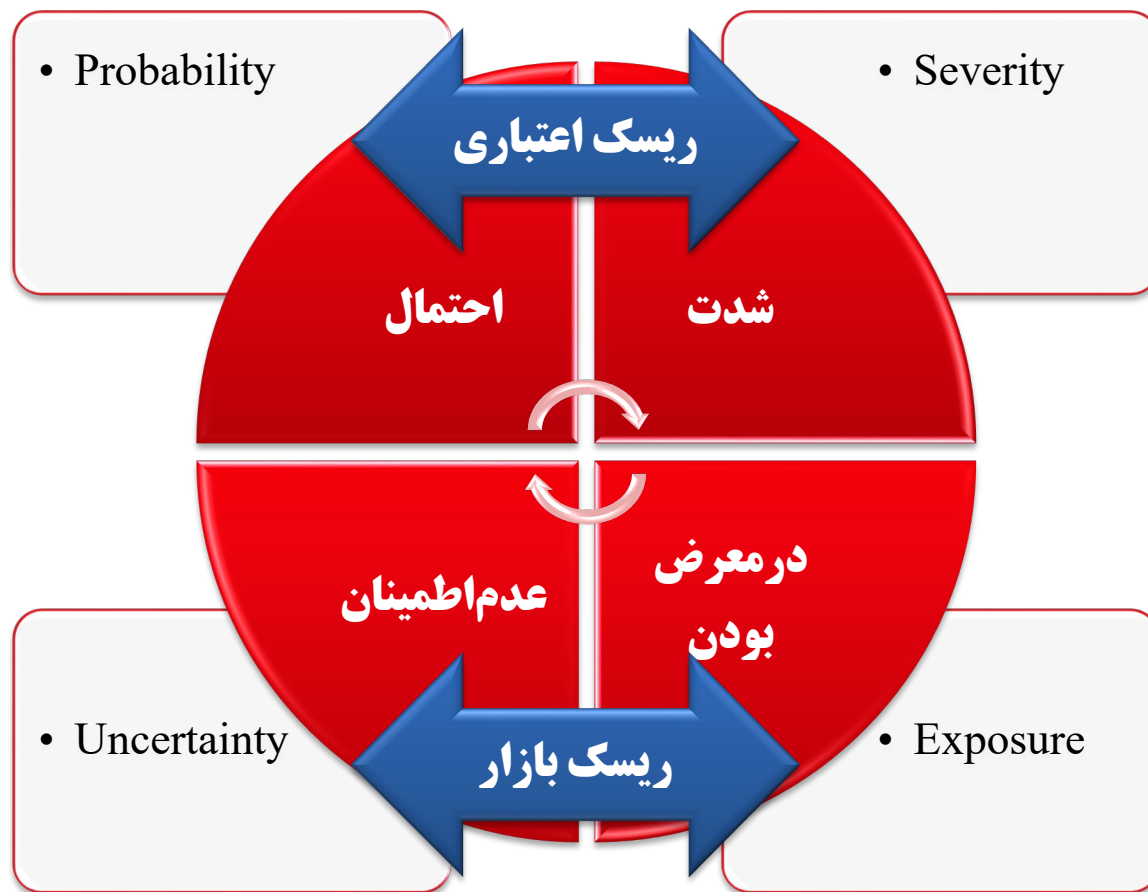
مدل عمومی ریسک اعتباری در سطح وام

احتمال

$$L_i = PD_i \times EAD_i \times LGD_i$$

شدت

مقایسه مؤلفه‌های ریسک



تعریف نکول

چه زمانی نکول ثبت شود؟

- تا سه ماه دیر کرد؟
- تا شش ماه دیر کرد؟
- تا چند ماه دیر کرد؟

اجزای مبلغ در معرض نکول

زیر خط

تعهدات

روی خط

ماندهٔ وام

تخمین مبلغ در معرض نکول

نسبت مورد انتظار استفاده از
تعهدات بانک (بنا به پیشنهاد باله،
۷۵٪)

$$EAD = OUTST + \gamma \times COMM$$

مانده وام

تعهدات

عوامل مؤثر بر نرخ بازیافت

**اولویت ادعای بانک نسبت
به دارایی‌های وام‌گیرنده**

**کیفیت وثایق (اوراق بهادار،
خانه، ضمانت و ...)**

بازل II

رکن سوم، انضباط بازار

- این رکن به عنوان اهرمی جهت تقویت امنیت و قابلیت اتکای سیستم بانکداری از طریق افشای بهتر وضعیت ریسک و سطوح سرمایه بانک عمل می کند، به گونه ای که صنعت و سرمایه گذاران بهتر بتوانند سطح قدرت پرداخت دین هر بانک را تخمین بزنند.

رکن دوم، بازبینی نظارتی

- این رکن جهت تضمین این است که بانک ها فرآیندهای دقیق را دنبال کنند، ریسک هایشان را از روشی قابل اتکا اندازه بگیرند و سرمایه کافی جهت محافظت از جامعه بانکداری بزرگ تر در مقابل عوارض سیستمیک ریسک هایی که متحمل می شوند، نگه دارند.

رکن اول، الزام کفایت سرمایه

- لازم است مقداری حداقلی از سرمایه بانک برای پوشش زیان هایی که از ناحیه ریسک های اعتباری و عملیاتی و بازار در جریان فعالیت های کسب و کار ایجاد می شود، کنار گذاشته شود تا بقای بانک و ادامه فعالیت آن تضمین شود.

ارزیابی عملکرد بانک‌ها



ریسک نقدینگی

در بال II، نقشی در تعیین نسبت کفایت سرمایه ندارد.

بال II تنها به ارائه رهنمودهایی اکتفا کرده است.

رویکردهای بال II در محاسبه سرمایه ریسک اعتباری

رویکرد استاندارد شده

- standardized approach

رویکرد مقدماتی مبتنی بر رتبه‌بندی‌های داخلی

- foundation internal ratings based approach

رویکرد پیشرفته مبتنی بر رتبه‌بندی‌های داخلی

- advanced internal ratings based approach

بال در جستجوی مدل‌های دقیق‌تر

- ✓ بال به دنبال تدوین رویکردهایی است که با دقت بیشتری سرمایه ریسک اعتباری را تعیین می‌کند.
- ✓ محاسبه دقیق‌تر سرمایه ریسک اعتباری مستلزم استفاده از مدل‌های پیش‌رفته‌تر است.
- ✓ کمیته بال از مدل‌هایی که توسط بانک‌ها توسعه می‌یابد (مدل‌های داخلی) استقبال می‌کند.
- ✓ هرچه دقت مدل‌ها افزایش می‌یابد، سرمایه قانونی به سرمایه اقتصادی نزدیک می‌شود.

نقش کمیته بال در بحران ۲۰۰۷

استانداردهای کمیته بال بسیار منعطفند و به طور کلی الزامات کفایت سرمایه را کاهش می دهند. بنا به دلایل مشخصی وقتی بانک ها به اختیار خود گذاشته می شوند، ذخیره کمتری در نظر می گیرند.

