



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 سوم

گروه مترجمین (به ترتیب حروف الفبا):

فردوس زارع قاجاری، 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

۴	۷۱. ریسک بازار
۴	الف) چهارچوب اندازه‌گیری ریسک
۹	۲. رهنمود ارزش گذاری احتیاطی
۹	(i) سیستم‌ها و کنترل‌ها
۱۰	(ii) روش‌های ارزش گذاری
۱۲	(iii) تعدیل یا ذخیره ارزش گذاری
۱۳	۳. روش‌های اندازه‌گیری ریسک‌های بازار
۱۵	۴. ترتیبات ریسک اعتباری طرف معامله در دفتر تجاری
۱۷	ابزارهای مشتقه اعتباری
۱۸	۵. ترتیبات دوره گذار
۱۹	ب) الزام سرمایه‌ای
۱۹	۱. تعریف سرمایه
۱۹	ریسک بازار-روش اندازه‌گیری استاندارد
۱۹	۱. ریسک نرخ بهره
۲۰	(i) ریسک خاص
۲۶	(ii) ریسک عام بازار
۳۱	(iii) ابزارهای مشتقه نرخ بهره
۳۶	۲. ریسک وضعیت سهام
۳۸	محاسبه پوشش‌های سرمایه
۴۰	۳. ریسک نرخ ارز
۴۱	(i). اندازه‌گیری منابع در معرض ریسک در یک ارز
۴۳	(ii). اندازه‌گیری ریسک نرخ ارز در پرتفوی وضعیت‌های طلا و ارز
۴۴	۴. ریسک کالا
۴۷	(i) مدل‌های اندازه‌گیری ریسک کالاها



## VI. ریسک بازار

### الف) چهارچوب اندازه‌گیری ریسک

۶۸۳(i). ریسک بازار، ریسک زیان در وضعیت‌های بالای خط و زیر خط ترازنامه که در اثر تغییرات در قیمت‌های بازار بوجود می‌آید تعریف شده است. ریسک‌های مشمول این تعریف، عبارتند از:

- ریسک‌های مربوط به سهام و ابزارهای مرتبط با نرخ بهره در دفتر تجاری،
- ریسک مربوط به ارزش و کالا در کل بانک.

۱. دامنه و گستره پوشش سرمایه‌ای

۶۸۳(ii). پوشش سرمایه‌ای برای سرمایه‌گذاری‌ها و ابزارهای مبتنی بر نرخ بهره به همراه مفاد بندهای ۶۹۰ تا ۷۰۱، نسبت به ارقام جاری دفتر تجاری که به صورت محافظه کارانه توسط بانک‌ها ارزش‌گذاری می‌شوند اعمال می‌گردند. تعریف دفتر تجاری، در بندهای ۶۸۵ تا ۶۸۹(iii) ارائه شده است.

۶۸۳(iii). پوشش سرمایه‌ای ریسک نرخ ارز و ریسک کالا، در مورد کل وضعیت‌های خرید و فروش بانک در ارتباط با ارز و کالا، با لحاظ کردن برخی ملاحظات برای مستثنی کردن وضعیت‌های ساختاری ارز، اعمال خواهد شد. چنین استنباط می‌شود که برخی از این وضعیت‌ها گزارش داده خواهند شد و از اینرو، بر اساس ارزش بازار، ارزش‌گذاری می‌شوند، لیکن برخی دیگر از وضعیت‌ها را می‌توان بر اساس ارزش دفتری گزارش و ارزش‌گذاری کرد.

۶۸۳(iv) در حال حاضر، کمیته بر این باور نیست که در اعمال الزامات سرمایه، در نظر گرفتن برخی معافیت‌های کم اهمیت در مورد ریسک بازار لازم باشد، به جز در مورد آن دسته از معافیت‌هایی که در بند ۷۱۸(xLii) برای ریسک نرخ ارز قید شده است. زیرا، این چهارچوب صرفاً در مورد بانک‌های فعال بین‌المللی و اساساً بر یک مبنای تلفیقی اعمال می‌شود. محتمل است تمامی این گونه بانک‌ها تا حدودی در فعالیتهای تجاری مشارکت داشته باشند.

۶۸۳(v). همانند ریسک اعتباری، الزامات سرمایه‌ای برای ریسک بازار باید بر مبنای تلفیقی و در سطح جهانی اعمال شوند. مراجع ملی حسب ضرورت می‌توانند به مؤسسات بانکی و مالی متعلق به یک گروه که یک دفتر تلفیقی جهانی دارند و سرمایه آنها بر مبنای جهانی ارزیابی می‌شود، وضعیت‌های خرید و فروش در همان ابزار (نظیر ارزها، کالاها، سرمایه‌گذاری‌ها یا اوراق قرضه) را به صورت خالص گزارش



دهند، صرفنظر از اینکه در کجا ثبت شده اند.<sup>۱</sup> افزون بر آن، قواعد تهاتر به گونه‌ای که در این بخش بیان شده است نیز ممکن است بر مبنای تلفیقی اعمال گردند. با این حال، شرایطی وجود خواهد داشت که مراجع نظارتی درخواست می‌کنند وضعیت‌ها به صورت جداگانه و بدون هیچ گونه تهاتر یا خالص سازی در سیستم اندازه‌گیری در نظر گرفته شوند. برای مثال، در جایی که برای بازگرداندن سریع سود یک واحد مستقل تابعه خارجی موانعی وجود داشته باشد یا در مواردی که مشکلات حقوقی و تشریفات اداری برای انجام مدیریت بموقع ریسک‌ها بر مبنای تلفیقی وجود داشته باشد ممکن است چنین امری ضرورت پیدا کند. افزون بر آن، تمامی مراجع ملی حق تداوم پایش ریسک‌های بازار هر یک از مؤسسات به صورت جداگانه و غیرتلفیقی را برای خود محفوظ خواهند داشت تا اطمینان حاصل کنند موارد مهم عدم توازن در درون یک گروه خارج از حیطه نظارت قرار نگیرند. مراجع نظارتی بویژه مراقبت خواهند کرد بانک‌ها در مقاطع گزارش دهی، وضعیت‌هایی را نادیده نگیرند به گونه‌ای که از حیطه معیارهای اندازه‌گیری خارج نشوند.

۶۸۴. حذف شده است.

۶۸۵. دفتر تجاری شامل وضعیت‌هایی در رابطه با ابزارها و محصولات مالی است که یا به قصد خرید و فروش و یا به منظور انجام عملیات پوششی برای سایر اقلام دفتر تجاری نگهداری می‌شوند. بمنظور واجد شرایط بودن برای ترتیبات سرمایه‌ای دفاتر تجاری، ابزارهای مالی باید از هر گونه قید محدود کننده در خصوص قابلیت داد و ستد یا قابلیت پوشش کامل داشتن، مبرا باشند. علاوه بر این، وضعیت‌ها باید بطور متناوب و صحیح ارزش گذاری شوند و پرتفوی باید به نحو فعالانه‌ای مدیریت شود.

۶۸۶. یک ابزار مالی عبارت است از هر گونه قراردادی که نشان‌دهنده دارایی مالی یک مؤسسه و بدهی مالی یا ابزار سرمایه‌ای مؤسسه دیگر می‌باشد. ابزارهای مالی شامل ابزارهای مالی اولیه (یا ابزارهای نقدی) و ابزارهای مالی مشتقه می‌باشد. دارایی مالی هر گونه دارایی نقدی، حق دریافت نقدی یا دارایی مالی دیگر است یا حق قراردادی برای تبادل دارایی‌های مالی بر اساس شرایط بالقوه مطلوب یا یک ابزار مالکانه می‌باشد. یک تعهد مالی تعهد قراردادی است برای تحویل دارایی نقدی یا دارایی مالی دیگر یا برای تبادل تعهدات مالی در شرایطی که بصورت بالقوه نامطلوب است.

۱. وضعیت‌های متضمن مالکیت کمتر از صد در صد واحدهای مستقل فرعی مشمول اصول کلی پذیرفته‌شده حسابداری در کشوری که شرکت مادر تحت نظارت آن قرار دارد می‌باشند.



۶۸۷. وضعیت‌هایی که با هدف تجاری ثبت می‌شوند وضعیت‌هایی هستند که بصورت عامدانه برای فروش مجدد کوتاه مدت و یا با قصد انتفاع از تغییرات کوتاه مدت واقعی یا مورد انتظار قیمت یا برای بهره‌برداری از منافع آربیتراژ، نگهداری می‌شوند و می‌تواند برای مثال وضعیت‌های مالکانه، وضعیت‌های ناشی از خدمت‌رسانی به مشتری (مثلاً کارگزاری) و بازار سازی را در بر بگیرد.

۶۸۷(i). بانک‌ها باید از سیاست‌ها و روش‌هایی که به وضوح تبیین شده باشند برای تعیین این که چه تسهیلات و تعهداتی - با هدف محاسبه سرمایه نظارتی آنها - در دفتر تجاری ثبت شوند برخوردار باشند تا از انطباق با معیارهای مقرر در این قسمت در خصوص دفتر جاری و در نظر گرفتن توانایی‌ها و روش‌های مدیریت ریسک بانک، اطمینان حاصل کنند. انطباق با این سیاست‌ها و روش‌ها باید بطور کامل مستندسازی شده و مشمول حسابرسی داخلی دوره‌ای باشند.

۶۸۷(ii) این خط‌مشی‌ها و روش‌ها باید حداقل ملاحظات عمومی زیر را مورد توجه قرار دهند. هدف فهرست زیر این نیست که مجموعه‌ای از آزمون‌هایی ارائه شود که یک محصول یا گروهی از محصولات مرتبط، باید در آن‌ها موفق شوند تا واجد شرایط درج در دفتر تجاری باشند. بلکه، این فهرست در بردارنده مجموعه‌ای از حداقل نکات کلیدی است که خط‌مشی‌ها و روش‌ها برای مدیریت کلی یک دفتر تجاری باید مد نظر قرار دهند:

- فعالیت‌هایی که بانک آنها را تجاری و به عنوان جز تشکیل دهنده دفتر تجاری برای مقاصد سرمایه‌نظارتی تلقی می‌نماید؛
- دامنه‌ای که منابع در معرض ریسک را بتوان با استناد به یک بازار دو جانبه نقد فعال بصورت روزانه در معرض قیمت‌گذاری بازار قرار داد.
- برای تسهیلات و تعهداتی که بر اساس مدل‌های مالی قیمت‌گذاری می‌شوند، دامنه‌ای که بانک بتواند:

- (i) ریسک‌های مهم منابع در معرض ریسک را شناسایی کند؛
- (ii) ریسک‌های مهم منابع در معرض ریسک را پوشش دهد بگونه‌ای که ابزارهای پوشش از یک بازار دو جانبه نقد فعال برخوردار باشد؛
- (iii) تخمین‌های قابل اتکا برای مفروضات و پارامترهای کلیدی مورد استفاده در مدل را انجام دهد؛



- دامنه ای که بانک بتواند و ملزم باشد ارزش گذاری هایی را برای منابع در معرض ریسک بوجود آورد که در یک وضعیت متعارف و مستقل از اعتبار برخوردار باشد؛
  - دامنه ای که محدودیت های قانونی یا سایر الزامات عملیاتی، توانایی بانک را برای تصفیه فوری منابع در معرض ریسک، کاهش دهد؛
  - دامنه ای که بانک ملزم است و می تواند بصورت فعال در مورد منابع در معرض ریسک در عملیات تجاری خود مدیریت ریسک انجام دهد؛
  - دامنه ای که بانک می تواند ریسک یا منابع در معرض ریسک را بین دفاتر بانکی و تجاری منتقل کند و معیارهای این نوع انتقال نیز تبیین شود.
۶۸۸. الزامات اساسی برای اینکه وضعیت ها واجد شرایط قرار گرفتن در ترتیبات سرمایه ای دفاتر تجاری باشند به شرح زیر خواهند بود:
- راهبرد تجاری شفاف و مدون برای وضعیت/ابزار یا پورتفوها که توسط مدیریت ارشد تأیید شده باشد (که شامل چشم انداز مورد انتظار تملک چنین وضعیت هایی است)
  - خط مشی ها و شیوه هایی که به صورت شفاف برای مدیریت فعالانه وضعیت های خرید و فروش تبیین شده باشند که باید شامل موارد زیر باشد:
    - وضعیت ها بصورت متمرکز و یکپارچه مدیریت می شوند؛
    - محدودیت های وضعیت تعیین شده و از نظر تناسب پایش می شوند؛
    - معامله گران برای ورود و مدیریت یک وضعیت در حدود مورد توافق و مطابق با راهبرد توافقی از استقلال برخوردار باشند؛
    - وضعیت ها حداقل در معرض قیمت گذاری روزانه بازار قرار دارند و در صورت استفاده از مدل قیمت گذاری، پارامترها باید بصورت روزانه مورد ارزیابی قرار گیرند؛
    - به عنوان جزء تفکیک ناپذیر فرایند مدیریت ریسک مؤسسه، وضعیت ها به مدیریت ارشد گزارش می شوند؛ و
    - وضعیت ها با استناد به منابع اطلاعاتی بازار بصورت فعال پایش می شوند (ارزیابی باید در بر دارنده نقدشوندگی بازار یا توانایی برای پوشش وضعیت یا مشخصات ریسک پرتفوی باشد). این امر شامل ارزیابی کیفیت و وجود ورودی های بازار در



فرایند ارزش‌گذاری، سطح گردش مالی بازار، اندازه وضعیت‌های معامله شده در بازار و غیره می‌شود.

