



## سبب‌کالی

جهت اطلاع مدیران عامل محترم بانک‌های دولتی، غیردولتی، شرکت دولتی پست بانک، موسسات اعتباری غیربانکی و بانک مشترک ایران - ونزویلا ارسال می‌شود.

با سلام؛

احتراماً، پیرو بخشنامه‌های شماره ۹۴/۲۹۶۳۴۸ مورخ ۱۳۹۴/۱۰/۱۵، شماره ۹۵/۱۵۱۷۰۰ مورخ ۱۳۹۵/۵/۱۶ و شماره ۹۵/۳۲۹۱۳۷ مورخ ۱۳۹۵/۱۰/۱۶ موضوع ترجمه بخش‌های اول تا سوم سند بال II، به پیوست ترجمه بخش چهارم سند مذکور، جهت استحضار و بهره‌برداری ایفاد می‌گردد.

در بخش حاضر از ترجمه سند بال دو، به دو موضوع محاسبه ریسک بازار و سرمایه پوششی مورد نیاز برای این نوع ریسک با استفاده از مدل‌های داخلی مورد استفاده توسط بانک‌ها و سپس مقوله بسیار مهم فرآیند بررسی نظارتی معرفی شده در رکن دوم سند بال دو، پرداخته شده است. بر این اساس، استفاده از مدل‌های داخلی توسط بانک‌ها برای محاسبه ریسک بازار و سرمایه پوششی متناظر با آن، دارای شرایطی است که از آن جمله می‌توان به موافقت مقام ناظر مبنی بر استفاده از مدل داخلی، جامعیت و قابلیت اتکای سیستم مدیریت ریسک بانک، حصول اطمینان از وجود کارکنان متخصص و با تجربه در بانک جهت استفاده از مدل‌های پیشرفته محاسبه ریسک و تأیید مدل‌های مذکور اشاره نمود. آن چه حایز اهمیت می‌باشد، این که مدل‌های مورد استفاده توسط بانک‌ها، پس از تأیید توسط مقام ناظر بانکی باید به صورت دوره‌ای نیز مورد راستی‌آزمایی قرار گیرد. هدف از این امر، شناسایی ابعاد مختلف "ریسک مدل" به منظور جلوگیری از هرگونه خطای احتمالی در میزان تخمین‌های انجام شده توسط مدل‌های مورد اشاره می‌باشد.

در بخش دوم ترجمه حاضر، به توضیح فرآیندهای تعریف شده در رکن دوم سند یعنی فرآیند بررسی نظارتی می‌پردازد. بر این اساس، بانک‌ها باید دارای فرآیندهای ارزیابی داخلی از کفایت سرمایه خود، موسوم به "فرآیند ارزیابی کفایت سرمایه داخلی" (ICAAP - Internal Capital Adequacy Assessment Process) بوده و سپس گزارش‌هایی را بر این مبنای به مقام ناظر ارائه دهند. مقام ناظر نیز باید بررسی نظارتی خود را طبق فرآیندهای از قبل تعریف شده در خصوص نتایج ارزیابی‌های داخلی بانک انجام داده و بر مبنای نتایج حاصله، اقدامات مقتضی را به منظور بهبود سیستم مدیریت ریسک و کفایت سرمایه بانک اتخاذ نماید. به طور کلی، سند مذکور، چهار اصل را به منظور انجام فرآیند بررسی نظارتی در چارچوب رکن دوم سند مذکور به شرح زیر معرفی کرده است:

❖ بانک‌ها باید فرآیندی جامع برای ارزیابی کفایت سرمایه متناسب با مشخصه ریسک و یک برنامه راهبردی

برای حفظ سطوح سرمایه خود داشته باشند؛



- ❖ ناظران بانکی باید راهبردها و ارزیابی‌های کفایت سرمایه داخلی بانک و همچنین توانایی آن در پایش و اطمینان از انطباق با نسبت‌های سرمایه نظارتی را بررسی و ارزیابی کنند. اگر نتیجه این فرآیند برای ناظران رضایت بخش نباشد، باید اقدام نظارتی متناسب اتخاذ گردد؛
  - ❖ ناظران بانکی باید انتظار داشته باشند که بانک‌ها در سطحی بالاتر از حداقل نسبت‌های سرمایه‌ای نظارتی مقرر عمل کنند و قادر باشند بانک‌ها را به نگهداری سرمایه بیش از سطح حداقلی ملزم نمایند؛
  - ❖ ناظران بانکی باید روش‌هایی را برای مداخله زودهنگام به منظور ممانعت از کاهش سرمایه کمتر از سطوح حداقلی مورد نیاز متناسب با ویژگی‌های ریسکی هر بانک، مد نظر قرار دهند و در صورتی که سرمایه لازم تأمین نشده باشد، باید بانک را به انجام اقدامات اصلاحی فوری ملزم کنند.
- امید است با ترجمه اسناد بین‌المللی نظارت بانکی و به اشتراک‌گذاری آن‌ها با بانک‌ها، گام مؤثری در تعمیق و پیاده‌سازی مفاهیم نوین نظارت بانکی در نظام بانکی کشور برداشته شود و مراحل اجرای چنین استانداردهایی تسهیل گردد. ضمن اعلام این‌که، از هرگونه پیشنهاد اصلاحی و تکمیلی در خصوص متن ترجمه، توسط مخاطبان محترم استقبال می‌شود، شایان ذکر می‌داند ترجمه بخش‌های بعدی سند مذکور نیز به تدریج در اختیار شبکه بانکی قرار خواهد گرفت. / ۳۴۱۶۲۳۲

#### اداره مطالعات و مقررات بانکی

حمیدرضا غنی‌آبادی  
بهزاد فخار  
۳۸۱۶  
۳۸۳۱-۰۳



بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

## همگرایی بین‌المللی

### در زمینه استانداردها و اندازه‌گیری سرمایه بانکها

### (توافقنامه بال ۲)

چهارچوب بازبینی شده

(نسخه جامع: ژوئن ۲۰۰۶)

از انتشارات کمیته نظارت بانکی بال

بانک تسویه بین‌المللی

جلد چهارم

گروه مترجمین:

دکتر حسین صدقی، علی قیصری گودرزی، مریم کشتکار، حمیدرضا محزونیه

معاونت نظارتی

بانک مرکزی جمهوری

اسلامی ایران

بلوار میرداماد، شماره ۱۹۸

تلفن: ۲۹۹۵۱ (+۹۸۲۱)

وب سایت: [www.cbi.ir](http://www.cbi.ir)



بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

معاونت نظارتی

استفاده از مطالب این سند با ذکر منبع بلامانع است.





## فهرست

|   |    |
|---|----|
| D- ریسک بازار- روش مدل‌های داخلی .....  | ۶  |
| ۱- معیارهای عمومی .....   | ۶  |
| ۲- استانداردهای کیفی .....  | ۶  |
| ۳- تعیین عوامل ریسک بازار .....   | ۹  |
| ۴- استانداردهای کمی .....   | ۱۲ |
| ۵- آزمون بحران .....  | ۱۴ |
| ۶- تأیید مستقل بیرونی .....   | ۱۷ |
| ۷- ترکیب مدل‌های داخلی و روش استاندارد .....  | ۱۷ |
| ۸- ترتیبات ریسک خاص .....   | ۱۸ |
| ۹- استانداردهای راستی آزمایی مدل .....  | ۲۲ |
| بخش ۳: رکن دوم- فرایند بررسی نظارتی .....   | ۲۴ |
| ۱. اهمیت بررسی نظارتی .....   | ۲۴ |
| ۱۱. اصول چهارگانه بررسی نظارتی .....  | ۲۵ |
| اصل ۱: بانک‌ها باید فرایندی برای ارزیابی کفایت سرمایه همه‌جانبه در ارتباط با مشخصه ریسکی و یک برنامه راهبردی برای حفظ سطوح سرمایه خود داشته باشند .....   | ۲۶ |
| ۱- نظارت هیات مدیره و مدیریت ارشد .....   | ۲۷ |
| ۲- ارزیابی صحیح سرمایه .....  | ۲۸ |
| ۳- ارزیابی جامع ریسک‌ها .....   | ۲۸ |
| ۴- پایش و گزارش دهی .....   | ۳۲ |
| ۵- بررسی کنترل داخلی .....  | ۳۲ |
| اصل ۲: ناظران باید راهبردها و ارزیابی‌های کفایت سرمایه داخلی بانک و همچنین توانایی آن در پایش و اطمینان از انطباق با نسبت‌های سرمایه نظارتی را بررسی و ارزیابی کنند. اگر نتیجه این فرایند برای ناظران رضایت بخش نباشد آن‌ها باید اقدام نظارتی متناسب در پایش بگیرند ..... | ۳۳ |



- ۱- بررسی کفایت ارزیابی ریسک ..... ۳۳
- ۲- ارزیابی کفایت سرمایه ..... ۳۴
- ۳- ارزیابی محیط کنترلی ..... ۳۴
- ۴- بررسی نظارتی تطبیق با استانداردهای حداقلی ..... ۳۴
- ۵- پاسخ(های) نظارتی ..... ۳۵
- اصل ۳: ناظران باید انتظار داشته باشند که بانک ها در سطحی بالاتر از حداقل نسبت های سرمایه ای نظارتی بشرح توصیفی در فوق عمل کنند و قادر باشد بانک ها را به نگهداری سرمایه بیش از حداقلی ملزم نماید ..... ۳۵
- اصل ۴: ناظران باید روش هایی را برای دخالت زود هنگام به منظور ممانعت از افت سرمایه پایین تر از سطوح حداقلی مورد نیاز برای پشتیبانی ویژگی های ریسکی هر بانک مد نظر قرار دهند؛ و در صورتی که سرمایه حفظ و یا انباشت نشده باشد باید بانک را به انجام اقدام اصلاحی فوری ملزم کنند ..... ۳۶
- III- موضوعات مشخصی که در فرایند بررسی نظارتی باید مد نظر قرار گیرند ..... ۳۷
- A. ریسک نرخ بهره در دفاتر بانکی ..... ۳۷
- B. ریسک اعتباری ..... ۳۸
- ۱- آزمون های بحران تحت رویکردهای مبتنی بر رتبه بندی داخلی (IRB) ..... ۳۸
- ۲- تعریف نکول ..... ۳۸
- ۳- ریسک باقی مانده ..... ۳۹
- ۴- ریسک تمرکز اعتباری ..... ۴۰
- ۵- ریسک اعتباری طرف مقابل (CCR) ..... ۴۲
- C- ریسک عملیاتی ..... ۴۶
- D- ریسک بازار ..... ۴۶
- ۱- سیاست ها و رویه ها برای واجد شرایط شدن درج در دفتر تجاری ..... ۴۶
- ۲- ارزش گذاری ..... ۴۷
- ۳- آزمون بحران تحت رویکرد مدل های داخلی ..... ۴۷
- ۴- مدل سازی ریسک خاص تحت رویکرد مدل های داخلی ..... ۴۷



- ۴۸ ..... IV . سایر جنبه های فرایند بررسی نظارتی
- ۴۸ ..... A . پاسخگویی و شفافیت نظارتی
- ۴۸ ..... B . همکاری و ارتباطات تقویت شده فرا مرزی
- ۴۹ ..... ۷- فرایند بررسی نظارتی برای اوراق بهادار سازی
- ۵۰ ..... A . اهمیت انتقال ریسک
- ۵۱ ..... B . نوآوری های بازار
- ۵۱ ..... C . حمایت ضمنی
- ۵۳ ..... D . ریسک های باقیمانده
- ۵۳ ..... E . شرایط باز خرید قبل از سر رسید
- ۵۴ ..... F . تسویه پیش از موعد



## D- ریسک بازار - روش مدل‌های داخلی

### ۱- معیارهای عمومی

(Lxx) ۷۱۸. استفاده از روش مدل‌های داخلی مشروط به موافقت صریح مقامات نظارتی بانک می‌باشد. مقامات نظارتی کشور مهمان و میزبان درخصوص بانک‌هایی که دامنه فعالیت تجاری مهمی در کشورهای مختلف دارند باید با یکدیگر تعامل و همکاری مؤثری داشته باشند تا از کارایی فرآیند تأیید، اطمینان حاصل نمایند.

(Lxxi) ۷۱۸. مقامات نظارتی تنها در صورت حصول حداقل شرایط زیر با استفاده از مدل‌های داخلی موافقت خواهند نمود:

- متقاعد شوند که سیستم مدیریت ریسک بانک به لحاظ مفهومی دارای صحت و سلامت بوده و به صورت یکپارچه اجرایی شده است؛
- بانک از دید مقام ناظر دارای تعداد کافی از کارکنان مجرب در زمینه استفاده از مدل‌های پیشرفته نه تنها صرفاً در فعالیت‌های تجاری، بلکه در کنترل ریسک، حسابرسی و در صورت نیاز بخش‌های پشتیبان نیز باشد؛
- مدل‌های بانک از نظر مقام نظارتی دارای سوابقی با دقت قابل قبول در اندازه‌گیری ریسک باشد؛
- در راستای موارد عنوان شده در بندهای (Lxxvii) ۷۱۸ الی (Lxxxiv) ۷۱۸، بانک به طور منظم آزمون‌های بحران را انجام دهد.

(Lxxii) ۷۱۸. مقامات نظارتی دارای حق تعیین دوره انجام پایش اولیه و آزمون پویا (تحت شرایط واقعی) مدل‌های داخلی یک بانک قبل از به کارگیری آن برای اهداف سرمایه نظارتی می‌باشند. (Lxxiii) ۷۱۸. علاوه بر معیارهای عمومی مذکور، بانک‌هایی که برای اهداف سرمایه‌ای از مدل‌های داخلی استفاده می‌کنند مشمول الزامات تفصیلی مندرج در بندهای (Lxxiv) ۷۱۸ الی (xcix) ۷۱۸ می‌گردند.

### ۲- استانداردهای کیفی

(Lxxiv) ۷۱۸. بسیار حائز اهمیت است که مقام نظارتی بتواند اطمینان حاصل کند بانک‌های استفاده کننده از مدل‌ها، دارای سیستم‌های مدیریت ریسک بازار باشند که به لحاظ مفهومی دارای صحت و





سلامت بوده و به صورت یکپارچه اجرایی شده باشد. بر همین اساس، مقام نظارتی باید چند معیار کیفی لازم الرعایه برای بانک تعیین نماید قبل از آنکه به بانک اجازه استفاده از رویکرد مبتنی بر مدل‌ها داده شود. میزان رعایت معیارهای کیفی توسط بانک، بر سطحی که مقام نظارتی درخصوص عوامل ضریبی (مندرج در بند ۷۱۸ (Lxxvi) تعیین می‌کند، تأثیرگذار خواهد بود. تنها بانک‌هایی که مدل‌هایشان در تطبیق کامل با معیارهای کیفی هستند دارای صلاحیت بکارگیری عامل ضریب حداقلی می‌باشند. معیارهای کیفی شامل موارد زیر می‌باشند:

- (a) بانک باید دارای یک واحد کنترل ریسک مستقل باشد که مسئول طراحی و عملیاتی نمودن سیستم مدیریت ریسک باشد. واحد مزبور باید درخصوص نتایج مدل اندازه‌گیری ریسک بانک به طور روزانه گزارش‌هایی تولید و تحلیل نماید. این گزارش‌ها شامل ارزیابی درخصوص رابطه بین سنج‌های منابع در معرض ریسک و محدودیت‌های تجاری می‌باشد. این واحد باید مستقل از واحدهای عملیات کسب و کار بانک بوده و مستقیماً به مدیریت ارشد بانک گزارش ارائه نماید.
- (b) واحد مذکور باید یک برنامه منظم آزمون صحت را اجرا نماید به عبارت دیگر، مقایسه‌ای را بین مقدار حاصل از سنج ریسک که توسط مدل حاصل گردیده با تغییرات واقعی روزانه در ارزش پرتفوی در طول زمان، همچنین تغییرات فرضی براساس وضعیت‌های ایستا انجام دهد.
- (c) واحد مذکور هم‌چنین باید راستی‌آزمایی اولیه و نیز مستمر مدل داخلی را انجام دهد.<sup>۱</sup>
- (d) هیأت مدیره و مدیریت ارشد بانک باید فعالانه در فرآیند کنترل ریسک دخالت داشته باشند و هم‌چنین باید کنترل ریسک را به عنوان جنبه ضروری کسب و کارهایی که نیاز است منابع قابل توجه را به آن‌ها اختصاص داد در نظر بگیرند.<sup>۲</sup> در این راستا گزارش‌های روزانه که توسط واحد کنترل ریسک مستقل تهیه شده است باید توسط سطحی از مدیریت که دارای ارشدیت کافی و اختیار کاهش در وضعیت‌های اخذ شده توسط معامله‌گران فردی و هم‌چنین کاهش منابع در معرض ریسک کلی بانک را داشته باشد، مورد بررسی قرار گیرد.

۱- راهنمای بیشتر در خصوص استانداردهای مورد انتظار مقامات نظارتی در بند ۷۱۸

۲- گزارش منتشر شده توسط کمیته بال در جولای ۱۹۹۴ با عنوان "رهنمودهایی برای مدیریت ریسک اوراق مشتقه"، پیرامون مسئولیت‌های هیئت مدیره و مدیریت ارشد اجرایی بحث می‌کند.



- (e) مدل اندازه‌گیری ریسک داخلی بانک باید در فرآیند مدیریت ریسک روزانه بانک به دقت تلفیق شود و خروجی آن باید بخش جدایی ناپذیر از فرآیند برنامه‌ریزی، پایش و کنترل مشخصه ریسک بازار بانک باشد.
- (f) سیستم اندازه‌گیری ریسک باید در ارتباط با حدود تجاری داخلی و منابع در معرض ریسک مورد استفاده قرار گیرد. در این راستا، حدود تجاری باید مرتبط با مدل اندازه‌گیری ریسک بانک باشد به نحوی که در طول زمان دارای سازگاری بوده و توسط معامله‌گران و مدیریت ارشد بانک به خوبی درک شوند.
- (g) یک برنامه منظم و دقیق آزمون بحران<sup>۳</sup> به عنوان تکمیل‌کننده تحلیل ریسک مبتنی بر نتایج روزانه مدل اندازه‌گیری ریسک بانک باید وجود داشته باشد. نتایج آزمون بحران باید به طور دوره‌ای توسط مدیریت ارشد بازنگری گردد و در ارزیابی داخلی کفایت سرمایه به کار رود و نیز در حدود و سیاست‌های اعمال شده توسط مدیریت و هیأت مدیره منعکس شود. در جایی که آزمون‌های بحران نشانگر آسیب‌پذیری‌های مشخص در شرایط خاص باشند، اقدامات سریع برای مدیریت ریسک‌های مربوطه به تناسب باید اتخاذ گردد (به عنوان مثال، از طریق پوشش ریسک در مقابل رخداد یا کاهش اندازه منابع در معرض ریسک بانک یا افزایش سرمایه)
- (h) بانک‌ها باید به طور مرتب و منظم از تطبیق عملیات بانک با مجموعه‌ای از رویه‌ها، کنترل‌ها و سیاست‌های داخلی مکتوب بانک که در رابطه با عملیات سیستم اندازه‌گیری ریسک می‌باشد اطمینان حاصل نمایند. لذا سیستم اندازه‌گیری ریسک بانک باید از طریق یک دستورالعمل مدیریت ریسک که اصول پایه سیستم مدیریت ریسک را تشریح کرده و هم‌چنین تکنیک‌های تجربی مورد استفاده در اندازه‌گیری ریسک بازار را مورد توجه قرار می‌دهد، به خوبی مستند سازی شده باشد.
- (i) سیستم مدیریت ریسک باید به طور منظم توسط فرآیند حسابرسی داخلی بانک مورد بررسی مستقل قرار گیرد. این بررسی باید شامل فعالیت‌های واحدهای تجاری کسب و کار و واحد کنترل ریسک مستقل باشد. بررسی فرآیند مدیریت ریسک جامع باید در دوره‌های زمانی منظم

۳- علیرغم اینکه بانک‌ها تا حدودی دارای اختیار تعیین نحوه اجرای آزمونهای بحران می‌باشند، مقامات نظارتی علاقه مند به پیروی بانک‌ها از محورهای کلی مندرج در بندهای ۷۱۸(lxxvii) تا ۷۱۸(lxxxiii) می‌باشند.



(در حالت مطلوب حداقل یک بار در سال) انجام شود و به طور خاص حداقل مراتب زیر را

تأمین نماید:

- کفایت مستندسازی فرآیند و سیستم مدیریت ریسک؛
- سازمان‌دهی واحد کنترل ریسک؛
- تلفیق سنجه‌های ریسک بازار در مدیریت ریسک روزانه؛
- فرآیند تصویب مدل‌های کمی‌سازی ریسک و سیستم‌های ارزش‌گذاری که توسط کارکنان واحدهای صف و ستاد مورد استفاده قرار می‌گیرند؛
- تأیید هر نوع تغییر حائز اهمیت در فرآیند اندازه‌گیری ریسک؛
- گستره ریسک‌های بازار که توسط مدل اندازه‌گیری ریسک پوشش داده شده است؛
- یکپارچگی سیستم اطلاعات مدیریت؛
- صحت و کامل بودن داده‌های وضعیت؛
- راستی‌آزمایی میزان سازگاری، به هنگام بودن و قابل اتکاء بودن منابع داده ای که برای اجرای مدل‌های داخلی به کار می‌روند؛ شامل استقلال چنین منابع اطلاعاتی؛
- دقیق و مناسب بودن مفروضات همبستگی و نوسانات؛
- دقت و صحت ارزش‌گذاری و محاسبات تبدیل ریسک؛
- راستی‌آزمایی صحت مدل از طریق آزمون‌های پشتیبان مکرر به نحوی که در بند ۷۱۸(Lxxiv)b و در مقاله پیوست با عنوان چارچوب نظارتی برای استفاده از آزمون‌های پشتیبان، در ارتباط با رویکرد مدل‌های داخلی تعیین الزامات سرمایه‌ای ریسک بازار، توضیح داده شده است.

