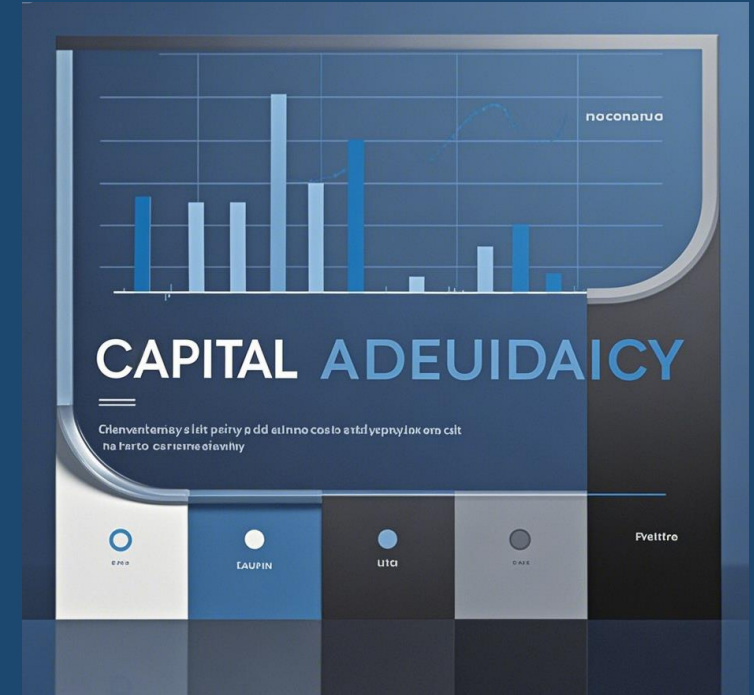


# کفایت سرمایه

حفظ سلامت و مدیریت ریسک در بانکها

با رویکرد کمیته بال



استاد مربوطه: جناب دکتر محمد طبری

تهیه و تنظیم: راضیه رضائی

# کمیته بازل (بال)

Basel Committee on Banking Supervision-BCBS

تعریف

نحوه کار

نحوه تشکیل

\*اعضای گروه ده: بلژیک، کانادا، فرانسه، ایتالیا، ژاپن، هلند، بریتانیا، ایالات متحده آمریکا، آلمان، سوئد + سوییس

کفایت سرمایه



اسناد بال



معرفی کمیته بال



BANK FOR  
INTERNATIONAL  
SETTLEMENTS

کفایت سرمایه



اسناد بال



سند بال ۱



فرآیند شکل گیری

انتشار پیشنهاد  
های کمیته بال و  
ارسال به مقامات  
نظارتی G-10 در  
دسامبر ۱۹۸۷

شروع یک فرآیند  
مشورتی و در  
نتیجه آن ایجاد  
برخی تغییرات

موافقت اعضای G-  
10 و در نهایت  
انتشار موافقتنامه  
در جولای ۱۹۸۸

الزام G-10 به  
ایجاد مقالاتی  
درباره جدول  
زمانی و نحوه  
اجرا\*

قرار گرفتن این سند  
در اختیار مقامات  
نظارتی در سراسر  
جهان ( به منظور  
تشویق به پذیرش این  
چارچوب در کشور  
های خارج از G-10 )

\*نکته: به منظور اجرای در اسرع وقت (و تسریع فرآیند جهان شمول شدن این سند) در نظر گرفته شده است که مقامات ملی G-10 اکنون باید مقالاتی را درباره دیدگاه های خود درمورد جدول زمانی و نحوه اجرای این توافقنامه در کشور های مربوطه خود تهیه کنند.



# \*سند بال 1 تحت عنوان همگرایی بین المللی، اندازه گیری سرمایه و استاندارد های سرمایه منتشر شد.

(۱) چارچوب جدید باید در خدمت تقویت سلامت و ثبات سیستم بانکی بین المللی باشد

(۲) این چارچوب باید منصفانه باشد و دارای درجه بالایی از سازگاری در کاربرد آن برای بانک های کشور های مختلف باشد.