- خط‌مشی و روشهایی که به خوبی تعریف شده‌اند تا وضعیت‌ها در برابر راهبرد تجاری بانک از جمله وضعیت‌های در گردش و راکد در دفتر تجاری بانک‌ها را مورد پایش قرار دهند.
۶۸۹. (حذف شده است)

۶۸۹(i). وقتی یک بانک ریسک اعتباری منابع در معرض ریسک مندرج در دفاتر تجاری خود را با استفاده از یک ابزار مشتقه اعتباری ثبت شده در دفاتر تجاری خود (یعنی استفاده از پوشش ریسک داخلی)، پوشش می‌دهد، منابع در معرض ریسک موجود در دفاتر بانکی برای مقاصد سرمایه‌ای لحاظ نمی‌شوند، مگر اینکه بانک از شخص ثالث واجد شرایط ارائه‌کننده پوشش، یک ابزار مشتقه اعتباری خریداری نماید که از شرایط مندرج در بند ۱۹۱ در برابر منابع در معرض ریسک دفاتر بانکی برخوردار باشد. در مواردی که این‌گونه پوشش از شخص ثالث خریداری شود و به‌عنوان پوشش منابع در معرض ریسک موجود در دفاتر بانکی برای مقاصد سرمایه‌نظارتی مورد پذیرش قرار گیرد، هیچ‌گونه پوشش ابزار مشتقه اعتباری داخلی و خارجی در دفتر تجاری برای مقاصد سرمایه‌نظارتی لحاظ نمی‌شود.

۶۸۹(ii) وضعیت‌های اتخاذ شده در ابزارهای سرمایه‌نظارتی واجد شرایط بانک از سرمایه‌کسر می‌شوند. وضعیت‌ها در سایر شرکت‌های کارگزاری و دیگر ابزارهای سرمایه‌نظارتی واجد شرایط نهادهای مالی و نیز دارایی‌های نامشهود، ترتیباتی مشابه آن‌چه توسط ناظر ملی برای چنین دارایی‌هایی که در دفاتر بانکی نگهداری می‌شوند و در بسیاری از موارد از سرمایه‌کسر می‌شوند؛ در مورد آنها انجام می‌پذیرد. وقتی یک بانک نشان می‌دهد یک بازار ساز فعال است در آن صورت، ناظر ملی می‌تواند آن را به‌عنوان یک معامله‌گر خاص {مستثنی} در ارتباط با ابزارهای سرمایه‌ای هلدینگ‌های سایر بانک‌ها، شرکت‌های کارگزاری و دیگر نهادهای مالی موجود در دفاتر تجاری در نظر بگیرد. به‌منظور برخوردارگی از شرایط معامله‌گری خاص، بانک باید به حد کفایت، سیستم‌ها و کنترل‌هایی در ارتباط با خرید و فروش ابزارهای سرمایه‌ای نظارتی واجد شرایط مؤسسات مالی، داشته باشد.

۶۸۹(iii) معاملات مدت‌دار بازخریدی تجاری که یک بانک آن‌ها را در دفاتر بانکی در نظر می‌گیرد می‌تواند در دفاتر تجاری بانک برای مقاصد سرمایه‌نظارتی درج شود مادامی که تمامی اینگونه معاملات بازخریدی لحاظ شوند. به این منظور، معاملات بازخریدی تجاری صرفاً به آن دسته از معاملات اطلاق





می‌شوند که منطبق با الزامات مندرج در بندهای ۶۸۷ و ۶۸۸ بوده و هر دو آن‌ها به شکل نقد یا اوراق بهادار قابل لحاظ در دفاتر تجاری می‌باشند، صرف نظر از محل ثبت تمامی معاملات بازخریدی، مشمول پوشش ریسک اعتباری طرف مقابل دفتر بانکی می‌شوند.

## ۰۲. رهنمود ارزش‌گذاری احتیاطی

۶۹۰. در این بخش رهنمود ارزش‌گذاری احتیاطی برای وضعیت‌های موجود در دفتر تجاری برای بانک‌ها ارائه می‌شود. این رهنمود بویژه برای وضعیت‌هایی با درجه نقد شونده‌گی پایین‌تر که منجر به دغدغه‌های نظارتی در خصوص ارزش‌گذاری احتیاطی می‌شوند حایز اهمیت است؛ گرچه وضعیت‌های مزبور صرفاً به دلیل درجه نقد شونده‌گی پایین‌تر، از دفتر تجاری مستثنی نمی‌شوند.

۶۹۱. چهارچوب شیوه‌های ارزش‌گذاری احتیاطی باید حداقل واجد ویژگی‌های زیر باشد:

### (i) سیستم‌ها و کنترل‌ها

۶۹۲. بانک‌ها باید سیستم و کنترل‌های کافی را به گونه‌ای ایجاد کنند تا برای مدیریت بانک و ناظران اطمینان کافی حاصل شود که تخمین‌های ارزش‌گذاری بانک، محتاطانه و قابل اتکا است. این سیستم‌ها باید با سایر سیستم‌های مدیریت ریسک درون سازمان (نظیر تحلیل اعتباری) یکپارچه شوند. سیستم‌های مزبور باید در برگیرنده موارد زیر باشند:

- خط‌مشی‌ها و رویه‌های مستندسازی شده برای فرایند ارزش‌گذاری. این امر شامل مسئولیت‌های تعریف شده مشخص در حوزه‌های مختلف درگیر در ارزش‌گذاری، منابع اطلاعات بازار و بررسی میزان مناسب بودن آن‌ها، تواتر ارزش‌گذاری مستقل، جدول زمانی قیمت‌های پایانی، رویه‌هایی برای تعدیل ارزش‌گذاری، رویه‌های راستی‌آزمایی پایان‌ماه و یا موردی؛ و
- خطوط گزارش‌دهی شفاف و مستقل (یعنی مستقل از واحدهای صف) برای بخش مسئول فرایند ارزش‌گذاری. خطوط گزارش‌دهی در نهایت باید زیر نظر یکی از اعضای هیأت مدیره موظف باشد.



## (ii) روش های ارزش گذاری

### ارزش گذاری مبتنی بر بازار

۶۹۳. روش ارزش گذاری مبتنی بر بازار عبارتست از ارزش گذاری حداقل روزانه وضعیت ها بر اساس قیمت های پایانی (بسته شده) موجود دریافتی از مراجع مستقل. نمونه هایی از قیمت های بسته شده موجود شامل نرخ های ارزها، قیمت های تابلو {سهام} یا مژنه های اعلامی از سوی چندین کارگزار معتبر می باشد.

۶۹۴. بانک ها باید تا حد ممکن از ارزش گذاری مبتنی بر بازار استفاده کنند. قیمت های عرضه و تقاضای محتاطانه باید مورد استفاده قرار گیرد مگر اینکه مؤسسه ارایه دهنده قیمت در یک نوع از وضعیت خاص دارای نقش بازارسازی حایز اهمیت بوده و قادر به بستن قیمت در قیمت میانی {عرضه و تقاضا} باشد.

### ارزش گذاری مبتنی بر مدل

۶۹۵. در جایی که اعمال روش ارزش گذاری مبتنی بر بازار امکان پذیر نیست، بانک ها در صورت اثبات احتیاطی بودن آن، می توانند از روش ارزش گذاری مبتنی بر مدل استفاده کنند. روش ارزش گذاری مبتنی بر مدل به هر نوع ارزش گذاری اطلاق می شود که باید بر اساس معیار انجام شوند، بصورت استثنای صورت بگیرند و یا در غیر این صورت بر اساس داده های بازار محاسبه شوند. در اعمال این روش، محافظه کاری زیادی لازم است. مقام نظارتی باید در ارزیابی این که آیا یک ارزش گذاری مبتنی بر مدل، احتیاطی است یا خیر، موارد زیر را در نظر بگیرند:

- مدیریت ارشد باید نسبت به عناصر دفتر تجاری که موضوع روش ارزش گذاری مبتنی بر مدل هستند آگاهی داشته و اهمیت عدم اطمینان ناشی از این مدل را در گزارش دهی ریسک/عملکرد کسب و کار درک نمایند.
- داده های بازار باید تا حد ممکن و مطابق با قیمت های بازار (به نحوی که بالا بحث شد) دارای مرجع مشخصی باشند. مناسب بودن داده های بازار برای یک وضعیت خاص مورد ارزش گذاری، باید به طور منظم ارزیابی شوند.
- در جایی که امکان پذیر است، باید تا حد ممکن روش های ارزش گذاری واجد مقبولیت عمومی برای محصولات خاص مورد استفاده قرار گیرند.



- در مواردی که یک مدل توسط خود مؤسسه طراحی می‌شود، مدل مزبور باید بر پایه پیش‌فرض‌های مناسبی که توسط اشخاص واجد شرایط و مستقل از فرایند طراحی مدل، مورد ارزیابی قرار گرفته و به چالش کشیده شده‌اند، استوار باشد. مدل مورد نظر باید بصورت مستقل از واحد صف طراحی و تصویب شده باشد و بصورت مستقل آزموده شود. آزمون باید شامل راستی آزمایی فرمول‌های محاسباتی، پیش‌فرض‌ها و اجرای نرم‌افزاری باشد.
- باید رویه‌های رسمی کنترلی وجود داشته و نسخه پشتیبان ایمن از مدل نگهداری شده و بصورت دوره‌ای برای بررسی ارزش‌گذاری‌ها مورد استفاده قرار گیرد.
- مدیریت ریسک باید نسبت به نقاط ضعف مدل‌های مورد استفاده و این که چگونه به بهترین وجه، می‌توان آن را در نتایج ارزش‌گذاری منعکس نمود، آگاهی داشته باشد.
- مدل باید مشمول ارزیابی دوره‌ای برای تعیین صحت عملکرد آن (به عنوان مثال ارزیابی مستمر مناسب بودن مفروضات، تحلیل سود و زیان (P&L) در برابر عوامل ریسک، مقایسه ارزش‌های پایانی واقعی با خروجی‌های مدل) باشد.
- تعدیل ارزش‌گذاری به عنوان نمونه در پوشش عدم اطمینان روش ارزش‌گذاری مدل، باید مناسب باشد؛ (همچنین رجوع کنید به تعدیل ارزش‌گذاری مندرج در بندهای ۶۹۸ تا ۷۰۱).
- راستی‌آزمایی مستقل قیمت‌ها

۶۹۶. روش راستی‌آزمایی مستقل قیمت‌ها، از روش ارزش‌گذاری روزانه مبتنی بر بازار متمایز می‌باشد. این روش فرایندی است که قیمت‌های بازار یا داده‌های ورودی مدل به طور منظم مورد راستی‌آزمایی قرار می‌گیرند. در حالی که روش ارزش‌گذاری روزانه مبتنی بر بازار می‌تواند توسط معامله‌گران انجام شود، راستی‌آزمایی قیمت‌های بازار یا داده‌های ورودی مدل باید توسط یک واحد مستقل از اتاق معامله‌گری، حداقل به صورت ماهانه (یا بسته به ماهیت فعالیت بازار/تجارت به دفعات بیشتر) صورت پذیرد. لازم نیست که این امر به دفعاتی که روش ارزش‌گذاری روزانه مبتنی بر بازار انجام می‌شود، صورت پذیرد. زیرا هدف از آن، ارزش‌گذاری مستقل وضعیت هاست و باید هر گونه خطا یا تورش در قیمت‌گذاری را آشکار ساخته و منتج به حذف قیمت‌های ناصحیح روزانه شود.