### ۳- تعیین عوامل ریسک بازار

۷۱۸(Lxxv). بخش مهمی از یک سیستم اندازه‌گیری ریسک بازار داخلی یک بانک مربوط به تعیین مجموعه‌ای مناسب از عوامل ریسک بازار می‌باشد؛ مانند نرخ‌های بازار و قیمت‌هایی که بر ارزش موقعیت‌های تجاری یک بانک تأثیر می‌گذارند. عوامل ریسک که در سیستم اندازه‌گیری ریسک بازار وجود دارند باید به حدی کفایت داشته باشند که ریسک‌های موجود در پرتفوی یک بانک شامل اقسام



بالای خط و پایین خط ترازنامه را منعکس نمایند. گرچه بانک‌ها تا حدودی دارای اختیار تعیین عوامل ریسک در مدل‌های داخلی خود می‌باشند، لیکن رهنمودهای زیر نیز باید رعایت گردد:

(a) برای نرخ‌های بهره باید مجموعه‌ای از عوامل ریسک مربوط به نرخ‌های بهره در خصوص هر ارز که بانک دارای وضعیت‌های بالا و پایین خط ترازنامه حساس به نرخ بهره می‌باشد، تعریف شود.

- سیستم اندازه‌گیری ریسک باید منحنی بازده را با استفاده از تعدادی از رویکردهای پذیرفته شده عمومی مدل‌سازی کند، برای مثال، تخمین نرخ‌های آتی بازده با کوپن صفر. منحنی بازدهی باید به بخش‌هایی با سررسیدهای متفاوت تقسیم گردد تا این که تغییرات در نوسانات نرخ‌ها در طول منحنی بازده منعکس شود. معمولاً یک عامل ریسک مربوط به هر بخش سررسیدی وجود دارد. برای منابع مهم در معرض ریسک تغییرات نرخ بهره در بازارها و ارزش‌های عمده، بانک‌ها باید منحنی بازدهی را با استفاده از حداقل ۶ عامل ریسک مدل‌سازی کنند. با این حال تعداد عوامل ریسک بکار رفته باید در نهایت، از ماهیت راهبردهای تجاری بانک استخراج گردد. برای مثال، یک بانک با پرتفویی از اوراق بهادار گوناگون در طول نقاط مختلف منحنی بازده که درگیر راهبردهای پیچیده آربیتراژ می‌گردد، نیازمند تعداد بیشتری از عوامل ریسک برای انعکاس صحیح ریسک نرخ‌های بهره می‌باشد.

- سیستم اندازه‌گیری ریسک باید عوامل ریسک مختلفی را لحاظ نماید تا ریسک حاشیه سود را انعکاس دهد. (مثلاً تفاوت بین اوراق قرضه و قراردادهای معاوضه)، رویکردهای متنوعی می‌تواند برای انعکاس ریسک حاشیه سودی که حاصل از نوسانات با همبستگی ناکامل بین نرخ‌های بهره دولتی و دیگر اوراق قرضه با نرخ ثابت می‌باشد، بکار رود، نظیر تعیین منحنی بازدهی کاملاً جداگانه برای ابزار با درآمد ثابت غیردولتی (برای مثال، قراردادهای معاوضه یا اوراق بهادار شهرداری) یا تخمین حاشیه سودهای بالای نرخ‌های اوراق دولتی در نقاط مختلف منحنی بازدهی.

(b) برای نرخ ارز ( که می‌تواند شامل طلا هم باشد)، سیستم اندازه‌گیری ریسک باید در برگیرنده عوامل ریسکی باشد که مربوط به تک تک ارزهایی است که وضعیت‌های بانک با آن ارزها تقویم شده است. از آنجایی که ارزش در معرض خطر محاسبه شده توسط سیستم اندازه‌گیری



ریسک به پول ملی نشان داده می‌شود، هر گونه وضعیت خالص ارزی، بیانگر ریسک نرخ ارز می‌باشد. بنابراین، باید عوامل ریسک مرتبط با نرخ ارز بین پول ملی و هر ارزی که بانک در آن دارای منابع در معرض ریسک حایز اهمیت است، وجود داشته باشد.

(c) برای قیمت ابزارهای مالکانه (مانند سهام)، باید عوامل ریسک مرتبط با هر یک از بازارهای این گونه ابزارها که بانک در آن‌ها وضعیت‌های قابل توجهی دارد، وجود داشته باشد.

- حداقل یک عامل ریسک که برای انعکاس نوسانات قیمت سهام بازار طراحی شده باید وجود داشته باشد (مثلاً شاخص بازار). وضعیت‌هایی در اوراق بهادار انفرادی یا در شاخص‌های بخشی می‌تواند در شاخص معادل بتا<sup>۴</sup> نسبت به شاخص بازار بیان شود.

- یک رویکرد تفصیلی‌تر آن است که عوامل ریسک مرتبط با بخش‌های مختلف مربوط به کل بازار ابزارهای مالکانه وجود داشته باشد. (مانند بخش‌های صنعت یا بخش‌های چرخه ای یا غیرچرخه ای). به ترتیب فوق، وضعیت‌های موجود در هر سهم درون هر بخش را می‌توان در قالب بتا‌های معادل نسبت به شاخص بخشی بیان کرد.

- گسترده‌ترین رویکرد این است که عوامل ریسکی مرتبط با نوسانات تک تک سهام منتشره وجود داشته باشد.

- پیچیدگی و ماهیت تکنیک مدل‌سازی برای هر بازار مفروض باید مرتبط با منابع در معرض ریسک بانک نسبت به کل بازار و همچنین میزان تمرکز آن در تک تک سهام منتشره در بازار باشد.

(d) برای قیمت کالاها باید عوامل ریسک مرتبط با هر بازار کالایی که بانک در آن‌ها دارای وضعیت‌های قابل توجهی است، باشد. (به بند ۷۱۸(xlvii) رجوع شود)

- برای بانک‌هایی که در ابزارهای مبتنی بر کالا دارای وضعیت نسبتاً محدودی هستند، تعیین مستقیم عوامل ریسک قابل قبول می‌باشد. چنین مشخصاتی احتمالاً دربرگیرنده یک عامل ریسک برای هر قیمت کالایی که بانک در معرض نوسانات آن است می‌باشد. در مواردی که مجموع وضعیت‌ها اندک باشد، بکار بردن یک عامل

۴- وضعیت "معادل بتا" از یک مدل بازار بازدهی قیمت سهام نظیر مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای بوسیله انجام رگرسیون بازدهی یک سهام یا شاخص بخشی، نسبت به نرخ بازدهی بدون ریسک و بازدهی شاخص بازار محاسبه می‌شود.



ریسک فردی برای زیر مجموعه نسبتاً وسیعی از کالاها می‌تواند قابل قبول باشد.

(برای مثال، یک عامل ریسک فردی برای تمام انواع مختلف نفت)

- برای بانک‌های فعال‌تر در تجارت کالا، مدل باید همچنین نوسان در بازده آسان<sup>۵</sup> مابین وضعیت مشتقات نظیر قراردادهای آتی و معاوضه و وضعیت‌های نقدی در کالاها را لحاظ نماید.

#### ۴- استانداردهای کمی

(LXXVI) ۷۱۸. بانک‌ها در ایجاد ماهیت دقیق مدل‌های خود دارای انعطاف‌پذیری هستند، لیکن استانداردهای حداقلی زیر به منظور محاسبه پوشش سرمایه‌ای آن‌ها بکار می‌روند. بانک‌ها یا مقامات نظارتی آن‌ها بنا به صلاحدید می‌توانند استانداردهای سختگیرانه‌تری را نیز اعمال کنند.

(a) ارزش در معرض خطر باید روزانه محاسبه شود.

(b) در محاسبه ارزش در معرض خطر، یک سطح اطمینان یک دنباله ۹۹ درصدی باید استفاده شود.

(c) در محاسبه ارزش در معرض خطر، یک شوک قیمتی آنی معادل نوسانات ۱۰ روزه قیمت‌ها بکار

برده شود. بعبارت دیگر حداقل دوره نگهداری باید ۱۰ روز کاری باشد. بانک‌ها می‌توانند ارقام

ارزش در معرض خطری را که با توجه به دوران نگهداری کوتاه‌تری محاسبه شده‌اند را بر مبنای

مقیاس‌بندی ریشه دوم زمان ۱۰ روزه استفاده نمایند. (در خصوص ترتیبات اختیار معامله، به

بخش h (LXXVI) ۷۱۸ رجوع شود).

(d) انتخاب دوره مشاهدات تاریخی (دوره نمونه) برای محاسبه ارزش در معرض خطر محدود به

حداقل یکسال باشد. برای بانک‌هایی که از طرح وزن‌دهی یا از روش‌هایی دیگر برای دوره

مشاهدات تاریخی استفاده می‌کنند، دوره مشاهدات مؤثر باید حداقل یکسال باشد. (بدین معنی

که میانگین تأخیر زمانی موزون شده مشاهدات فردی نمی‌تواند کمتر از ۶ ماه باشد)

(e) بانک‌ها باید مجموعه‌های اطلاعات ورودی خود را حداقل سه ماه یکبار روزآمد نمایند و آن‌ها را

هنگامی که قیمت‌های بازار دستخوش تغییرات با اهمیتی می‌شوند، مورد ارزیابی مجدد قرار

دهند. مقام نظارتی همچنین می‌تواند بانک را ملزم به محاسبه ارزش در معرض خطر خود با

۵- بازده آسان، منافع مالکیت مستقیم کالاهای فیزیکی را انعکاس می‌دهد (مثلاً توانایی کسب سود از کمیودهای موقت در بازار) که تحت تاثیر شرایط بازار و عواملی از قبیل هزینه انبارداری فیزیکی می‌باشد.



استفاده از دوره مشاهده کوتاه‌تری نماید مشروط به اینکه با نظر ناظر، نوسانات ناگهانی قابل توجه قیمت این امر را توجیه پذیر کند.

(f) هیچ نوع مدل خاصی توصیه نمی‌گردد. تا جایی که هر مدلی که مورد استفاده قرار می‌گیرد ریسک‌های مهمی را که متوجه بانک است را منعکس سازد (مطابق با مطالب بیان شده در بند ۷۱۸(LXXV) بانک‌ها مخیر به استفاده از مدل‌های خود از قبیل مدل‌های مبتنی بر ماتریس واریانس-کوواریانس، شبیه‌سازی تاریخی یا شبیه‌سازی مونت کارلو می‌باشند.

(g) بانک‌ها دارای اختیار برای شناسایی میزان همبستگی‌های تجربی در چارچوب طبقات گسترده ریسک (نظیر نرخ بهره، نرخ ارز، قیمت سهام و کالا شامل نوسانات ابزارهای اختیار معامله مرتبط با هر طبقه عامل ریسک) می‌باشند. مقامات ناظر ممکن است همبستگی‌های تجربی را در بین طبقات مختلفی از عوامل ریسک به رسمیت شناسند، به شرطی که مقامات نظارتی متقاعد شوند که سیستم اندازه‌گیری همبستگی بانک از صحت لازم برخوردار و به صورت یکپارچه اجرایی شده است.

(h) مدل‌های بانک باید ریسک‌های منحصر به فرد اختیارات معامله مربوط به هر یک از طبقات گسترده ریسک را بطور دقیق و صحیح پوشش دهند.

معیارهای زیر در خصوص اندازه‌گیری ریسک اوراق اختیار معامله بکار می‌روند:

- مدل‌های بانک باید خصوصیات غیرخطی قیمت وضعیت‌های اوراق اختیار معامله را پوشش دهد.
- از بانک‌ها انتظار می‌رود که در نهایت یک شوک قیمتی ۱۰ روزه اوراق اختیار معامله یا وضعیت‌های مشابه خصوصیات اوراق اختیار معامله را بکار گیرند. ضمناً مقامات ملی می‌توانند بانک‌ها را ملزم به تعدیل سنج سرمایه برای ریسک اوراق اختیار معامله از طرق دیگری مانند شبیه‌سازی‌های دوره‌ای و آزمون‌های بحران نمایند.
- هر سیستم اندازه‌گیری ریسک بانک باید مجموعه‌ای از عوامل ریسک داشته باشد به نحوی که در برگیرنده نوسانات نرخ‌ها و قیمت‌های وضعیت‌های اوراق اختیار معامله پایه مانند ریسک وگا باشند. بانک‌هایی که دارای پرتفوی‌های نسبتاً بزرگ و یا پیچیده اوراق اختیار معامله هستند باید مشخصات تفصیلی از نوسانات مربوطه را داشته باشند. این بدین معناست که بانک‌ها باید نوسانات وضعیت‌های اوراق اختیار معامله را به تفکیک سررسیدی اندازه‌گیری نمایند.



(i) هر بانک باید بطور روزانه الزام سرمایه‌ای را بر مبنای موارد زیر، هر کدام که بزرگتر باشد را رعایت کند: ۱- رقم ارزش در معرض خطر روز قبل که بر اساس پارامترهای مشخص شده در این بخش اندازه‌گیری می‌شوند. ۲- میانگین ارزش در معرض خطر روزانه ۶۰ روز کاری قبل ضربدر یک ضریب.

(j) ضریب مذکور توسط مقامات نظارتی بر اساس ارزیابی آن‌ها از کیفیت سیستم مدیریت ریسک بانک مشروط به حداقل عدد مطلق برابر با ۳ تعیین می‌شود. بانک‌ها ملزم هستند که مقادیری مثبت را به این ضریب اضافه نمایند که مستقیماً مربوط به عملکرد پیشین مدل می‌باشد. بنابراین این امر یک مشوق درونی مثبت برای حفظ کیفیت پیش‌بینی مدل را ارائه می‌نماید. مقدار اضافی بین صفر و یک می‌باشد که بر اساس نتیجه آزمون پشتیبان تعیین می‌گردد. اگر نتایج آزمون پشتیبان رضایت بخش باشند و بانک تمام استانداردهای کیفی که در بخش ۷۱۸(Lxxiv) فوق تشریح شد را رعایت نماید مقدار قابل اضافه می‌تواند صفر در نظر گرفته شود. پیوست 10a این چارچوب به تفصیل رویکرد قابل اعمال در خصوص آزمون پشتیبان و مقدار اضافی را ارائه می‌دهد. ناظران از صلاحدید ملی برای الزام بانک‌ها به اجرای آزمون پشتیبان در خصوص هر یک از عملیات تجاری فرضی (بعبارت دیگر استفاده از تغییرات در ارزش پرتفوی که در صورت ثبات وضعیت‌های پایان روز حاصل شوند) یا تجاری واقعی (به استثنای کارمزدها، حق العمل و خالص درآمد سود) یا هر دوی آن‌ها برخوردارند.

(k) بانک‌هایی که از مدل استفاده می‌کنند نیز مشمول الزام سرمایه‌ای برای پوشش ریسک خاص (طبق تعریف ریسک بازار تحت رویکرد استاندارد) در خصوص ابزارهای مرتبط با نرخ بهره و اوراق بهادار مالکانه می‌باشند. شیوه محاسبه الزام سرمایه‌ای ریسک خاص در بندهای (Lxxxvii) ۷۱۸ تا ۷۱۸(xcviii) تشریح شده است.

## ۵- آزمون بحران

(Lxxvii) ۷۱۸. بانک‌هایی که رویکرد مدل‌های داخلی را برای رعایت الزامات سرمایه‌ای ریسک بازار بکار می‌گیرند باید یک برنامه جامع و سختگیرانه برای آزمون بحران داشته باشند. آزمون بحران برای شناسایی وقایع یا عواملی که می‌توانند تأثیرات مهمی بر روی بانک بگذارند بوده و یک جزء کلیدی از ارزیابی بانک در خصوص وضعیت سرمایه‌ای آن محسوب می‌شود.





(Lxxviii) ۷۱۸. سناریوهای بحران بانک باید دامنه‌ای از عوامل را که می‌توانند در پرتفوی تجاری موجب سود و زیان‌های غیرعادی شوند یا کنترل ریسک در این پرتفوی‌ها را دشوار می‌سازد، پوشش دهند. عوامل مذکور شامل وقایع با احتمال کم در تمامی انواع مهم ریسک‌ها شامل بخش‌های مختلف ریسک‌های بازار، اعتباری و عملیاتی می‌باشند. ضرورت دارد سناریوهای بحران تأثیر این قبیل وقایع بر وضعیت‌هایی که همزمان خصوصیات قیمت خطی و غیرخطی (به عنوان نمونه اوراق اختیار معامله و ابزارهایی که خصوصیات شبیه اوراق اختیار معامله را دارند) را نشان می‌دهند شفاف سازند.

(Lxxix) ۷۱۸. آزمون بحران بانک‌ها باید دارای ماهیت کیفی و کمی باشد و در برگیرنده ریسک بازار و ابعاد نقدینگی تلاطمات بازار باشد. معیارهای کمی باید به شناسایی سناریوهای بحران قابل قبول که بانک می‌تواند در معرض آن قرار گیرد، بپردازند. معیارهای کیفی باید بر دو هدف مهم آزمون بحران تأکید نمایند که شامل ارزیابی ظرفیت سرمایه بانک برای جذب زیان‌های بالقوه قابل توجه و شناسایی مراحلی که بانک بتواند اتخاذ نماید تا این که ریسک آن کاهش و سرمایه حفظ شود، می‌باشند. این برآورد به عنوان بخشی از تنظیم و ارزیابی راهبرد مدیریت بانک می‌باشد و نتایج آزمون بحران باید بطور منظم به اطلاع مدیریت ارشد و بطور دوره‌ای به اطلاع هیأت مدیره بانک رسانده شود.

(Lxxx) ۷۱۸. بانک‌ها باید استفاده از سناریوهای بحران نظارتی را با آزمون‌های بحران که توسط خود بانک‌ها اجرا می‌شوند به منظور انعکاس مشخصه‌های ریسک خاص خود ترکیب نمایند. بطور مشخص مقامات نظارتی می‌توانند از بانک بخواهند اطلاعات آزمون بحران که توسط خود بانک‌ها در سه حوزه گسترده به شرح زیر اجرا می‌شوند را فراهم نمایند.

(i) سناریوهای نظارتی بدون نیاز به شبیه‌سازی توسط بانک

(Lxxxi) ۷۱۸. بانک‌ها باید اطلاعاتی در مورد بزرگترین زیان‌هایی که در خلال دوره‌های گزارش‌دهی داشته‌اند را برای بررسی‌های نظارتی ارائه نمایند. این اطلاعات در خصوص زیان می‌تواند با سطحی از سرمایه که نتیجه سیستم اندازه‌گیری داخلی بانک است مقایسه شود. به عنوان مثال این اطلاعات می‌تواند تصویری از تعداد روزها با زیان حداکثری که توسط تخمین ارزش در معرض خطر مفروض پوشش داده می‌شوند را برای مقامات نظارتی فراهم نماید.

(ii) سناریوهایی که به شبیه‌سازی توسط بانک نیاز دارند

(Lxxxii) ۷۱۸. بانک‌ها باید پرتفوی‌های خود را تحت یک سری از سناریوهای آزمون بحران شبیه‌سازی شده قرار داده و نتایج را به مقامات نظارتی ارائه دهند. این سناریوها می‌توانند شامل آزمون



پرتفوی فعلی در قبال اختلالات شدید دوره‌های پیشین باشد. برای مثال، سقوط بازارهای سهام سال ۱۹۸۷، بحران سازکار نرخ ارز در سال‌های ۱۹۹۲ و ۱۹۹۳ یا سقوط بازار اوراق قرضه در سه ماهه ابتدای سال ۱۹۹۴ که با تغییرات زیاد قیمت و کاهش شدید در نقدینگی مرتبط با این وقایع همراه بود. نوع دوم سناریو به ارزیابی حساسیت منابع در معرض ریسک بازار بانک به تغییرات در فرضیه‌هایی در مورد پراکندگی و همبستگی‌ها می‌پردازد. بکارگیری این آزمون مستلزم ارزیابی دامنه تاریخی نوسانات در خصوص پراکندگی‌ها و همبستگی‌ها و ارزیابی وضعیت‌های فعلی بانک در برابر ارزش‌های نامتعارف تاریخی می‌باشد. نوسانات شدید که گاهی در دوره‌های اختلال قابل توجه بازار در چندین روز اتفاق افتاده‌اند، باید مورد توجه قرار گیرند. در سقوط بازار سهام سال ۱۹۸۷، برای مثال تعلیق سازکار نرخ ارز یا سقوط در بازار اوراق قرضه در سه ماهه ابتدای سال ۱۹۹۴ همگی شامل همبستگی میان عوامل ریسک که نزدیک به ارزش‌های نامتعارف مثبت یک یا منفی یک برای چندین روز در اوج تلاطمات هستند، می‌باشد.