- Sheila Bair, FIDC Chairman-2007

دستورالعمل‌های بانک مرکزی، وزارت امور اقتصادی و
دارایی و سازمان بورس

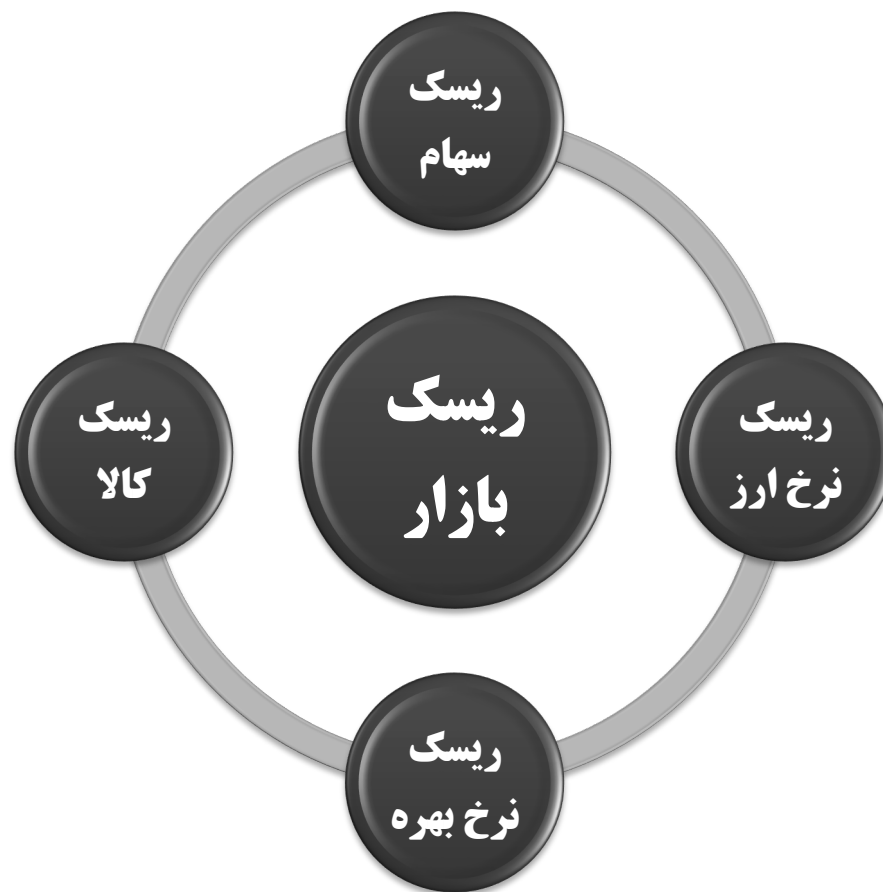
دستورالعمل بازل ۲۰۱۵

دستورالعمل OECS

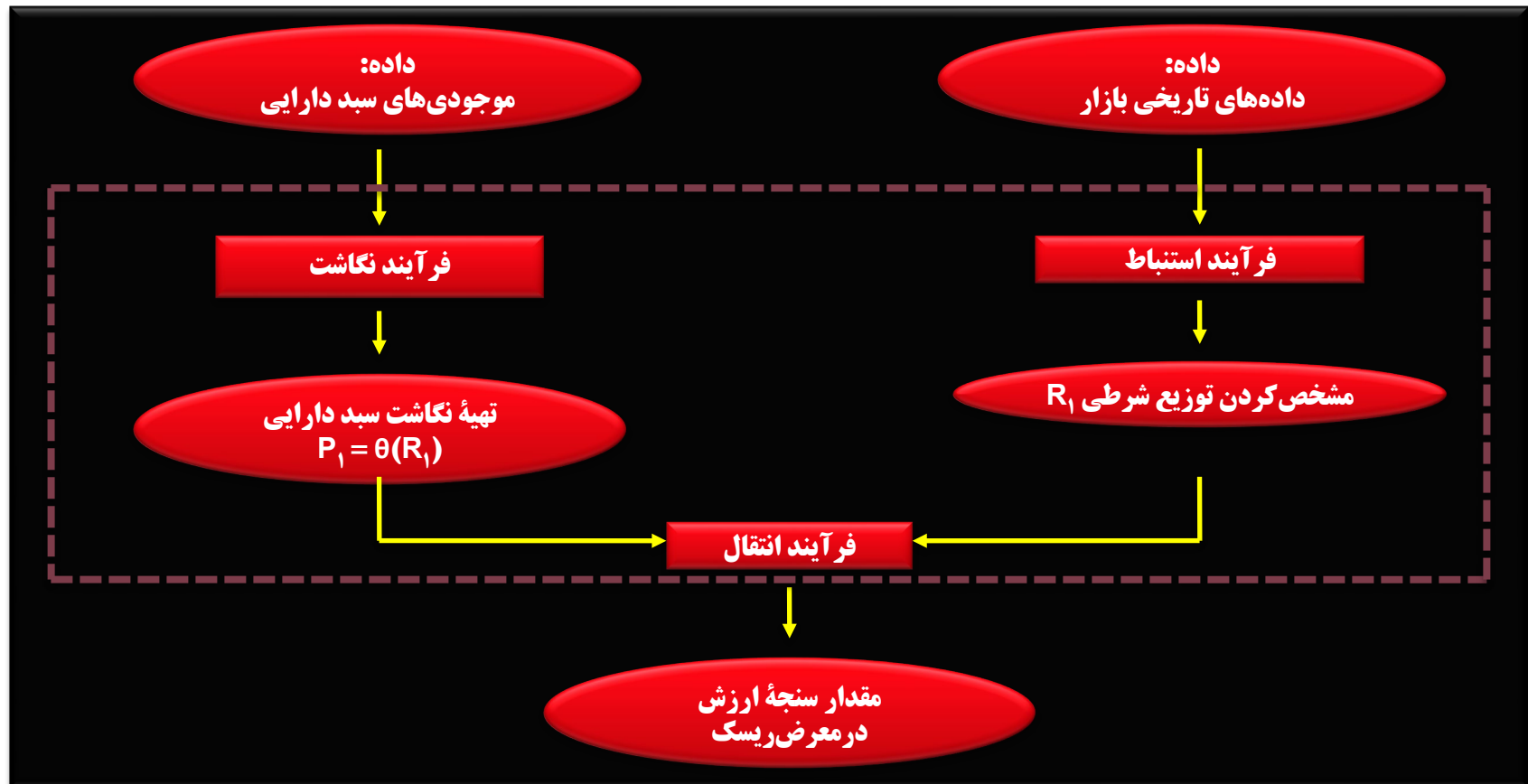
تعریف ریسک بازار

**ریسک بازار، ریسک زیان ناشی از
حرکات یا نوسان‌های غیرمنتظره
قیمت‌ها یا نرخ‌های بازار است.**

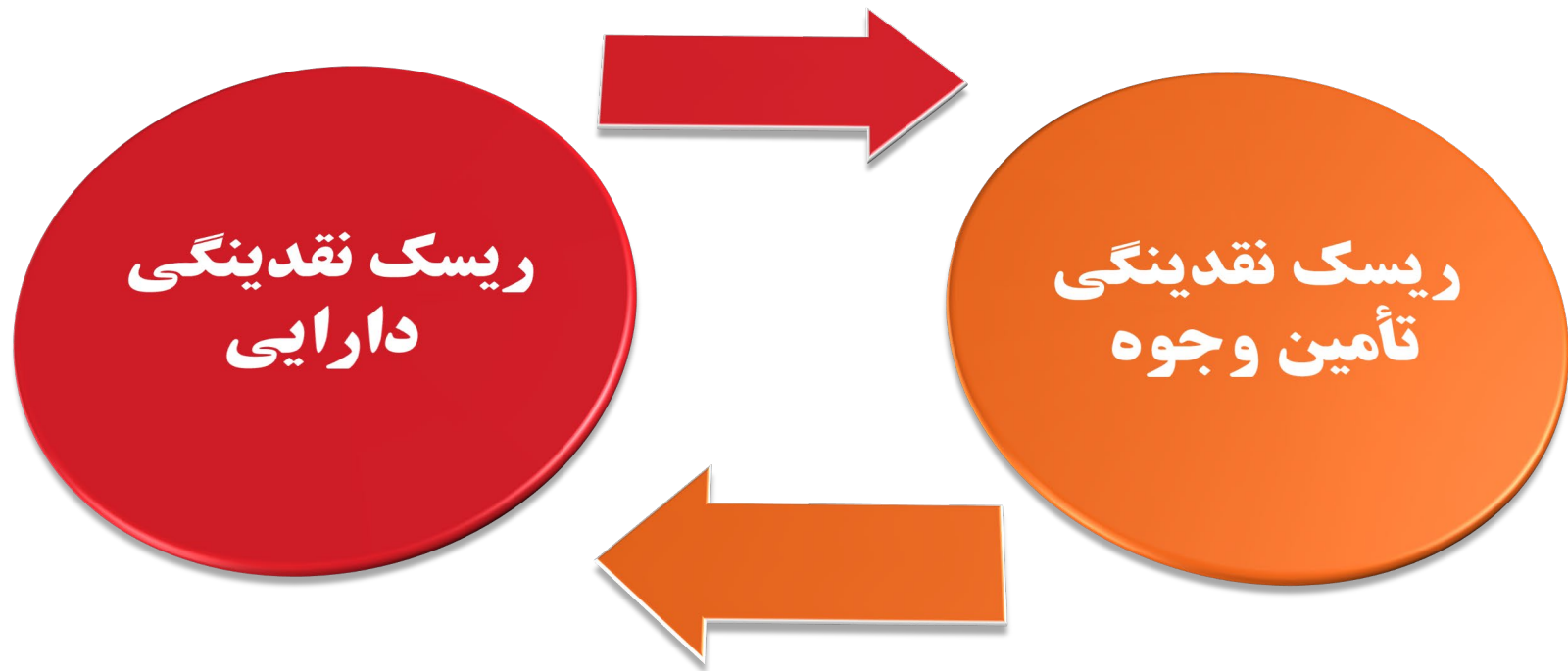
لایه‌های ریسک بازار



فرآیند محاسبه ارزش در معرض ریسک



ابعاد ریسک نقدینگی



وظایف اساسی مدیریت ریسک نقدینگی