۶۹۷. راستی‌آزمایی مستقل قیمت مستلزم استانداردهای صحت بالاتری است زیرا قیمت‌های بازار یا داده‌های ورودی مدل برای تعیین میزان سود و زیان مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ این در حالی است که قیمت‌های روزانه در وهله اول برای گزارش‌دهی به مدیریت در بین مقاطع زمانی گزارش‌دهی مورد



استفاده قرار می‌گیرد. برای راستی آزمایی مستقل قیمت‌ها زمانی که مراجع قیمت‌گذاری محدود می‌باشد، به عنوان مثال فقط مظنه یک کارگزار موجود باشد، سنج‌های احتیاطی نظیر تعدیل ارزش‌گذاری می‌تواند مناسب باشد.

### (iii) تعدیل یا ذخیره ارزش‌گذاری

۶۹۸. بانک‌ها باید رویه‌هایی را برای لحاظ‌کردن تعدیل یا ذخیره ارزش‌گذاری تدوین و اعمال نمایند. مقام نظارتی از بانک‌های استفاده‌کننده از ارزش‌گذاری‌های انجام شده توسط اشخاص ثالث، انتظار دارند که بررسی کنند اعمال تعدیل‌های ارزش‌گذاری ضرورت دارد یا خیر. همچنین، در ارزش‌گذاری مبتنی بر مدل نیز این‌گونه ملاحظات لازم می‌باشد.

۶۹۹. مقام نظارتی انتظار دارد که حداقل تعدیل یا ذخیره ارزش‌گذاری زیر به صورت رسمی اعمال شود: حاشیه اعتباری محقق نشده، هزینه‌های پایانی، ریسک‌های عملیاتی، خاتمه پیش از موعد، هزینه‌های سرمایه‌گذاری و تأمین وجوه، هزینه‌های اداری آتی و حسب مورد، ریسک مدل.

۷۰۰. با در نظر داشتن این امر که فرض پایه ۱۰ روزه مندرج در بند ۷۱۸(C)(XXVI) ممکن است با توانایی بانک برای فروش یا پوشش وضعیت‌ها در شرایط عادی بازار سازگار نباشد، بانک‌ها باید تعدیل یا ذخیره ارزش‌گذاری نزولی را برای این‌گونه وضعیت‌های واجد نقدشوندگی پایین‌تر انجام داده و به صورت مستمر، مناسب بودن آن را مورد ارزیابی قرار دهند. کاهش درجه نقدشوندگی ممکن است ناشی از رویدادهای بازار باشد. افزون بر آن، قیمت‌های پایانی برای وضعیت‌های متمرکز و یا راکد باید در اعمال آن تعدیل یا ذخیره ارزش‌گذاری در نظر گرفته شوند. بانک‌ها در هنگام تعیین مناسب بودن تعدیل یا ذخیره ارزش‌گذاری برای وضعیت‌های واجد نقدشوندگی پایین‌تر، باید تمامی عوامل مربوط را مد نظر قرار دهند. این عوامل حداقل می‌تواند شامل مدت زمان مورد نیاز برای پوشش ریسک‌ها در یک وضعیت، میانگین نوسانات حاشیه‌های خرید و فروش، دسترسی به تابلوهای مستقل قیمت بازار (تعداد و هویت بازارسازان)، میانگین و نوسانات حجم خرید و فروش‌ها، تمرکز بازار، تفکیک سررسید وضعیت‌ها، میزان اتکای ارزش‌گذاری به مدل مبتنی بر بازار و تاثیر سایر ریسک‌های مدل باشد.



۷۰۱. تعدیل یا ذخیره ارزش‌گذاری اعمال شده بر اساس مفاد بند ۷۰۰، باید سرمایه نظارتی لایه یک را متأثر نموده و ممکن است از تعدیل یا ذخیره ارزش‌گذاری مبتنی بر استانداردهای حسابداری مالی فراتر برود.

### ۰۳. روش‌های اندازه‌گیری ریسک‌های بازار

۷۰۱ (i) بانک‌ها در اندازه‌گیری ریسک‌های بازار، به شرط دریافت تأییدیه مقامات ملی، مجاز به انتخاب یکی از دو روش فراگیر (به ترتیب مندرج در بندهای ۷۰۹ تا ۷۱۸ (Lxix) و ۷۱۸ تا ۷۱۸ (Lxx) و ۷۱۸ تا ۷۱۸ (Xcix) خواهند بود. یکی از گزینه‌ها، اندازه‌گیری ریسک‌ها به روش استاندارد با استفاده از چهارچوب‌های اندازه‌گیری مشروح در بندهای ۷۰۹ تا ۷۱۸ (Lxix) زیر خواهد بود. بندهای ۷۰۹ تا ۷۱۸ (Lv) به چهار ریسک مذکور در این قسمت یعنی نرخ بهره، وضعیت ابزار سرمایه‌ای، نرخ ارز و ریسک کالا می‌پردازند. در بندهای ۷۱۸ (Lvi) تا ۷۱۸ (Lxix) برخی از روش‌های ممکن برای اندازه‌گیری ریسک قیمت انواع اختیار معامله بیان شده است. پوشش سرمایه‌ای در روش اندازه‌گیری استاندارد، حاصل جمع سنجه‌های ریسک بدست آمده طبق بندهای ۷۰۹ تا ۷۱۸ (Lxix) خواهد بود.

۷۰۱ (ii) روش جایگزین که منوط به اجرای برخی شرایط معین بوده و استفاده از آن، مشروط به تأیید صریح مقام ناظر می‌باشد، در بندهای ۷۱۸ (Lxx) تا ۷۱۸ (Xcix) تبیین شده است. این روش به بانک‌ها اجازه می‌دهد از سنجه‌های ریسک حاصل از مدل‌های مدیریت ریسک داخلی خود استفاده کنند منوط به آن که شروط هفتگانه زیر را رعایت کنند:

- معیارهای کلی معین نشان دهنده کفایت سیستم مدیریت ریسک؛
- استانداردهای کیفی نظارت داخلی در استفاده از مدل‌ها به‌ویژه توسط مدیریت؛
- رهنمودهایی برای تعیین مجموعه متناسبی از عوامل ریسک بازار (یعنی نرخ‌ها و قیمت‌های بازار که ارزش وضعیت‌های بانک‌ها را متأثر می‌سازند).
- استانداردهای کمی تعیین‌کننده نحوه استفاده از پارامترهای آماری حداقلی متداول برای اندازه‌گیری ریسک؛
- رهنمودهایی برای آزمون بحران؛
- رویه‌های تأیید اعتبار نظارت مستقل در استفاده از مدل‌ها؛
- قواعدی برای بانک‌های استفاده‌کننده از مدل‌ها و رویکرد استاندارد به شکل ترکیبی.



۷۰۱ (iii). در روش استاندارد از رویکرد «تناظر جزء به جزء» استفاده می‌شود که در آن ریسک‌های خاص و ریسک عام بازار ناشی از وضعیت‌های بدهی و سرمایه‌ای به‌طور جداگانه محاسبه می‌شوند. تمرکز مدل‌های کاملاً داخلی، بر روی وضعیت ریسک عام بازار برای یک بانک است که در آن نوعاً ریسک خاص (یعنی منابع در معرض ریسک ناشران خاص اوراق بدهی یا ابزار سرمایه‌ای<sup>۲</sup>) کنار گذاشته می‌شود تا عمدتاً از طریق سیستم‌های جداگانه سنجش ریسک اعتباری اندازه‌گیری شوند. بانک‌های استفاده‌کننده از این مدل‌ها باید مشمول پوشش سرمایه‌ای برای ریسک خاصی که در این مدل‌ها شناسایی نمی‌شوند، باشند. از اینرو، پوشش سرمایه‌ای جداگانه برای ریسک خاص، نسبت به هر بانک استفاده‌کننده از یک مدل اعمال خواهد شد به میزانی که مدل مورد نظر، قادر به شناسایی ریسک مربوط نمی‌باشد. پوشش سرمایه‌ای برای بانک‌هایی که ریسک خاص را مدل‌سازی می‌کنند در بندهای ۷۱۸ (Lxxxvii) تا ۷۱۸ (Xcviii) همین سند بیان شده است.<sup>۳</sup>

۷۰۱ (iv). در اندازه‌گیری ریسک قیمت در مورد اوراق اختیار معامله تحت رویکرد استاندارد در مواردی که چند گزینه با درجات متفاوت پیچیدگی وجود داشته باشد (رجوع شود به بندهای ۷۱۸ (Lvi) تا ۷۱۸ (xix))، مقام نظارتی این قاعده را اعمال خواهد کرد که هر چقدر بانک در پذیره نویسی اوراق اختیار معامله فعال تر باشد به روش‌های اندازه‌گیری پیچیده‌تری نیاز دارد. در بلند مدت، بانک‌هایی که معامله‌گران مهمی در زمینه خرید و فروش اوراق اختیار معامله به شمار می‌روند انتظار می‌رود به سوی استفاده از مدل‌های جامع ارزش در معرض خطر (VaR) حرکت کرده و مشمول طیف کاملی از استانداردهای کمی و کیفی مندرج در بندهای ۷۱۸ (Lxx) تا ۷۱۸ (Xcix) می‌شوند.

۷۰۱ (v). از بانک‌های مشمول پوشش سرمایه‌ای ریسک بازار، انتظار می‌رود سطح ریسکی که الزام سرمایه‌ای در برابر آن اعمال می‌شود را پایش و گزارش نمایند. حداقل الزامات سرمایه‌ای کلی یک بانک به شرح زیر خواهد بود:

<sup>۲</sup>. ریسک خاص شامل ریسکی است که تغییرات قیمت یک اوراق بدهی یا سرمایه‌ای در معاملات روزانه، بیشتر یا کمتر از تغییرات کلی بازار باشد (از جمله در دوره‌هایی که کل بازار ناپایدار است) و ریسک رویداد (در مواردی که قیمت یک اوراق بدهی یا سرمایه‌ای نسبت به کل بازار مثلاً در اثر پیشنهاد خرید جهت تصاحب و کنترل یا سایر رویدادهای شوک آور، تغییرات شدید داشته باشد. این گونه رویدادها همچنین شامل ریسک «نکول» نیز می‌باشد).

<sup>۳</sup>. بانک‌هایی که تاکنون مطابق با نسخه اصلی اصلاحیه ریسک بازار ۱۹۹۶، تاییدیه اعمال ریسک خاص را برای پرتفویهای معین یا خطوط کسب و کار دریافت کرده‌اند باید در خصوص جدول زمان بندی با ناظران خود به منظور انطباق به موقع و عملیاتی مدل خود با استانداردهای جدید تا ابتدای ژانویه ۲۰۱۰ توافق نمایند. متعاقب دوره گذار، بانک‌هایی که از ایجاد روش قابل قبول ناتوان باشند ملزم خواهند بود از قواعد استاندارد برای ریسک خاص استفاده کنند.



- (a) الزامات برای پوشش ریسک اعتباری که در این سند مقرر شده - به استثنای اوراق بدهی و سرمایه‌ای موجود در دفتر تجاری و تمام وضعیت‌های مربوط به کالا - به انضمام ریسک اعتباری طرف معامله در ارتباط با تمام ابزارهای مشتقه فرابورس موجود در دفاتر تجاری و بانکی؛ به علاوه،
- (b) پوشش سرمایه‌ای برای ریسک عملیاتی مشروح در بندهای ۶۴۴ تا ۶۸۳ سند حاضر؛ به علاوه،
- (c) حاصل جمع پوشش سرمایه‌ای برای ریسک بازار مشروح در بندهای ۷۰۹ تا ۷۱۸ (Lxix)؛ یا
- (d) میزان ریسک بازار محاسبه شده بر اساس رویکرد مدل‌های مندرج در بندهای ۷۱۸ (LXX) تا ۷۱۸ (XCiX)؛ یا
- (e) ترکیبی از (c) و (d).