۲ هدف اساسی مورد نظر  
کمیته طی فرآیند ایجاد  
همگرایی

(۱) اجزای تشکیل دهنده سرمایه/ The constituents of capital

(۲) وزن های ریسک/ The risk weights

(۳) نسبت استاندارد هدف/ A target standard ratio

(۴) ترتیبات انتقالی و اجرایی/ Transitional and implementing arrangements

اجزاء

کفایت سرمایه



اسناد بال

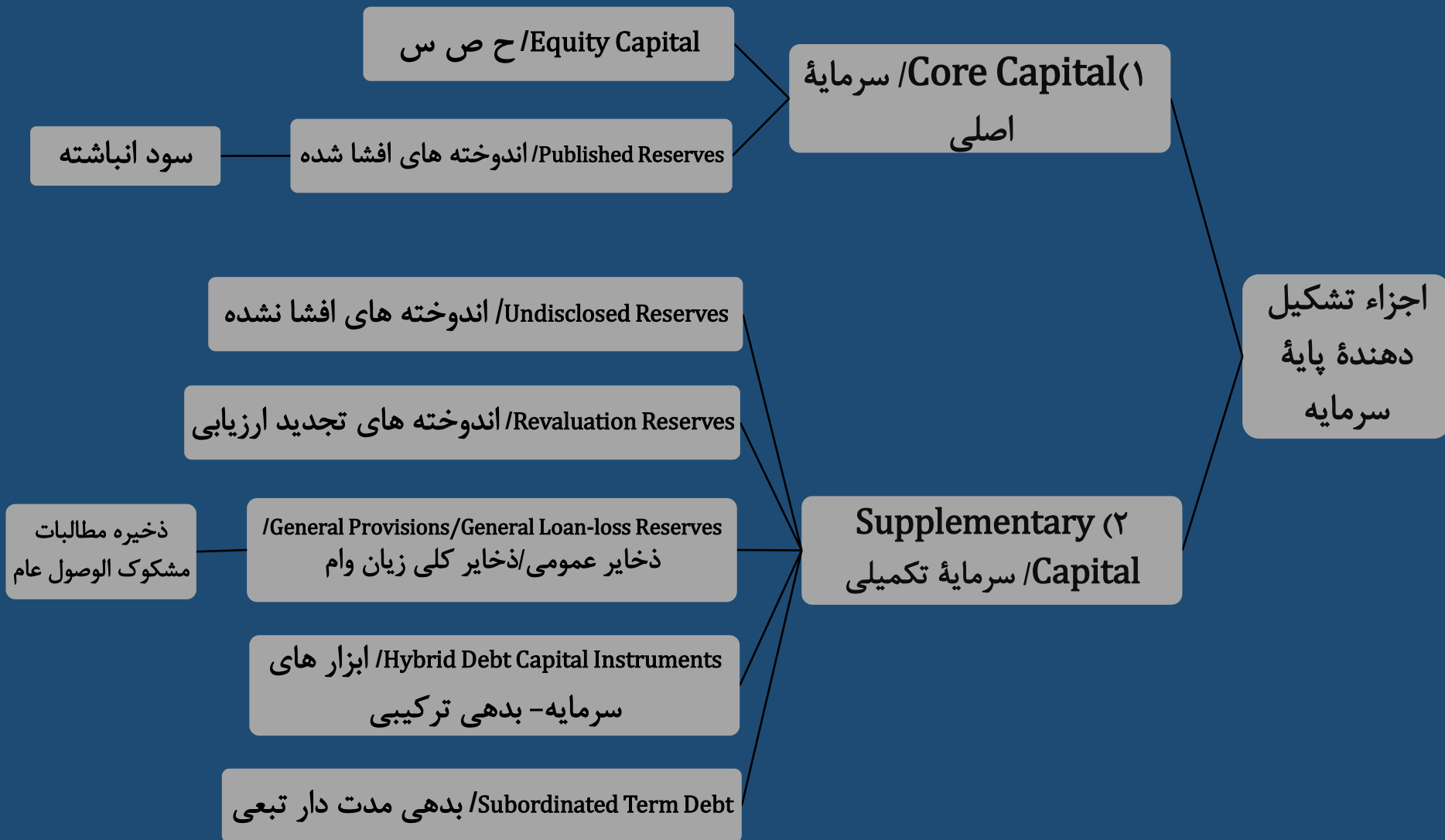


سند بال ۱



اجزاء





کفایت سرمایه



اسناد بال



سند بال ۱



اجزاء تشکیل دهنده سرمایه



\* حداقل ۵۰٪ از پایه سرمایه بانک باید متشکل از سرمایه اصلی باشد. و سایر عناصر سرمایه تا مبلغی معادل سرمایه اصلی و در سرمایه تکمیلی پذیرفته می شود.

\* نکته: **پایه سرمایه ≠ سرمایه پایه**

کفایت سرمایه



اسناد بال



سند بال ۱



نسبت استاندارد هدف



نسبت استاندارد هدف

$$\text{نسبت استاندارد هدف} = \frac{\text{سرمایه}}{\text{دارایی های موزون به ریسک}} \geq 8\%$$

$$\text{نسبت استاندارد هدف} = \frac{\text{سرمایه اصلی}}{\text{دارایی های موزون به ریسک}} \geq 4\%$$