پیش‌بینی و تخمین نیازهای
وجوه



تأمین نیازهای وجوه از طریق
مدیریت دارایی و بدهی

رویکردهای پیش‌بینی نقدینگی

پیش‌بینی بر مبنای جریان نقدی

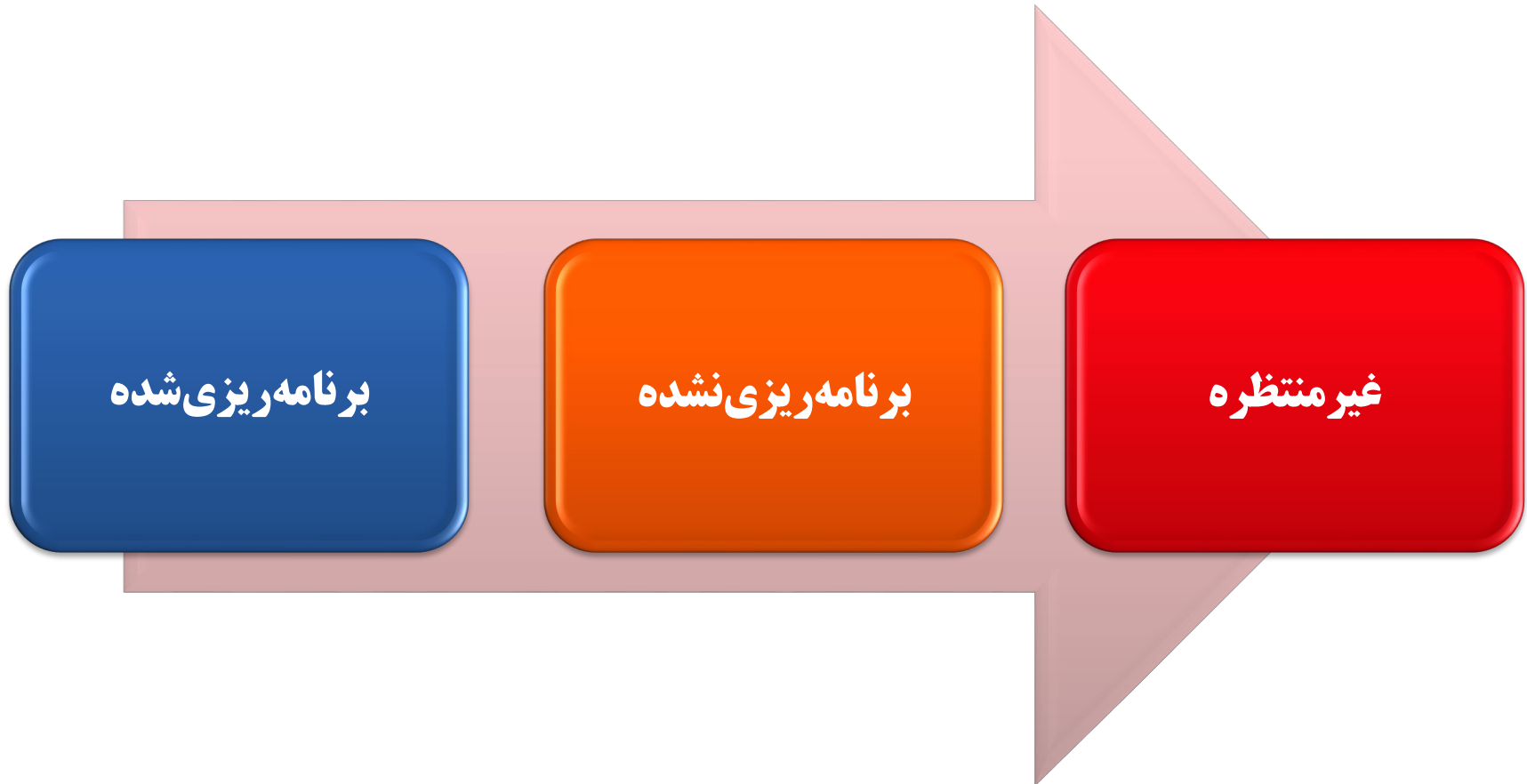
پیش‌بینی بر مبنای ترازنامه

پیش‌بینی بر مبنای درآمد

پیش‌بینی بر مبنای مطالعه ساختار سپرده‌ها

شاخص‌های نقدینگی

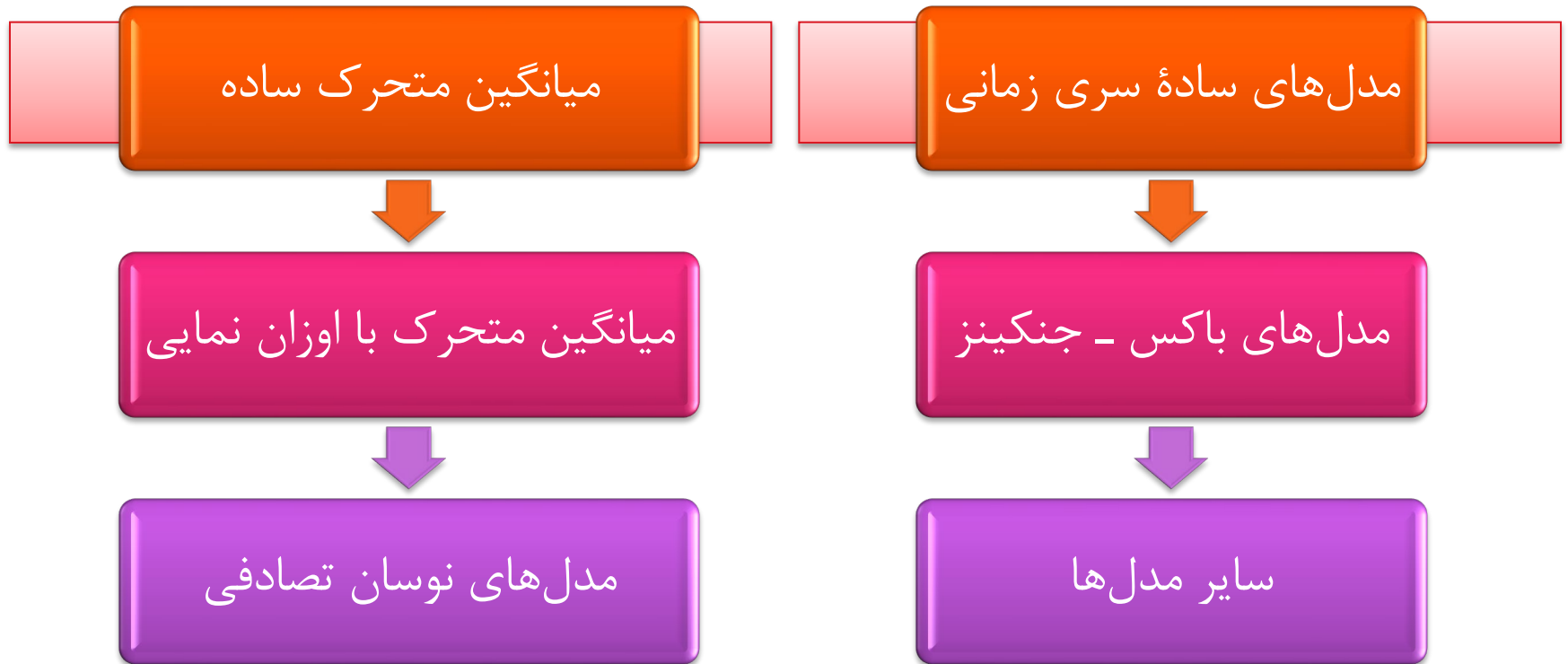
انواع جریان نقد به لحاظ قابلیت پیش‌بینی



صورت نقدینگی ساختاریافته

بسته‌های زمانی								نام بانک:
حساب‌ها	۱۴-۱ روز	۲۹-۱۴ روز	۳-۱ ماه	۶-۳ ماه	۱-۶ سال	۳-۱ سال	۵-۳ سال	بالاتر از ۵ سال
جریان‌های نقد ورودی								
صندوق	۱۰۰							
اوراق بهادار	۲۵۰							
تسهیلات	۸۰۰	۹۰۰	۱۱۰۰	۱۴۰۰	۶۰۰	۲۰۰	۱۵۰	۱۰۰
دارایی‌های ثابت								۲۰۰۰
سایر دارایی‌ها							۲۰۰	۵۰۰
حساب‌های درآمد	۵۰	۳۰	۸۰	۴۰	۶۰	۱۰۰	۱۵۰	۷۰
جریان‌های نقد خروجی								
سرمایه								-۳۰۰۰
سپرده‌ها	-۹۰۰	-۴۰۰	-۱۰۰۰	-۱۵۰۰	-۸۰۰	-۳۰۰	-۱۰۰	
سایر بدهی‌ها			-۱۵۰					
حساب‌های هزینه	-۸۰	-۴۰	-۵۰	-۴۰	-۷۰	-۶۰	-۱۰۰	-۵۰
شکاف نقدینگی	۲۲۰	۴۹۰	-۲۰	-۱۰	-۲۱۰	-۶۰	۳۰۰	-۳۸۰