۷۰۱ (vi). تمامی تراکنش‌ها از جمله خرید و فروش قرارداد آتی، در محاسبه الزامات سرمایه‌ای از تاریخ لازم الاجرا شدن، لحاظ خواهند شد. اگرچه، گزارش‌دهی منظم اصولاً فقط در فواصل زمانی (در اکثر کشورها بصورت فصلی) انجام می‌شود، لیکن انتظار می‌رود بانک‌ها ریسک بازار در دفتر تجاری خود را به گونه‌ای مدیریت کنند که الزامات سرمایه‌ای بصورت مستمر یعنی در پایان هر روز کاری رعایت شود. مقام‌های نظارتی از ابزارهای موثری برخوردار هستند برای این که اطمینان حاصل کنند بانک‌ها با نشان دادن وضعیت‌های ریسک بازار پایین‌تر از میزان واقعی در تاریخ‌های گزارش‌دهی، وضعیت خود را {به صورت صوری} خوب جلوه نمی‌دهند. البته از بانک‌ها همچنین انتظار می‌رود که از سیستم‌های مدیریت ریسک سخت‌گیرانه‌تر استفاده کنند تا مطمئن شوند منابع در معرض آنها در طول روز از حد معمول فراتر نرود. چنان‌چه بانک در رعایت الزامات سرمایه‌ای کوتاهی نماید ناظر ملی باید حصول اطمینان نماید که بانک مورد نظر تدابیر فوری برای اصلاح وضعیت خود اتخاذ می‌کند.

#### ۴. ترتیبات ریسک اعتباری طرف معامله در دفتر تجاری

۷۰۲. بانک‌ها ملزم خواهند بود پوشش ریسک اعتباری طرف معامله در ارتباط با ابزارهای مشتقه، معاملات بازخریدی و سایر معاملات فرابورس که در دفتر تجاری ثبت می‌شوند را جدا از پوشش سرمایه‌ای برای ریسک عام و ریسک خاص بازار، محاسبه نمایند.<sup>۴</sup> اوزان ریسک مورد استفاده در این محاسبات باید با اوزان ریسک مورد استفاده برای محاسبه سرمایه الزامی در دفتر بانکی سازگاری داشته باشد. از این‌رو، بانک‌های استفاده‌کننده از رویکرد استاندارد در دفتر بانکی، از اوزان ریسک رویکرد

<sup>۴</sup> ترتیبات مربوط به معاملات اوراق بهادار و ارز تسویه نشده، در بند ۸۸ تبیین شده است.



استاندارد در دفتر تجاری استفاده خواهند کرد و بانک‌های استفاده‌کننده از رویکرد مبتنی بر رتبه‌بندی داخلی در دفتر بانکی از اوزان ریسک IRB در دفتر تجاری استفاده خواهند کرد به‌گونه‌ای که با IRB اعمال شده در دفتر بانکی وفق مندرجات بندهای ۲۵۶ تا ۲۶۲ سازگار باشد. در ارتباط با طرف‌های معامله لحاظ شده در پرتفوها در مواردی که رویکرد IRB استفاده می‌شود، اوزان ریسک IRB اعمال خواهد شد.

۷۰۳. در دفتر تجاری، برای معاملات بازخریدی، تمامی ابزارهایی که در دفتر تجاری درج می‌شوند می‌تواند به‌عنوان وثیقه واجد شرایط مورد استفاده قرار گیرد. آن دسته از ابزارهایی که خارج از تعریف وثایق واجد شرایط در دفتر بانکی قرار می‌گیرند، مشمول تعدیل احتیاطی به میزان قابل اعمال برای شاخص فرعی سهام پذیرفته شده در بورس‌های رسمی (به نحو مندرج در بند ۱۵۱) خواهند بود. لیکن، در مواردی که بانک‌ها از رویکرد تخمین داخلی خود برای تعدیل احتیاطی استفاده می‌کنند همچنین می‌توانند آن رویکرد را در دفتر تجاری وفق بندهای ۱۵۴ و ۱۵۵ اعمال نمایند. در نتیجه، در مورد ابزارهایی که وثیقه واجد شرایط در دفتر تجاری و نه در دفتر بانکی، محسوب می‌شوند، تعدیل‌های احتیاطی باید برای هر اوراق محاسبه شود. در مواردی که بانک‌ها از رویکرد ارزش در معرض خطر (VaR) برای اندازه‌گیری منابع در معرض ریسک معاملات بازخریدی استفاده می‌کنند، همچنین می‌توانند این رویکرد را در دفتر تجاری وفق بندهای ۱۷۸ تا (i) ۱۸۱ و پیوست (۴) اعمال نمایند.

۷۰۴. محاسبه پوشش ریسک اعتباری طرف معامله برای اوراق مشتقه فرابورس توثیقی همانند قواعد تعیین شده برای چنین معاملاتی در دفتر بانکی می‌باشد.

۷۰۵. محاسبه پوشش ریسک طرف معامله برای معاملات بازخریدی، با استفاده از قواعد مندرج در بندهای ۱۴۷ تا ۱۸۱ (i) و پیوست (۴) مربوط به این قبیل معاملات دفتر بانکی انجام خواهد شد. تعدیل متناسب با اندازه برای مؤسسات کوچک و متوسط مطروح در بند ۲۷۳، در دفتر تجاری نیز قابل اعمال است.





## ابزارهای مشتقه اعتباری

۷۰۶. حذف شد.

۷۰۷. پوشش ریسک اعتباری طرف معامله برای معاملات اوراق مشتقه اعتباری متکی بر یک دارایی در دفتر تجاری، با استفاده از عوامل اضافه‌شده منابع در معرض ریسک آتی بالقوه زیر محاسبه خواهد شد:

فروشنده پوشش	خریدار پوشش	
		قرارداد معاوضه بازده کل
۵٪	۵٪	تعهد پایه "واجد شرایط"
۱۰٪	۱۰٪	تعهد پایه "فاقد شرایط"
		قرارداد معاوضه نکول اعتباری
۵٪**	۵٪	تعهد پایه "واجد شرایط"
۱۰٪**	۱۰٪	تعهد پایه "فاقد شرایط"

هیچ گونه تفاوتی از حیث زمان باقیمانده تا سررسید وجود نخواهد داشت.

- تعریف "واجد شرایط بودن" همانند تعریف آن برای گروه واجد شرایط در ارتباط با ترتیبات ریسک خاص در روش اندازه‌گیری استاندارد مندرج در بند 711(i) و 711(ii) می‌باشد.

\*\* در مواردی که قرارداد علی‌رغم معتبر بودن شرایط تعهد پایه، به‌واسطه بی‌مایگی خریدار پوشش خاتمه یابد در این صورت فروشنده پوشش قرارداد معاوضه نکول اعتباری صرفاً مشمول عامل اضافه‌شده خواهد بود. بنابراین، عامل اضافه باید حداکثر تا مبلغ مازاد پرداخت نشده، لحاظ شود.

۷۰۸. در مواردی که ابزار مشتقه اعتباری در زمره معاملات اولین نکول است، عامل اضافه بر اساس دارایی پایه واجد پایین‌ترین کیفیت اعتباری موجود در سبد دارایی‌ها تعیین می‌شود؛ یعنی اگر هیچ کدام از اقلام سبد دارایی، واجد شرایط نباشند در آن صورت عامل اضافه برای تعهد پایه فاقد شرایط باید مورد استفاده قرار گیرد. در مورد معاملات دومین و چندمین نکول، دارایی‌های پایه باید همچنان مطابق با کیفیت اعتباری، تخصیص داده شوند؛ یعنی کیفیت اعتباری ماقبل آخر، تعیین‌کننده عامل اضافه برای معاملات دومین نکول و سایر معاملات خواهد بود.



## ۵. ترتیبات دوره گذار

۷۰۸ (i). بر اساس ترتیبات دوره گذار بانک‌ها در استفاده از ترکیبی از روش اندازه‌گیری استاندارد و رویکرد مدل‌های داخلی برای اندازه‌گیری ریسک بازار مخیر خواهند بود. به‌عنوان یک قاعده کلی، هر یک از این مدل‌های "بخشی" باید یک نوع ریسک را به‌طور کامل (نظیر ریسک نرخ بهره یا ریسک نرخ ارز) پوشش دهد؛ به عبارت دیگر، ترکیبی از دو روش در مورد یک نوع ریسک مجاز نخواهد بود.<sup>۵</sup> لیکن، با توجه به این که در حال حاضر اغلب بانک‌ها همچنان از مدل‌های مدیریت ریسک خود استفاده کرده و یا آنها را بهبود می‌بخشند، کمیته بر این باور است که باید به بانک‌ها - حتی در ارتباط با انواع ریسک‌های خود - از جمله در مورد فعالیت‌های خود در سطح بین‌المللی، اندکی آزادی عمل داده شود؛ این آزادی عمل منوط به تایید مقامات ملی خواهد بود و در آینده نیز توسط کمیته مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت (مقامات نظارتی باید در برابر انتخاب گزینشی یکی از دو رویکرد استاندارد و رویکرد مدل‌ها در ارتباط با یک نوع عامل ریسک، اقدامات احتیاطی به عمل آورند). در مورد بانک‌هایی که از روش مدل‌سازی جایگزین برای هر نوع ریسک استفاده می‌کنند این انتظار وجود خواهد داشت که به تدریج تمامی فعالیت‌های خود را با رعایت استثنائات زیر لحاظ نموده و به سوی مدل جامع (یعنی مدلی که تمام دسته‌های ریسک بازار را در بر گیرد) حرکت نمایند. بانک‌هایی که از یک مدل استفاده می‌کنند به جز در موارد استثنایی مجاز نخواهد بود به روش استاندارد رجوع نمایند. صرف‌نظر از این اصول کلی، حتی بانک‌های استفاده‌کننده از مدل‌های جامع برای اندازه‌گیری ریسک بازار، ممکن است در وضعیت‌هایی که مدل‌های داخلی مدیریت ریسک خرید و فروش آن را پوشش نمی‌دهد؛ به‌عنوان مثال، در مورد مکان‌های جغرافیایی دور، ارزش‌های غیرمهم یا حوزه‌های کسب و کارهای کم‌اهمیت، همچنان متحمل ریسک‌هایی شوند.<sup>۶</sup> این قبیل ریسک‌ها که در یک مدل لحاظ نشده باشد باید به صورت مجزا با استفاده از روش‌های مندرج در بندهای ۷۰۹ تا ۷۱۸ (xviii)، اندازه‌گیری و گزارش شود.

<sup>۵</sup>. اما این امر در مورد تکنیک‌های پیش‌فرایندی که برای ساده‌سازی محاسبه استفاده شده و نتایج آنها مشمول روش استاندارد هستند اعمال نمی‌شود.

<sup>۶</sup>. به‌عنوان مثال اگر بانک به ندرت در خرید و فروش کالا فعالیت دارد لزوماً انتظار نمی‌رود ریسک کالایی خود را مدل‌سازی کند.



## ب) الزام سرمایه ای

### ۱. تعریف سرمایه

۷۰۸(ii). تعریف سرمایه مورد استفاده برای مقاصد ریسک بازار در بندهای ۴۹(xiii) و ۴۹(xiv) این سند ارایه شده است.

۷۰۸(iii). در محاسبه سرمایه واجد شرایط و برای تعیین اینکه چه میزان از سرمایه لایه یک و لایه دو برای پوشش ریسک بازار وجود دارد، لازم خواهد بود ابتدا حداقل الزامات سرمایه‌ای بانک برای ریسک‌های اعتباری و عملیاتی و پس آن سرمایه الزامی برای ریسک بازار محاسبه شود. سرمایه واجد شرایط، مجموع کل سرمایه لایه یک به علاوه کل سرمایه لایه دو آن طبق حدود مقرر در بند ۴۹(iii) این سند خواهد بود. سرمایه لایه سه صرفاً زمانی واجد شرایط خواهد بود که بتوان از آن برای پوشش ریسک‌های بازار وفق شرایط مندرج در بندهای ۴۹(xiii) و ۴۹(xiv) استفاده کرد. لذا نسبت سرمایه حاصله بیانگر سرمایه‌ای خواهد بود که برای پوشش ریسک‌های اعتباری، عملیاتی و بازار وجود دارد. چنان‌چه بانک دارای سرمایه لایه سه در حدود مقرر در بند ۴۹(xiii) است که در حال حاضر ریسک‌های بازار را پوشش نمی‌دهد می‌تواند مقدار مازاد را به عنوان سرمایه واجد شرایط لایه سه ولی استفاده نشده همراه با نسبت استاندارد گزارش کند.

### ریسک بازار - روش اندازه‌گیری استاندارد

#### ۱. ریسک نرخ بهره

۷۰۹. حذف شد.