تعیین دوره انتقالی تا پایان سال ۱۹۹۲



	اولیه	پایان ۱۹۹۰	پایان ۱۹۹۲
Minimum Standard حداقل استاندارد	سطح حاکم در چایان سال ۱۹۸۷	۷.۲۵٪	۸٪
Measurement Formula اندازه گیری فرمول	عناصر اصلی + ۱۰۰٪	عناصر اصلی + ۳.۶٪ (۳.۶۲۵٪) ۲۵٪	عناصر اصلی + ۱۰۰٪ (۰.۴٪ + ۰.۴٪)
Supplementary elements included in core عناصر تکمیلی موجود در هسته اصلی (سرمایه اصلی)	حداکثر ۲۵٪ کل سرمایه	حداکثر ۱۰٪ کل سرمایه (۰.۳۶٪)	---
Limit on general Loan-Loss reserves in supplementary elements محدودیت ذخایر عمومی در عناصر تکمیلی	بدون محدودیت	۱.۵ درصد یا استثنائاً ۰.۲٪	۱.۲۵ درصد یا استثنائاً ۰.۲٪
Limit on term subordinated debt in supplementary elements محدودیت بدهی مدت دار تبعی در عناصر تکمیلی	بدون محدودیت (به صلاح دید)	بدون محدودیت (به صلاح دید)	حداکثر ۵۰٪ سرمایه لایه ۱