(iii) سناریوهایی که توسط بانک به منظور پوشش مشخصات ویژه پرتفوی خود ایجاد شده‌اند (Lxxxiii) ۷۱۸. علاوه بر سناریوهای توصیه شده توسط مقامات نظارتی بر اساس بندهای (Lxxxii) ۷۱۸ و (Lxxxiii) ۷۱۸، بانک همچنین باید آزمون بحران خود را به نحوی انجام دهد که مبتنی بر ویژگی‌های پرتفوی خود، نامطلوبترین وضعیت‌ها را شناسایی کند (به عنوان مثال، مشکلات موجود در یک منطقه مهم در دنیا همراه با تغییرات شدید در قیمت نفت) بانک‌ها باید توضیحات روش مورد استفاده در شناسایی و اجرای سناریو را همراه با شرحی از نتایج حاصل از این سناریو به مقامات نظارتی ارائه دهند.

(Lxxxiv) ۷۱۸. نتایج باید بطور دوره‌ای توسط مدیریت ارشد مرور شوند و در سیاست‌ها و حدود تعیین شده توسط مدیریت و هیأت مدیره انعکاس یابد. به علاوه، اگر انجام آزمون آسیب‌پذیری مشخصی را نسبت به یک سری از شرایط مفروض آشکار سازند، مقامات ملی انتظار دارند بانک‌ها اقدامات سریع برای مدیریت صحیح آن ریسک‌ها اتخاذ نمایند. (برای مثال، از طریق ایجاد پوشش در برابر پیامدها یا کاهش اندازه منابع در معرض ریسک)



## ۶- تأیید مستقل بیرونی

۷۱۸(LXXXV). تأیید صحت مدل‌ها توسط حسابرسان مستقل و یا مقامات نظارتی باید حداقل شامل مراحل زیر باشد:

(a) بررسی صحت و سقم این که فرآیندهای تأیید داخلی مشروح در بند (i) ۷۱۸(LXXIV) به نحوی رضایت بخش عمل می‌کنند.

(b) حصول اطمینان از این که فرمول‌های بکار گرفته شده در فرآیند محاسبه و نیز قیمت‌گذاری اوراق اختیار معامله و دیگر ابزارهای پیچیده توسط یک واحد ذیصلاح تأیید می‌شوند که در همه موارد باید مستقل از بخش تجاری باشند.

(c) کنترل میزان کفایت ساختار مدل‌های داخلی با توجه به فعالیت‌های بانک و پوشش جغرافیایی.

(d) کنترل نتایج آزمون پشتیبان در خصوص سیستم اندازه‌گیری داخلی بانک (به عنوان نمونه مقایسه تخمین‌های ارزش در معرض خطر با سود و زیان واقعی) به منظور حصول اطمینان از این که مدل، اندازه‌گیری قابل اتکا در مورد زیان‌های بالقوه در طول زمان را فراهم می‌کند. این بدان معناست که بانک‌ها باید نتایج و همچنین اطلاعات اصلی ورودی جهت محاسبه ارزش در معرض خطر خود را در صورت درخواست، در دسترس مقامات نظارتی و حسابرسان مستقل خود قرار دهند.

(e) حصول اطمینان از این که جریان‌ات اطلاعات و فرآیندهای مرتبط با سیستم اندازه‌گیری ریسک، در دسترس و شفاف باشند. بطور مشخص، ضروری است که حسابرسان یا مقامات نظارتی در موقعیت‌هایی باشند که تحت رویه‌های مناسب، به پارامترها و مشخصه‌های مدل‌ها، هر زمان که تشخیص دهند به آسانی دسترسی داشته باشند.

## ۷- ترکیب مدل‌های داخلی و روش استاندارد

۷۱۸(LXXXVI). اصولاً رویکرد مدل‌های داخلی بانک‌ها را ملزم می‌کند یک سیستم یکپارچه اندازه‌گیری ریسک داشته باشند تا طبقات گسترده عوامل ریسک را (برای مثال، نرخ بهره، نرخ ارز) که می‌تواند شامل قیمت طلا باشد) قیمت‌های سهام و قیمت‌های کالا، که نوسانات اختیارات معامله مربوطه در هر طبقه فاکتورهای ریسک لحاظ شده است) در بر گیرند، مگر اینکه منابع در معرض یک نوع عامل مشخص ریسک مانند قیمت‌های کالا، قابل توجه نباشد. بنابراین، از بانک‌هایی که استفاده از مدل‌ها برای یک یا چند عامل ریسک را شروع می‌کنند انتظار می‌رود که مدل‌هایشان را در طول زمان به همه ریسک‌های بازار



خود تعمیم دهند. بانکی که یک یا بیش از یک مدل را ایجاد کرده از این پس قادر نخواهد بود به اندازه‌گیری ریسک طبق رویکرد استاندارد بازگردد. (مگر این که مقام ناظر تأییدیه آن مدل را ملغی نماید). با این حال منوط به کسب تجربه بیشتر در خصوص فرآیند تغییر به یک رویکرد مبتنی بر مدل، هیچ محدودیت زمانی خاصی برای بانک‌هایی که از ترکیب مدل‌های داخلی و روش استاندارد برای گذار به سوی یک مدل جامع استفاده می‌کنند اعمال نخواهد شد.

شرایط زیر در خصوص بانک‌هایی که چنین ترکیباتی را استفاده می‌کنند اعمال می‌شود:

- (a) هر طبقه گسترده از عامل ریسک باید با استفاده از یک رویکرد واحد ارزیابی شود (مدل‌های داخلی یا رویکرد استاندارد)، به عبارت دیگر اصولاً هیچ ترکیبی از دو روش در میان یک طبقه ریسک یا در بین نهادهای مختلف متعلق به بانک برای همان نوع ریسک، مجاز نمی‌باشد (رجوع شود به بند (i) ۷۰۸)<sup>۶</sup>
- (b) تمام معیارهای تعیین شده در بندهای ۷۱۸(LXX) تا ۷۱۸(XCIX) سند حاضر، در خصوص مدل‌های استفاده شده اعمال خواهد شد.
- (c) بانک‌ها نمی‌توانند ترکیب دو روش مورد استفاده را بدون متقاعد ساختن مقامات نظارتی مبنی بر مستدل بودن اجرای آن، تعدیل نمایند.
- (d) هیچ جزیی از ریسک بازار نباید از اندازه‌گیری مغفول بماند؛ عبارت دیگر منابع در معرض ریسک برای تمام عوامل ریسک گوناگون خواه بر اساس روش استاندارد یا مدل‌های داخلی محاسبه شده باشند، باید لحاظ شود.
- (e) پوشش‌های سرمایه‌ای ارزیابی شده تحت رویکرد استاندارد و رویکرد مدل‌های داخلی باید از طریق جمع جبری ساده تجمیع شوند.

## ۸- ترتیبات ریسک خاص

(LXXXVII) ۷۱۸. جایی که یک بانک دارای یک سنجه ارزش در معرض خطر باشد که در برگیرنده ریسک خاص بوده و تمام نیازهای کمی و کیفی برای مدل‌های ریسک عمومی را تأمین نماید، آن بانک می‌تواند پایه پوشش را بر اساس تخمین‌های مدل‌سازی شده قرار دهد به شرطی که سنجه مذکور بر

۶- با این حال بانک‌ها ممکن است با ریسک‌هایی در وضعیت‌هایی مواجه شوند که به وسیله مدل‌هایشان پوشش داده نمی‌شوند. برای مثال، در مناطق دور افتاده، در ارزهای غیر جهان روا و یا در حوزه‌های کسب و کار کم اهمیت. چنین ریسک‌هایی باید بر اساس روش استاندارد اندازه‌گیری شوند.



اساس مدل‌هایی باشد که معیارهای اضافی و نیازهای تعیین شده زیر را تأمین نماید. بانک‌هایی که قادر نیستند این الزامات و معیارهای اضافی را رعایت کنند ملزم خواهد شد که بر اساس میزان کامل پوشش ریسک خاص که تحت روش استاندارد محاسبه می‌شوند، پوشش سرمایه‌ای ریسک خاص خود را محاسبه نمایند.

(Lxxxviii) ۷۱۸. معیارهای شناسایی و تأیید نظارتی مدل‌سازی ریسک خاص بانک‌ها نیازمند آن است که مدل بانک باید تمام اجزاء با اهمیت ریسک قیمت را پوشش داده و نسبت به تغییرات وضعیت بازار و ترکیب پرتفوی‌ها، از کفایت لازم برخوردار باشد. بطور خاص مدل باید:

- نوسانات تاریخی قیمت در پرتفوی را توضیح دهد.<sup>۷</sup>
- نقاط تمرکز (حجم و تغییرات در اجزاء) را پوشش نماید.<sup>۸</sup>
- در مقابل محیط نامساعد مقاوم باشد.<sup>۹</sup>
- ریسک مبنای مرتبط را پوشش دهد.<sup>۱۰</sup>
- ریسک رویداد را پوشش دهد.<sup>۱۱</sup>
- از طریق آزمون پشتیبان صحت مورد تأیید قرار گیرد.<sup>۱۲</sup>

۷- مهمترین سنجه‌های پسین کیفیت مدل از جمله سنجه‌های نیکویی برازش می‌باشند که پاسخی را برای تعیین مقدار نوسانات تاریخی در ارزش قیمت بوسیله عوامل ریسک شامل موارد درون مدل را ارائه می‌دهد. یک سنجه از این نوع که می‌تواند اغلب به کار آید، سنجه مربع R از روش رگرسیون است. چنانچه قرار باشد این سنجه مورد استفاده قرار گیرد، عوامل ریسک موجود در مدل بانک انتظار می‌رود یک درصد بالا را توضیح دهد. برای مثال ۹۰ درصد نوسان تاریخی قیمت یا مدل باید به وضوح شامل تخمین‌های تغییرات باقیمانده که در عوامل مشمول رگرسیون منعکس نشده‌اند، باشد. برای برخی انواع مدل‌ها ممکن است محاسبه سنجه نیکویی برازش مقرون به صرفه نباشد. در چنین موارد، انتظار می‌رود یک بانک با همکاری ناظر ملی کشور خود تلاش نماید یک سنجه جایگزین قابل قبول که اهداف نظارتی را تأمین می‌کند، تعریف نماید.

۸- انتظار می‌رود که بانک نشان دهد مدل داخلی به تغییرات در ساختار پرتفوی حساس بوده و اینکه پوشش‌های سرمایه‌ای بیشتری برای پرتفوهایی که تمرکز فزاینده در بخش‌ها و نام‌های خاص دارند، تخصیص دهد.

۹- بانک باید بتواند نشان دهد که مدل داخلی در شرایط نامطلوب ازدیاد ریسک را هشدار می‌دهد. این در شرایطی حاصل می‌شود که دوره تخمین تاریخی مدل حداقل برای یک چرخه کامل اعتباری لحاظ شود و اطمینان حاصل شود که مدل در بخش نزولی چرخه صحیح عمل نماید. رویکردی دیگر برای نشان دادن این موضوع آن است که از شبیه‌سازی تاریخی یا بدترین شرایط (سناریو) قابل قبول، استفاده شود.

۱۰- بانک‌ها باید بتوانند نشان دهند که مدل داخلی به تفاوت‌های بین وضعیت‌های مشابه و نه یکسان غیر سیستمی با اهمیت، حساس است. برای مثال، وضعیت‌های بدهی با سطوح مختلف اولویت پرداخت به بستانکاران، عدم تطابق سرسیدی یا مشتقات اعتباری با رویدادهای مختلف نکول.

۱۱- برای وضعیت‌های بدهی، این موضوع باید شامل ریسک تغییر سطح نکول باشد. برای وضعیت‌های حقوق صاحبان سهام، حوادثی که در تغییرات زیاد یا افزایش ناگهانی در قیمت‌ها منعکس می‌گردند، باید پوشش داده شود. برای مثال، در مورد ادغام از نوع تمک یا انحلال. بطور ویژه شرکت‌ها باید مسایل مربوط به تورش در عملکرد را مدنظر داشته باشند.

۱۲- با هدف ارزیابی این موضوع که آیا ریسک خاص و همچنین ریسک عمومی بازار به اندازه کافی منعکس می‌شود یا خیر.



(LXXXIX) 718. زمانی که بانک مشمول ریسک رویداد است و این نوع ریسک از آنجایی که فراتر از دوره ۱۰ روزه بوده و فاصله اطمینان ۹۹ درصد دارد (به عبارت دیگر احتمال کم و حوادث با شدت بالا) در اندازه‌گیری ارزش در معرض خطر منعکس نمی‌گردد؛ بنابراین، بانک باید اطمینان حاصل نماید که تأثیر این حوادث در ارزیابی داخلی سرمایه با استفاده از ابزارهایی از قبیل آزمون بحران لحاظ می‌گردد.

(XC) 718. مدل بانک باید بطور محتاطانه‌ای ریسک ناشی از وضعیت‌های کمتر نقد و یا موقعیت‌هایی با شفافیت قیمت کمتر را تحت سناریوهای واقعی بازار ارزیابی کند. به علاوه این مدل باید استانداردهای حداقلی داده‌ها را رعایت کند. متغیرهای تقریبی فقط زمانی می‌تواند بکار گرفته شود که داده‌های موجود ناکافی بوده یا نوسانات صحیح یک وضعیت یا پرتفوی را منعکس نسازد. به علاوه، این موضوع زمانی است که به شکلی مناسبی جوانب احتیاط رعایت شده باشد.

(xci) 718. به علاوه، همچنان که تکنیک‌ها و بهترین عملیات‌ها ارتقاء می‌یابند، بانک‌ها باید از این پیشرفت‌ها خود را بهره‌مند سازند.

(xcii) 718. به علاوه، بانک باید رویکردی را اتخاذ نماید تا اینکه ریسک نکول سرمایه نظارتی مربوط به وضعیت‌های دفتر تجاری که افزون بر ریسک پوشش داده شده توسط محاسبات مبتنی بر ارزش در معرض خطر به شرح بند (lxxxviii) 718 فوق می‌باشد، را پوشش دهد. هنگام محاسبه پوشش اضافی بابت نکول برای اجتناب از محاسبه مضاعف، بانک می‌تواند تا حدی که ریسک نکول قبلاً در محاسبات ارزش در معرض خطر لحاظ شده است را در نظر بگیرد، به ویژه برای وضعیت‌های ریسکی که در بازه زمانی ۱۰ روزه در شرایط نامطلوب بازار یا با سایر علائم وخامت محیط اعتباری بسته می‌شوند. هیچ رویکرد خاصی برای پوشش ریسک فزاینده نکول توصیه نمی‌شود؛ بنابراین، یک رویکرد می‌تواند بخشی از مدل داخلی بانک یا پوشش اضافه از محاسبات جداگانه باشد. جایی که بانک ریسک فزاینده خود را از طریق پوشش اضافه لحاظ می‌کند، آن پوشش اضافه مشمول یک ضریب یا آزمون پشتیبان نظارتی قرار نمی‌گیرد، اگرچه بانک باید قادر باشد نشان دهد که پوشش اضافه اهدافش را تأمین می‌کند.

(xciii) 718. هر رویکردی که بکار رود، بانک باید نشان دهد که استاندارد مربوط به سلامت قابل مقایسه با رویکرد رتبه‌بندی داخلی برای ریسک اعتباری ارایه شده در این چارچوب با فرض سطح ثابتی از ریسک و انجام تعديلات لازم در صورت نیاز به منظور انعکاس تأثیر نقدینگی، تمرکز، پوشش و امکان معاملات مجدد را رعایت می‌کند. بانکی که از طریق یک رویکرد داخلی، ریسک نکول فزاینده را پوشش



نمی‌دهد باید از تجدید نظر در محاسبات پوشش اضافی از طریق یک رویکرد هماهنگ با آن برای ریسک اعتباری ارایه شده در این چارچوب استفاده نماید.

718 (xciv). در هر رویکردی که استفاده شود، منابع در معرض ریسک نقدی یا ترکیبی که مشمول ترتیبات کسورات ارایه شده تحت چارچوب اوراق بهادار سازی بیان شده در این سند می‌باشد، (به عنوان مثال طبقات ابزارهای مالکانه که اولین زیان‌ها را جذب می‌کنند)<sup>۱۳</sup> همچنین منابع در معرض ریسک اوراق بهادار سازی که خطوط نقدینگی یا اعتبارات اسنادی رتبه‌بندی نشده باشند، مشمول پوشش سرمایه‌ای می‌گردد که میزان آن کمتر از مقادیر تعیین شده در بخش ارایه شده در خصوص چارچوب اوراق بهادار سازی نمی‌تواند باشد.

718 (xcv). یک استثناء در خصوص این ترتیبات را می‌توان در مورد بانک‌هایی قایل شد که واسطه‌گری منابع در معرض ریسک مذکور را انجام می‌دهند و این زمانی است که بتوانند نشان دهند، علاوه بر قصد تجارت، برای منابع در معرض ریسک حاصل از اوراق بهادار سازی یا در خصوص اوراق بهادار سازی ترکیبی که صرفاً مبتنی بر اوراق مشتقه اعتباری هستند، برای منابع در معرض ریسک ناشی از اوراق بهادار سازی یا تمام اجزای ریسک‌ها، یک بازار دو سویه نقد شونده وجود دارد. بدین منظور، یک بازار دو سویه در نظر گرفته می‌شود که پیشنهادهای خرید و فروش مستقل همراه با حسن‌نیت وجود داشته باشند به طوری که قیمتی معقول که با آخرین قیمت‌های فروش یا پیشنهادهای خرید و فروش رقابتی مرتبط باشند، بتواند طی یک روز، به گونه‌ای که چنین قیمتی در زمان نسبتاً کوتاهی با عرف تجاری مطابقت داشته باشد مشخص و تسویه گردد. به علاوه، برای اینکه بانک مشمول این استثنا شود، برای حصول اطمینان از پوشش کامل ریسک نکول متمرکز ناشی از این منابع در معرض ریسک در رویکرد داخلی برای اندازه‌گیری ریسک نکول فزاینده مطابق با استانداردهای به شرح فوق، باید اطلاعات کافی از بازار داشته باشد.

718 (xcvi). بانک‌هایی که تاکنون به شناسایی مدل معین ریسک برای پرتفویهای مشخص یا خطوط کسب و کار خود اقدام کرده‌اند باید در خصوص یک برنامه زمانی به منظور انطباق مدل خود با استانداردهای جدید به شکل کاربردی و به موقع، با ناظران به توافق برسند.

<sup>۱۳</sup> این موضوع شامل وضعیت‌های معادل ریسک است. برای مثال مجموعه منابع در معرض ریسک اعتباری که بانک قصد دارد از طریق اوراق بهادار سازی نقدی به فروش رساند و برای آن حمایت‌های اعتباری طبقه بندی شده برقرار نماید؛ به طوری که منابع در معرض ریسک مشمول کسورات تحت چارچوب اوراق بهادار سازی، باقی بماند.



718 (xcvii). بانک‌هایی که از تخمین‌های حاصل از مدل در خصوص ریسک خاص استفاده می‌کنند، ملزم به اجرای آزمون‌های پشتیبان با هدف اینکه آیا ریسک مذکور به دقت پوشش داده شده است یا خیر، می‌باشند. روش مورد استفاده بانک برای راستی آزمایی تخمین‌های ریسک خاص خود باید در بر گیرنده اجرای آزمون‌های پشتیبان جداگانه‌ای در مورد پرتفوی‌های زیر مجموعه با استفاده از داده‌های روزانه پرتفوی‌های مذکور مشمول ریسک خاص باشد. برای این منظور پرتفوی‌های زیر مجموعه اصلی شامل وضعیت‌های ابزارهای بدهی معامله شده و ابزارهای مالکانه می‌باشد. با این حال، اگر بانک پرتفوی تجاری خود را به طبقات کوچک‌تری تجزیه کند (به عنوان مثال، بازارهای نوظهور، بدهی‌های بانکی معامله شده و غیره)، مناسب است از این تمایزات برای مقاصد آزمون‌های پشتیبان پرتفوی‌های زیر مجموعه استفاده شود. لازم است بانک‌ها متعهد به یک ساختار پرتفوی زیر مجموعه باشند و آن را حفظ نمایند مگر اینکه بتوان ناظر را توجیه کرد که تغییر ساختار، منطقی است.

718 (xcviii). بانک‌ها ملزم به استقرار فرایندی برای تحلیل موارد استثناء شناسایی شده از طریق آزمون پشتیبان ریسک خاص هستند. منظور از این فرایند، ایفای نقش به عنوان راهی اصولی است که بانک‌ها در آن مدل‌های ریسک خاص را در مواقعی که اشتباه تخمین می‌زنند را تصحیح کنند. پیش فرضی وجود خواهد داشت مبنی بر اینکه مدل‌هایی که ریسک خاص را لحاظ می‌کنند، غیر قابل قبول خواهند بود، مشروط به اینکه نتایج در سطح پرتفوی‌های زیرمجموعه، تعدادی استثناء سازگار با منطقه قرمز به شرح مندرج در ضمیمه ۱۰ a این سند ایجاد نماید.

از بانک‌های دارای مدل ریسک خاص "غیر قابل قبول" انتظار می‌رود اقدام فوری جهت تصحیح مشکلات در مدل و حصول اطمینان از اینکه سپر سرمایه‌ای کافی برای جذب ریسکی که به حد کافی پوشش داده نشده است، وجود دارد.