(i)709. در این بخش چهارچوب استاندارد برای اندازه‌گیری ریسک نگهداری یا اتخاذ وضعیت در اوراق بدهی و سایر ابزارهای مرتبط با نرخ بهره در دفتر تجاری، تشریح می‌شود. ابزارهای مشمول چهارچوب مزبور شامل تمامی اوراق بدهی با نرخ بهره ثابت و شناور و ابزارهای مشابه از قبیل سهام ممتاز غیرقابل تبدیل می‌باشد.<sup>۷</sup> ترتیبات ناظر بر اوراق قرضه قابل تبدیل یعنی اوراق بدهی یا سهام

<sup>۷</sup> اوراق رهنی معامله‌شده و محصولات مشتقه رهنی به دلیل ریسک پرداخت قبل از موعد، واجد ویژگی‌های منحصر بفرد هستند. بنابراین، در حال حاضر هیچ ترتیبات یکسانی در مورد این اوراق اعمال نخواهد شد و بر اساس تشخیص ناظران ملی در مورد آنها عمل خواهد شد. در مورد اوراقی که مشمول توافقنامه بازخریدی یا وام دهی است به گونه‌ای رفتار می‌شود که گویی همچنان در تملک وام دهنده اوراق باقی می‌ماند یعنی به مانند سایر وضعیت‌های اوراق با آنها رفتار خواهد شد.



ممتاز که به قیمت معین قابل تبدیل به سهام عادی هستند اگر مانند اوراق بدهی، خرید و فروش شوند مثل اوراق بدهی خواهند بود و اگر مانند سهام خرید و فروش شوند مثل سهام خواهند بود. مبنای تعیین ترتیبات ناظر بر محصولات مشتقه در بندهای ۷۱۸ (ix) تا ۷۱۸ (xviii) زیر بیان خواهد شد.

۷۰۹(ii). حداقل سرمایه الزامی در قالب دو نوع پوشش سرمایه‌ای محاسبه شده جداگانه، تشریح شده است که یکی از آنها نسبت به «ریسک خاص» هر اوراق - اعم از این که وضعیت خرید باشد یا وضعیت فروش - و دیگری نسبت به ریسک نرخ بهره در پرتفو (موسوم به «ریسک عام بازار») که در آن وضعیت های خرید و فروش در ارتباط با اوراق یا ابزارهای مختلف را می‌توان تهاتر نمود، اعمال می‌شود.

#### (i) ریسک خاص

۷۰۹(iii). پوشش سرمایه‌ای برای ریسک خاص، به منظور حفاظت در برابر تغییرات معکوس قیمت یک اوراق خاص متعلق به عوامل مرتبط با یک ناشر، در نظر گرفته شده است. در اندازه گیری این ریسک انجام تهاتر محدود به وضعیت‌های منطبق مرتبط با یک انتشار خاص (از جمله وضعیت‌های مربوط به ابزارهای مشتقه) خواهد بود. حتی اگر ناشر یکسان باشد هیچ گونه تهاتری بین اوراق مختلف مجاز نخواهد بود، زیرا از نظر نرخ کوپن‌ها، نقدینگی، ویژگی‌های فراخوان و غیره متفاوت هستند؛ به این معنا که قیمت‌ها ممکن است در کوتاه مدت واگرا باشند.

پوشش سرمایه‌ای ریسک خاص برای ریسک ناشر

۷۱۰. پوشش‌های سرمایه‌ای جدید برای گروه «دولتی» و «سایر» به شرح زیر خواهد بود:



پوشش سرمایه‌های ریسک خاص	ارزیابی رتبه اعتباری تعیین شده توسط مؤسسات رتبه بندی مستقل	گروه‌ها
<p>۰ %</p> <p>۰,۲۵ % (مدت زمان باقیمانده تا سررسید نهایی ۶ ماه یا کمتر)</p> <p>۱ % (مدت زمان باقیمانده تا سررسید نهایی بیش از ۶ ماه و تا ۲۴ ماه)</p> <p>۱,۶ % (مدت زمان باقیمانده تا سررسید نهایی بیش از ۲۴ ماه)</p> <p>۸ %</p> <p>۱۲ %</p> <p>۸ %</p>	<p>AAA تا AA-</p> <p>A+ تا BBB-</p> <p>BB+ تا B-</p> <p>پایین تر از B- فاقد رتبه</p>	دولتی
<p>۰,۲۵ % (مدت زمان باقیمانده تا سررسید نهایی ۶ ماه یا کمتر)</p> <p>۱ % (مدت زمان باقیمانده تا سررسید نهایی بیش از ۶ ماه و تا ۲۴ ماه)</p> <p>۱,۶ % (مدت زمان باقیمانده تا سررسید نهایی بیش از ۲۴ ماه)</p>		واجد شرایط
	مشابه پوشش ریسک اعتباری تحت رویکرد استاندارد مندرج در این سند، به	سایر



	عنوان مثال:	
	BB+ تا BB- ----- ۸%	
	پایین تر از BB- ----- ۱۲%	
	فاقد رتبه ----- ۸%	

۷۱۰ (i). گروه «دولتی» شامل تمامی اشکال اوراق دولتی<sup>۸</sup> از جمله اوراق قرضه، اسناد خزانه و سایر ابزارهای کوتاه مدت خواهد بود، لیکن، این حق برای مقامات ملی محفوظ است که وزن ریسک خاصی را نسبت به یک اوراق منتشره توسط برخی دولت‌های خارجی، به‌ویژه اوراق منتشره به ارز غیر از پول ملی دولت ناشر، اعمال نماید.

۷۱۱. در مواردی که اوراق دولتی به پول ملی بوده و به همان ارز نیز تأمین وجه شود بنا به صلاحدید ملی امکان اعمال پوشش ریسک خاص کمتر وجود دارد.

۷۱۱ (i). گروه "واجد شرایط" شامل اوراق منتشره توسط مؤسسات بخش عمومی و بانک‌های توسعه‌ای چندجانبه به‌علاوه اوراق مشروح زیر می‌باشد:

- اوراق دارای رتبه سرمایه‌گذاری<sup>۹</sup> رتبه‌بندی شده توسط حداقل دو مؤسسه رتبه‌بندی اعتباری تعیین شده از سوی مقامات ملی؛ یا
- اوراقی که دارای رتبه سرمایه‌گذاری اعلامی توسط یک مؤسسه رتبه‌بندی بوده و رتبه اعلامی از سوی هر مؤسسه رتبه‌بندی دیگر مورد تایید مقامات ملی پایین‌تر از رتبه سرمایه‌گذاری نباشد (منوط به ارزیابی نظارتی)؛ یا
- منوط به تأیید مقام نظارتی، اوراقی که فاقد رتبه بوده اما فرض می‌شود از کیفیتی قابل قیاس با اوراق سرمایه‌گذاری بانک گزارش دهنده برخوردار بوده و ناشر آن، دارای اوراق پذیرفته شده در یک بورس رسمی باشد.

هر مقام نظارتی مسؤل پایش بکارگیری این معیارهای واجد شرایط به ویژه در ارتباط با آخرین معیارها در مواردی که دسته بندی اولیه ضرورتاً به بانک‌های گزارش دهنده محول شده است می‌باشد. همچنین، مقامات ملی از این صلاحیت برخوردار خواهند بود که اوراق بدهی منتشره توسط بانک‌ها در کشورهایی

۸. حسب صلاحدید ملی، شامل دولت‌های محلی و منطقه‌ای منوط به برخورداری از وزن ریسک اعتباری صفر مندرج در این سند می‌باشد.

۹. به عنوان مثال، رتبه‌های Baa یا بالاتر توسط مودیز و BBB یا بالاتر توسط استاندارد اند پورز.



که این چهارچوب را اجرا می‌نمایند را در گروه «واجد شرایط» قرار دهند، منوط به اینکه این درک صریح وجود داشته باشد در صورت عدم رعایت استانداردهای سرمایه مقرر در این چهارچوب توسط بانک، مقامات نظارتی در چنین کشورهایی اقدامات اصلاحی فوری اتخاذ می‌نمایند. به همین ترتیب، مقامات ملی از این صلاحیت برخوردارند که اوراق بدهی منتشره توسط مؤسساتی که تابع قواعد یکسان هستند را در گروه «واجد شرایط» قرار دهند.

۷۱۱(ii). به علاوه، گروه «واجد شرایط»، اوراق منتشره توسط مؤسساتی که دارای رتبه‌ای معادل رتبه سرمایه‌گذاری هستند و مشمول ترتیبات نظارتی و مقرراتی قابل مقایسه با موارد مندرج در این سند می‌باشند را در بر می‌گیرد.

### قواعد ریسک خاص برای اوراق بدهی فاقد رتبه

۷۱۲. اوراق بدهی فاقد رتبه در مواردی که حسب تأیید مقام نظارتی، فاقد رتبه باشند اما فرض می‌شود که از کیفیتی قابل قیاس با اوراق سرمایه‌گذاری بانک گزارش دهنده بوده و ناشر دارای اوراق پذیرفته شده در یک بورس رسمی باشد، ممکن است در گروه «واجد شرایط» قرار گیرد. این امر برای بانک‌های استفاده‌کننده از رویکرد استاندارد بدون تغییر خواهد بود. در خصوص بانک‌هایی که از رویکرد IRB برای پرتفو استفاده می‌کنند اوراق فاقد رتبه می‌تواند در گروه واجد شرایط قرار گیرند، مشروط به اینکه موارد زیر رعایت شوند:

- اوراق مربوط دارای رتبه معادل<sup>۱۰</sup> رتبه سرمایه‌گذاری تحت نظام رتبه‌بندی داخلی بانک گزارش دهنده باشد که مقام نظارتی انطباق آن با الزامات رویکرد IRB را مورد تأیید قرار داده است؛ و
- ناشر دارای اوراق پذیرفته شده در یک بورس رسمی باشد.

### قواعد ریسک خاص برای ناشران فاقد شرایط

۷۱۲(i). برای ابزارهای منتشره توسط یک ناشر فاقد شرایط، پوشش ریسک خاص یکسان با پوشش ریسک قرض‌گیرندگان شرکتی فاقد رتبه سرمایه‌گذاری تحت رویکرد استاندارد برای ریسک اعتباری طبق این چهارچوب در نظر گرفته خواهد شد.

<sup>۱۰</sup> منظور از رتبه معادل این است که اوراق بدهی دارای احتمال نکول (PD) یکساله برابر با یا کوچکتر از PD یکساله حاصله از میانگین بلند مدت PD یکساله اوراق دارای رتبه سرمایه‌گذاری یا بالاتر - تعیین شده توسط موسسه رتبه‌بندی واجد شرایط می‌باشد.



۷۱۲(ii) لیکن، از آنجا که این امر ممکن است سبب شود در برخی موارد، ریسک خاص برای ابزارهای بدهی دارای بازدهی بالا نسبت به اوراق بدهی دولتی، به میزان قابل ملاحظه‌ای کمتر بر آورد شود، هر ناظر ملی از صلاحیت‌های زیر برخوردار خواهد بود:

- اعمال پوشش بالاتر برای ریسک خاص در مورد این گونه ابزارها؛ و/یا
- عدم اجازه تهاتر بین این گونه ابزارها و سایر ابزارهای بدهی، به منظور تعیین حدود ریسک عام بازار.

در این رابطه، منابع در معرض ریسک ناشی از اوراق بهادارسازی که مشمول ترتیبات کسر از سرمایه طبق چهارچوب اوراق بهادارسازی مندرج در این سند است (نظیر بخش‌هایی از سرمایه که اولین زیان را جذب می‌کنند) به مانند منابع در معرض ریسک اوراق بهادارسازی که خطوط اعتباری فاقد رتبه یا اعتبارات اسنادی هستند، پوشش سرمایه‌ای آن نباید کمتر از پوشش سرمایه‌ای مندرج در چهارچوب اوراق بهادارسازی باشد.

### پوشش‌های سرمایه‌ای ریسک خاص برای وضعیت‌های پوشش داده شده توسط ابزارهای مشتقه اعتباری

۷۱۳. در مواردی که ارزش دو طرف (نظیر وضعیت‌های خرید و فروش) همواره در جهت مخالف و تا حد زیادی به همان میزان تغییر کند، بخشودگی کامل لحاظ خواهد شد. این امر در موارد زیر صادق خواهد بود:

(الف) دو طرف، در بردارنده ابزارهای کاملاً یکسان باشد؛ یا

(ب) وضعیت خرید نقدی توسط قرارداد معاوضه نرخ بازده کل (یا بالعکس) پوشش داده شود و انطباق دقیق بین تعهدات مرجع و منابع در معرض ریسک پایه (یعنی وضعیت نقدی) وجود داشته باشد.<sup>۱۱</sup>

در این گونه موارد، هیچ الزام سرمایه‌ای برای ریسک خاص در هر دو وضعیت خرید یا فروش اعمال نمی‌شود.