کفایت سرمایه



اسناد بال



سند بال ۱



ترتبات انقالی



کفایت سرمایه



اسناد بال



سیر بال ۱ تا بال ۲



نگاه کلی



تغییرات ناظر بر بال ۱ در سیر  
ایجاد بال ۲

تغییرات موجود در اصلاحیه تجمیعی

اضافه شدن ریسک بازار ناظر بر اصلاحیه مربوطه

اضافه شدن مستقیم ریسک عملیاتی

اضافه شدن ارکان نظارت و شفافیت

معرفی سرمایه لایه ۳ (مربوط به ریسک بازار)\*

اضافه شدن تعاریف و جزئیات

تغییر در روش های وزن دهی ریسک و پیچیده تر شدن آنها



اصلاحیه مقررات عمومی

اصلاحیه صلاحیت  
برای وزن دهی OECD  
ریسک

اصلاحیه وزن های  
ریسک

اصلاحیه دارایی های  
واجد شرایط برای وزن  
دهی ریسک ۲۰٪

اصلاحیه موافقتنامه برای  
گنجاندن ریسک بازار

اصلاحیه تجمیعی

اصلاحیه های ناظر بر  
بال 1 در سیر ایجاد  
بال 2

کفایت سرمایه



اسناد بال

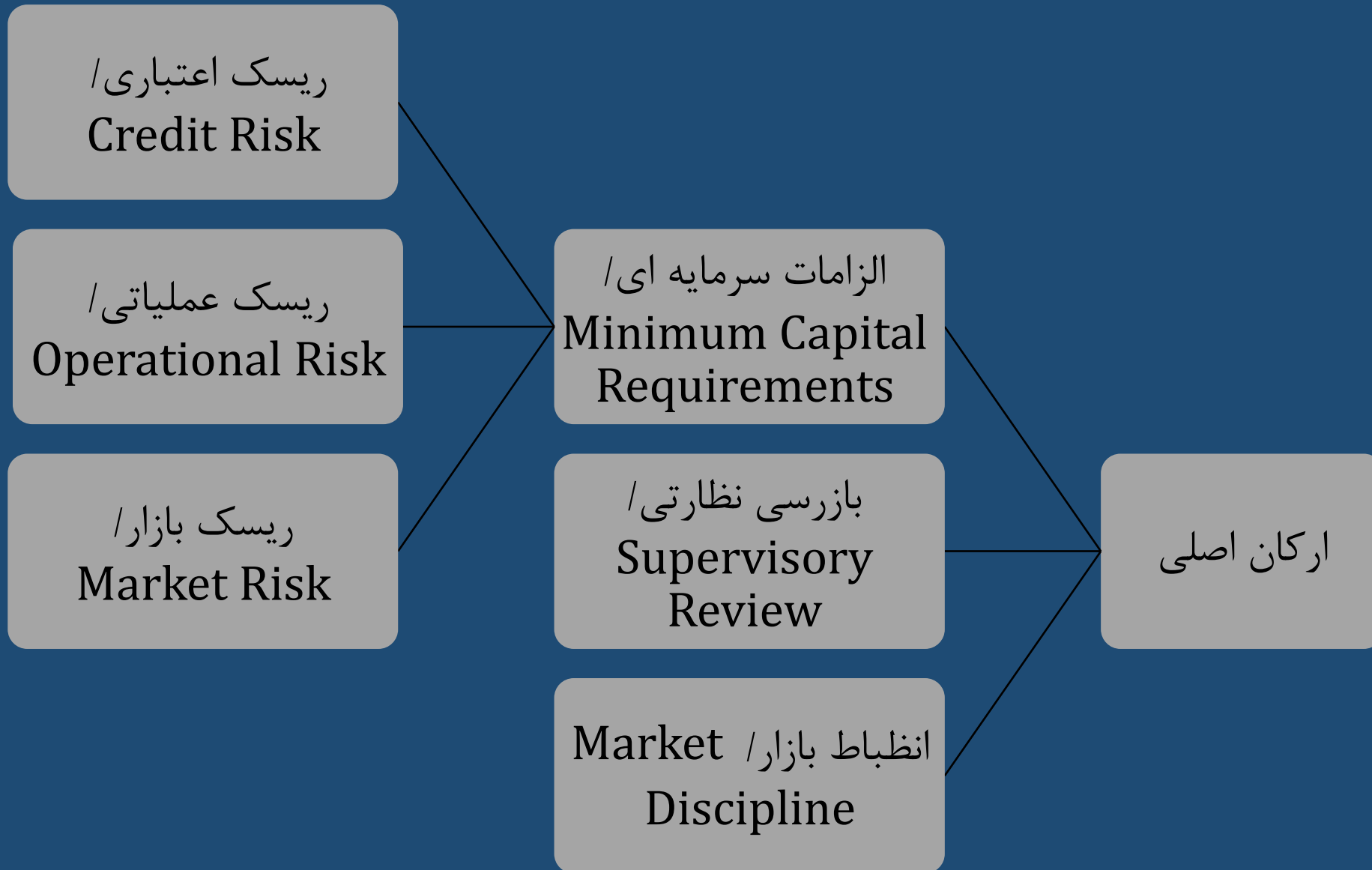


سیر بال ۱ تا بال ۲



نگاهی بر اصلاحیه های  
بال ۱





کفایت سرمایه



اسناد بال



سند بال ۲



نگاه کلی



سند بال ۲



الزامات سرمایه ای



ریسک اعتباری

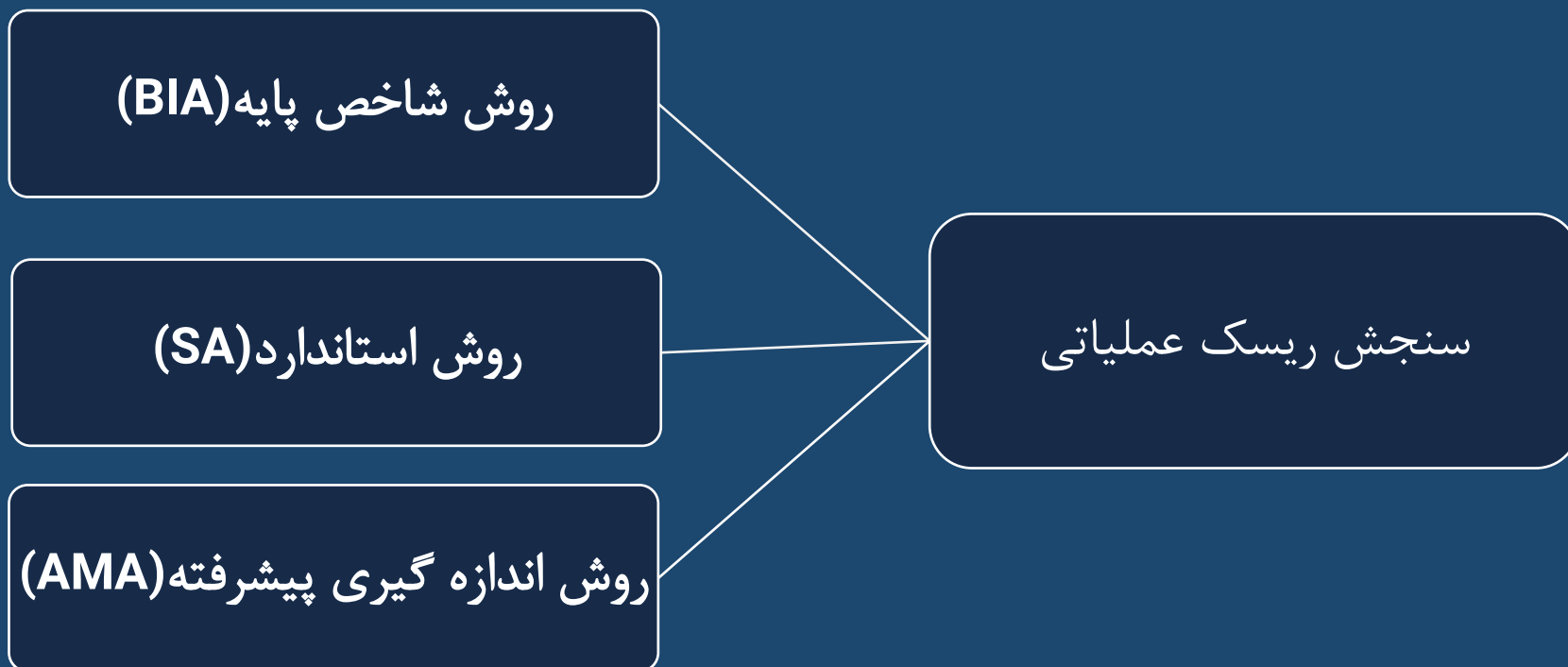


MaqicStudio

# ریسک اعتباری / Credit Risk: احتمال وقوع زیان ناشی از عدم توانایی یا عدم تمایل در پرداخت مطالبات.



**ریسک عملیاتی/Operational Risk:** احتمال وقوع زیان ناشی از نامناسب بودن و عدم کفایت فرآیندها و روشها، افراد و سیستم های داخلی و یا ناشی از رویکرد های خارج از موسسه اعتباری



سند بال ۲



الزامات سرمایه ای