## ۹- استانداردهای راستی آزمایی مدل

718 (xcix). حایز اهمیت است که بانک‌ها دارای فرایندهایی به منظور حصول اطمینان از اینکه مدل‌های داخلی آن‌ها به اندازه کافی توسط اشخاص ذیصلاح و مستقل از فرایند ایجاد تأیید می‌گردند، باشد؛ این امر جهت حصول اطمینان از این موضوع است که مدل‌های داخلی بانک از نظر مفهومی صحیح و تمامی ریسک‌های بااهمیت بانک را به طور کافی پوشش می‌دهند. راستی آزمایی زمانی که مدل در مرحله ابتدایی توسعه قرار دارد و همچنین وقتی که تغییرات با اهمیتی در مدل ایجاد می‌شود، باید انجام





شود. به علاوه راستی آزمایی بطور دوره ای نیز باید انجام شود به ویژه در مواردی که تغییرات ساختاری مهمی در بازار رخ داده یا تغییرات در ترکیب پرتفوی ممکن است منجر به از دست دادن دقت مدل شود. راستی آزمایی گسترده‌تر مدل مشخصاً جایی دارای اهمیت است که ریسک خاص در مدل لحاظ گردیده و رعایت معیارهای اضافی برای ریسک خاص الزامی گردیده باشد. همچنان که بهترین رویه های اجرایی و تکنیک ها تکامل می یابند، بانکها باید خود را با این پیشرفت‌ها تجهیز نمایند. راستی آزمایی مدل نباید به آزمون پشتیبان محدود گردد. بلکه باید حداقل شامل موارد زیر نیز باشد:

(a) آزمون‌هایی جهت نشان دادن اینکه مفروضات مدل داخلی مناسب بوده و ریسک را کمتر از حد واقعی تخمین نمی‌زنند. این می‌تواند شامل فرض توزیع نرمال، بکارگیری جذر زمان برای تبدیل دوره نگهداری یک روز به ۱۰ روز یا به کارگیری تکنیک‌های تعمیر از کل به جزء یا از جزء به کل یا مدل‌های قیمت گذاری، باشد.

(b) افزون بر برنامه‌های آزمون پشتیبان نظارتی، آزمون برای راستی آزمایی مدل باید همراه با آزمون‌های اضافی باشد که برای مثال ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- اجرای آزمون با تغییرات فرضی در ارزش پرتفوی جایی که وضعیت پایان روز بدون تغییر می ماند، اتفاق افتد. بنا براین آن شامل مبالغ کارمزد، حق العمل، حاشیه قیمت و فروش، خالص درآمد بهره‌ای و معاملات طی روز نمی‌گردد.
- آزمون برای دوره‌های طولانی‌تر از دوره‌های الزامی برنامه‌های منظم آزمون پشتیبان اجرا شود (برای مثال ۳ سال). عموماً دوره‌های طولانی‌تر قدرت آزمون پشتیبان را تقویت می‌کنند. یک دوره طولانی می‌تواند در صورتی که مدل ارزش در معرض خطر یا شرایط بازار تغییر کرده باشد به نحوی که اطلاعات تاریخی دیگر مرتبط نباشد، مطلوبیت خود را از دست بدهد.
- آزمون با بکارگیری فواصل اطمینان به غیر از فاصله اطمینان ۹۹ درصدی الزام شده تحت استاندارد های کمی اجرا شود.
- آزمون پرتفوی پایین‌تر از سطح کلی بانک اجرا شود.

(c) بکارگیری پرتفوهای فرضی برای اطمینان از اینکه مدل قادر به این باشد که ویژه گی های ساختاری خاصی که می‌تواند بروز نماید را لحاظ کند برای مثال:



- جایی که سوابق داده‌ای برای یک ابزار خاص استانداردهای کمی مندرج در پاراگراف (۷۱۸) LXXVI را رعایت نمی‌کند و در مواردی که بانک باید این وضعیت‌ها را با متغیرهای تقریبی تطبیق دهد، بانک باید اطمینان حاصل کند که متغیرهای تقریبی تحت سناریوهای بازار مربوطه، نتایج محتاطانه‌ای را ایجاد می‌کند.
- حصول اطمینان از اینکه ریسک‌های پایه‌ای مهم به میزان کافی پوشش داده می‌شوند. این می‌تواند شامل عدم تطابق بین وضعیت‌های خرید یا فروش از لحاظ سررسید یا ناشر باشد.
- حصول اطمینان از اینکه مدل ریسک تمرکزی را که در پرتفوی غیر متنوع وجود دارد را پوشش می‌دهد.

### بخش ۳: رکن دوم - فرایند بررسی نظارتی

۷۱۹- این بخش اصول کلیدی بررسی نظارتی، رهنمودهای مدیریت ریسک و شفافیت نظارت و مسئولیت حاصله توسط کمیته ریسک‌های بانکی را که شامل رهنمودهای مربوط به سایر عوامل، ترتیبات ریسک نرخ بهره در فرآیندهای بانکی، ریسک‌های اعتباری (آزمون بحران، تعریف نکول، ریسک باقیمانده و ریسک تمرکز اعتباری)، ریسک عملیاتی، همکاری و ارتباطات برون مرزی توسعه یافته و اوراق بهادار سازی می‌باشد را مورد بحث قرار می‌دهد.

#### ۱. اهمیت بررسی نظارتی

۷۲۰- فرایند بررسی نظارتی مطرح در این سند نه فقط برای حصول اطمینان از آنکه بانک‌ها سرمایه کافی برای پوشش تمام ریسک‌ها را منظور می‌دارند، بلکه مقصود آن است که بانک‌ها را به ایجاد توسعه و بکارگیری تکنیک‌های مدیریت ریسک بهتر در پایش و مدیریت ریسک‌های خود ترغیب نماید.

۷۲۱- فرایند بررسی نظارتی مسئولیت مدیریت بانک را در ایجاد فرایند داخلی ارزیابی سرمایه و تدوین اهداف سرمایه‌ای که متناسب با مشخصه ریسک بانک و محیط کنترلی آن باشد را مورد شناسایی قرار می‌دهد. در این سند، مدیریت بانک مسئولیت اطمینان‌یابی در این که بانک سرمایه کافی را برای پوشش ریسک‌هایی که ماورای حداقل الزامات اصلی هستند را دارا می‌باشد.

۷۲۲- از ناظران انتظار می‌رود که ارزیابی دقیقی از این که چگونه بانک‌ها نیازهای سرمایه‌ای خود را در ارتباط با ریسک‌های خود مشخص کرده و در موارد لازم دخالت نمایند، داشته باشند. این گونه تعامل



برای ایجاد گفتگوی فعال بین بانکها و ناظران مانند مواردی که نواقصی مشخص می‌شوند منظور نظر بوده و لذا اقدامات قاطع و سریع می‌تواند برای کاهش ریسکها و یا احیاء سرمایه اتخاذ شود. در این اساس، ناظران ممکن است رویکردی را برای تمرکز بیشتر روی بانکهایی با مشخصه‌های ریسکی یا تجربه عملیاتی که چنین توجهی را تضمین می‌کنند داشته باشند.

۷۲۳- کمیته بال، ارتباط بین مقدار سرمایه‌ای که توسط بانک در مقابل ریسکها نگهداری می‌شود و قدرت و اثر بخشی فرایندهای کنترل داخلی و مدیریت ریسک بانک را تعریف می‌کند. با این حال نباید سرمایه افزایش یافته را فقط به عنوان تنها گزینه پوشش ریسکهای فزاینده پیش روی بانک مد نظر قرار داد. سایر ابزارها مانند تقویت مدیریت ریسک، اعمال محدودیت‌های داخلی، تقویت سطح ذخایر و اندوخته‌ها و بهبود کنترل‌های داخلی را نیز باید لحاظ نمود. مضافاً آنکه سرمایه را نباید به عنوان جایگزینی برای بررسی عدم کفایت فرایندهای مدیریت ریسک و کنترل در نظر گرفت.

۷۲۴- سه حوزه اصلی که خصوصاً ممکن است در رکن ۲ مطرح باشند عبارتند از ریسکهای لحاظ شده در رکن ۱ که کاملاً بوسیله فرایند رکن ۱ پوشش داده نشده است (به عنوان مثال ریسکهای تمرکز اعتباری)؛ عواملی که در فرایند رکن ۱ لحاظ نمی‌گردد (به عنوان مثال ریسک نرخ بهره در دفاتر بانکی، ریسک راهبردی و تجاری)؛ و عوامل بیرونی بانک (به عنوان مثال اثرات دوره‌ای تجاری). یک جنبه مهم دیگر رکن ۲ ارزیابی تطابق با حداقل معیارها و الزامات افشاء روش‌های پیشرفته‌تر در رکن ۱ به ویژه در چارچوب مبتنی بر رتبه‌بندی داخلی (IRB) برای ریسک اعتباری و رویکردهای اندازه‌گیری پیشرفته برای ریسک عملیاتی می‌باشد. ناظران باید از این که اینگونه الزامات هم از نظر معیارهای کیفی و هم مبنای رعایت شوند، اطمینان حاصل نمایند.

## ۱۱. اصول چهارگانه بررسی نظارتی

۷۲۵- کمیته چهار اصل کلیدی بررسی نظارتی که مکمل رهنمودهای نظارتی تفصیلی ارائه شده توسط کمیته می‌باشد را شناسایی کرده است که زیربنای آن، اصول اساسی برای نظارت بانکی مؤثر و روش شناسی اصول مذکور می‌باشد<sup>۱۴</sup>. فهرستی از رهنمودهای مشخص مربوط به مدیریت ریسکهای بانکی در انتهای این بخش از سند ارائه گردیده است.

۱۴- اصول اساسی نظارت مؤثر بانکی، کمیته نظارت بانکی بال (سپتامبر ۱۹۹۷ و آوریل ۲۰۰۶) و روش شناسی اصول اساسی

کمیته نظارت بانکی بال (اکتبر ۱۹۹۹ و آوریل ۲۰۰۶)



**اصل ۱: بانک‌ها باید فرایندی برای ارزیابی کفایت سرمایه همه جانبه در ارتباط با مشخصه ریسکی و یک برنامه راهبردی برای حفظ سطوح سرمایه خود داشته باشند.**

۷۲۶- بانک‌ها باید قادر باشند نشان دهند که اهداف سرمایه داخلی انتخاب شده به خوبی بنا شده و این اهداف با مشخصه ریسکی همه جانبه و محیط عملیاتی جاری سازگار می‌باشند. در ارزیابی کفایت سرمایه، مدیریت بانک باید از مرحله خاص از چرخه تجاری که در آن عملیات بانک قرار گرفته آگاه باشد. آزمون بحران آینده‌نگر مستحکم باید به گونه‌ای اجرا شود که رخدادهای احتمالی یا تغییرات در شرایط بازار که دارای اثر معکوس بر عملکرد بانک است را شناسایی کند.

مدیریت بانک باید آشکارا مسئولیت اولیه را برای حصول اطمینان از این که بانک سرمایه‌کافی برای پوشش ریسک‌ها را دارد، به عهده بگیرد.

۷۲۷- پنج ویژگی اصلی فرایند مذکور عبارتند از:

- نظارت هیأت مدیره و مدیریت ارشد؛
- ارزیابی صحیح سرمایه؛
- ارزیابی جامع ریسک‌ها؛
- گزارش دهی و پایش؛ و
- بررسی کنترل داخلی.



## ۱- نظارت هیات مدیره و مدیریت ارشد<sup>۱۵</sup>

۷۲۸- فرایند صحیح مدیریت ریسک مبنای ارزیابی مؤثر وضعیت کفایت سرمایه بانک محسوب می‌شود. مدیریت بانک مسئول درک ماهیت و سطح ریسک متحمل شده توسط بانک و چگونگی ارتباط این ریسک با کفایت سطوح سرمایه می‌باشد. همچنین آن‌ها مسئولیت دارند در مورد تناسب رسمیت و پیچیدگی فرایندهای مدیریت ریسک با توجه به مشخصه‌های ریسکی و برنامه‌های کسب و کار اطمینان حاصل نمایند.

۷۲۹- یکی از عناصر و عوامل حیاتی از فرایند برنامه‌ریزی راهبردی یک بانک، تجزیه و تحلیل الزامات سرمایه‌ای جاری و آتی در ارتباط با اهداف راهبردی است. برنامه مذکور باید بصورت واضح و شفاف نیازهای سرمایه‌ای بانک، هزینه‌های سرمایه‌ای پیش‌بینی شده، سطح سرمایه‌ای مطلوب و منابع سرمایه‌ای خارجی را مشخص کند. مدیریت ارشد و هیأت مدیره باید برنامه‌ریزی سرمایه را به عنوان یک عنصر حیاتی مد نظر قرار داده تا قادر به دستیابی به اهداف راهبردی مطلوب گردد.

۷۳۰- هیأت مدیره بانک دارای مسئولیت تعیین سطح تحمل ریسک‌ها توسط بانک می‌باشد. همچنین باید اطمینان حاصل کند که مدیریت، چارچوبی برای ارزیابی ریسک‌های متنوع بنا نهاده و سیستمی را برای مرتبط کردن ریسک به سطح سرمایه بانک ایجاد کرده و همچنین روشی را برای پایش میزان تطبیق با سیاست‌های داخلی بانک ایجاد می‌نماید. به همین ترتیب، مهم است که هیأت مدیره کنترل‌های داخلی قوی، رویه‌ها و سیاست‌های مکتوب اتخاذ و مورد حمایت قرار دهد و اطمینان حاصل کند که مدیریت به طور موثر آن‌ها را در سراسر سازمان به اشتراک می‌گذارد.

۱۵- این بخش از مقاله به یک ساختار مدیریتی مرکب از یک هیأت مدیره و مدیریت ارشد مربوط می‌شود. کمیته در مورد آنکه تفاوت‌های چشمگیری در ساختارهای قانونی و نظارتی کشورها در ارتباط با وظایف هیأت مدیره‌ها و مدیریت ارشد وجود دارد آگاه هست. بدین معنا که در برخی از کشورها هیأت مدیره وظیفه اصلی و نه تنها انحصاری، نظارت بر بدنه اجرایی (مدیریت ارشد و مدیریت کل) را بعهده دارد تا در مورد آن که آن‌ها وظایف محوله را به خوبی انجام می‌دهند اطمینان حاصل نماید. به همین دلیل در برخی موارد هیأت مدیره به عنوان هیأت نظارتی شناخته می‌شود و این به معنای آن است که هیأت مدیره هیچ‌گونه وظیفه اجرایی ندارد. در مقابل، در سایر کشورها هیأت مدیره صلاحیت گسترده‌تری را دارا بوده به نحوی که در چارچوب کلی مدیریت بانک قرار گیرد. با توجه به اینگونه تفاوت‌ها، موضوع هیأت مدیره و مدیریت ارشد که در این بخش عنوان شده جهت معرفی ساختارهای قانونی نبوده بلکه به کارکردهای دو گانه وظایف تصمیم‌گیری درون یک بانک اشاره می‌نماید.



## ۲- ارزیابی صحیح سرمایه

۷۳۱- عناصر اساسی ارزیابی صحیح سرمایه عبارتند از:

- سیاست‌ها و رویه‌های طراحی شده به منظور حصول اطمینان از شناسایی، اندازه‌گیری و گزارش تمام ریسک‌های مهم توسط بانک؛
- فرایند مرتبط کردن سرمایه به سطح ریسک‌ها؛
- فرایندی تبیین اهداف کفایت سرمایه در خصوص ریسک و لحاظ برنامه کسب و کار و تمرکز راهبردی بانک؛ و
- فرایندی از کنترل‌های داخلی، بررسی و حسابرسی برای حصول اطمینان از یکپارچگی کل فرایندهای مدیریت.

## ۳- ارزیابی جامع ریسک‌ها

۷۳۲- تمام ریسک‌های مهم فراروی بانک باید در فرایند ارزیابی سرمایه لحاظ شوند. درحالی که کمیته تصدیق می‌کند تمام ریسک‌ها نمی‌توانند بصورت دقیق اندازه‌گیری شوند، لیکن فرایندی برای تخمین ریسک‌ها باید ایجاد شود. بنابراین منابع در معرض ریسک زیر که البته به معنی پوشش تمام ریسک‌ها نمی‌باشند، نیز باید مدنظر قرار گیرد.

۷۳۳- **ریسک اعتباری:** بانک‌ها باید روشی داشته باشند که آن‌ها را قادر به ارزیابی ریسک اعتباری موجود در منابع در معرض ریسک در خصوص قرض‌گیرندگان فردی یا طرف‌های مقابل و به همین ترتیب در سطح پرتفوی بنماید. در خصوص بانک‌های پیچیده‌تر، ارزیابی بررسی اعتباری کفایت سرمایه، حداقل باید چهار حوزه زیر را پوشش دهد:

سیستم‌های رتبه‌بندی ریسک، تجمیع / تجزیه و تحلیل پرتفوی، اوراق بهادار سازی / ابزارهای مشتقه اعتباری پیچیده، تسهیلات و تعهدات کلان و تمرکزهای ریسک.

۷۳۴- رتبه‌بندی داخلی ریسک، ابزار مهمی در پایش ریسک اعتباری محسوب می‌شود. رتبه‌بندی مذکور باید به اندازه کافی شناسایی و اندازه‌گیری ریسک تمام منابع در معرض ریسک اعتباری را پشتیبانی کرده و در تحلیل کلی ریسک اعتباری و کفایت سرمایه موسسه یکپارچه شود. سیستم رتبه‌بندی باید رتبه‌های تفصیلی را نه فقط برای دارایی‌های مشکل‌دار، بلکه برای تمام دارایی‌ها فراهم نماید. ذخائر زیان وام باید در ارزیابی ریسک اعتباری برای کفایت سرمایه لحاظ شود.



۷۳۵- تجزیه و تحلیل ریسک اعتباری باید به کفایت هر گونه ضعفی را در سطح پرتفوی، شامل هر نوع تمرکز ریسک را شناسایی کند. این تحلیل همچنین باید به اندازه کافی ریسک‌های موجود در مدیریت تمرکزهای اعتباری و سایر مسایل مرتبط با پرتفوی را از طریق مکانیزم‌هایی از قبیل برنامه‌های اوراق بهادارسازی و اوراق مشتقه اعتباری پیچیده مد نظر قرار دهد. به علاوه، تجزیه و تحلیل ریسک اعتباری طرف مقابل باید شامل ملاحظه ارزیابی عمومی تطبیق ناظران با اصول اساسی نظارت بانکی مؤثر باشد.

۷۳۶- **ریسک عملیاتی**: کمیته بر این باور است که سختگیری‌های مشابهی باید برای مدیریت ریسک عملیاتی همانند رویه‌ای که برای سایر ریسک‌های بانکی مهم اعمال شد بکار گرفته شود. هرگونه قصور در اداره نمودن متناسب و آگاهانه ریسک عملیاتی می‌تواند منجر به برآورد اشتباه ریسک/ بازده موسسه شده و مؤسسه را با زیان‌های قابل توجهی مواجه سازد.

۷۳۷- بانک باید چارچوبی برای مدیریت ریسک عملیاتی ایجاد نماید و میزان کفایت سرمایه با فرض این چارچوب را ارزیابی نماید. چارچوب مذکور باید میزان پذیرش و تحمل ریسک عملیاتی را بصورتی که در سیاست‌های مدیریت این ریسک مشخص شده است و شامل حدود و روشی که ریسک عملیاتی به خارج از بانک منتقل می‌شود را پوشش دهد. همچنین باید شامل سیاست‌هایی که رویکرد بانک را به شناسایی، ارزیابی، پایش و کنترل/ کاهش ریسک سوق می‌دهند باشد.

۷۳۸- **ریسک بازار**: بانک‌ها باید دارای روش‌هایی باشند که آن‌ها را قادر نماید که تمامی ریسک‌های مهم بازار ناشی از وضعیت خرید و فروش، حوزه معاملات، خط کسب و کار و سطح کلی بانک را ارزیابی و به شکل فعالانه مدیریت کنند. برای بانک‌های پیچیده‌تر، ارزیابی آن‌ها از کفایت سرمایه داخلی برای ریسک بازار، حداقل باید بر اساس مدل سازی VaR و آزمون بحران، در برگیرنده ارزیابی ریسک تمرکز و عدم نقدشوندگی تحت سناریوهای بحرانی بازار باشد، اگرچه تمام ارزیابی‌های بانک‌ها نیز باید شامل آزمون بحران متناسب با فعالیت‌های تجاری آن‌ها باشد.

(i) ۷۳۸- ارزش در معرض خط (VaR) یک ابزار مهم در پایش مجموع منابع در معرض ریسک بازار بوده و یک مقیاس رایج را برای مقایسه ریسک ناشی از حوزه‌های معاملاتی و خطوط کسب و کار مختلف فراهم می‌کند. مدل VaR مورد استفاده بانک باید از کفایت لازم برای شناسایی و اندازه‌گیری ریسک‌هایی که از تمام فعالیت‌های تجاری حاصل می‌شوند، برخوردار باشد و باید در ارزیابی داخلی کلی سرمایه لحاظ و منوط به راستی آزمایی مستمر دقیق گردد. تخمین‌های مدل VaR باید به تغییرات مشخصات ریسکی دفتر تجاری حساس باشد.