۷۱۴. زمانی که ارزش دو طرف (یعنی خرید و فروش) همواره به جهت مخالف - اما نه به یک میزان - تغییر کند تهاتر ۸۰ درصدی مورد تأیید خواهد بود. این امر در مواردی مصداق پیدا می‌کند که وضعیت

<sup>۱۱</sup> . سررسید معامله معاوضه می‌تواند با سررسید منابع در معرض ریسک پایه متفاوت باشد.





خرید نقدی توسط یک قرارداد معاوضه نکول اعتباری یا یک اوراق مشتقه مرتبط با قراردادهای اعتباری (یا بالعکس) پوشش داده می‌شود و از لحاظ تعهد مرجع، سررسید تعهد مرجع و اوراق مشتقه اعتباری و نوع ارز منابع در معرض ریسک پایه، تطابق دقیق وجود داشته باشد. به علاوه، ویژگی‌های کلیدی قرارداد مشتقه اعتباری (به عنوان مثال، تعاریف رخداد اعتباری و سازکارهای تسویه) نباید سبب تغییر قیمت اوراق مشتقه اعتباری شود به نحوی که از تغییرات قیمت وضعیت نقدی به میزان قابل ملاحظه‌ای انحراف پیدا کند. به میزانی که یک معامله، ریسک را منتقل می‌کند (به عبارت دیگر، ذخایر بازپرداخت محدود نظیر بازپرداخت‌های ثابت و آستانه‌های با اهمیت لحاظ شود)، تنها تر ۸۰ درصدی ریسک خاص نسبت به طرف معامله واجد پوشش سرمایه‌ای بالاتر، اعمال خواهد شد، در حالی که الزامات سرمایه‌ای ریسک خاص برای طرف دیگر صفر خواهد بود.

۷۱۵. بخشودگی جزئی در مواردی مورد تأیید خواهد بود که ارزش دو طرف (خرید و فروش) معمولاً در جهت مخالف حرکت کند. این امر در موارد زیر مصداق پیدا می‌کند:

(a) وضعیتی که مشمول بند ۷۱۳ (b) باشد لیکن، بین تعهد مرجع و منابع در معرض ریسک پایه، عدم تطابق دارایی وجود داشته باشد. با این وجود، وضعیت مورد نظر واجد شرایط مندرج در بند ۱۹۱ (g) باشد.

(b) وضعیتی که مشمول بند ۷۱۳ (a) یا ۷۱۴ است؛ لیکن، عدم تطابق ارزی یا سررسیدی<sup>۱۲</sup> بین پوشش اعتباری و دارایی پایه وجود دارد.

(c) وضعیتی که مشمول بند ۷۱۴ است؛ لیکن، بین وضعیت نقدی و اوراق مشتقه اعتباری، عدم تطابق دارایی وجود دارد. با این وجود، دارایی پایه در زمره تعهدات (قابل تحویل) در مستندات اوراق مشتقه اعتباری لحاظ شده باشد.

۷۱۶. در هر یک از موارد مندرج در بندهای ۷۱۳ تا ۷۱۵، قواعد زیر اعمال می‌شود. بجای اضافه کردن سرمایه الزامی ریسک خاص برای دو طرف معامله (یعنی پوشش اعتباری و دارایی پایه)، صرفاً سرمایه الزامی بالاتر، اعمال خواهد شد.

۷۱۷. در ارتباط با مواردی که مشمول بندهای ۷۱۳ تا ۷۱۵ نمی‌باشند، پوشش سرمایه‌ای ریسک خاص برای هر دو طرف وضعیت، ارزیابی خواهد شد.

<sup>۱۲</sup> . عدم تطابق ارزی باید در گزارش‌دهی معمول ریسک نرخ ارز لحاظ شود.



۷۱۸. در ارتباط با ابزارهای پوششی برای اولین نکول و دومین نکول بانک در دفتر تجاری، مفاهیم پایه که برای دفتر بانکی تدوین شده‌اند نیز اعمال خواهد شد. بانک‌هایی که در وضعیت خرید این گونه ابزارها قرار دارند (به‌عنوان مثال، خریداران سبد اوراق مرتبط با قرارداد اعتبار)، به‌گونه‌ای رفتار خواهد شد که گویی فروشندگان پوشش بوده و ملزم به اضافه کردن سرمایه پوششی ریسک خاص یا استفاده از رتبه‌بندی مستقل (در صورت وجود) هستند. با ناشران این گونه اوراق به‌گونه‌ای رفتار می‌شود که گویی خریداران پوشش بوده و لذا مجاز به تهاتر ریسک خاص بابت یکی از دارایی‌های پایه یعنی دارایی پایه واجد پایین‌ترین پوشش ریسک خاص، هستند.

### (ii) ریسک عام بازار

۷۱۸(i). الزامات سرمایه‌ای بابت ریسک عام بازار به منظور پوشش ریسک زیان ناشی از تغییرات در نرخ‌های بهره بازار تعیین شده است. انتخاب بین دو روش اصلی اندازه‌گیری ریسک یعنی روش «سررسیدی» و روش «دیرش» مجاز است. در هر یک از این روش‌ها، پوشش سرمایه‌ای، مجموع چهار جزء زیر می‌باشد:

- خالص وضعیت خرید یا فروش در دفتر تجاری؛
- بخش کوچکی از وضعیت‌های منطبق در هر دامنه زمانی (تهاتر عمودی)؛
- بخش بزرگتر وضعیت‌های منطبق در بین دامنه‌های زمانی متفاوت (تهاتر افقی)؛
- خالص پوشش سرمایه‌ای برای وضعیت‌های مرتبط با اوراق اختیار معامله، در موارد

مناسب ( رجوع شود به بندهای ۷۱۸(Lxvi) تا ۷۱۸(Lxix)).

۷۱۸(ii). نردبان‌های سررسیدی جداگانه باید برای هر ارز استفاده شود و برای هر ارز به صورت جداگانه پوشش سرمایه‌ای محاسبه گردد و سپس، مقادیر حاصله بدون تهاتر بین وضعیت‌های مخالف، باید جمع شوند. در مورد ارزهایی که کسب و کار مربوط، قابل توجه نمی‌باشد نردبان‌های سررسیدی جداگانه برای هر ارز لازم نیست. به‌جای آن، بانک می‌تواند یک نردبان سررسیدی انفرادی ایجاد کرده و در درون هر دامنه زمانی مناسب، خالص وضعیت خرید یا فروش برای هر ارز قرار دهد. لیکن، هر یک از این گونه وضعیت‌های خالص باید صرف نظر از خرید یا فروش بودن آن‌ها، در درون هر دامنه زمانی جمع شوند تا وضعیت ناخالص مشخص شود.



۷۱۸(iii). در روش سررسیدی (در مورد روش دیرش رجوع کنید به ۱۷۸(vii)) وضعیت‌های خرید یا فروش در اوراق بدهی و سایر منابع در معرض ریسک نرخ بهره از جمله ابزارهای مشتقه، در یک نردبان سررسیدی متشکل از سیزده دامنه زمانی (یا پانزده دامنه زمانی در مورد ابزارهای دارای کوپن پایین) قرار داده می‌شوند. ابزارهای با نرخ بهره ثابت باید مطابق با مدت زمان باقیمانده تا سررسید و ابزارهای با نرخ بهره شناور باید مطابق با مدت زمان باقیمانده تا تاریخ تجدید قیمت بعدی تخصیص داده شوند. وضعیت‌های مخالفی که دارای مبلغ یکسان در خصوص اوراق منتشره یکسان (اما نه اوراق متفاوت یک ناشر) اعم از واقعی و اسمی و نیز قراردادهای معاوضه، پیمان‌های آتی، قراردادهای آتی و قراردادهای آتی نرخ بهره دارای تطابق سررسید که واجد شروط مندرج در بندهای ۷۱۸(xiii) و ۷۱۸(xiv) زیر هستند را می‌توان از چهارچوب سررسید نرخ بهره حذف کرد.

۷۱۸(iv). اولین گام در محاسبه، تعیین وزن وضعیت‌ها در هر دامنه زمانی توسط عامل طراحی شده برای انعکاس حساسیت قیمت این گونه وضعیت‌ها نسبت به تغییرات مفروض نرخ بهره می‌باشد. اوزان هر دامنه زمانی در جدول زیر درج شده است. اوراق قرضه بدون کوپن و اوراق قرضه تنزیلی (که تحت عنوان اوراق دارای کوپن کمتر از ۳ درصد تعریف شده‌اند) باید مطابق با دامنه‌های زمانی مندرج در ستون دوم جدول زیر قرار گیرند.

#### روش سررسیدی: دامنه زمانی و اوزان

تغییرات مفروض در بازده	وزن ریسک	کوپن کمتر از ۳ درصد	کوپن ۳ درصد یا بیشتر
۱	۰,۰۰٪	۱ ماه یا کمتر	۱ ماه یا کمتر
۱	۰,۲۰٪	۱ تا ۳ ماه	۱ تا ۳ ماه
۱	۰,۴۰٪	۳ تا ۶ ماه	۳ تا ۶ ماه
۱	۰,۷۰٪	۶ تا ۱۲ ماه	۶ تا ۱۲ ماه
۰,۹۰٪	۱,۲۵٪	۱ تا ۱,۹ سال	۱ تا ۲ سال
۰,۸۰٪	۱,۷۵٪	۱,۹ تا ۲,۸ سال	۲ تا ۳ سال
۰,۷۵٪	۲,۲۵٪	۲,۸ تا ۳,۶ سال	۳ تا ۴ سال
۰,۷۵٪	۲,۷۵٪	۳,۶ تا ۴,۳ سال	۴ تا ۵ سال



۰,۷۰٪	۳,۲۵٪	۴,۳ تا ۵,۷ سال	۵ تا ۷ سال
۰,۶۵٪	۳,۷۵٪	۵,۷ تا ۷,۳ سال	۷ تا ۱۰ سال
۰,۶۰٪	۴,۵۰٪	۷,۳ تا ۹,۳ سال	۱۰ تا ۱۵ سال
۰,۶۰٪	۵,۲۵٪	۹,۳ تا ۱۰,۶ سال	۱۵ تا ۲۰ سال
۰,۶۰٪	۶٪	۱۰,۶ تا ۱۲ سال	بیش از ۲۰ سال
۰,۶۰٪	۸٪	۱۲ تا ۲۰ سال	
۰,۶۰٪	۱۲,۵۰٪	بیش از ۲۰ سال	

۷۱۸ (v). گام بعدی در محاسبه، تهاتر وضعیت‌های خرید و فروش موزون در هر دامنه زمانی و در نتیجه در یک وضعیت خرید یا فروش برای هر دامنه می‌باشد. اما از آنجا که هر دامنه شامل ابزارهای مختلف و سررسیدهای متفاوت است، پوشش سرمایه‌ای ۱۰ درصدی برای انعکاس ریسک مبنا و ریسک شکاف سررسیدی در وضعیت‌های خرید یا فروش مشمول تهاتر - هر کدام کوچک‌تر باشد - اعمال خواهد شد. بنابراین، چنانچه مجموع وضعیت‌های خرید موزون در یک دامنه زمانی ۱۰۰ میلیون دلار باشد و مجموع وضعیت‌های فروش موزون ۹۰ میلیون دلار باشد، نتیجه تهاتر عمودی برای دامنه زمانی مورد نظر ۱۰ درصد از ۹۰ میلیون دلار (یعنی ۹ میلیون دلار) خواهد بود.

۷۱۸ (vi). نتیجه محاسبات فوق، کاهش دو مجموعه وضعیت‌های موزون وضعیت‌های خالص خرید و فروش در هر دامنه زمانی (۱۰ میلیون دلار خرید در مثال فوق) و تهاتر عمودی می‌باشد که هیچ نشانه‌ای ندارد. با این وجود، بانک‌ها مجاز خواهند بود دو مرحله تهاتر افقی را اعمال کنند: مرحله اول تهاتر بین وضعیت‌های خالص در هر یک از سه محدوده زمانی (صفر تا یک سال، یک تا چهار سال و چهار سال و بیشتر)<sup>۱۳</sup> و متعاقباً تهاتر بین وضعیت‌های خالص در سه محدوده زمانی متفاوت یادشده. این تهاتر، همان گونه که در جدول زیر نشان داده شد، مشمول مقیاس تهاتر تبیین شده به عنوان نسبتی از وضعیت‌های منطبق خواهد بود. وضعیت‌های موزون خرید و فروش در هر سه محدوده زمانی می‌تواند تهاتر شود منوط به اینکه بخش منطبق عامل تهاتر که بخشی از سرمایه پوششی است را به خود

<sup>۱۳</sup> . محدوده‌ها برای کوبین‌ها کمتر ۳ درصد عبارتند از: صفر تا ۱ سال، ۱ تا ۳,۶ سال و ۳,۶ سال و بیشتر.