ریسک عملیاتی



نگاه کلی



سند بال ۲



الزامات سرمایه ای



ریسک عملیاتی



روش شاخص پایه

$$K_{BIA} = \left[ \sum (GI_{1...n} \times \alpha) \right] / n$$

$K_{BIA}$  = سرمایه پوششی تحت رویکرد شاخص پایه

$GI$  = درآمد ناخالص سالانه، زمانی که مثبت است، در طول سه سال گذشته.

$N$  = تعداد سالهایی که در سه سال گذشته، درآمد ناخالص مثبت بوده است.

$\alpha$  = برابر با ۱۵٪ که توسط کمیته بال تعیین می شود.

\* زمانی که متوسط درآمد ناخالص را محاسبه می کنیم، برای هر سال که ناخالص درآمد سالانه منفی یا صفر است، باید ارقام از صورت و مخرج حذف شود.



$$K_{TSA} = \left\{ \sum_{Years1-3} \max \left[ \sum (GI_{1-8} \times \beta_{1-8}), 0 \right] \right\} / 3$$

$K_{TSA}$  = سرمایه پوششی تحت رویکرد استاندارد

$GI_{1-8}$  = درآمد ناخالص سالانه در هر سال مفروض، برای هر کدام از رشته فعالیت ها

$\beta_{1-8}$  = درصد ثابت تعیین شده توسط کمیته بال (که سطح سرمایه لازم را به سطح درآمد ناخالص برای هریک از هشت رشته فعالیت مرتبط می کند).

سند بال ۲



الزامات سرمایه ای



ریسک عملیاتی



روش استاندارد





## سند بال ۲



الزامات سرمایه ای



ریسک عملیاتی



روش استاندارد

- ✓ در رویکرد استاندارد فعالیت های بانک به هشت رشته فعالیت تقسیم می شود که عبارتند از: تامین مالی شرکتی، بازرگانی و فروش، بانکداری خرد(خدمات بانکی عمومی)، بانکداری تجاری، پرداخت و تسویه، خدمات نمایندگی، مدیریت دارایی و کارگزاری خرد.