مدل سازی جریان های نقدی برنامه ریزی نشده



سنجه‌های ريسک نقدینگی

جریان نقد

در معرض ريسک

نقدینگی

در معرض ريسک

ريزش

مورد انتظار

احتساب جریان‌های نقد غیرمنتظره

تحلیل حساسیت

تحلیل سناریو

آزمون استرس

ره‌آوردهای آزمون‌های تکمیلی

احتساب جریان‌های نقد غیرمنتظره



احتساب همبستگی ریسک نقدینگی با سایر ریسک‌ها



تخمین ریسک نقدینگی به‌هنگام بروز بحران

پس آزمایي مدل‌های ريسک نقدینگی

آزمون کوچک

آزمون اختلاف شرطبندی

آزمون انگل و منگانلی

سایر آزمون‌ها

شاخص‌های نقدینگی

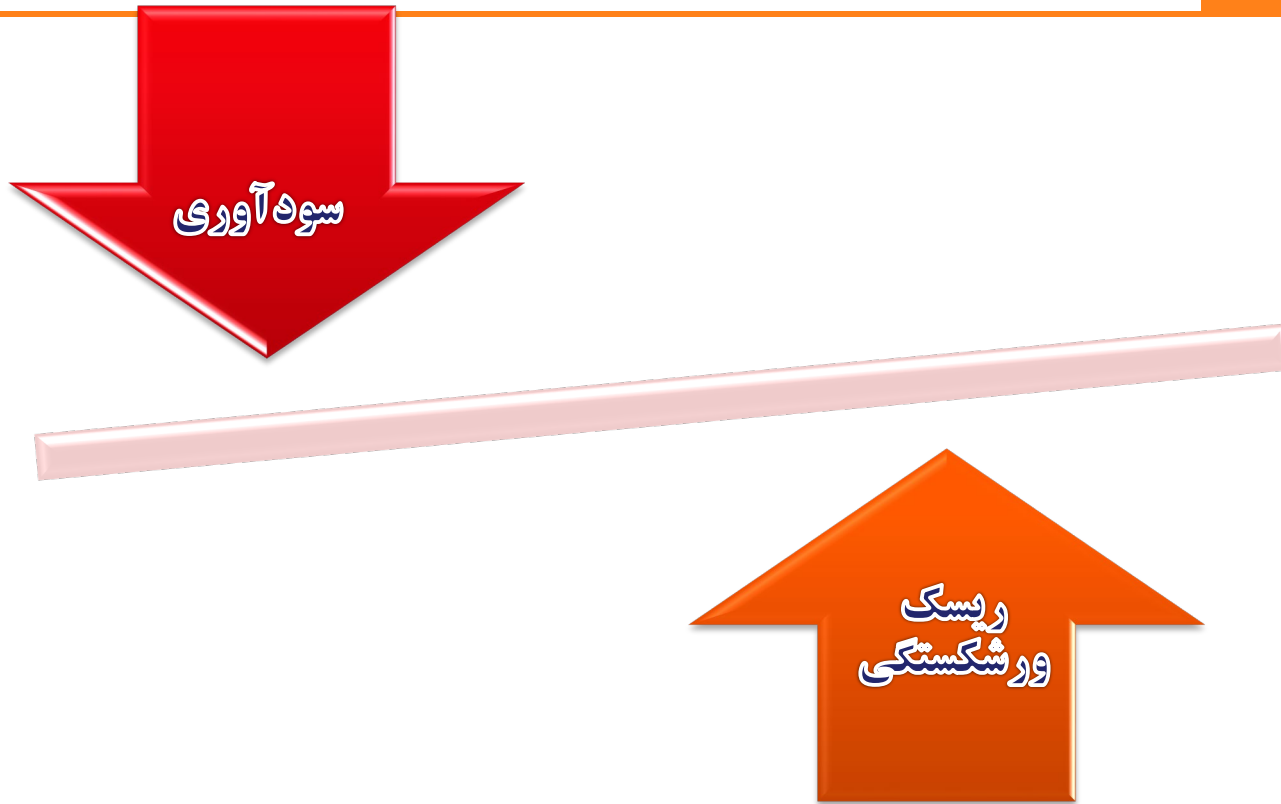
متغیرهای
درون‌زا

نسبت‌های
نقدینگی

متغیرهای
برون‌زا

متغیرهای
کلان
اقتصادی

تعیین حدود ریسک



نواحی ریسک نقدینگی

ناحیہ
سبز

ناحیہ
سفید

ناحیہ
زرد

ناحیہ
قرمز

ره‌آوردهای پیاده‌سازی سیستم مدیریت ریسک نقدینگی

جلوگیری از فروش فوری دارایی‌های نقدشونده بانک در قیمت‌های پایین



کاهش استقراض فوری وجوه با نرخ‌های بسیار بالاتر از نرخ‌های رایج بازار



کاهش اضافه برداشت از بانک مرکزی



کمک به تدوین بلندمدت بانک در رابطه با اعطای وام و جذب سپرده‌ها



کاهش صرف ریسک نقدینگی بانک

ره‌آوردهای پیاده‌سازی سیستم مدیریت ریسک نقدینگی

کاهش هزینه فرصت ازدست‌دادن تسهیلات سودآور

افزایش ثبات سودآوری بانک به‌علت کنترل کارآمد ریسک نقدینگی

ایجاد آمادگی برای مواجهه با بحران‌های نقدینگی

دستیابی به زیرساخت‌های لازم جهت مدیریت بهینه دارایی - بدهی

ریسک عملیاتی؟

ریسک زیان ناشی از فرآیندهای
داخلی، افراد و سیستم‌های
غیردقیق یا معیوب یا ریسک
زیان ناشی از حوادث خارجی
را گویند.