اختصاص دهد. وضعیت خالص باقیمانده در هر محدوده زمانی می‌تواند منوط به اعمال دومین مجموعه عوامل تهاتر، با وضعیت‌های مخالف در سایر محدوده‌های زمانی تهاتر شود.

#### تهاتر افقی

محدوده زمانی <sup>۱۴</sup>	دامنه زمانی	در محدوده‌های زمانی	بین محدوده‌های زمانی مجاور	بین محدوده‌های زمانی ۱ و ۳
محدوده زمانی ۱	۰ تا ۱ ماه	۴۰٪		
	۱ تا ۳ ماه			
محدوده زمانی ۲	۳ تا ۶ ماه	۳۰٪	۴۰٪	۱۰۰٪
	۶ تا ۱۲ ماه			
	۱ تا ۲ سال			
	۲ تا ۳ سال			
محدوده زمانی ۳	۳ تا ۴ سال	۳۰٪	۴۰٪	۱۰۰٪
	۴ تا ۵ سال			
	۵ تا ۷ سال			
	۷ تا ۱۰ سال			
محدوده زمانی ۳	۱۰ تا ۱۵ سال	۳۰٪	۴۰٪	۱۰۰٪
	۱۵ تا ۲۰ سال			
	بیش از ۲۰ سال			

۷۱۸(vii). در روش دیرش به عنوان یک جایگزین، بانک‌های دارای توانمندی لازم، می‌توانند با تأیید ناظر خود از روش دقیق‌تر اندازه‌گیری ریسک عام بازار با محاسبه حساسیت قیمت هر وضعیت بصورت جداگانه استفاده نمایند. بانک‌ها باید روش مورد نظر را انتخاب و به صورت مستمر از آن استفاده کنند (مگر آنکه با تأیید مقام ملی تغییری در آن روش ایجاد شده باشد) و مشمول پایش نظارتی سیستم‌های مورد استفاده خواهند بود. نحوه عمل این روش به شرح زیر می‌باشد:

<sup>۱۴</sup> . محدوده‌ها برای کوبین‌ها کمتر ۳ درصد عبارتند از: صفر تا ۱ سال، ۱ تا ۳,۶ سال و ۳,۶ سال و بیشتر.



- ابتدا حساسیت قیمت هر ابزار به تغییر نرخ بهره در دامنه ۰,۶+ و ۱ درصد با توجه به سررسید ابزار محاسبه می‌شود (رجوع کنید به جدول زیر)؛
- مقادیر حاصله حساسیت، در یک نردبان دیرش محور با پانزده دامنه زمانی مندرج در جدول زیر جای‌گذاری می‌شود؛
- ۵٪ تهاتر عمودی طراحی شده برای پوشش ریسک مبنا، نسبت به وضعیت‌های خرید و فروش در هر دامنه زمانی اعمال شود؛
- وضعیت‌های خالص در هر دامنه زمانی به منظور تهاتر افقی مطابق با مجموعه تهاترهای مندرج در جدول زیر پاراگراف (vi) 718 منتقل شود.

#### روش دیرش: دامنه‌های زمانی و تغییرات مفروض در بازده

تغییر مفروض در بازده	تغییر مفروض در بازده
<b>محدوده زمانی ۳</b>	<b>محدوده زمانی ۱</b>
۰,۷۵٪	۱ ماه یا کمتر
۳,۶ تا ۴,۳ سال	۱ تا ۳ ماه
۰,۷۰٪	۱ تا ۳ ماه
۴,۳ تا ۵,۷ سال	۱ تا ۶ ماه
۰,۶۵٪	۱ تا ۶ ماه
۷,۳ تا ۹,۳ سال	۶ تا ۱۲ ماه
۰,۶۰٪	۶ تا ۱۲ ماه
۹,۳ تا ۱۰,۶ سال	
۰,۶۰٪	
۱۰,۶ تا ۱۲ سال	
۰,۶۰٪	
۱۲ تا ۲۰ سال	
۰,۶۰٪	
بیش از ۲۰ سال	
	<b>محدوده زمانی ۲</b>
	۱ تا ۱,۹ سال
	۰,۹
	۱,۹ تا ۲,۸ سال
	۰,۸
	۲,۸ تا ۳,۶ سال
	۰,۷۵



۷۱۸(viii). در مورد ارزشهای تهاتر نشده (رجوع شود به بند ۷۱۸(ii) فوق)، وضعیت‌های ناخالص در هر دامنه زمانی اگر با استفاده از روش سررسیدی گزارش شوند، مشمول اوزان ریسک مذکور در بند ۷۱۸(iv) خواهند بود و اگر با استفاده از روش دیرش گزارش شوند مشمول تغییر مفروض بازده مندرج در بند ۷۱۸(vii) خواهند بود، بدون هیچ‌گونه تهاتر بیشتر.

(iii) ابزارهای مشتقه نرخ بهره

۷۱۸(ix). نظام اندازه‌گیری باید شامل تمامی ابزارهای نرخ بهره و ابزارهای زیر خط ترانزنامه در دفتر تجاری که نسبت به تغییرات نرخ‌های بهره واکنش نشان می‌دهند (نظیر قراردادهای آتی نرخ بهره (FRAs)، سایر پیمان‌های آتی، قراردادهای آتی اوراق قرضه، قراردادهای معاوضه‌ای نرخ بهره و ارز و وضعیت‌های آتی ارزی) باشد. در مورد قراردادهای اختیار معامله می‌توان به روش‌های مختلف و به نحو مندرج در بندهای ۷۱۸(Lvi) تا ۷۱۸(LXix) زیر، عمل نمود. خلاصه‌ای از قواعد ناظر بر ابزارهای مشتقه نرخ بهره، در بند ۷۱۸(Xvii) زیر بیان شده است.

#### محاسبه وضعیت‌ها

۷۱۸(x). ابزارهای مشتقه باید به وضعیت‌هایی در دارایی‌های پایه مرتبط، تبدیل شده و مشمول تغییرات عام و خاص ریسک بازار به نحوی که در بالا توضیح داده شد، باشند. به منظور محاسبه فرمول استاندارد تشریح شده در بالا، مقادیر گزارش شده باید مبین ارزش مبلغ اصل دارایی پایه یا ارزش اسمی دارایی پایه حاصل از راهنمای ارزش‌گذاری محافظه‌کارانه مندرج در بندهای ۶۹۰+ تا ۷۰۱+ فوق باشد.<sup>۱۵</sup>

#### قراردادها و پیمان‌های آتی از جمله قرارداد آتی نرخ بهره

۷۱۸(xi). با این‌گونه ابزارها به صورت ترکیبی از وضعیت‌های خرید و فروش اوراق دولتی رفتار می‌شود. سررسید یک قرارداد آتی یا یک قرارداد آتی نرخ بهره تا زمان تحویل یا اجرای قرارداد به علاوه - حسب مورد - طول عمر ابزار پایه خواهد بود. به عنوان مثال، وضعیت خرید در پیمان آتی سه ماهه نرخ بهره در ماه ژوئن (ایجاد شده در ماه آوریل) باید به عنوان یک وضعیت خرید در یک اوراق دولتی با سررسید ۵ ماهه و به عنوان وضعیت فروش در اوراق بهادار دولتی با سررسید دو ماهه گزارش شود.

در مواردی که ممکن است طیفی از ابزارهای قابل تحویل، برای اجرای قرارداد تحویل شود بانک از این انعطاف برخوردار است که اوراق قابل تحویل که وارد نردبان سررسیدی یا دیرش می‌شود را انتخاب

<sup>۱۵</sup> . در مورد ابزارهایی که مقادیر اسمی اعلامی آنها با مقادیر اسمی مؤثرشان متفاوت است، بانک‌ها باید از مقادیر اسمی مؤثر استفاده کنند.



نماید اما باید هر گونه عامل تبدیل تعریف شده در روش تبدیل را در نظر بگیرد. در رابطه با یک پیمان آتی بر روی شاخص اوراق قرضه شرکتی، وضعیت‌ها بر اساس ارزش بازار پرتفوی نوعی اوراق بهادار پایه لحاظ خواهد شد.

#### قراردادهای معاوضه

۷۱۸ (xii). در مورد قراردادهای معاوضه همانند وضعیت‌های خرید و فروش نوعی در اوراق بهادار دولتی با سررسیدهای مربوط عمل خواهد شد. به عنوان مثال، با یک قرارداد معاوضه نرخ بهره که بموجب آن بانک نرخ بهره شناور دریافت و نرخ بهره ثابت پرداخت می‌نماید به مانند یک وضعیت خرید در یک ابزار نرخ بهره شناور با سررسید معادل زمان تا دوره بعدی پرداخت نرخ ثابت و یک وضعیت فروش در ابزار نرخ بهره ثابت با سررسید معادل دوره باقیمانده تا پایان قرارداد معاوضه رفتار خواهد شد. در مورد قراردادهای معاوضه که در برابر برخی دیگر از قیمت‌های مرجع نظیر شاخص سهام، نرخ بهره ثابت یا شناور پرداخت یا دریافت می‌کند عامل نرخ بهره باید با یک دسته سررسیدی قیمت گذاری مجدد مناسب منطبق شود و جزء سهام قرارداد در چهارچوب سازکار سهام لحاظ شود. دو طرف قراردادهای معاوضه ارزی متقابل باید به تفکیک در نردبان‌های سررسیدی مربوط برای ارزش‌های مورد نظر گزارش شوند.

#### محاسبه پوشش سرمایه‌ای برای ابزارهای مشتقه در روش استاندارد

##### تهاتر مجاز وضعیت‌های منطبق

۷۱۸ (xiii). بانک‌ها می‌توانند (هم برای ریسک خاص بازار و هم برای ریسک عام بازار) وضعیت‌های خرید و فروش (هم واقعی و هم اسمی) در ابزارهای مشابه دارای ناشر، کوپن، ارز و سررسید کاملاً یکسان را از چهارچوب سررسیدی نرخ بهره مستثنی نمایند. یک وضعیت منطبق در قرارداد آتی یا پیمان آتی و دارایی‌های پایه مربوط را نیز می‌توان به طور کامل تهاتر نمود<sup>۱۶</sup> و لذا از محاسبات مستثنی کرد. وقتی قرارداد آتی یا پیمان آتی مشتمل بر طیفی از ابزارهای قابل تحویل باشد، تهاتر وضعیت‌ها در قرارداد آتی یا پیمان آتی و دارایی پایه آن صرفاً در مواردی مجاز خواهد بود که به سادگی قابل شناسایی بوده و برای معامله گر دارای وضعیت فروش برای تحویل، بیشترین سودآوری را در بر داشته باشد. گاهی اوقات قیمت این اوراق بهادار "ارزان‌ترین برای تحویل" نامیده می‌شود و قیمت قرارداد آتی یا

<sup>۱۶</sup> با این وجود، وضعیتی که مبین زمان تا انقضای پیمان آتی است باید گزارش شود.





پیمان آتی باید در چنین مواردی باید با آن همتراز شود. هیچ‌گونه تهاوتر بین دو وضعیت در ارزشهای مختلف مجاز نخواهد بود؛ با دو طرف وضعیت در قراردادهای معاوضه یا معاملات آتی ارزی باید به مانند وضعیت‌های اسمی در ابزارهای مرتبط رفتار شده و محاسبات مناسب برای هر ارز لحاظ گردد. ۷۱۸(xiv). به‌علاوه، وضعیت‌های مخالف در گروه یکسان از ابزارها<sup>۱۷</sup> را می‌توان در شرایط معین به عنوان وضعیت‌های منطبق تلقی نمود و اجازه تهاوتر کامل داد. وضعیت‌ها برای برخورداری از چنین شرایطی باید به همان ابزارهای پایه مربوط، دارای ارزش اسمی یکسان بوده و به همان ارز باشند<sup>۱۸</sup>. افزون بر آن،

(i) در مورد قراردادهای آتی: تهاوتر وضعیت‌ها در ابزارهای اسمی یا پایه که به قراردادهای آتی مربوط می‌شوند باید برای محصولات یکسان بوده و با فاصله هفت روز از یکدیگر سررسید شوند.