- ✓ سرمایه پوششی برای هر رشته فعالیت از حاصل ضرب درآمد ناخالص(در همان رشته فعالیت) در ضریب(بتای) مشخص شده برای آن رشته فعالیت محاسبه می شود.
- ✓ کل سرمایه پوششی از طریق میانگین سه ساله جمع ساده سرمایه پوششی هر رشته فعالیت در هر سال محاسبه می شود. در هر سال مفروض، سرمایه های پوششی منفی (ناشی از درآمد ناخالص منفی) در هر رشته فعالیت می تواند با سرمایه پوششی مثبت در سایر رشته های فعالیت، بدون هیچ محدودیتی جبران شود.
- ✓ اما جایی که کل سرمایه پوششی تمام رشته های فعالیت در یک سال مفروض منفی است، بنابراین صورت کسر برای آن سال صفر خواهد بود.



سند بال ۲



الزامات سرمایه ای



ریسک عملیاتی



روش استاندارد



ضریب بتا	رشته های فعالیت
18%	تامین مالی شرکتی
18%	بازرگانی و فروش
12%	خدمات بانکی عمومی یا بانکداری خرد
15%	بانکداری تجاری
18%	پرداخت و تسویه
15%	خدمات نمایندگی
12%	مدیریت دارایی
12%	کارگزاری خرد

# محاسبه دارایی های موزون به ریسک عملیاتی از طریق سرمایه پوششی ریسک عملیاتی:

$$\text{نسبت کفایت سرمایه} = \frac{\text{سرمایه}}{\text{دارایی های موزون به ریسک}}$$

$$\text{حداقل نسبت کفایت سرمایه} = \frac{\text{سرمایه پوششی}}{\text{دارایی های موزون به ریسک}}$$

$$\text{حداقل نسبت کفایت سرمایه} = \frac{\text{سرمایه پوششی}}{\text{دارایی های موزون به ریسک}}$$

$$12.5 * \text{سرمایه پوششی} = 0.08 / \text{سرمایه پوششی} = \text{دارایی های موزون به ریسک}$$