ریسک عملیاتی

گروه‌بندی حوادث زیان‌بار

کلاه‌برداری داخلی

کلاه‌برداری خارجی

شیوه استخدام و ایمنی محیط کار

مشتریان، محصولات و شیوه‌های کسب و کار

خسارت‌های وارده بر دارایی‌های فیزیکی

اختلال در کسب و کار و خرابی سیستم‌ها

اجرا، تحویل و مدیریت فرآیندها

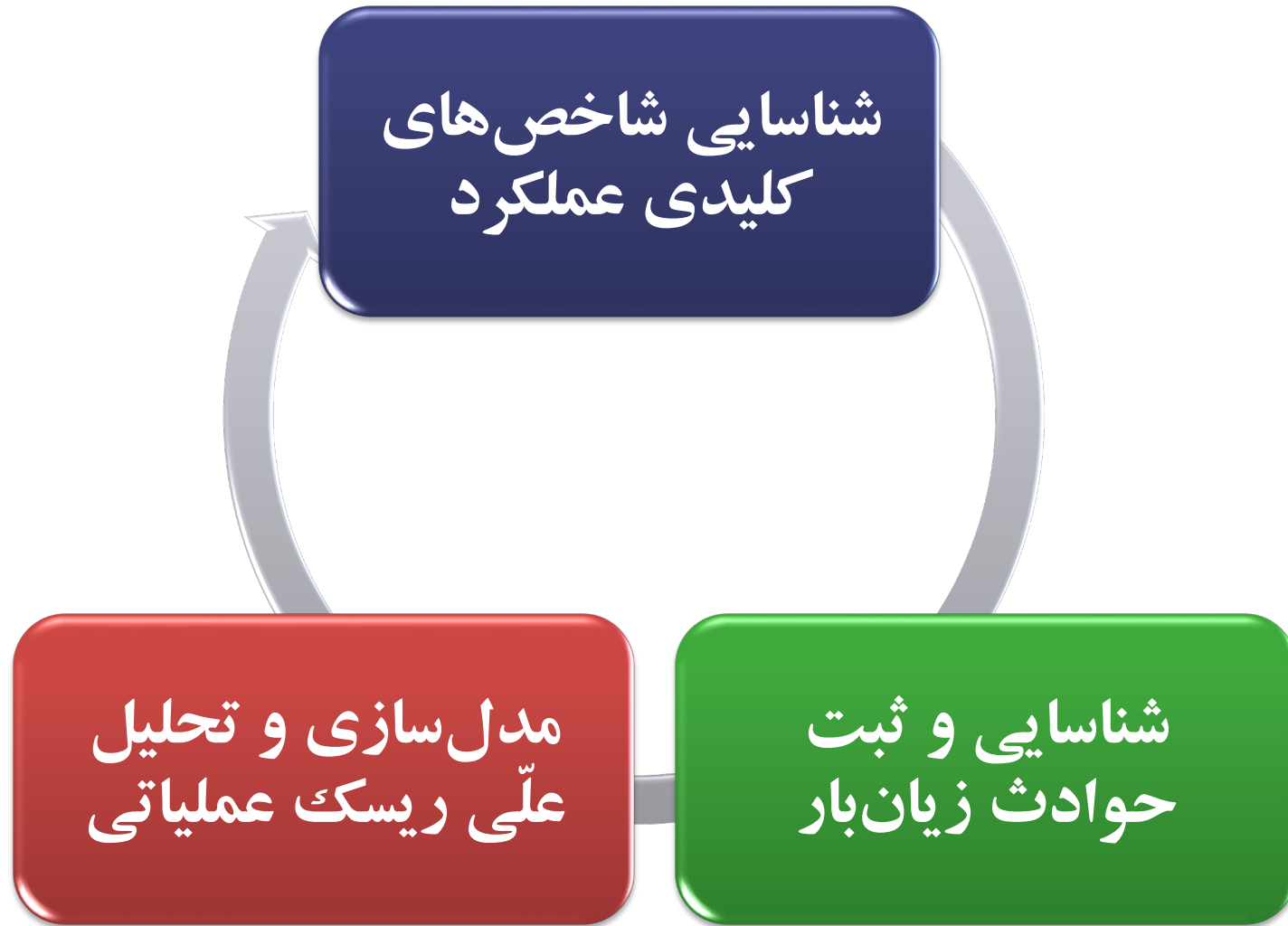
ره‌آوردهای آزمون استرس

احتساب همبستگی ریسک عملیاتی با سایر
ریسک‌ها



شناسایی بحران‌های عملیاتی

فرآیند تحلیل علّی حوادث زیان بار



گام‌های اولیه برای پیاده‌سازی

شناسایی واحدها و خطوط کسب و کار



تعیین مهم‌ترین حوادث زیان‌بار عملیاتی



طراحی فرآیند شناسایی و ثبت حوادث زیان‌بار



ایجاد پایگاه داده‌گان

احتساب ریسک عوامل خارجی

تحلیل حساسیت

تحلیل سناریو

آزمون استرس

نواحی ریسک عملیاتی

ناحیہ
سبز

ناحیہ
سفید

ناحیہ
زرد

ناحیہ
قرمز

فرآیند تحلیل علّی حوادث زیان بار



مقایسهٔ ریسک‌ها

انواع ریسک	حداکثر مبلغ زیان	عناصر سبد	طبقات ریسک	سطح مشاهده
بازار	ارزش بازار	اوراق بهادار	ریسک نرخ بهره و ارز	میز معامله / سبد
اعتباری	حجم اعتبار	وام‌ها	رشته‌های کسب و کار	سبد وام
عملیاتی	نامحدود	فرآیندها / افراد / سیستم‌ها و ...	گروه‌های حوادث	محیط کسب و کار

ریسک در اقتصاد سیاسی ایران

درک ما از اقتصاد سیاسی

□ اقتصاد سیاسی در نگاه اول «سیاسی» است، یعنی به قدرت حاکمیت در تصمیم‌گیری

پیرامون این موضوع برمی‌گردد که هر کس چقدر، چه زمان، چگونه، و چرا از توزیع

کالاهای عمومی و ارزش‌های اجتماعی دریافت می‌کند.

□ اقتصاد سیاسی در نگاه دوم «اقتصادی» است و به این برمی‌گردد که چگونه منابع کمیاب

به مصارف مختلف تخصیص می‌یابد و کالاها و خدمات میان افراد توزیع می‌شود.

همان‌گونه که از عبارت «اقتصاد سیاسی» مستفاد می‌شود، این حوزه از علم ملاحظات

اقتصادی و سیاسی هر دو را در تخصیص منابع لحاظ می‌کند.

ریسک سیستماتیک

ریسک نهفته در کل بازار و یا بخش مشخصی از بازار را ریسک سیستماتیک گوییم که به آن «ریسک اجتناب ناپذیر»، «ریسک تنوع ناپذیر»، «ریسک نظام مند» و «ریسک بازار» نیز گویند. این ریسک بر کل بازار تأثیر می گذارد، و نه بر صنعت یا شرکتی خاص. از این ریسک نمی شود فرار کرد یا آن را به دقت تعریف و پیش بینی کرد.

«سیاست» در کانون ریسک سیستماتیک

سیاست در بطن ریسک مالی سیستماتیک نهفته است. در واقع، بر شکل‌گیری آن در تصمیمات مالی و عملکردهای بازار تأثیر می‌گذارد؛ بر قانون‌گذاری از طریق قواعد بین‌المللی و اولویت‌های محلی تأثیر می‌گذارد؛ و بر کاهش و افزایش آن متناسب با منافع که عمل می‌کند اثر می‌گذارد. کسب‌وکارها به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه می‌باید دریابند که چگونه فرایند سیاسی به طور اساسی ریسک سیستماتیک را به‌ویژه در نظام‌های مالی شکل می‌دهند.

تضاد در منافع

مقررات و تصمیمات دولت و قوانین مجلس به طور دائمی ریسک‌های جدیدی برای بازار به همراه دارد یا ریسک‌هایی را از بازار حذف می‌کند. تلاش‌های مداوم برای تعریف منافع عمومی به طور دائمی مورد چالش قرار می‌گیرد، چرا که با منافع فردی، بروکراتیک و سیاسی در تضاد قرار می‌گیرند. ریسک سیستماتیک مالی همچون مشکل آلودگی عمل می‌کند. اقتصاد سیاسی دائماً فضای آلوده‌تری از ریسک به همراه می‌آورد.

برخی مثال‌ها از آثار اقتصاد سیاسی در عرصه‌های مختلف اقتصاد

■ بیمه سپرده‌ها	■ مقررات زمین
■ خصوصی سازی	■ تخصیص و توزیع منابع
■ قانون کار	■ استفاده از بنادر خارجی
■ قانون بازنشستگی	■ افتتاح اعتبار اسنادی
■ حل و فصل مشکل بانک‌ها	■ تعیین نرخ تسویه ارز
■ بیمه شخص ثالث	■ توسعه رشته‌های تحصیلی
■ مناطق آزاد و مقررات پوله‌وری	■ کار زنان
■ نرخ سپرده بانکی	■ گردشگری
■ تعیین قیمت سوخت	■ محیط زیست
■ مدیریت شهر	■ وام ازدواج
■ ...	