(ii) ۷۳۸- بانک‌ها باید مدل VaR خود را با آزمون‌های بحران (فاکتورهای شوک یا سناریوهای یکپارچه شده اعم از تاریخی یا فرضی) و سایر تکنیک‌های مناسب مدیریت ریسک تکمیل نمایند. در ارزیابی داخلی سرمایه، بانک باید نشان دهد که سرمایه کافی را نه فقط برای برآورد نمودن الزامات حداقل سرمایه دارد بلکه توان مقاومت و ایستادگی در برابر دامنه‌ای از شوک‌های شدید اما امکان‌پذیر بازار را نیز دارد. به ویژه در صورت لزوم، موارد زیر باید لحاظ شود:

- عدم نقدشوندگی / شکاف قیمت‌ها؛
  - وضعیت‌های متمرکز (در ارتباط با گردش مالی بازار)؛
  - بازارهای یک طرفه؛
  - محصولات غیرخطی / وضعیت‌های شدیداً بی‌قیمت؛
  - رخدادها و حرکت ناگهانی به سوی نکول؛
  - انتقال‌های قابل توجه در همبستگی‌ها؛
  - سایر ریسک‌هایی که ممکن است بصورت مناسب توسط VaR پوشش داده نشوند
- (مانند عدم قطعیت در نرخ بازبایی، همبستگی‌های ضمنی، ریسک چولگی)؛

آزمون‌های بحران که بوسیله یک بانک بکار گرفته می‌شوند و بخصوص واسنجی آزمون‌های مذکور (به عنوان مثال، پارامترهای شوک‌ها یا انواع رخداد‌های مورد نظر) باید با تنظیماتی که ارزیابی داخلی بانک بر مبنای آن پایه‌گذاری شده است، تطبیق دوباره داده شود (به عنوان مثال حصول اطمینان از این که سرمایه کافی برای مدیریت پرتفویهای معاملاتی در محدوده تعریف شده از طریق آنچه که ممکن است یک دوره پیوسته بحران بازار یا عدم نقدشوندگی وجود داشته باشد یا اینکه سرمایه کافی برای حصول اطمینان از اینکه در افق زمانی مفروض با سطح اطمینان مشخص، همه وضعیت‌ها می‌توانند تسویه یا ریسک‌ها در یک روش منظم پوشش داده شوند). شوک‌های بازار لحاظ شده در آزمون‌ها باید ماهیت پرتفوی‌ها و زمانی که طول می‌کشد تا ریسک‌ها را در شرایط سخت بازار پوشش داده یا مدیریت نمود، منعکس نماید.

(iii) ۷۳۸- ریسک تمرکز باید فعالانه مدیریت و ارزیابی شده و وضعیت‌های متمرکز بصورت منظم به مدیریت ارشد گزارش شود.





۷۳۸(iv) - بانک‌ها باید سیستم‌های مدیریتی ریسک خود را که شامل روش‌های VaR و آزمون‌های بحران می‌شوند را به منظور اندازه‌گیری مناسب ریسک‌های مهم در ابزارهایی که معامله می‌شوند و همچنین راهبردی‌های تجاری که دنبال می‌کنند را طراحی نمایند. زمانی که ابزارها و راهبردهای تجاری آن‌ها تغییر می‌کنند، روش‌های VaR و آزمون بحران نیز باید بنحوی تکامل یابند که همگام با تغییرات باشند.

۷۳۸(v) - بانک‌ها باید نشان دهند که چگونه رویکردهای اندازه‌گیری ریسک خود را برای دستیابی به سرمایه داخلی کلی در خصوص ریسک بازار، ترکیب می‌نمایند.

۷۳۹ - ریسک نرخ بهره در دفاتر بانکی: فرایند اندازه‌گیری باید شامل تمام وضعیت‌های مهم نرخ بهره بانک بوده و تمام داده‌های سررسید و قیمت‌گذاری مجدد مربوطه را مد نظر قرار دهد. چنین اطلاعاتی عموماً شامل مانده جاری و نرخ بهره قراردادی مرتبط با ابزارها و پرتفوها، پرداخت‌های اصل، تاریخ‌های تنظیم مجدد نرخ بهره، سررسیدها، شاخص نرخ بکار گرفته شده برای قیمت‌گذاری مجدد و سقف‌ها یا کف‌های نرخ بهره قراردادی برای ارقام نرخ تعدیلی می‌باشد.

۷۴۰ - صرف نظر از نوع و سطح پیچیدگی سیستم اندازه‌گیری بکار گرفته شده، مدیریت بانک باید از کفایت و کامل بودن سیستم اطمینان حاصل نماید. از آن جایی که کیفیت و قابلیت اتکاء سیستم اندازه‌گیری تا حد زیادی بستگی به کیفیت داده‌ها و مفروضات مختلف بکار گرفته شده در مدل دارد، لذا مدیریت باید توجه و دقت ویژه‌ای را به این گونه ارقام مبذول نماید.

۷۴۱ - ریسک نقدینگی: نقدینگی امری ضروری برای استمرار حیات هر سازمان بانکی است. وضعیت‌های سرمایه‌ای بانک‌ها می‌تواند بر توانایی آن‌ها برای کسب نقدینگی بویژه در شرایط بحرانی تأثیر گذار باشد. هر بانک باید سیستم‌های کافی برای اندازه‌گیری، پایش و کنترل ریسک نقدینگی داشته باشد. بطور کلی بانک‌ها باید کفایت سرمایه مفروض با مشخصه نقدینگی خود و نقدینگی بازارهایی که در آن فعالیت می‌کنند را ارزیابی نمایند.

۷۴۲ - سایر ریسک‌ها: گرچه کمیته بال تصدیق می‌کند که سایر ریسک‌ها مانند ریسک‌های راهبردی و شهرت به آسانی قابل قیاس و اندازه‌گیری نیستند، ولی از بانک‌ها انتظار می‌رود تکنیک‌های را برای مدیریت تمامی جنبه‌های ریسک‌های مذکور توسعه بیشتری دهد.



#### ۴- پایش و گزارش دهی

بانک باید سیستمی کافی برای پایش و گزارش منابع در معرض ریسک داشته باشد و ارزیابی کند که چگونه تغییر مشخصات ریسک بانک بر الزامات سرمایه اثر گذار است. مدیریت ارشد یا هیأت مدیره بانک باید براساس یک پایه و قاعده منظم گزارش‌هایی در خصوص مشخصات ریسکی و نیازهای سرمایه‌ای بانک را دریافت نمایند. این گزارشات باید مدیریت ارشد را مجاز نمایند تا:

- سطح و روند ریسک‌های مهم و اثرات آنان را بر سطوح سرمایه ارزیابی نمایند.
- حساسیت و منطق مفروضات اصلی بکار گرفته شده در سیستم اندازه‌گیری ارزیابی سرمایه را مورد بررسی قرار دهد.
- تعیین کند که بانک سرمایه کافی در برابر ریسک‌های مترتبه نگهداری نموده است یا خیر و همچنین آیا آن با اهداف کفایت سرمایه مستقر شده منطبق است یا خیر؟
- نیازمندی‌های آتی سرمایه را بر مبنای مشخصات ریسکی گزارش شده ارزیابی نموده و در این راستا تعدیلات لازم را در مورد برنامه راهبردی بانک اعمال نمایند.

#### ۵- بررسی کنترل داخلی

۷۴۴- ساختار کنترل داخلی بانک برای مرحله فرایند ارزیابی سرمایه‌ای ضروری و مهم است. کنترل مؤثر فرایند ارزیابی سرمایه شامل بررسی مستقل بوده و جایی که لازم باشد در بر گیرنده حسابرسی مستقل و داخلی می‌باشد. هیأت مدیره بانک مسئولیت دارد تا اطمینان حاصل کند که مدیریت بانک، سیستمی برای ارزیابی انواع ریسک‌ها مستقر کرده و سیستمی را برای مرتبط کردن ریسک‌ها به سطح سرمایه بانک ایجاد و توسعه دهد و روشی را برای پایش میزان انطباق آن با سیاست‌های داخلی فراهم کند. هیأت مدیره باید بطور منظم رسیدگی کند که سیستم کنترل‌های داخلی از کفایت لازم برای حصول اطمینان از اجرای مناسب و محتاطانه کسب و کار برخوردار باشد.

۷۴۵- بانک باید بررسی دوره‌ای فرایند مدیریت ریسک خود را به منظور حصول اطمینان از یکپارچگی، صحت و معقول بودن آن اجرا نماید. مواردی که باید بررسی گردند شامل:

- تناسب فرایند ارزیابی سرمایه بانک با توجه به ماهیت، گستره و پیچیدگی فعالیت‌های خود؛
- شناسایی تسهیلات و تعهدات کلان و تمرکز ریسک؛
- صحت و کامل بودن داده‌های ورودی فرایند ارزیابی بانک؛



- منطقی بودن و اعتبار سناریوهای بکار گرفته شده در فرایند ارزیابی؛
- آزمون بحران و تجزیه و تحلیل فرضیات و داده‌های ورودی.

**اصل ۲: ناظران باید راهبردها و ارزیابی‌های کفایت سرمایه داخلی بانک و همچنین توانایی آن در پایش و اطمینان از انطباق با نسبت‌های سرمایه نظارتی را بررسی و ارزیابی کنند. اگر نتیجه این فرایند برای ناظران رضایت بخش نباشد آن‌ها باید اقدام نظارتی متناسب در پیش بگیرند.**

۷۴۶- مقامات نظارتی بصورت منظم فرایندی را که بانک کفایت سرمایه، وضعیت ریسک، سطوح سرمایه حاصله و کیفیت سرمایه نگهداری شده را ارزیابی می‌کند، باید مورد بررسی قرار دهند. همچنین آن‌ها باید سطحی که بانک دارای فرایند صحیح داخلی به منظور ارزیابی کفایت سرمایه است را مورد ارزیابی قرار دهند. تأکید بررسی باید بر کنترل‌ها و کیفیت مدیریت ریسک بانک بوده و نباید منجر به آن شود که ناظران دارای کارکرد مدیریت بانک باشند. بررسی دوره‌ای می‌تواند شامل ترکیبی از:

- بازرسی حضوری؛
- بررسی غیرحضوری؛
- بحث و تبادل نظر با مدیریت بانک؛
- بررسی کارهای انجام شده توسط حسابرسان مستقل (منوط به آن که بقدر کافی و لازم روی موضوعات سرمایه‌ای مورد نیاز متمرکز شده باشد)؛
- گزارش‌دهی دوره‌ای.

۷۴۷- اثر مهمی که خطاهای مربوط به روش‌ها یا مفروضات تجزیه تحلیل‌های رسمی می‌تواند روی الزامات سرمایه داشته باشد، مستلزم یک بررسی تفصیلی توسط ناظران تجزیه و تحلیل داخلی هر بانک می‌باشد.

#### ۱- بررسی کفایت ارزیابی ریسک

۷۴۸- ناظران باید درجه‌ای که فرایندها و اهداف داخلی و دامنه کلی از ریسک‌های با اهمیت فراروی بانک را در بر می‌گیرند مورد ارزیابی قرار دهند. همچنین آن‌ها باید کفایت سنج‌های ریسک مورد استفاده در ارزیابی کفایت سرمایه داخلی و گستره‌ای که سنج‌های ریسک مذکور به شکل عملیاتی در تنظیم حدود مقرر، ارزیابی عملکرد خطوط کسب و کار و بطور کلی کنترل ریسک‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد را بررسی کنند. ناظران همچنین باید نتایج تحلیل حساسیت و آزمون‌های بحران انجام شده توسط



مؤسسه را مورد بررسی قرار داده و این که نتایج مذکور چگونه با طرح‌های سرمایه‌ای مرتبط می‌گردد را مد نظر قرار دهند.

## ۲- ارزیابی کفایت سرمایه

۷۴۹- ناظران باید فرایندهای بانک را بررسی نمایند تا تعیین کنند که:

- سطوح سرمایه هدف انتخاب شده جامع بوده و مرتبط با محیط عملیاتی جاری بانک هستند؛
- سطوح مذکور توسط مدیریت ارشد بطور مناسب مورد پایش و بررسی قرار می‌گیرند؛ و
- ترکیب سرمایه با ماهیت و اندازه کسب و کار بانک تناسب دارد.

۷۵۰- ناظران همچنین باید حدودی که بانک در تعیین سطح سرمایه برای رویدادهای غیر منتظره فراهم آورده را مد نظر قرار دهند. این تجزیه و تحلیل باید دامنه وسیعی از سناریوها و شرایط بیرونی و همچنین پیچیدگی تکنیک‌ها و آزمون‌های بحران بکار گرفته شده را پوشش داده و باید با فعالیت‌های بانک هماهنگ باشد.

## ۳- ارزیابی محیط کنترلی

۷۵۱- ناظران باید کیفیت سیستم‌های اطلاعاتی و گزارش‌دهی مدیریت، روش تجمیع فعالیت‌ها و ریسک‌های بانک و همچنین سوابق مدیریتی در پاسخ به ریسک‌های نوظهور یا تغییرات آن را مورد ملاحظه قرار دهند.

۷۵۲- در تمام موارد سطح سرمایه در هر بانک باید مطابق مشخصه ریسکی بانک و کفایت فرایند مدیریت ریسک‌ها و کنترل‌های داخلی آن معین گردد.

عوامل بیرونی مانند تأثیرات چرخه کسب و کار و محیط اقتصاد کلان نیز باید مد نظر قرار گیرند.

## ۴- بررسی نظارتی تطبیق با استانداردهای حداقلی

۷۵۳- برای به رسمیت شناختن روش‌های داخلی معین، تکنیک‌های کاهش ریسک اعتباری و اوراق بهادارسازی دارایی‌ها با هدف فرایند سرمایه نظارتی، بانک‌ها ملزم خواهند بود تا تعدادی از الزامات شامل استانداردهای مدیریت ریسک و افشا را رعایت نمایند. به ویژه بانک‌ها ملزم خواهند بود تا ویژگی‌های روش‌های داخلی مورد استفاده در محاسبات حداقل سرمایه مورد نیاز را افشاء نمایند. به



عنوان بخشی از فرایند بررسی نظارتی، ناظران باید اطمینان حاصل کنند که این شرایط به طور مستمر رعایت می‌گردد.

۷۵۴- کمیته بال بررسی استانداردهای حداقلی و معیارهای واجد شرایط بودن را به عنوان جزء جدایی‌ناپذیر از فرایند بررسی نظارتی تحت اصل ۲ مورد توجه قرار می‌دهد. در تعیین معیارهای حداقلی، کمیته رویه‌های جاری صنعت را مدنظر قرار داده و بنابراین پیش‌بینی می‌کند که این استانداردهای حداقلی، مجموعه‌ای از معیارهای پایه مناسب که همراستا با انتظارات مدیریت بانک برای مدیریت موثر ریسک و تخصیص سرمایه می‌باشند را برای ناظران فراهم می‌آورد.

۷۵۵- نقش مهمی برای بررسی نظارتی تطبیق با شرایط معین و الزامات مقرر جهت رویکردهای استاندارد وجود دارد. در این راستا نیازمند آن است تا اطمینان حاصل شود که استفاده از ابزارهایی که می‌تواند منجر به کاهش الزامات سرمایه‌ای رکن ۱ گردد، به عنوان بخشی از فرایند مدیریت ریسک مستند، با ثبات و آزمایش شده به نحو مطلوب درک و بکار گرفته شده است.

#### ۵- پاسخ(های) نظارتی

۷۵۶- با انجام فرایند بررسی نظارتی توصیف شده در فوق، در صورتی که نتایج ارزیابی ریسک بانک و تخصیص سرمایه رضایت بخش نباشد، ناظران باید اقدام متناسبی را اتخاذ کنند. در این زمینه آنان باید دامنه‌ای از اقدامات مانند آنچه که تحت اصول ۳ و ۴ بشرح زیر وضع شده است را مدنظر قرار دهند.

اصل ۳: ناظران باید انتظار داشته باشند که بانک‌ها در سطحی بالاتر از حداقل نسبت‌های سرمایه‌ای نظارتی بشرح توصیفی در فوق عمل کنند و قادر باشد بانک‌ها را به نگهداری سرمایه بیش از حداقلی ملزم نماید.

۷۵۷- الزامات سرمایه‌ای رکن ۱ شامل سپری برای عدم اطمینان‌هایی موجود در رکن ۱ که جامعه بانکی را بطور کلی متأثر می‌کند، می‌باشد. نااطمینانی‌های مختص بانک تحت رکن ۲ بررسی می‌شوند. پیش‌بینی می‌شود که این قبیل سپرها تحت رکن ۱ وضع گردد تا اطمینان منطقی حاصل کند که بانک دارای سیستم‌ها و کنترل‌ها داخلی خوب، مشخصات ریسکی متنوع‌سازی شده و یک مشخصه کسب و کار کاملاً تحت پوشش رکن ۱ که با سرمایه‌ای معادل الزامات رکن ۱ عمل می‌نماید بوده و اهداف حداقلی برای سلامت مالی لحاظ شده در رکن ۱ را کاملاً بر آورده می‌کند. با این وجود ناظران باید بررسی کنند آیا ویژگی‌های خاص بازاری بصورت کافی پوشش داده شده است یا خیر؟ ناظران نوعاً باید بانک‌ها را ملزم (یا تشویق) کنند با یک سپر فراتر از استانداردهای رکن ۱ فعالیت نمایند. بانک‌ها باید این سپر را برای ترکیبی از موارد زیر نگهداری نمایند.



(a) پیش بینی می‌شود که حداقل‌های رکن ۱ به منظور رسیدن به سطحی از اعتبار بانک در بازار که کمتر از سطح اعتباری مورد درخواست بسیاری از بانک‌ها بنابر دلایل خودشان است، وضع گردد. برای مثال، اکثر بانک‌های بین‌المللی آشکاراً ترجیح می‌دهند توسط مؤسسات رتبه‌بندی شناخته شده بین‌المللی رتبه بالایی را اخذ نمایند. بنابراین چنین بانک‌های مایل هستند به دلایل رقابتی، گزینه‌ای بالاتر از حداقل‌های تعیین شده در رکن ۱ انتخاب و اجرا کنند.

(b) در شرایط نرمال کسب و کار، تغییرات نوع و حجم فعالیت‌ها با توجه به تفاوت میزان ریسک موجود در منابع در معرض ریسک، منتج به نوسان در نسبت کلی سرمایه خواهد شد.

(c) افزایش سرمایه اضافه برای بانک‌ها می‌تواند هزینه‌زا بوده بخصوص اگر لازم باشد این امر فوری یا در یک شرایط نامساعد بازار انجام شود.

(d) قرار گرفتن در سطحی پایین‌تر از حداقل الزامات سرمایه‌ای نظارتی مسئله‌ای جدی برای بانک‌ها می‌باشد. چنین مشکل جدی ممکن است بانک‌ها را در وضعیتی قرار دهد که قوانین مربوط و یا اقدامات اصلاحی غیرصلاحدیدی فوری ناظران را نقض کند.

(e) ریسک‌هایی ممکن است وجود داشته باشند که خاص هر بانک و یا بطور کلی مربوط به سطح کلان اقتصادی باشد ولی چنین ریسک‌هایی در رکن ۱ لحاظ نمی‌گردند.

۷۵۸- ابزارهای متعددی در اختیار ناظران است که اطمینان حاصل کنند هر بانک با سطوح سرمایه‌ای کافی فعالیت می‌کند. در میان سایر روش‌ها، ناظران ممکن است نسبتهای سرمایه‌ای آغازین و هدف را تعیین کرده و دسته‌های بالاتر از نسبتهای حداقلی (بطور مثال دارای سرمایه خوب و کافی) را به منظور شناسایی سطوح تجهیز سرمایه‌ای بانک تعریف کنند.

اصل ۴: ناظران باید روش‌هایی را برای دخالت زود هنگام به منظور ممانعت از افت سرمایه پایین‌تر از سطوح حداقلی مورد نیاز برای پشتیبانی ویژگی‌های ریسکی هر بانک مد نظر قرار دهند؛ و در صورتی که سرمایه حفظ و یا انباشت نشده باشد باید بانک را به انجام اقدام اصلاحی فوری ملزم کنند.

۷۵۹- چنانچه ناظران نگران آن باشند که یک بانک الزامات اصول نظارتی مطرح شده فوق‌الذکر را برآورده نمی‌کند، آن‌ها باید طیفی از گزینه‌ها را مور ملاحظه و لحاظ قرار دهند. این اقدامات ممکن است شامل افزایش سطح پایش بانک، محدود نمودن پرداخت سودهای تقسیمی، ملزم نمودن بانک برای آماده و اجرا کردن یک برنامه رضایت بخش بازیابی کفایت سرمایه و یا ملزم نمودن بانک به افزایش



سرمایه اضافی به صورت فوری باشد. ناظران باید در بکارگیری ابزارهایی که به بهترین نحو متناسب با شرایط بانک و محیط عملیاتی آن است، اختیارات لازم را داشته باشند.

۷۶۰- راه حل دائمی برای رفع مشکلات بانک همیشه افزایش سرمایه نمی‌باشد. با این حال برخی از اقدامات الزامی (مانند ارتقاء سیستم‌ها و کنترل‌ها) ممکن است یک دوره زمانی را برای اجرا لازم داشته باشند. بنابراین، در این‌گونه حالات، افزایش سرمایه ممکن است به عنوان یک اقدام موقت بکار گرفته شود؛ در عین حال، اقدام دائمی برای بهبود وضعیت بانک در جایگاه خودش باقی می‌ماند. مادامی که اینگونه اقدامات دائمی اتخاذ گردد و بوسیله ناظران مؤثر تلقی شوند، از افزایش الزامات موقتی در خصوص سرمایه می‌توان صرف نظر کرد.