سند بال ۲



الزامات سرمایه ای



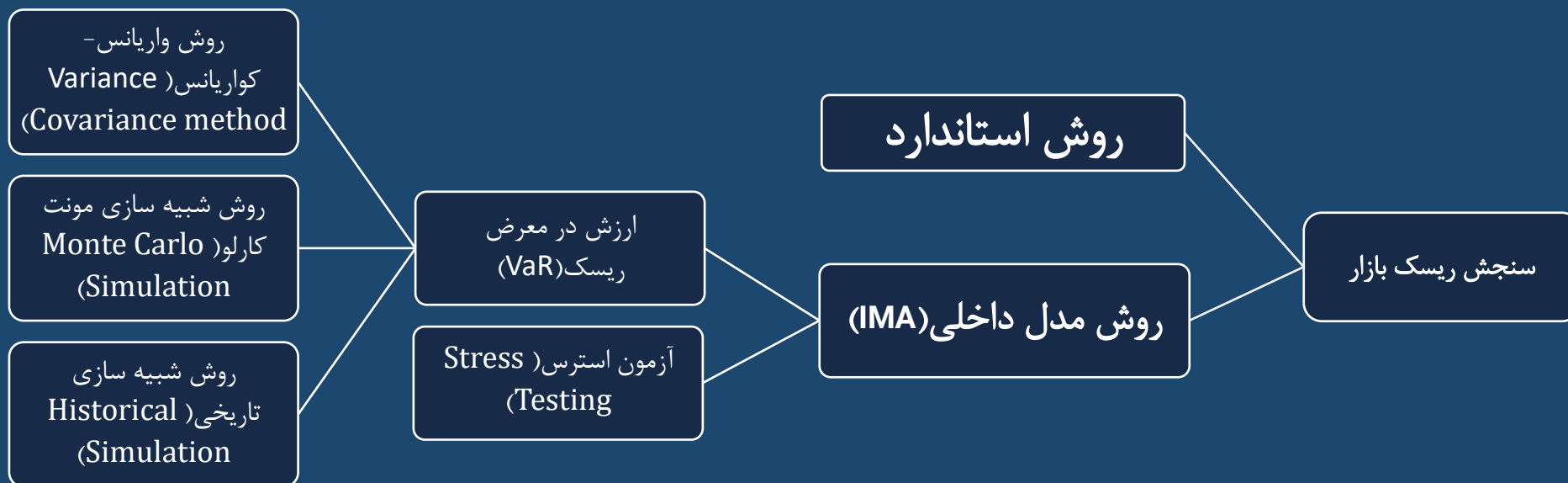
ریسک عملیاتی



موزون کردن دارایی ها  
به ریسک عملیاتی



# ریسک بازار/Market Risk: احتمال وقوع زیان ناشی از نوسانات بازار



سند بال ۲



الزامات سرمایه ای



ریسک بازار



کفایت سرمایه



اسناد بال



سند بال ۲



بازرسی نظارتی

سه حوزه اصلی که خصوصاً  
ممکن است در رکن 2 مطرح  
باشند

۱) ریسک های لحاظ شده در رکن ۱ که کاملاً بوسیله  
فرایند رکن ۱ پوشش داده نشده است

۲) عواملی که در فرایند رکن ۱ لحاظ نمی گردد

۳) عوامل بیرونی بانک





کفایت سرمایه



اسناد بال



سند بال 3



اصول اساسی و تغییرات کلیدی





کفایت سرمایه



دستورالعمل محاسباتی  
نسبت کفایت سرمایه در  
ایران



نگاه کلی



MaqicStudio

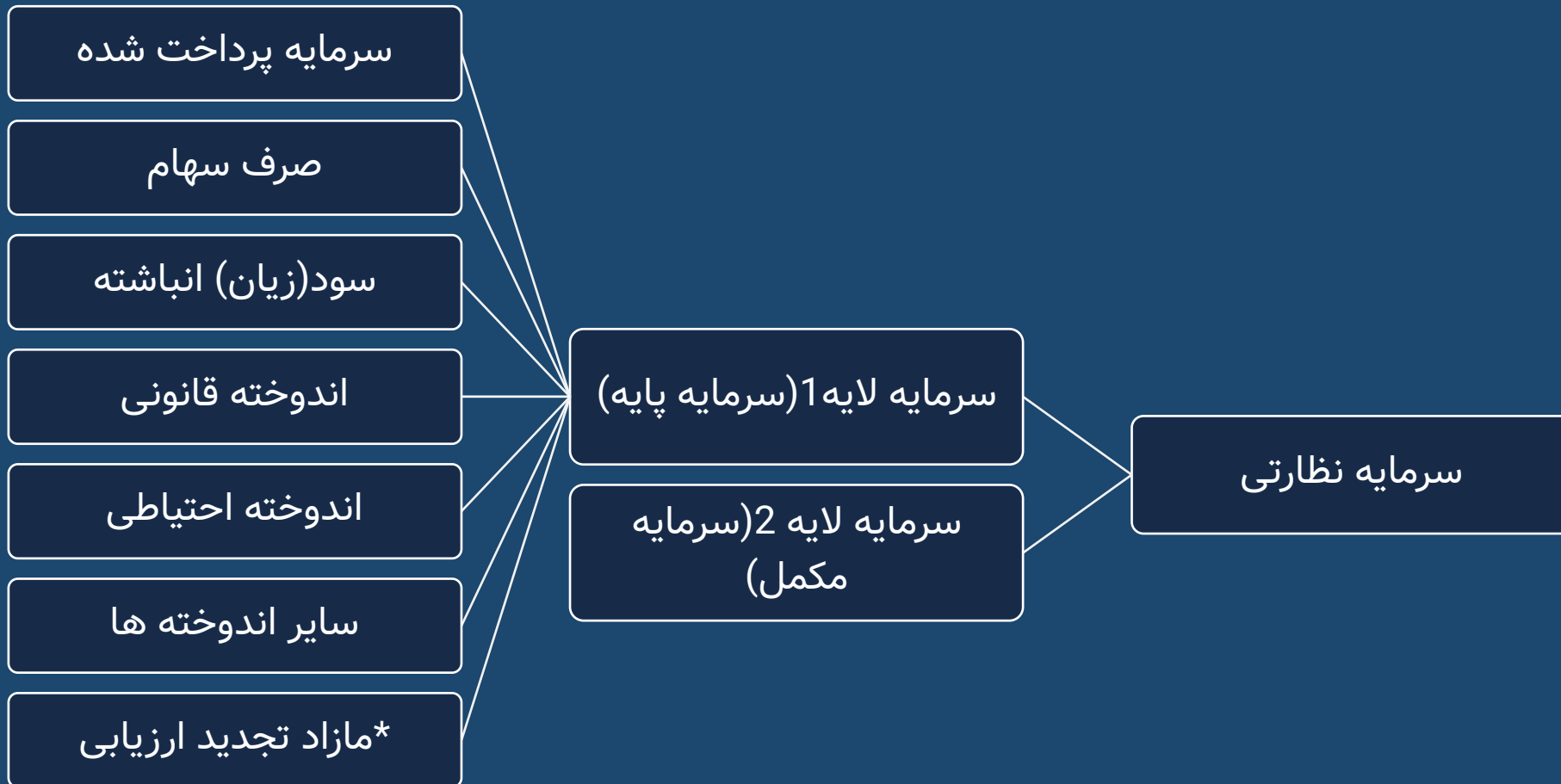
اجزاء

سرمایه نظارتی

دارایی های موزون به انواع ریسک

نسبت کفایت سرمایه

تعدیلات نظارتی



## کفایت سرمایه



دستورالعمل محاسباتی  
نسبت کفایت سرمایه در  
ایران



سرمایه نظارتی



سرمایه لایه ۲



- (۱) ذخیره مطالبات مشکوک الوصول عام حداکثر به میزان ۱/۲۵ درصد دارایی های موزون شده به ضرایب ریسک اعتباری
- (۲) بدهی ایجاد شده ناشی از انتشار اوراق بدهی توسط مؤسسه اعتباری و صرف هر یک از آنها و همچنین سایر بدهی های مؤسسه اعتباری، مشروط به برخورداری از معیارهای زیر:

### شروط قرارگیری در ذیل سرمایه لایه ۲

مدت زمان باقیمانده تا سررسید آن حداقل پنج سال باشد

تماما پرداخت شده باشد

-دارندگان آن، تحت هیچ شرایطی حق دریافت سود را زودتر از موعد تعیین شده نداشته باشند.