نقض حقوق مالکیت

با اقدام فردی (دزدی، تهدید، باج، جعل، فساد و...) یا اقدام دولتی (مالیات اضافی، مجوزهای گران قیمت، تطویل در صدور مجوز، ملی کردن، فساد، عدم پرداخت و جبران خسارت ...)

حقوق مالکیت به ویژه حقوق مالکیت معنوی، یعنی حق انتشار و اختراع، حق تألیف، علائم تجاری، برند، ... نقض می شود.

قوانین ایمنی محصول (product safety)

خسارات محصول (در کشورهای در حال توسعه قوانین مفصل ندارد)

در این زمینه استانداردهای ملی یا بین‌المللی وجود دارد

مقررات زدایی

- برداشتن محدودیت‌های قانونی برای تسهیل عمل بازار،
استقرار تأسیسات و نهادهای خصوصی، و تسهیل شیوه
عمل و اقدام بخش خصوصی لازم است.
- خصوصی‌سازی باید مبتنی بر قوانین استواری باشد.
 - استقرار نظام قانونی نافی مقررات زدایی نیست.

محدودیت‌های اقتصاد سیاسی برای

نوآوری Innovation

کارآفرینی Entrepreneurship

ضرورت رعایت کامل حقوق مالکیت برای گسترش نوآوری، کارآفرینی و رشد اقتصادی لازم است.

روندهای موردانتظار در ایران

افزایش ریسک اعتباری

- افزایش ریسک مشتریان بانکها

افزایش ریسک نقدینگی

- افزایش تعداد بانکها
- افزایش نسبت پول داغ نسبت به سپردههای پایه

افزایش ریسک بازار

- نگرانی عمده نسبت به نرخهای آتی سود و ارز

ریسک اعتباری: روند قابل مشاهده در ایران

کاهش دستوری نرخ بهره



گرایش شدید به عقود ریسکی تر مانند مشارکت مدنی



افزایش ریسک اعتباری بانک

ریسک نقدینگی بدهی‌های بانک‌ها از اواسط دهه ۸۰ تا سال ۱۴۰۰ افزایش یافت:

- ریسک نقدینگی بانک‌ها با افزایش تعداد بانک‌ها و تشدید رقابت افزایش خواهد یافت.
- سپرده‌گذاران به سادگی نرخ‌ها را مقایسه می‌کنند و وجوه خود را بین مؤسسات مختلف برای کسب بازده بیشتر جابجا می‌کنند.
- بنابراین این مهم است که مزیت‌های نقدینگی که به واسطه سپرده‌های پایه مهیا می‌شود، مورد توجه قرار گیرد.

توصیه‌ای برای کاهش ریسک نرخ سود

- سپرده‌گذاران انفرادی نسبت به نهادی کمتر به نرخ سود حساسند.
- عموماً پس از این که سپرده‌گذار انفرادی توسط بانک جذب می‌شود، مانده سپرده وی طی چرخه‌های نرخ بهره تغییر چندانی نمی‌کند، مگر اینکه کیفیت خدمات بانک تغییر یابد.
- بنابراین، این سپرده‌ها پایدارتر از سایر سپرده‌های بانک‌ها است و ریسک نرخ سود بانک را کاهش می‌دهد.

تغییر ترکیب بدهی‌ها و افزایش ریسک تأمین مالی در دهه ۹۰ شمسی

بیشتر بانک‌ها تغییر در ترکیب بدهی‌ها از سپرده‌های دیداری به سپرده‌های مدت‌دار هزینه‌زا و دیگر وجوه استقراضی را تجربه خواهند کرد. این روند پیامد سه واقعه زیر خواهد بود:

- محیط متلاطم نرخ بهره؛
- ایجاد سپرده‌های جدید و محصولات بازار پول؛
- رقابت بازار سرمایه.

گرایش به درآمدهای کارمزدمحور در سطح جهان

- تشدید رقابت و افزایش هزینه وجوه بانک به وضوح درآمدهای سستی بانک را کاهش داده است.
- این امر به کاهش نسبت سرمایه و افزایش نسبت های اهرمی در بانک ها انجامیده است.
- بنابراین هزینه های استقراض افزایش می یابد و بانک ها برای جبران هزینه های خود به درآمدهای کارمزدمحور گرایش می یابند.

ریسک در بازار سرمایه

مقایسه انواع رژیم‌های عرضه اوراق بهادار (بانک جهانی)

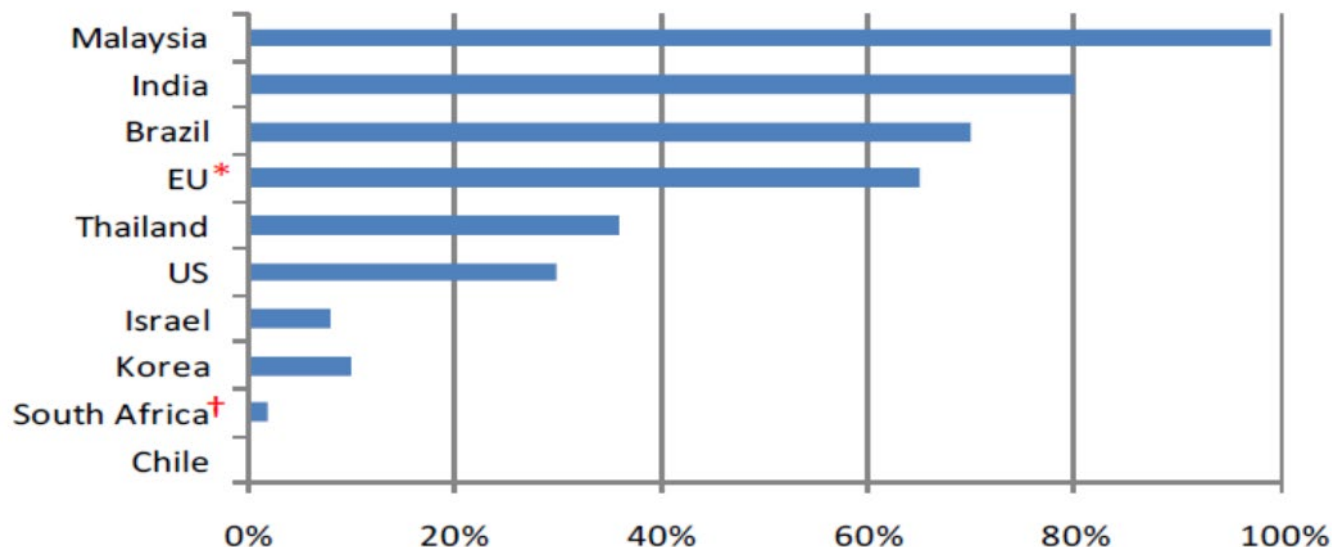
ویژگی‌ها	عرضه عمومی	عرضه خصوصی	عرضه عمومی خاص
سرمایه گذار	بدون محدودیت - ورود برای همه آزاد است	نوعاً محدود به تعداد خاصی است	نوعاً با توجه به سطح حرفه‌ای بودن سرمایه گذاران محدود می‌شود. اغلب سرمایه گذاران واجد شرایط یا سرمایه گذاران نهادی مجاز به ورود هستند.
مستندات عرضه	امیدنامه کامل	نوعاً بدون نیاز به ارائه مستندات	معاف از ارائه امیدنامه کامل؛ برخی اوقات فرم کوتاه امیدنامه یا برخی اطلاعات پایه
تأییدیه تنظیم گر مالی	الزامی	نیازی نیست	نوعاً نیازی نیست. در صورت نیاز، نوعاً به صورت خودکار یا فقط چند روز
معاملات بازار ثانویه	بازار محدود نشده بورس و خارج از بورس	به صورت کاملاً محدود شده یا فقط در خارج از بورس	نوعاً به سرمایه گذاران واجد شرایط محدود شده اما بین این گروه آزادانه قابل خرید و فروش است. معمولاً در بازار خارج از بورس
رویه‌های مستمر افشاء	الزامات کامل	وجود ندارد	نوعاً الزامات ساده شده‌ای دارند