### III- موضوعات مشخصی که در فرایند بررسی نظارتی باید مد نظر قرار گیرند

۷۶۱- کمیته تعدادی از موضوعات مهم را که بانک‌ها و ناظران باید به ویژه هنگام انجام فرایند بررسی نظارتی بر آن‌ها تمرکز نمایند را مورد شناسایی قرار داده است. این‌گونه موضوعات شامل برخی ریسک‌های کلیدی است که مستقیماً تحت رکن ۱ به حساب نیامده و یا ارزیابی‌های مهمی است که ناظران باید به منظور حصول اطمینان از کارکرد مناسب جنبه‌های معین رکن ۱ انجام دهند.

#### A. ریسک نرخ بهره در دفاتر بانکی

۷۶۲- کمیته بر این باور است که ریسک نرخ بهره در دفاتر بانکی یک ریسک بالقوه حایز اهمیت است که باید از محل سرمایه پوشش داده شود. با این وجود، نظرات دریافتی از بانک‌ها و کارهای اضافه ای که توسط کمیته اجرا شده است واضح نموده که ناهمسانی قابل ملاحظه‌ای در بین بانک‌های فعال بین‌المللی از نظر ماهیت ریسک پایه و فرایندهای پایش و مدیریت آن وجود دارد. بر این اساس، کمیته به این نتیجه رسیده است که در این زمان، لحاظ کردن ریسک نرخ بهره در دفاتر بانکی، تحت رکن ۲ این سند، مناسب‌ترین روش می‌باشد. با این وجود، ناظرانی که بر این باورند که همسانی‌های کافی در خصوص ماهیت و روش‌های پایش و اندازه‌گیری این ریسک در بانک‌های تحت نظارت خود وجود دارد، می‌توانند الزامات حداقلی سرمایه برقرار کنند.

۷۶۳- رهنمود تجدید نظر شده در خصوص ریسک نرخ بهره، سیستم‌های داخلی بانک را به عنوان یک ابزار اصلی برای اندازه‌گیری ریسک نرخ بهره در دفاتر بانکی و پاسخ نظارتی به رسمیت می‌شناسد. برای تسهیل پایش نظارتی منابع در معرض ریسک نرخ بهره در بین مؤسسات، بانک‌ها باید نتایج



سیستم‌های اندازه‌گیری داخلی خود را بر حسب ارزش اقتصادی نسبت به سرمایه بیان شده با استفاده از شوک استاندارد نرخ بهره ارایه کنند.

۷۶۴- اگر ناظران معین کنند که بانک‌ها سرمایه‌ای متناسب با سطح ریسک نرخ بهره را نگه نمی‌دارند، آن‌ها باید بانک را ملزم به کاهش ریسک‌های خود و نگه داشتن مقدار مشخص مبلغ اضافه سرمایه یا ترکیبی از هر دو نمایند. ناظران باید بویژه کفایت سرمایه بانک‌های خارج از روند معمول را، زمانی که ارزش اقتصادی بیش از ۲۰٪ از جمع مبلغ سرمایه لایه ۱ و ۲ به علت شوک نرخ بهره استاندارد (۲۰۰ بیسیس پوینت)<sup>۱۶</sup> یا معادل آن کاهش یابد، به شرح مندرج در سند پشتیبان تحت عنوان "اصول مدیریت و نظارت ریسک نرخ بهره"، تحت نظر داشته باشند.

## B. ریسک اعتباری

### ۱- آزمون‌های بحران تحت رویکردهای مبتنی بر رتبه‌بندی داخلی (IRB)

۷۶۵- بانک باید اطمینان حاصل کند که دارای سرمایه کافی برای تحقق الزامات رکن ۱ و (هنگامی که نقضی مشاهده گردد) نتایج حاصله از آزمون بحران ریسک اعتباری انجام شده به عنوان بخشی از الزامات حداقلی IRB تحت رکن ۱ (بندهای ۴۳۴ تا ۴۳۷) می‌باشد. ناظران ممکن است بخواهند بررسی کنند که آزمون چگونه انجام شده است. نتایج آزمون بحران مستقیماً به انتظارات از بانک که بالاتر از نسبت‌های حداقلی نظارتی رکن ۱ عمل می‌نماید مربوط می‌شود. ناظران این نکته را که بانک سرمایه کافی برای این گونه مقاصد را در اختیار دارد مدنظر قرار می‌دهد. به میزانی که کسری وجود دارد، ناظر واکنش مناسب را نشان خواهد داد. عموماً این واکنش شامل الزام بانک به کاهش ریسک و/یا نگهداری سرمایه/ذخایر اضافی بوده به نحوی که منابع سرمایه‌ای موجود بتوانند الزامات رکن ۱ و نتایج آزمون بحران تجدید محاسبه شده را پوشش دهند.

### ۲- تعریف نکول

۷۶۶- یک بانک باید تعریف مرجعی از نکول (بدهی) به منظور تخمین‌های داخلی خود از احتمال نکول (PD) و یا زیان با فرض نکول (LGD) و منابع در معرض نکول (EAD) داشته باشد. با این وجود، به شرح مندرج در بند ۴۵۴، ناظران ملی رهنمودی را صادر می‌کنند که چگونه مفهوم نکول در کشورهای خود تفسیر می‌شود. ناظران استفاده هر بانک از تعریف مرجع نکول و تأثیر آن بر الزامات سرمایه را ارزیابی

<sup>۱۶</sup> هر بیسیس پوینت معادل یک صدم درصد می‌باشد.





خواهند کرد. بویژه بر روی تأثیر انحراف از تعریف مرجع طبق بند ۴۵۶ (بکارگیری داده‌های بیرونی یا داده‌های داخلی تاریخی که به طور کامل سازگار با تعریف مرجع از نکول نیستند) تمرکز می‌نمایند.

### ۳- ریسک باقی مانده

این سند بانک‌ها را مجاز می‌کند که با استفاده از وثایق، تضامین یا اوراق مشتقه اعتباری که منجر به کاهش الزام سرمایه‌ای می‌شود، ریسک اعتباری یا ریسک طرف مقابل را جبران نماید. در عین حال که بانک‌ها تکنیک‌های کاهش ریسک اعتباری (CRM) را بکار می‌برند، تکنیک‌ها و فنون مزبور باعث ظهور ریسک‌هایی می‌گردد که می‌تواند اثربخشی کاهش ریسک کلی بانک را تضعیف کند. در این راستا، این گونه ریسک‌ها (همانند ریسک قانونی، ریسک مستندسازی یا ریسک نقدینگی) که بانک در معرض آن قرار می‌گیرد از جمله دغدغه‌های نظارتی محسوب می‌شوند. زمانی که چنین ریسک‌هایی اتفاق می‌افتند صرف نظر از اجرای کامل حداقل الزامات مندرج در رکن ۱، یک بانک می‌تواند خود را در معرض ریسک اعتباری نسبت به طرف‌های مقابل ذیربط بیش از آن چه مورد انتظار بوده، بیابد.

نمونه از این ریسک‌ها عبارتند از:

- ناتوانی در تملیک، به اجرا گذاشتن به موقع وثایق توثیق شده (هنگام نکول طرف مقابل)؛
- امتناع یا تأخیر در پرداخت بوسلیه ضامن؛ و
- عدم اثربخشی مستندسازی بررسی نشده.

۷۶۸- بنابراین، ناظران بانک‌ها را ملزم می‌کنند که سیاست‌ها و رویه‌های مکتوب مناسب کاهش ریسک اعتباری (CRM) را به منظور کنترل چنین ریسک‌های باقیمانده در اختیار داشته باشند. بانک ممکن است لازم باشد این سیاست‌ها و رویه‌ها را به ناظران ارائه داده و باید بصورت منظم میزان مناسب بودن، اثربخشی و عملیاتی بودن آن‌ها را بررسی نماید.

۷۶۹- در رویه‌ها و سیاست‌های CRM، بانک باید در زمان محاسبه سرمایه مورد نیاز، بررسی کند که آیا مناسب است که ارزش کامل کاهنده ریسک اعتباری مجاز در رکن ۱ را لحاظ نماید یا خیر؟ و باید نشان دهد که سیاست‌ها و رویه‌های مدیریت CRM بانک متناسب با سطح منافع سرمایه‌ای مورد استفاده می‌باشد. در مواردی که ناظران از استحکام، مناسب بودن یا اجرای این سیاست‌ها و رویه‌ها رضایت نداشته باشند، ممکن است بانک را برای اتخاذ عمل اصلاحی فوری یا نگهداشتن سرمایه اضافی در مقابل



ریسک‌های باقی مانده هدایت کنند تا در زمانی معقول نواقص موجود در رویه‌های CRM اصلاح شده و رضایت ناظر حاصل شود. برای مثال ناظران ممکن است بانک را به موارد زیر هدایت نمایند.

- انجام تعدیلات در مفروضات دوره نگهداری، تعدیلات نظارتی، یا نوسان (در رویکرد تعدیلات بانک)؛

- شناسایی ناکامل کاهنده‌های ریسک اعتباری (در سطح کل پرتفوی اعتباری یا بر

مبنای یک محصول معین)؛ و یا

- نگهداری مقدار معین سرمایه اضافی.

#### ۴- ریسک تمرکز اعتباری

۷۷۰- تمرکز ریسک عبارت است از هر منبع در معرض ریسک فردی یا گروهی با ظرفیت بالقوه ایجاد زیان‌های قابل توجه (نسبت به سرمایه بانک، کل دارایی‌ها، یا سطح ریسک کلی) که سلامت یا توانایی بانک در حفظ عملیات اصلی خود را تهدید کند. تمرکزهای ریسک‌ها تقریباً مهمترین عامل مشکلات عمده بانک محسوب می‌شوند.

۷۷۱- تمرکز ریسک می‌تواند از دارایی‌های بانک، بدهی‌ها، یا اقلام زیر خط ترازنامه، از طریق اجرا یا پردازش تراکنش‌ها (محصولات یا خدمات) و یا ترکیبی از منابع در معرض ریسک اقلام مذکور ناشی شود. از آنجا که وام‌دهی، فعالیت اولیه اکثر بانک‌ها به شمار می‌رود، تمرکز ریسک‌های اعتباری اغلب مهمترین تمرکز ریسک در یک بانک محسوب می‌شود.

۷۷۲- تمرکزهای ریسک‌های اعتباری بر حسب ماهیت و بر مبنای عوامل مشترک یا عوامل ریسک همبسته پایه‌گذاری شده در مواقع بحرانی، اثری معکوس روی ارزش اعتباری هر یک از طرف‌های متقابل انفرادی که تمرکز را بوجود آورده‌اند دارد. ریسک‌های تمرکز می‌تواند از منابع در معرض ریسک مستقیم مرتبط با متعهدین و همچنین از طریق منابع در معرض ریسک مرتبط با فراهم‌کنندگان پوشش حاصل شود. چنین تمرکزهایی در پوشش سرمایه‌ای رکن ۱ برای ریسک اعتباری لحاظ نمی‌شوند.

۷۷۳- بانک‌ها باید سیاست‌های داخلی، سیستم‌ها و کنترل‌های موثری برای شناسایی، اندازه‌گیری، پایش و کنترل تمرکز ریسک‌های اعتباری خود داشته باشند. بانک‌ها باید بطور آشکار و واضح حدود تمرکزهای ریسک‌های اعتباری خود را در ارزیابی رکن ۲ کفایت سرمایه مد نظر قرار دهند. این سیاست‌ها باید اشکال مختلف تمرکز ریسک‌های اعتباری را که بانک می‌تواند در معرض آن قرار گیرد را پوشش دهند. این تمرکزها شامل موارد زیر هستند:



- منابع در معرض ریسک عمده مربوط به یک طرف مقابل یا گروهی از طرف‌های مرتبط. در بسیاری از کشورها، ناظران حدودی را برای منابع در معرض ریسک از این نوع که عموماً به آن حد تسهیلات و تعهدات کلان اطلاق می‌گردد تعریف می‌کنند. بانک‌ها ممکن است یک حد جمعی برای مدیریت و کنترل تمام تسهیلات و تعهدات کلان خود وضع نمایند؛
  - منابع در معرض ریسک اعتباری طرف‌های مقابل در بخش اقتصادی یا منطقه جغرافیایی یکسان؛
  - منابع در معرض ریسک اعتباری مربوط به طرف مقابلی که عملکرد مالی آن‌ها وابسته به فعالیت یا کالای یکسانی می‌باشد؛ و
  - منابع در معرض ریسک‌های اعتباری غیر مستقیم ناشی از فعالیت‌های CRM بانک. (به عنوان مثال منابع در معرض ریسک مربوط به یک نوع وثیقه یا مربوط به پوشش اعتباری تأمین شده توسط یک طرف متقابل).
- ۷۷۴- چارچوب کاری بانک برای مدیریت تمرکزهای ریسک اعتباری باید به وضوح مستندسازی شده و شامل تعریفی از تمرکزهای ریسک اعتباری مرتبط با بانک بوده و چگونگی محاسبه تمرکزها و حدود متناظر آن‌ها را دربرگیرد. حدود باید در ارتباط با سرمایه بانک، کل دارایی‌ها، یا جایی که سنج‌های کافی موجود است، در خصوص سطح کلی ریسک تعریف شوند.
- ۷۷۵- مدیریت بانک باید آزمون‌های بحران دوره‌ای تمرکزهای عمده ریسک اعتباری را انجام داده و نتایج آزمون‌های مذکور را به منظور شناسایی و پاسخ‌گویی به تغییرات بالقوه در شرایط بازار که می‌توانند اثری نامطلوب در عملکرد بانک داشته باشند را بررسی نماید.
- ۷۷۶- بانک باید در خصوص تمرکزهای ریسک اعتباری اطمینان حاصل کند که با سند کمیته تحت عنوان "اصولی برای مدیریت ریسک اعتباری" (سپتامبر ۲۰۰۰) و رهنمودهای تفصیلی موجود در پیوست آن منطبق باشد.
- ۷۷۷- ناظران در دوره فعالیت خود باید حدود تمرکزهای ریسک اعتباری بانک، چگونگی مدیریت آن و میزانی که بانک آن‌ها را در ارزیابی‌های داخلی خود از کفایت سرمایه تحت رکن ۲ مد نظر قرار می‌دهد، ارزیابی نمایند. این قبیل ارزیابی‌ها باید شامل مرور و بررسی‌هایی از نتایج آزمون بحران یک بانک باشد.



در این راستا در مواردی که ریسک‌های حاصله از تمرکزهای ریسک اعتباری به حد کافی توسط بانک شناسایی نشده است، ناظران باید اقدامات مناسب را اعمال نمایند.

#### ۵- ریسک اعتباری طرف مقابل (CCR)

(i) ۷۷۷- از آن جایی که ریسک اعتباری طرف مقابل (CCR) نمایانگر شکلی از ریسک اعتباری می‌باشد، این امر شامل رعایت استانداردهای این سند در خصوص رویکردهای آزمون بحران "ریسک‌های باقی‌مانده" مرتبط با تکنیک‌های کاهش ریسک اعتباری و تمرکزهای ریسک، به شرح مندرج در بندهای فوق می‌گردد.

(ii) ۷۷۷- بانک باید دارای فرایندها، سیاست‌ها و سیستم‌های مدیریت ریسک اعتباری طرف مقابل، که از لحاظ محتوایی صحیح بوده و به صورت یکپارچه متناسب با پیشرفتگی و پیچیدگی منابع در معرض ریسک که منجر به ریسک اعتباری طرف مقابل می‌شود، باشد. چارچوب صحیح مدیریت ریسک اعتباری طرف مقابل باید شامل شناسایی، اندازه‌گیری، مدیریت، تأیید و گزارش‌دهی داخلی ریسک اعتباری طرف مقابل باشد.

(iii) ۷۷۷- سیاست‌های مدیریت ریسک بانک باید ریسک‌های بازار، نقدینگی، قانونی و عملیاتی که می‌توانند مرتبط با ریسک اعتباری طرف مقابل بوده و همچنین تا حد امکان، ارتباط داخلی بین این گونه ریسک‌ها را به لحاظ نماید. بانک نباید بدون ارزیابی درجه اعتباری طرف مقابل، متعهد به کسب و کار با آن شود و باید ریسک‌های اعتباری تسویه و پیش از تسویه را در نظر بگیرد. این گونه ریسک‌ها باید به شکلی جامع تا حد قابل اجرا در سطح طرف مقابل (منابع در معرض ریسک تجمیعی طرف مقابل همراه با سایر منابع در معرض ریسک اعتباری) و در سطح گسترده بانک، مدیریت شود.

(IV) ۷۷۷- هیأت مدیره و مدیریت ارشد بانک باید فعالانه در فرایند کنترل ریسک اعتباری طرف مقابل مشارکت داشته و این امر را باید به عنوان یک جنبه ضروری از کسب و کاری که منابع قابل توجهی باید به آن تخصیص داده شود، مورد نظر قرار دهد. هنگامی که بانک از مدل داخلی برای ریسک اعتباری طرف مقابل استفاده می‌کند، مدیریت ارشد باید از محدودیت‌ها و مفروضات مدل مورد استفاده و تأثیراتی که آن می‌تواند بر قابلیت اتکای خروجی آن داشته باشد، آگاه باشد. آن‌ها باید همچنین ناطمینانی در محیط بازار (به عنوان مثال، زمان‌بندی به اجرا گذاردن وثایق) و موضوع‌های عملیاتی (نظیر قیمت‌گذاری منجر به بی‌نظمی) را مورد ملاحظه قرار داده و از چگونگی انعکاس این کنش و واکنش‌ها در مدل آگاه باشند.



(v) ۷۷۷- در این راستا، گزارش‌های روزانه که برای منابع در معرض ریسک CCR تهیه می‌شوند باید توسط سطحی از مدیریت ارشد دارای اختیار کافی، به منظور ملزم کردن کاهش وضعیت‌های که توسط مدیران اعتباری فردی یا معامله‌گران اتخاذ شده و همچنین برای کاهش در منابع در معرض ریسک کلی CCR بانکی بررسی شود.

(vi) ۷۷۷- سیستم مدیریتی CCR بانک باید در ارتباط با حدود اعتباری و تجاری داخلی، مورد استفاده قرار گیرد. در این زمینه، حدود اعتباری و تجاری باید مربوط به مدل اندازه‌گیری ریسک بانک به نحوی باشد که در طول زمان سازگار بوده و توسط مدیران اعتباری، معامله‌گران و مدیریت ارشد به خوبی درک شود.

(vii) ۷۷۷- اندازه‌گیری CCR (ریسک اعتباری طرف مقابل) باید شامل پایش روزانه و استفاده از خطوط اعتباری در طول روز و حدود و سقف‌های اعتباری باشد. بانک باید منابع در معرض ریسک جاری ناخالص و همچنین خالص وثایق اخذ شده را اندازه‌گیری کند به نحوی که مناسب و معنادار باشد (به عنوان مثال، اوراق مشتقه فرابورس OCT، تمدید وام جهت معاملات اوراق بهادار و غیره). اندازه‌گیری و پایش منابع در معرض ریسک حداکثری و یا منابع در معرض ریسک بالقوه آتی (PFE) در یک سطح اطمینان انتخابی توسط بانک، در سطح پرتفوی یا طرف مقابل، یکی از عناصر سیستم با ثبات پایش حدود محسوب می‌شود. بانک‌ها باید وضعیت‌های کلان یا متمرکز را که شامل تمرکز برحسب گروه‌های طرف مقابل مرتبط، صنعت، بازار و یا راهبردهای سرمایه‌گذاری مشتری می‌گردد را لحاظ کند.

(viii) ۷۷۷- بانک باید یک برنامه سخت‌گیرانه و معمول از آزمون بحران به عنوان یک مکمل برای تجزیه و تحلیل CCR مبتنی بر خروجی‌های روزانه مدل اندازه‌گیری ریسک بانکی داشته باشد. نتایج چنین آزمونی باید بصورت دوره‌ای توسط مدیریت ارشد بررسی و مورد تجدید نظر قرار گرفته و باید در سیاست‌ها و حدود وضع شده بوسیله مدیریت و هیأت مدیره در خصوص CRR منعکس شوند. هنگامی که آزمون‌های بحران آسیب‌پذیری مشخصی را نسبت به مجموعه‌ای از شرایط مفروض نشان دهد، مدیریت باید آشکارا راهبردهای مناسب مدیریت ریسک (از قبیل ایجاد پوشش در برابر پیامدها یا کاهش میزان منابع در معرض ریسک بانک) را مورد لحاظ قرار دهد.

(ix) ۷۷۷- بانک باید یک اقدام معمولی را برای حصول اطمینان از تطبیق با مجموعه‌ای مستند از سیاست‌ها، کنترل‌ها و رویه‌های داخلی متضمن عملیات سیستم مدیریت CCR اتخاذ کند. سیستم مدیریت CCR بانک باید از طریق دستورالعمل مدیریت ریسک که اصول بنیادین سیستم مدیریت ریسک



را شرح و تفسیر و تشریحی از تکنیک‌های تجربی بکار گرفته شده برای اندازه‌گیری CCR را ارائه می‌دهد به خوبی مستندسازی گردد.