عدم داشتن حق تقدم دارندگان اوراق نسبت به سایر بستانکاران در صورت تصفیه و ورشکستگی مؤسسه اعتباری

**نکته: در محاسبه سرمایه نظارتی، مجموع سرمایه لایه (۲)، حداکثر معادل سرمایه لایه (۱) لحاظ شده و مبلغ مازاد در سرمایه نظارتی منظور نمی شود.**

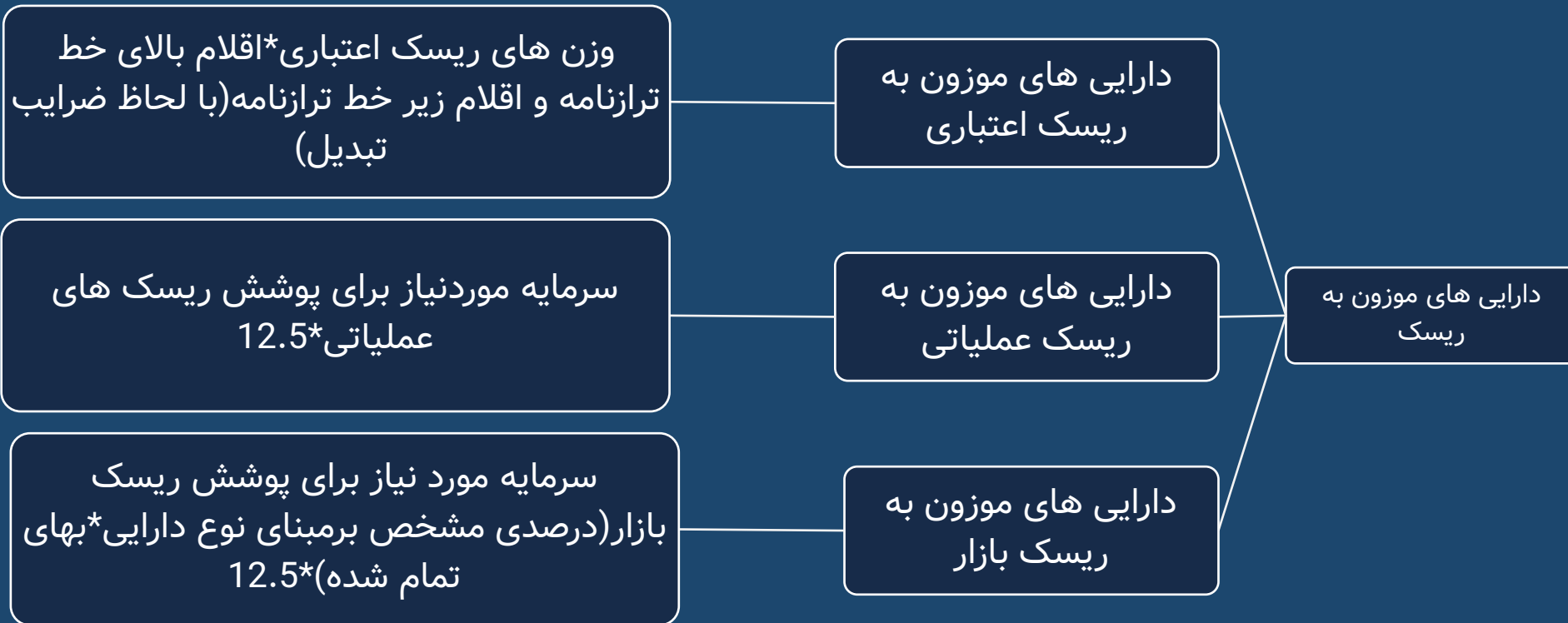
## کفایت سرمایه



دستورالعمل محاسباتی  
نسبت کفایت سرمایه در  
ایران



دارایی های موزون به  
ریسک



# نسبت کفایت سرمایه / Capital Adequacy Ratio / CAR

$$\text{نسبت کفایت سرمایه} = \frac{\text{سرمایه لایه ۲} + \text{سرمایه لایه ۱}}{\text{دارایی موزون به ریسک}}$$

- ✓ کل دارایی های موزون به ریسک: مجموع دارایی های موزون شده به ریسک اعتباری، عملیاتی و بازار
- ✓ نسبت کفایت سرمایه باید حداقل ۸٪ باشد
- ✓ نسبت سرمایه لایه ۱ به دارایی های موزون شده به ریسک باید حداقل ۴.۵٪ باشد.

کفایت سرمایه



دستورالعمل محاسباتی  
نسبت کفایت سرمایه در  
ایران



نسبت کفایت سرمایه



## نسبت کفایت سرمایه منفی؟ چرا و چگونه؟؟

خالص ارزش دفتری سرمایه گذاری تا حدود مقرر باید موزون به ریسک شود و مجموع خالص ارزش دفتری سرمایه گذاری خارج از حدود مقرر، به میزان ۵۰ درصد از لایه ۱ و به میزان ۵۰ درصد از لایه ۲ کسر میشود.

تبصره: سرمایه گذاری خارج از حدود مقرر:

سرمایه گذاری خارج از حدود مقرر = مجموع سرمایه گذاری های غیربانکی + MAX (مجموع تخطی های حد فردی؛ تخطی حد جمعی)

کفایت سرمایه



دستورالعمل محاسباتی  
نسبت کفایت سرمایه در  
ایران



تعدیلات نظارتی





# با سپاس از توجه شما