مطالعه بانک جهانی از رژیم‌های عرضه عمومی خاص اوراق بهادار

اهمیت نسبی رژیم‌های جایگزین عرضه اوراق بهادار در کشورهای مختلف (۲۰۱۰)

در میان بررسی‌های انجام‌شده در برخی کشورهای نوظهور، کشورهای مالزی، هند، برزیل و تایلند به ترتیب ۹۲، ۸۰، ۷۰، ۳۶ درصد کل اوراق منتشره خود را در رژیم عرضه عمومی خاص انجام داده‌اند.

Relative Importance of Alternative Offer Regimes
(% of total issuance, 2010)



* Estimate based on a proxy of offers with a minimum unit denomination of €50,000.

† Estimate based on anecdotal evidence.

سازمان بین‌المللی کمیسیون‌های اوراق بهادار

**International Organization of Securities Commissions
(IOSCO)**

سازمان هماهنگ‌کننده نهادهای تنظیم‌گر مالی

فعالیت IOSCO

این سازمان بین‌المللی «تنظیم‌گران مالی» سراسر جهان را گرد هم می‌آورد تا استانداردهای جهانی بخش اوراق بهادار تهیه شود و به تأیید تنظیم‌گران مالی برسد. IOSCO استانداردهای قابل قبول بین‌المللی برای مقررات اوراق بهادار تهیه کرده و به اجرا درمی‌آورد و اعضا را ترغیب می‌کند که این استانداردها را رعایت کنند.

تاریخچه IOSCO

این سازمان در سال ۱۹۸۳ شکل گرفت. در این سال ۱۱ نهاد تنظیم‌گر مالی امریکای شمالی و جنوبی پذیرفتند که اتحادیه منطقه‌ای بین کشورهای امریکایی را به سازمان بین‌المللی تبدیل کنند. سازمان بورس و اوراق بهادار ایران بعد از سال‌ها انتظار نهایتاً در سال ۱۳۹۵ و بعد از امضای سند برجام به عضویت کامل IOSCO درآمد. در حال حاضر، این سازمان ۲۱۵ عضو دارد و مقر آن در شهر مادرید اسپانیاست.

اهداف IOSCO

کاهش ریسک سیستماتیک در بازارهای سرمایه

حمایت از سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه

ارتقای کارایی، شفافیت و عادلانه بودن معاملات
بازار سرمایه

اصول ۳۰ گانه مقررات اوراق بهادار

مبتنی بر سه هدف اعلام شده

❖ اصول مربوط به نهادهای تنظیم گر مالی

۵ اصل (استقلال، مسئولیت های روشن، قدرت کافی، فرایندهای شفاف و استانداردهای حرفه ای بالای کارکنان)

❖ اصول مربوط به شکل خود انتظام

۲ اصل (استفاده مالی کامل از سازماندهی خود انتظام و تحت نظارت بودن شکل خود انتظام توسط نهاد تنظیم گر)

❖ اصول مربوط به اعمال مقررات اوراق بهادار

۳ اصل (قدرت بازرسی و تحقیق و نظارت جامع، دارای اختیارات جامع اجرایی، و اطمینان از مؤثر بودن بازرسی ها و

نظارت ها)

❖ اصول مربوط به همکاری در مقررات

۳ اصل (اختیار به اشتراک گذاری اطلاعات عمومی و غیر عمومی با همتایان داخلی و خارجی، داشتن سازوکارهای به

اشتراک گذاری مناسب، و کمک به تنظیم گران مالی خارجی که در انجام وظایف شان به این کمک نیاز دارند)

اصول ۳۰ گانه مقررات اوراق بهادار مبتنی بر سه هدف اعلام شده

❖ اصول مربوط به ناشران

۳ اصل (افشای دقیق نتایج مالی، برخورد یکسان و عادلانه با دارندگان اوراق بهادار، و کیفیت بالای استانداردهای حسابداری و حسابریس اعمال شده)

❖ اصول مربوط به طرح‌های سرمایه‌گذاری جمعی

۴ اصل (وجود استاندارد برای صلاحیت عرضه‌کنندگان طرح‌های سرمایه‌گذاری جمعی، تنظیم مقررات حاکم بر ساختار حقوقی طرح‌های سرمایه‌گذاری جمعی، تناسب افشا برای ارزیابی طرح سرمایه‌گذاری جمعی، و وجود مقررات کافی برای ارزشیابی دارایی‌ها)

❖ اصول مربوط به واسطه‌های بازار

۴ اصل (حداقل استانداردهای ورود به بازار، کفایت سرمایه، وجود استانداردهای رفتار عملیاتی جهت حفظ منافع مشتریان، و وجود رویه‌های رویارویی با ورشکستگی واسطه مالی)

❖ اصول مربوط به بازار ثانویه

۶ اصل (استقرار سیستم معاملاتی با مجوز تنظیم‌گر مالی، نظارت مستمر بورس‌ها و سیستم‌های معاملاتی، شفافیت معاملات، جلوگیری از دستکاری و سایر شیوه‌های معاملاتی ناعادلانه، اطمینان از مدیریت صحیح ریسک‌ها و گسست‌های بازار، و وجود نظام‌های کارآمد برای پایایی و تسویه معاملات اوراق بهادار جهت کاهش ریسک سیستماتیک)

با تشکر