(X) ۷۷۷- بانک باید بررسی مستقلی را بصورت منظم از سیستم مدیریتی CCR از طریق فرایند حسابرسی داخلی خود انجام دهد. این بررسی باید شامل فعالیت‌های واحدهای تجاری و اعتباری کسب و کار و همچنین واحد کنترل مستقل CCR باشد. بررسی فرایند کلی مدیریت CCR باید در فواصل منظم (ترجیحاً کمتر از یکبار در سال نباشد) و باید حداقل موارد خاص زیر را لحاظ کند:

- کفایت مستندسازی فرایند و سیستم مدیریتی CCR؛
- تشکیلات واحد کنترل CCR؛
- یکپارچه‌سازی سنجش‌های CCR در مدیریت ریسک روزانه؛
- فرایند تصویب برای مدل‌های قیمت‌گذاری ریسک و سیستم‌های ارزش‌گذاری که توسط پرسنل صف و ستاد بکار گرفته می‌شوند؛
- تأیید و تصویب هر نوع تغییر قابل توجه در فرایند اندازه‌گیری CCR؛
- گستره ریسک‌های اعتباری طرف مقابل که توسط مدل اندازه‌گیری ریسک پوشش داده شده است؛
- یکپارچگی سیستم اطلاعات مدیریت؛
- صحت و کامل بودن داده‌های CCR؛
- تأیید سازگاری، به هنگام بودن و قابلیت اتکاء منابع داده‌های مورد استفاده برای اجرا کردن مدل‌های داخلی شامل استقلال این قبیل منابع داده؛
- صحت و مناسب بودن مفروضات در خصوص همبستگی و نوسانات؛
- صحت محاسبات ارزش‌گذاری و تبدیل ریسک؛
- تأیید صحت مدل از طریق آزمون‌های پشتیبان متناوب.

(Xi) ۷۷۷- بانکی که تأییدیه بکارگیری یک مدل داخلی برای تخمین مقدار منابع در معرض ریسک یا برای منابع در معرض نکول برای منابع در معرض ریسک CCR دریافت می‌کند، باید ریسک‌های مناسب را پایش کرده و فرایندهایی برای تعدیل تخمین منبع در معرض ریسک مثبت مورد انتظار (EPE) زمانی که ریسک‌های مذکور قابل توجه هستند، داشته باشد. این امر شامل موارد زیر است.



• بانک‌ها باید منابع در معرض ریسک خاص ناشی از همبستگی معکوس با کیفیت اعتباری طرف مقابل خود را شناسایی و مدیریت کنند.

• برای منابع در معرض ریسک با مشخصه ریسک فزاینده بعد از یکسال، بانک‌ها باید به طور منظم تخمین‌های یکساله EPE را با تخمین‌های EPE در طول عمر منابع در معرض ریسک مقایسه نمایند.

• برای منابع در معرض ریسک با سررسید کوتاه مدت (کمتر از یکسال)، بانک‌ها باید به طور منظم هزینه جایگزینی (منابع در معرض ریسک در جاری) و مشخصه‌های منابع در معرض ریسک محقق شده را با همدیگر مقایسه کنند و یا داده‌هایی که امکان چنین مقایسه‌ای را فراهم می‌کند را ذخیره نمایند.

(Xii) ۷۷۷- به هنگام ارزیابی مدلی که برای تخمین EPE بکار می‌رود و بخصوص برای بانک‌هایی که تأییدیه تخمین ارزش عامل آلفا را دریافت می‌کنند، ناظران باید ویژگی‌های پرتفوی منابع در معرض ریسک بانک که منجر به افزایش CCR می‌شوند را بررسی کنند. بویژه آنکه آنان باید ویژگی‌های زیر را مورد ملاحظه و بررسی قرار دهند:

• تنوع پرتفوی (تعداد عوامل ریسک که پرتفوی در معرض آن قرار دارد)؛

• همبستگی نکول در بین طرف‌های مقابل؛ و

• مقدار و تعدد منابع در معرض ریسک طرف مقابل.

(Xiii) ۷۷۷- ناظران اقدام مناسب را زمانی که تخمین‌های بانک از منابع در معرض ریسک یا منابع در معرض نکول EAD تحت روش مدل داخلی یا آلفا که به حد کافی منابع در معرض ریسک در خصوص CCR را بازتاب و منعکس نمی‌کند، اتخاذ خواهند کرد. این اقدام ممکن است شامل هدایت بانک به بازنگری تخمین‌های خود، رهنمودی برای به کارگیری تخمین بالاتری از منابع در معرض ریسک یا EAD تحت روش مدل داخلی یا آلفا، یا ممانعت بانک از شناسایی تخمین‌های داخلی از EAD برای مقاصد سرمایه‌ای نظارتی باشد.

(xiv) ۷۷۷- برای بانک‌هایی که رویکرد استاندارد را بکار می‌برند، ناظران باید ارزیابی بانک از ریسک‌های مترتب در معاملاتی که منجر به افزایش CCR می‌شود و همچنین ارزیابی بانک از صحت روش استاندارد در اندازه‌گیری ریسک‌های مذکور را بررسی نمایند. چنانچه روش استاندارد، ریسک ذاتی در معاملات بانک را پوشش ندهد (از آنجایی که این موضوع می‌تواند در مورد مشتقات ساختاریافته



پیچیده تر فرابورس مصداق داشته باشد) ناظران ممکن است بکارگیری روش منابع در معرض ریسک جاری CEM یا روش استاندارد SM را برای هر بانک بر مبنای هر معامله الزامی کنند. (یعنی هیچ خالص سازی شناسایی نخواهد شد)

### C- ریسک عملیاتی

۷۷۸- در آمد ناخالص بکار رفته در رویکردهای استانداردهای استاندارد و شاخص پایه برای ریسک عملیاتی، فقط نماینده‌ای برای میزان منابع در معرض ریسک عملیاتی بانک محسوب شده و می‌تواند در برخی موارد (مثلاً برای بانک‌هایی با حاشیه‌های سود یا سودآوری کم) نیاز سرمایه‌ای برای ریسک عملیاتی را کمتر از واقع تخمین زند. با توجه به سند کمیته بال تحت عنوان "شیوه‌های انجام صحیح مدیریت و نظارت ریسک عملیاتی (فوریه ۲۰۰۳)"، ناظر باید بررسی کند آیا الزامات سرمایه‌ای حاصل از محاسبات رکن ۱، تصویری سازگار را از منابع در معرض ریسک عملیاتی هر بانک به عنوان مثال در مقایسه با سایر بانک‌ها با اندازه و عملیات مشابه، ارائه می‌دهد؟

### D- ریسک بازر

#### ۱- سیاست‌ها و رویه‌ها برای واجد شرایط شدن درج در دفتر تجاری

(i) ۷۷۸- رویه‌ها و سیاست‌های مورد استفاده در تعیین منابع در معرض ریسک که می‌تواند در دفتر تجاری برای اهداف محاسبه سرمایه نظارتی لحاظ شوند و آن‌هایی که باید مستثنی شوند، به منظور حصول اطمینان از سازگاری و یکپارچگی دفتر تجاری بانک، موضوع حائز اهمیت می‌باشد. چنین سیاست‌هایی باید منطبق با بند (۱) ۶۸۷ در این سند باشد. ناظران باید از اینکه آن سیاست‌ها و رویه‌ها آشکارا در انطباق با اصول کلی وضع شده در بندهای ۶۸۴ تا (iii) ۶۸۹ این سند، از نظر رعایت حدود دفتر تجاری بانک، بوده و همچنین از اینکه سازگار با شیوه‌ها و قابلیت‌های مدیریت ریسک بانک هستند، متقاعد شوند. ناظران همچنین باید از اینکه انتقال وضعیت‌ها بین دفاتر بانکی و تجارتي فقط در شرایط خیلی خاص می‌تواند رخ دهد، متقاعد شوند. ناظران، بانک را به اصلاح سیاست‌ها و رویه‌ها، زمانی که عدم کفایت آن‌ها برای اجتناب از ثبت وضعیت‌هایی که منطبق با مجموعه اصول کلی مندرج در بندهای ۶۸۴ تا (iii) ۶۸۹ نمی‌باشند یا سازگار با شیوه‌ها و قابلیت‌های مدیریت بانک نیستند؛ اثبات شود، ملزم خواهند کرد.





## ۲- ارزش‌گذاری

(ii) ۷۷۸- رویه‌ها و سیاست‌های ارزش‌گذاری احتیاطی، مبنایی را شکل می‌دهد که هرگونه ارزیابی مستحکم از کفایت سرمایه ریسک بازار باید بر آن اساس ایجاد شود. برای یک پرتفوی به خوبی متنوع شده و در بر دارنده ابزارهای با نقدینگی بالا و بدون تمرکز بازار و ارزش‌گذاری پرتفوی همراه با حداقل استانداردهای کمی مندرج در بند (LXXvi) ۷۱۸ همچنان که در این بخش بازنگری شده، می‌تواند سرمایه کافی را به منظور قادر ساختن بانک در شرایط نامساعد بازار برای پوشش یا تسویه (بسته) وضعیت‌های خود در طول ۱۰ روز به شکل منظم تأمین نماید. اما برای پرتفوهایی کمتر متنوع شده، پرتفوهایی در بر دارنده ابزارهای با نقدینگی کم، پرتفوها با تمرکز مرتبط با گردش بازار و یا برای پرتفوهایی که شامل تعداد زیادی از وضعیت‌هایی است که بر مبنای مدل به روز می‌شود، این موضوع با احتمال کمتری مطرح می‌باشد. در چنین شرایطی، ناظران بررسی می‌کنند که آیا بانک دارای سرمایه کافی است یا خیر؟ به اندازه مقداری که کسری وجود دارد ناظران واکنش متناسبی را نشان می‌دهند. این امر معمولاً بانک را به کاهش ریسک‌های خود و یا نگهداری سرمایه اضافی ملزم خواهد کرد.

## ۳- آزمون بحران تحت رویکرد مدل‌های داخلی

(iii) ۷۷۸- بانک باید اطمینان حاصل کند که دارای سرمایه کافی برای برآوردن حداقل الزامات سرمایه‌ای مندرج در بندهای (LXX) 718 تا (xciv) 718 بوده و نتایج آزمون بحران مندرج در بند 718 (LXXiv) (g) را با لحاظ اصول مندرج در بندهای (ii) 738 و (iv) 738 پوشش می‌دهد. ناظران با لحاظ نمودن ماهیت و میزان فعالیت‌های تجاری بانک و هرگونه عوامل مربوط دیگر مانند تعدیلات ارزش‌گذاری انجام شده توسط بانک، بررسی خواهند کرد که آیا بانک سرمایه کافی برای این‌گونه مقاصد را دارد یا خیر؟ به میزانی که کسری وجود داشته باشد یا اگر ناظران از اساسی که بر مبنای آن ارزیابی بانک از کفایت سرمایه داخلی ریسک بازار قرار دارد متقاعد نشوند، اقدامات مناسبی را در پیش می‌گیرند. این امر معمولاً بانک را ملزم به کاهش منابع در معرض ریسک‌های خود و یا نگهداری مقدار سرمایه اضافی می‌کند به طوری که تمام منابع سرمایه‌ای بانک حداقل الزامات رکن ۱ را همراه با نتیجه آزمون بحران مورد قبول ناظران پوشش دهد.

## ۴- مدل سازی ریسک خاص تحت رویکرد مدل‌های داخلی

(IV) ۷۷۸- برای بانک‌هایی که مایل به مدل‌سازی ریسک خاص ناشی از فعالیت‌های تجاری خود هستند، معیارهای اضافی در بند (LXXXXIX) ۷۱۸ مطرح شده است که شامل ارزیابی محافظه کارانه ریسک ناشی



از وضعیت‌های کمتر نقد و یا وضعیت‌هایی با شفافیت محدود قیمت تحت سنایورهای واقعی بازار می‌شود. در مواردی که ناظران ملاحظه می‌کنند که نقدینگی محدود یا شفافیت قیمت، اثربخشی مدل بانک برای پوشش ریسک خاص را کاهش می‌دهد، اقدامات مناسبی را شامل الزام به خروج وضعیت‌هایی از مدل ریسک خاص بانک، اتخاذ می‌کنند. ناظران باید کفایت اندازه‌گیری هزینه اضافی ریسک نکول بانک را بررسی کنند؛ زمانی که رویکرد بانک کافی نباشد استفاده از پوشش‌های ریسک خاص استاندارد الزامی خواهد بود.

#### ۱۷. سایر جنبه‌های فرایند بررسی نظارتی

##### A. پاسخگویی و شفافیت نظارتی

۷۷۹- نظارت بر بانک‌ها صرفاً علم محض نیست و بنابراین عناصر صلاحیدیدی در فرایند بررسی نظارتی امری اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. ناظران باید مراقب باشند تا تعهدات خود را به شیوه‌ای شفاف و پاسخگو ایفا نمایند. آن‌ها باید معیارهای مورد استفاده در بررسی ارزیابی‌های سرمایه داخلی بانک‌ها را به صورت عمومی منتشر نمایند. اگر ناظران هدف یا نسبت‌های اولیه یا مجموعه‌ای از دسته‌بندی سرمایه را فراتر از حداقل‌های نظارتی وضع نماید، عواملی که در این خصوص مد نظر می‌باشد را باید به صورت عمومی منتشر نماید. زمانی که الزامات سرمایه‌ای فراتر از حداقل برای یک بانک وضع شود، آنگاه ناظران باید مشخصه‌های ریسکی خاص بانک که منجر به الزامات و اقدامات اصلاحی ضروری شده است را برای بانک تشریح کنند.

##### B. همکاری و ارتباطات تقویت شده فرا مرزی

۷۸۰- نظارت موثر سازمان‌های بانکی بزرگ مستلزم گفتگوی تنگاتنگ و مستمر بین ناظران و فعالان آن صنعت می‌باشد. به علاوه، سند حاضر، همکاری توسعه یافته بین ناظران را بر یک مبانی عملی بخصوص برای نظارت فرا مرزی در خصوص گروه‌های بانکی بین‌المللی پیچیده ملزم می‌کند.

۷۸۱- این سند، مسئولیت‌های قانونی ناظران ملی را در خصوص وضع مقررات موسسات داخلی یا ترتیبات نظارت تلفیقی به شرح مندرج در استانداردهای فعلی کمیته بال، تغییر نخواهد داد. ناظران کشور میهمان مسئول نظارت بر پیاده سازی این سند برای گروه بانکی بر مبنای تلفیقی بوده در حالی که ناظران کشور میزبان مسئول نظارت بر آن موسسات فعال در کشور خود می‌باشند. به منظور کاهش هزینه تطبیق و اجتناب از آربیتراژ نظارتی، روش‌ها و فرایندهای تصویب مورد استفاده توسط بانک در



سطح گروه ممکن است مورد پذیرش ناظران میزبان در یک سطح داخلی قرار گیرد؛ بشرط آنکه آن‌ها الزامات ناظر محلی را در حد کفایت برآورده کنند. هر زمانی که ممکن باشد، ناظران از انجام امور تأیید و تصدیق ناهماهنگ و غیرمفید به منظور کاهش هزینه‌های اجرا و پیاده‌سازی برای یک بانک و حفظ منابع نظارتی اجتناب نمایند.

۷۸۲- در حین پیاده‌سازی این سند، ناظران باید نقش‌های مرتبط با ناظران کشور میهمان و کشور میزبان را هر چه شفاف‌تر برای گروه‌های بانکی با عملیات قابل توجه برون مرزی در کشورهای گوناگون تعیین نمایند. ناظران کشور میهمان هماهنگی‌های لازم را با مشارکت ناظران کشور میزبان هدایت می‌کند. در اشتراک‌گذاری نقش‌های نظارتی مرتبط، ناظران به منظور شفاف‌سازی این موضوع که مسئولیت‌های قانونی نظارتی موجود بدون تغییر می‌مانند، دقت نظر خواهند داشت.

۷۸۳- کمیته از یک رویکرد عمل‌گرایانه در رابطه با شناخت دوجانبه بانک‌های فعال بین‌المللی به عنوان مبنای اساسی برای همکاری نظارتی بین‌المللی حمایت می‌کند. این رویکرد بر شناسایی رویکردهای مشترک کفایت سرمایه هنگامی که نهادهای متعلق به بانک‌های فعال بین‌المللی در کشور میزبان مد نظر باشد و همچنین در راستای به حداقل رساندن اختلاف در مقررات کفایت سرمایه ملی بین کشور میزبان و میهمان به نحوی که بانک‌های زیرمجموعه مشمول مسئولیت‌های فزاینده نگردد؛ دلالت دارد.

#### ۷- فرایند بررسی نظارتی برای اوراق بهادار سازی

۷۸۴- علاوه بر اصل رکن ۱ که طبق آن بانک‌ها باید ماهیت اقتصادی معاملات را در تعیین کفایت سرمایه خود به حساب آورند، مقامات نظارتی جایی که لازم باشد، پایش خواهند کرد که آیا بانک‌ها آن را بطور کافی انجام داده‌اند یا خیر؟ در نتیجه ترتیبات سرمایه نظارتی برای منابع در معرض ریسک اوراق بهادار سازی خاص، ممکن است با آنچه در رکن ۱ این سند تعیین شده متفاوت باشد؛ بویژه در مواردی که الزامات عمومی سرمایه به اندازه کافی ریسک‌هایی که سازمان بانکی در معرض آن‌ها هستند را منعکس نکند.

۷۸۵- در میان سایر عوامل، مقامات نظارتی در زمان مقتضی، ارزیابی بانک از نیازهای سرمایه‌ای خود و چگونگی انعکاس آن در محاسبات سرمایه‌ای و همچنین مستندسازی معاملات مشخص به منظور تعیین اینکه الزامات سرمایه‌ای با مشخصه ریسکی آن منطبق هست یا خیر را می‌توانند مورد بررسی قرار دهند. ناظران، همچنین روشی که طی آن بانک‌ها موضوع عدم تطابق سررسید در ارتباط با وضعیت‌های انباشته در محاسبات سرمایه اقتصادی خود را مورد شناسایی قرار داده‌اند، بررسی خواهند کرد. بویژه، ناظران



تاکید زیادی در پایش ساختار عدم تطابق‌های سررسیدی در معاملاتی که بطور تصنعی الزامات سرمایه را کاهش می‌دهند خواهند داشت. افزون بر آن، ناظران ممکن است ارزیابی سرمایه اقتصادی بانک را در خصوص همبستگی واقعی بین دارایی‌ها و چگونگی انعکاس آن‌ها در محاسبات را بررسی نمایند. هنگامی که ناظران متوجه شوند که رویکرد بانک کفایت لازم را ندارد، آن‌ها اقدام مقتضی را اتخاذ می‌کنند. این اقدام ممکن است شامل ممنوعیت یا کاهش تخفیف سرمایه‌ای در مورد دارایی‌های ایجاد شده یا افزایش الزامات سرمایه‌ای در برابر منابع در معرض ریسک ناشی از اوراق بهادارسازی حاصله باشد.

#### ۸. اهمیت انتقال ریسک

۷۸۶- معاملات اوراق بهادارسازی ممکن است برای مقاصدی غیر از انتقال ریسک اعتباری (به عنوان مثال تأمین وجه) انجام شود. وقتی که چنین موردی باشد باز هم ممکن است انتقال محدود یک ریسک اعتباری مطرح باشد. با این وجود، برای یک بانک بانی به منظور دستیابی به کاهش الزامات سرمایه‌ای، انتقال ریسک حاصله از یک فرایند اوراق بهادارسازی از نظر مقام نظارتی ملی باید مهم تلقی شود. اگر انتقال ریسک کافی بنظر نیاید و یا اصلاً وجود نداشته باشد، مقامات نظارتی می‌توانند درخواست بکارگیری یک الزام سرمایه‌ای بالاتر را برای آنچه که تحت رکن ۱ تشریح شده لازم بدانند و یا به جای آن ممکن است بانک را از بدست آوردن هرگونه تخفیف سرمایه‌ای در خصوص اوراق بهادارسازی منع کنند. بنابراین تخفیف سرمایه‌ای که می‌توان به آن نایل شد مطابق با مقدار ریسک اعتباری خواهد بود که بصورت مؤثر انتقال یافته است. موارد زیر شامل مجموعه‌ای از مثال‌هایی است که ناظران ممکن است در مورد درجه انتقال ریسک، نگرانی دارند مانند انباشت یا باز خرید مقادیر قابل توجهی از ریسک یا "گزینشی عمل کردن" در خصوص منابع در معرض ریسکی که از طریق اوراق بهادارسازی منتقل شده است.

۷۸۷- نگهداشت یا باز خرید منابع در معرض ریسک اوراق بهادارسازی قابل توجه، بسته به سهم ریسک بانی، ممکن است هدف اوراق بهادارسازی به منظور انتقال ریسک اعتباری را تحت شعاع قرار دهد. به ویژه آنکه مقامات نظارتی ممکن است انتظار داشته باشند که یک بخش قابل توجهی از ریسک اعتباری و ارزش اسمی مجموع منابع در معرض ریسک حداقل به یک شخص ثالث مستقل، در ابتدا و به طور مستمر انتقال داده شود. هنگامی که بانک‌ها ریسک را برای اهداف بازاریابی باز خرید می‌کنند، ناظران می‌توانند آن را مناسب برای یک بانی تشخیص دهند مبنی بر این که بخشی از یک معامله را خریداری کنند ولی امکان باز خرید تمام یک طبقه وجود نداشته باشد. ناظران انتظار دارند که



وضعیت‌هایی که با هدف بازسازی خریداری می‌گردند، طی یک دوره مناسب مجدداً فروخته شوند و بدین وسیله قصد اولیه برای انتقال ریسک همچنان برقرار باشد.

۷۸۸- کاربرد دیگر تحقق انتقال ریسک فقط غیر مهم، بویژه اگر مربوط به منابع در معرض ریسک رتبه‌بندی نشده با کیفیت خوب باشد، آن است که دارایی‌های رتبه‌بندی نشده با کیفیت پایین و همچنین بیشترین ریسک اعتباری موجود در منابع در معرض ریسک پایه معاملات اوراق بهادارسازی شده احتمالاً برای بانی باقی می‌ماند. به همین ترتیب و بسته به نتیجه فرایند بررسی نظارتی، مقامات نظارتی ممکن است الزامات سرمایه برای منابع در معرض ریسک خاص را افزایش داده یا حتی افزایش سطح کلی سرمایه که بانک باید نگهداری کند را الزام نمایند.

#### B. نوآوری‌های بازار

۷۸۹- از آن جایی که حداقل الزامات سرمایه‌ای در خصوص اوراق بهادارسازی ممکن است قادر به شناخت تمام مسایل احتمالی نباشد، انتظار می‌رود مقامات نظارتی ویژگی‌های جدید معاملات مربوط به اوراق بهادارسازی را مدنظر قرار دهند. این‌گونه ارزیابی‌ها ممکن است شامل بررسی اثر ویژگی‌های جدید بر انتقال ریسک اعتباری باشد و در صورت لزوم انتظار می‌رود ناظران اقدام مناسبی را تحت اصول رکن ۲ انجام دهند. پاسخ تحت رکن ۱ ممکن است به منظور مدنظر قرار دادن نوآوری‌های بازار تنظیم شود. چنین بازتابی ممکن است به شکل یک سری از الزامات عملیاتی و یا ترتیبات سرمایه‌ای مشخص باشد.

#### C. حمایت ضمنی

۷۹۰- حمایت از یک معامله اعم از قراردادی (به عنوان مثال ارتقا اعتباری فراهم شده در آغاز یک معامله اوراق بهادارسازی شده)، یا غیر قراردادی (پشتوانه ضمنی) می‌توانند شکل‌های متعددی داشته باشند. برای مثال، حمایت‌های قراردادی می‌توانند شامل وثیقه‌گیری بیش از اندازه، اوراق مشتقه اعتباری، حساب‌های حاشیه‌ای، تعهدات قراردادی مربوط به حق رجوع، اوراق تبعی، کاهنده‌های ریسک اعتباری فراهم شده برای یک طبقه خاص، تبعی قرار دادن کارمزد یا درآمدهای بهره‌ای یا درآمد حاشیه‌ای معوق و اختیار باز خرید پیش از سررسید اوراق بهادار با پشتوانه دارایی که از ۱۰ درصد انتشار اولیه بیشتر باشد، شوند. مثال‌هایی از حمایت ضمنی شامل خرید منابع در معرض ریسکی که ریسک اعتباری آن رو به افزایش است از مجموعه پایه، فروش منابع در معرض ریسک اعتباری تنزیل شده به مجموعه منابع در معرض ریسک اعتباری اوراق بهادارسازی شده، خرید منابع در معرض ریسک پایه با قیمتی بالاتر از



بازار یا افزایش اولین وضعیت زیان بر اساس میزان وخامت وضعیت منابع در معرض ریسک پایه می‌باشند.

۷۹۱- تأمین حمایت ضمنی (یا غیرقراردادی) در مقابل حمایت اعتباری قرار دادی (مانند ارتقاء های اعتباری)، موجب دغدغه‌های نظارتی قابل توجهی می‌شود. برای ساختارهای اوراق بهادارسازی مرسوم، تأمین حمایت ضمنی، معیارهای خاتمه کامل قرارداد را تحت شعاع قرار داده که در صورت تحقق این معیارها بانک‌ها مجاز به مستثنی کردن دارایی‌های اوراق بهادارسازی شده از محاسبات سرمایه نظارتی خواهند بود. برای ساختارهای اوراق بهادارسازی ترکیبی، وجود شرط اهمیت انتقال ریسک را کم‌رنگ می‌سازد. از طریق تأمین حمایت ضمنی، بانک‌ها این علامت را به بازار می‌دهند که ریسک هنوز همراه با بانک بوده و اثری در انتقال ریسک نداشته است. بنابراین محاسبه سرمایه‌ای مؤسسه، ریسک واقعی را کمتر از حد واقعی بیان می‌کند. بدین ترتیب، انتظار می‌رود مقامات نظارتی ملی هنگامی که بانک حمایت ضمنی را فراهم می‌کند، اقدامات متناسب را اتخاذ کنند.

۷۹۲- وقتی که یک بانک حمایت ضمنی برای اوراق بهادارسازی را فراهم می‌کند، لازم است سرمایه را در مقابل منابع در معرض ریسک پایه مرتبط با ساختارهایی که اوراق بهادارسازی نشده اند، نگهداری نماید. همچنین بانک ملزم می‌شود که فراهم کردن حمایت غیرقراردادی را به صورت عمومی افشاء کند که این امر منجر به افزایش هزینه‌های سرمایه‌ای (بشرح مذکور در فوق) می‌شود. هدف آن است که بانک‌ها را ملزم به نگهداشتن سرمایه کافی در مقابل تمام منابع در معرض ریسکی که واجد ریسک اعتباری هستند کرده و آنان را از فراهم کردن حمایت غیرقراردادی نهی کند.

۷۹۳- اگر بانکی قرار باشد که حمایت‌های ضمنی را بیش از یک موقعیت خاص فراهم کرده باشد، ملزم به افشاء تخلف‌های خود بوده و ناظران ملی اقدام مقتضی را که ممکن است شامل یک یا تعداد بیشتری از موارد زیر را اعمال نمایند:

- بانک ممکن است از منفعت مرتبط با ترتیبات سرمایه مطلوب نسبت به دارایی‌های اوراق بهادارسازی شده برای یک دوره زمانی تعیین شده توسط ناظر ملی منع شود.
- بانک ممکن است ملزم شود در مقابل تمام دارایی‌های اوراق بهادارسازی شده سرمایه از طریق بکارگیری ضریب تبدیل برای وزن ریسک، دارایی‌های پایه نگهداری کند مادامی که تعهدی را در مورد آنها ایجاد کرده باشد.



- به منظور محاسبات سرمایه‌ای، بانک ممکن است ملزم گردد دارایی‌های اوراق بهادارسازی شده در صورت وجود در ترازنامه مدنظر قرار دهد.

- ممکن است بنا به تشخیص مقامات نظارتی ملی بانک ملزم گردد بیش از حداقل نسبت‌های سرمایه‌ای مبتنی بر ریسک، سرمایه نظارتی نگهداری نماید.

۷۹۴- ناظران در خصوص تعیین حمایت ضمنی حساس بوده و اقدام نظارتی مناسب را به منظور کاهش اثرات آن اتخاذ خواهد نمود. تا قبل از انجام هر نوع بررسی، بانک ممکن است که از هر گونه تخفیف سرمایه‌ای برای معاملات اوراق بهادارسازی شده منع شود. (به تعویق انداختن) پاسخ ناظر ملی به منظور تغییر در رفتار بانک در خصوص تأمین حمایت ضمنی و همچنین به منظور اصلاح دیدگاه بازار نسبت به تمایل بانک برای فراهم آوردن حق رجوع در آینده فراتر از تعهدات قرار دادی خواهد بود.

#### D. ریسک‌های باقیمانده

۷۹۵- همگام با تکنیک‌های معمول کاهش ریسک اعتباری، ناظران میزان مناسب بودن رویکردهای بانک‌ها نسبت به شناسایی حمایت اعتباری را بررسی خواهند کرد. به ویژه، در خصوص اوراق بهادارسازی، ناظران، میزان مناسب بودن حمایت شناسایی شده در مقابل ارتقاء اعتباری اولین زیان را بررسی خواهند کرد. در چنین وضعیت‌هایی، زیان مورد انتظار با احتمال کمی به عنوان عنصر مهم ریسک تلقی می‌شود و احتمالاً توسط خریدار حمایت از طریق قیمت‌گذاری انباشت می‌شود. بنابراین، انتظار ناظران از سیاست‌های بانک‌ها این گونه خواهد بود که این موضوع را در تعیین میزان سرمایه اقتصادی خود لحاظ کنند. هنگامی که ناظران رویکرد حمایت شناسایی شده را کافی ندانند، آن‌ها اقدامی متناسب اتخاذ خواهند کرد. این اقدام ممکن است شامل افزایش الزام سرمایه‌ای در مقابل یک معامله خاص یا طبقه‌ای از معاملات باشد.

#### E. شرایط بازخرید قبل از سررسید

۷۹۶- ناظران انتظار دارند که بانک ملزم به استفاده از عبارت‌هایی نشود که منجر به حق اختیار بازخرید پیش از سررسید معامله اوراق بهادارسازی یا پوشش حمایت اعتباری شود؛ این موضوع زمانی است که باعث افزایش زیان منابع در معرض ریسک بانک یا وخامت کیفیت اعتباری منابع در معرض ریسک پایه شود.



۷۹۷- علاوه بر اصول کلی فوق‌الذکر، ناظران انتظار دارند بانک‌ها فقط حق اختیار بازخريد پيش از سررسيد را برای مقاصد و اهداف تجاری در مواقعی انجام دهند که هزینه‌ی مانده اوراق در معرض ريسک اعتباری بيشتر از منافع دارایی پایه باشد.

۷۹۸- منوط به صلاحديد ملی، مقامات نظارتی ممکن است بررسی موضوع بازخريد پيش از سررسيد قبل از اینکه توسط بانک انجام شود و می‌تواند شامل ملاحظات زیر شود را الزام کند:

- منطق تصميم بانک برای انجام بازخريد پيش از سررسيد؛ و
- اثر انجام بازخريد پيش از سررسيد بر روی نسبت سرمایه نظارتی بانک.

۷۷۹- مقامات نظارتی همچنين ممکن است ورود بانک را به معامله بعدی اگر ضرورت پيدا کند، با توجه به مشخصه کلی ريسک بانک و شرایط بازار لازم بدانند.

۸۰۰- اختیارات بازخريد با تاریخ معین باید در زمانی تنظیم شود که زودتر از دیرش یا میانگین وزنی عمر منابع در معرض ريسک اوراق بهادارسازی پایه نباشد. به همین ترتیب، مقامات نظارتی ممکن است پيش از اولین تاریخ احتمالی بازخريد که می‌تواند تنظیم شود، یک حداقل دوره‌ای را به عنوان مثال، با فرض وجود پيش پرداخت‌های تحقق یافته غیرقابل برگشت یک معامله اوراق بهادارسازی در بازار سرمایه برای سپری شدن الزام کنند.

#### F. تسویه پيش از موعد

۸۰۱- ناظران باید بررسی کنند که چگونه بانک‌ها به صورت داخلی، ريسک‌های مرتبط با اوراق بهادارسازی تسهیلات اعتباری گردان را اندازه‌گیری، پایش و مدیریت می‌کنند که این امر شامل ارزیابی ريسک و احتمال تسویه پيش از موعد این قبیل معاملات می‌باشد. حداقل، ناظران باید مطمئن شوند که بانک‌ها روش‌های مستدل را برای تخصیص سرمایه اقتصادی در برابر ماهیت اقتصادی ريسک اعتباری ناشی از اوراق بهادارسازی گردان اجرا می‌کنند و باید انتظار داشته باشند بانک‌ها سرمایه کافی و برنامه‌های نقدینگی اقتضایی که احتمال تسویه پيش از موعد را ارزیابی نموده و شواهد تسویه پيش از موعد و زمانبندی شده را مورد بررسی و تبیین قرار دهند. افزون بر آن، برنامه اقتضایی سرمایه باید امکان آنکه بانک با سطوح بالاتری از الزامات سرمایه تحت تسویه پيش از موعد مندرج در الزامات سرمایه‌ای رکن ۱ مواجه شود، بررسی و تبیین نماید.

۸۰۲- از آن جایی که آغازگرهای تسویه پيش از موعد منوط به سطوح مانده حاشیه سود می‌باشد، عوامل تأثیرگذار این سطوح باید تاحد ممکن توسط بانک بانی به خوبی درک، پایش و مدیریت گردند (رجوع





شود به بندهای ۷۹۰ تا ۷۹۴ در خصوص حمایت ضمنی). برای مثال، عوامل زیر که بر مانده حاشیه سود اثر گذار هستند باید به طور کلی مدنظر قرار گیرند:

- پرداخت های بهره ای قرض گیرندگان در خصوص مانده‌های دریافتی پایه؛
- سایر کارمزدها و هزینه‌های پرداختی توسط متعهدین پایه (به عنوان مثال، کارمزدهای تأخیر در پرداخت، کارمزدهای نقدی از قبل پرداخت شده، کارمزدهای اضافه برداشت)؛
- دارایی‌های سوخت شده؛
- پرداخت‌های اصل؛
- بازیابی وام‌های سوخت شده؛
- درآمدهای مبادله‌ای؛
- بهره‌های پرداختی به گواهی‌های سرمایه‌گذاران؛
- عوامل کلان اقتصادی مانند نرخ‌های ورشکستگی، تغییرات نرخ بهره، نرخ‌های بیکاری و غیره.

۸۰۳- بانک‌ها باید اثراتی که تغییر در مدیریت پرتفوی یا راهبردهای کسب و کار بر روی سطوح حاشیه‌ی مازاد و احتمال وقوع تسویه پیش از موعد می‌تواند داشته باشد را در نظر گیرند. برای مثال، راهبردهای بازاریابی یا تغییرات پذیره نویسی که منجر به هزینه‌های تأمین مالی کمتر یا اقلام حذف شده بیشتر می‌شود و همچنین ممکن است سطوح حاشیه‌ی مازاد را کاهش داده و احتمال رخداد تسویه پیش از موعد را افزایش دهد.

۸۰۴- بانک‌ها باید تکنیک‌هایی مانند تحلیل‌های ایستا و آزمون بحران مجموعه وصولی‌های نقدی را برای درک بهتر عملکرد مجموعه بکار گیرند. این تکنیک‌ها می‌توانند روندها یا تأثیرات بالقوه معکوس را مورد تأکید قرار دهند. بانک‌ها باید دارای سیاست‌هایی برای پاسخ فوری به تغییرات پیش‌بینی نشده یا معکوس باشند. ناظران زمانی که ناکافی بودن این سیاست‌ها را تشخیص دهند، باید اقدام مناسب را اتخاذ کنند. اقدام مذکور ممکن است شامل، ولی نه محدود به، هدایت یک بانک به حصول خط نقدینگی تخصیصی یا افزایش ضریب تبدیل اعتباری تسویه پیش از موعد و بنابراین افزایش الزامات سرمایه بانک شود.

۸۰۵- درحالی که پوشش سرمایه‌ای تسویه پیش از موعد بشرح مندرج در رکن ۱ به معنای بررسی دغدغه‌های نظارتی بالقوه مرتبط با رویداد تسویه پیش از موعد از قبیل عدم کفایت حاشیه مازاد برای



یوشش زیان‌های بالقوه می‌باشد، سیاست‌ها و پایش مندرج در این بخش تشخیص می‌دهند که سطح مفروض حاشیه‌مازاد به خودی خود شاخص جایگزین کاملی برای عملکرد اعتباری مجموعه منابع در معرض ریسک پایه نمی‌باشد. بطور مثال، در برخی شرایط، سطوح حاشیه‌مازاد ممکن است به طور سریع کاهش یابد به نحوی که معیار زمانی وخامت اعتباری دارایی پایه را فراهم نکند. به علاوه، سطوح حاشیه‌مازاد ممکن است با فاصله زیادی بالاتر از سطوح آغازین قرار گیرد. لیکن هنوز نمایان‌گر درجه بالایی از نوسان است که می‌تواند توجه نظارتی را جلب کند. به علاوه، سطوح حاشیه‌مازاد به دلایل غیرمرتبط با ریسک‌های اعتباری ذریع از قبیل عدم تطبیق در نرخ‌های هزینه‌های تأمین مالی در ارتباط با نرخ‌های گواهی سرمایه‌گذاران قیمت‌گذاری مجدد می‌شود، می‌تواند دارای نوسان باشد. نوسانات معمول حاشیه‌مازاد نمی‌تواند موجب نگرانی‌های نظارتی شود حتی هنگامی که آن‌ها منجر به الزامات سرمایه‌ای متفاوتی شود. این امر بویژه در مواردی مصداق دارد که بانک در حال گذار در یا خارج از اولین مرحله تعیین ضرایب تبدیل اعتباری تسویه پیش از موعد باشد. از سوی دیگر، سطوح موجود حاشیه‌مازاد ممکن است از طریق افزودن (یا تخصیص) تعداد فزاینده‌ای از حساب‌های جدید مربوط به سبد وجوه دارای نرخ‌های ترجیحی حفظ شود؛ اقدامی که می‌تواند وخامت بالقوه در پرتفوی را پنهان نگه دارد. بنابر همه این دلایل، ناظران بر مدیریت، کنترل و فعالیت‌های پایش داخلی ریسک بانک در ارتباط با اوراق بهادارسازی دارای ویژگی‌های تسویه پیش از موعد به طور خاص تأکید خواهند کرد.

۸۰۶- ناظران انتظار دارند پیچیدگی‌های سیستم یک بانک در پایش احتمال و ریسک‌های تسویه پیش از موعد، با اندازه و پیچیدگی فعالیت‌های اوراق بهادارسازی که در بردارنده شرایط تسویه پیش از موعد هستند، متناسب باشد.

۸۰۷- به طور ویژه برای تسویه کنترل شده، ناظران ممکن است همچنین فرایندی را که به موجب آن بانک حداقل دوره تسویه الزامی برای بازپرداخت ۹۰ درصد مانده در هنگام تسویه پیش از موعد را تعیین می‌کند، مورد بررسی قرار دهند. هنگامی که ناظر، آن را کافی تشخیص ندهد، اقدامات متناسب از قبیل افزایش ضریب تبدیل مرتبط با معاملات خاص یا طبقه‌ای از معاملات را اتخاذ می‌کند.



### رهنمودهای مرتبط با فرایند بررسی نظارتی (منتشره توسط کمیته نظارت بانکی بال)

|   |                            |
|---|----------------------------|
| ۱. اصول اساسی نظارت بانکی موثر                                      | آوریل ۲۰۰۶، برای اظهار نظر |
| ۲. روش شناسی اصول اساسی   | آوریل ۲۰۰۶، برای اظهار نظر |
| ۳. رهنمودهای مدیریت ریسک برای اوراق مشتقه                           | جولای ۱۹۹۴، نهایی          |
| ۴. چارچوب کنترل‌های داخلی   | سپتامبر ۱۹۹۸، نهایی        |
| ۵. شیوه‌های صحیح برای تعامل بانک‌ها با موسسات دارای نسبت اهرمی بالا | ژانویه ۱۹۹۹، نهایی         |
| ۶. ارتقاء حاکمیت بانکی  | اگوست ۱۹۹۹، نهایی          |
| ۷. شیوه‌های صحیح برای مدیریت نقدینگی                                | فوریه ۲۰۰۰، نهایی          |
| ۸. اصول مدیریت ریسک اعتباری   | سپتامبر ۲۰۰۰، نهایی        |
| ۹. رهنمود نظارتی برای مدیریت ریسک تسویه در معاملات ارزی             | سپتامبر ۲۰۰۰، نهایی        |
| ۱۰. حسابرسی داخلی در بانک‌ها و ارتباط ناظر با حسابرسان              | اگوست ۲۰۰۱، نهایی          |
| ۱۱. شناسایی دقیق مشتری برای بانک‌ها                                 | اکتبر ۲۰۰۱، نهایی          |
| ۱۲. ارتباط بین ناظران و حسابرسان مستقل بانکی                        | ژانویه ۲۰۰۲، نهایی         |
| ۱۳. رهنمود نظارتی نحوه رفتار با بانک‌های ضعیف                       | مارس ۲۰۰۲، نهایی           |
| ۱۴. شیوه‌های صحیح مدیریت و نظارت ریسک عملیاتی                       | فوریه ۲۰۰۳، نهایی          |
| ۱۵. مدیریت و نظارت فعالیت‌های بانکداری الکترونیکی                   | جولای ۲۰۰۳، نهایی          |
| فرامرزی   |                            |
| ۱۶. اصول مدیریت ریسک در رابطه با بانکداری الکترونیک                 | جولای ۲۰۰۳، نهایی          |
| ۱۷. اصول مدیریت و نظارت ریسک نرخ بهره                               | جولای ۲۰۰۴، نهایی          |
| ۱۸. ارتقاء حاکمیت بانکی برای سازمان‌های بانکی                       | فوریه ۲۰۰۶، نهایی          |

نکته: اسناد مذکور در پایگاه الکترونیکی بانک تسویه بین‌المللی ([www.bis.org/bchs/publ/index.htm](http://www.bis.org/bchs/publ/index.htm)) موجود

می‌باشد.