(ii) در مورد قراردادهای معاوضه و قراردادهای نرخ بهره: نرخ مرجع (برای وضعیت‌های نرخ شناور) باید یکسان بوده و کوبین آنها بسیار با هم انطباق داشته باشند (یعنی در دامنه ۰/۱۵ درصد باشد)

(iii) در مورد قراردادهای معاوضه، قراردادهای نرخ بهره و پیمان‌های آتی: تاریخ بعدی تثبیت‌کننده نرخ بهره یا برای وضعیت‌های دارای کوبین ثابت یا قراردادهای آتی، مدت زمان باقیمانده تا سررسید باید مطابق با حدود زیر باشد:

- کمتر از یک ماه: همان روز
- بین یک ماه و یک سال: در طول هفت روز
- بیش از یک سال: در طول سی روز

۷۱۸(xv). بانک‌های دارای دفاتر بزرگ قراردادهای معاوضه می‌توانند از فرمول‌های جایگزین برای این‌گونه قراردادهای معاوضه برای محاسبه وضعیت‌ها جهت درج در نردبان سررسیدی یا دیرش استفاده کنند. یک روش این است که ابتدا پرداخت‌های مرتبط با قراردادهای معاوضه به ارزش روز تبدیل شود. به این منظور هر پرداخت باید با استفاده از بازده اوراق قرضه بدون کوبین تنزیل شود و یک عدد خالص

۱۷ این موضوع در برگیرنده ارزش معادل دلتای اوراق اختیار معامله می‌باشد. همچنین دلتای معادل وضعیت‌ها ناشی از ترتیبات سقف و کف مندرج در پاراگراف ۷۱۸(LX) می‌تواند در مقابل یکدیگر طبق قواعد مذکور در این پاراگراف تهاوتر شود.

۱۸ هر یک از وضعیت‌های قرارداد معاوضه متفاوت می‌تواند به عنوان وضعیت منطبق تلقی شود مشروط به همان شرایط یکسان.



برای ارزش فعلی جریان‌های نقدی، با استفاده از رویه‌هایی که برای اوراق قرضه بدون کوپن (یا کوپن کم) بکار گرفته می‌شود، در دامنه زمانی مناسب قرار داده شود؛ این اعداد باید در چهارچوب ریسک کلی بازار مطروحه در بالا جایگذاری شود. روش جایگزین دیگر این است که حساسیت ارزش خالص کنونی که از تغییر در بازده مورد استفاده در روش سررسیدی یا دیرش استنباط می‌شود محاسبه گردد و سپس مقادیر حساسیت‌های بدست آمده در دامنه‌های زمانی مندرج در بند ۷۱۸ (iv) یا بند ۷۱۸ (vii) قرار داده شود. همچنین می‌توان از سایر روش‌ها که نتایج مشابه بدست می‌دهند، استفاده کرد. لیکن، این گونه ترتیبات جایگزین صرفاً در موارد زیر مجاز خواهند بود:

- مقام نظارتی کاملاً نسبت به صحت سیستم‌های مورد استفاده اطمینان حاصل کند؛
- وضعیت‌هایی که محاسبه می‌شوند به طور کامل حساسیت جریان نقدینگی نسبت به تغییرات نرخ بهره را منعکس کرده و در دامنه‌های زمانی مناسب قرار داده شوند؛
- وضعیت‌ها به ارزش یکسان تقویم شده باشند.

### ریسک خاص

۷۱۸ (xvi). قراردادهای معاوضه نرخ بهره و ارز، قراردادهای آتی نرخ بهره، قراردادهای آتی نرخ ارز و بیمانه‌های آتی نرخ بهره، مشمول پوشش ریسک خاص نخواهند بود. این معافیت نسبت به بیمانه‌های آتی روی شاخص نرخ بهره (نظیر لایبور) نیز اعمال می‌شود. لیکن، در مورد قراردادهای آتی که دارای پایه آن، اوراق بدهی است یا شاخص نشان‌دهنده سبدهی از اوراق بدهی می‌باشد، پوشش ریسک خاص بر اساس ریسک اعتباری ناشر مطروح در بندهای ۷۰۹ (iii) الی ۷۱۸ فوق اعمال خواهد شد.

### ریسک عام بازار

۷۱۸ (xvii). ریسک عام بازار در خصوص وضعیت‌های محصولات مشتقه همانند وضعیت‌های نقد اعمال می‌شود، منوط به این که وضعیت‌های کاملاً منطبق و یا تا حدود بسیار زیادی منطبق در ابزارهای مشابه به نحو مشروح در بندهای ۷۱۸ (xiii) و ۷۱۸ (xiv) مستثنی شوند. گروه‌های مختلف ابزارها باید در نردبان سررسیدی قرار داده شده و وفق قواعد پیش‌گفته با آن‌ها رفتار شود.



718(xviii). جدول زیر بیانگر خلاصه ای از ترتیبات نظارتی برای ابزارهای مشتقه نرخ بهره برای مقاصد ریسک بازار می باشد.

**خلاصه ای از ترتیبات ناظر بر ابزارهای مشتقه نرخ بهره**

ابزار	پوشش ریسک خاص <sup>۱۹</sup>	پوشش ریسک عام بازار
<b>پیمان آتی قابل معامله در بورس</b>		
- اوراق بدهی دولتی	بلی	بلی، به عنوان دو وضعیت
- اوراق بدهی شرکتی	بلی	بلی، به عنوان دو وضعیت
- شاخص های نرخ های بهره (نظیر لایبور)	خیر	بلی، به عنوان دو وضعیت
<b>قرارداد آتی فرابورس</b>		
- اوراق بدهی دولتی	بلی <sup>۲۰</sup>	بلی، به عنوان دو وضعیت
- اوراق بدهی شرکتی	بلی	بلی، به عنوان دو وضعیت
- شاخص های مرتبط با نرخ بهره	خیر	بلی، به عنوان دو وضعیت
<b>قراردادهای آتی نرخ بهره</b>		
<b>قراردادهای معاوضه</b>		
<b>قراردادهای آتی نرخ ارز</b>		
	خیر	بلی، به عنوان یک وضعیت در هر ارز،
<b>قراردادهای اختیار معامله</b>		
- اوراق بدهی دولتی	بلی	(الف) قرار گرفتن در زمره
- اوراق بدهی شرکتی	بلی	وضعیت های پوششی مرتبط

<sup>۱۹</sup>. این پوشش ریسک خاص مربوط به ناشر ابزار است. به موجب قواعد ریسک اعتباری موجود یک پوشش سرمایه ای جداگانه برای ریسک طرف مقابل باقی می ماند.

<sup>۲۰</sup>. پوشش سرمایه ای ریسک خاص صرفاً نسبت به اوراق بدهی دولتی که رتبه زیر AA- داشته باشند اعمال می شود. (رجوع کنید به بندهای 710 و 710(i)).



- شاخص‌های مرتبط با		- رویکر ساده
نرخ بهره	خیر	- رویکرد تحلیل سناریو
- قراردادهای آتی نرخ	خیر	- مدل‌های داخلی (بخش
بهره، قراردادهای	خیر	(B
معاوضه		یا
		(ب) پوشش ریسک عام بازار
		طبق روش دلتا-پلاس (برای گاما
		و وگا باید پوشش سرمایه‌ای
		جداگانه در نظر گرفته شود)

## ۲. ریسک سهام

۷۱۸(xix). در این قسمت استاندارد حداقل سرمایه برای پوشش ریسک نگهداری وضعیت موجود و یا اخذ وضعیت جدید در ابزار مالکانه (سهام) در دفتر تجاری، تشریح می‌شود. این امر نسبت به وضعیت‌های خرید و فروش در تمامی ابزارهایی که رفتار بازار مشابه با ابزار مالکانه- اما نه مشابه سهام ممتاز غیرقابل تبدیل (که با الزامات ریسک نرخ بهره مندرج در بندهای ۷۰۹ الی ۷۱۸(xviii) پوشش داده می‌شود) دارند- اعمال می‌گردد. وضعیت‌های خرید و فروش در اوراق یکسان می‌تواند بصورت خالص گزارش شود. ابزارهای تحت پوشش شامل سهام عادی، اعم از دارای حق رأی و فاقد حق رأی، اوراق بهادار قابل تبدیل که مانند ابزارهای مالکانه عمل می‌کنند و تعهدات خرید یا فروش اوراق بهادار مالکانه می‌باشند. ترتیبات ناظر بر محصولات مشتقه، شاخص‌های سهام و آربیتراژ شاخص در بندهای ۷۱۸(xxii) الی ۷۱۸(xxix) زیر توضیح داده شد.

### (i). ریسک خاص و عام بازار

۷۱۸(xx). به مانند اوراق بدهی، استاندارد حداقل سرمایه برای ابزار مالکانه، تحت دو عنوان پوشش سرمایه‌ای جداگانه یعنی: «ریسک خاص» برای وضعیت‌های خرید یا فروش هر ابزار مالکانه و «ریسک عام بازار» برای وضعیت‌های خرید یا فروش در بازار به‌طور کلی، تبیین شده‌اند. ریسک خاص به‌عنوان وضعیت‌های ناخالص ابزار مالکانه (به عبارت دیگر، مجموع تمام وضعیت‌های خرید و فروش ابزار



مالکانه) و ریسک عام به عنوان تفاوت میان مجموع وضعیت‌های خرید و مجموع وضعیت‌های فروش (به عبارت دیگر، وضعیت کلی خالص در یک بازار ابزارهای مالکانه) تعریف شده است. وضعیت خرید یا فروش در بازار باید بر اساس هر بازار محاسبه شود به عبارت دیگر، باید محاسبات جداگانه ای برای هر بازار ملی که بانک ابزارهای مالکانه آن را در اختیار دارد، انجام شود.

۷۱۸ (xxi). پوشش سرمایه‌ای برای ریسک خاص، ۸ درصد خواهد بود مگر این که پرتفوی مورد نظر نقدشونده و به اندازه کافی متنوع باشد که در این صورت پوشش ۴ درصدی اعمال خواهد شد. مقامات ملی با در نظر گرفتن ویژگی‌های متفاوت بازارهای ملی به لحاظ بازارپذیری و درجه تمرکز، از این اختیار برخوردار خواهند بود که به تشخیص خود معیارهایی برای پرتفوی نقدشونده و متنوع تعیین نمایند. ریسک عام بازار ۸ درصد خواهد بود.

#### (ii). اوراق مشتقه مرتبط با ابزارهای مالکانه (سهام)

۷۱۸ (xxii). به جز قراردادهای اختیار معامله که در بندهای ۷۱۸ (Lvi) تا ۷۱۸ (LxiX) به آنها پرداخته می‌شود، وضعیت‌های اوراق مشتقه مرتبط با ابزارهای مالکانه و وضعیت‌های اقلام زیر خط ترازنامه که از تغییرات قیمت ابزارهای مالکانه متأثر می‌شوند، باید در سیستم اندازه‌گیری<sup>۲۱</sup> لحاظ شود. این امر پیمان‌های آتی و قراردادهای معاوضه مربوط به هر ابزار مالکانه و همچنین شاخص‌های سهام را در بر می‌گیرد. اوراق مشتقه باید به وضعیت‌های دارایی‌های پایه مرتبط تبدیل شوند. خلاصه‌ای از ترتیبات ناظر بر اوراق مشتقه مرتبط با ابزارهای مالکانه در بند ۷۱۸ (XXiX) زیر بیان شده است.

محاسبه وضعیت‌ها

۷۱۸ (xxiii). به منظور محاسبه فرمول استاندارد برای ریسک خاص و عام بازار، وضعیت‌ها در اوراق مشتقه باید به وضعیت‌های اسمی ابزار مالکانه تبدیل شوند:

- قراردادهای آتی و پیمان‌های آتی مربوط به هر سهام باید اصولاً به قیمت جاری بازار گزارش شوند؛
- قراردادهای آتی مربوط به شاخص‌های سهام باید به صورت ارزش مبتنی بر بازار پرتفوی سهام پایه اسمی گزارش شوند؛

<sup>۲۱</sup> در مواردی که ابزارهای مالکانه بخشی از یک پیمان آتی، قرارداد آتی یا اختیار معامله (تعداد ابزارهای مالکانه دریافتنی یا تحویلی) می‌باشند، هر گونه منابع در معرض ریسک نرخ بهره یا ارز از یک طرف قرارداد باید به ترتیب مندرج در بند ۷۰۹ تا 718(XViii) و 718(XXX) تا 718(XLii) گزارش شوند.



- در مورد قراردادهای معاوضه ابزار مالکانه باید به‌عنوان دو وضعیت اسمی در نظر شود؛<sup>۲۲</sup>
- قراردادهای اختیار معامله ابزار مالکانه و قراردادهای اختیار معامله شاخص سهام باید یا به همراه دارایی‌های مرتبط لحاظ شوند یا در اندازه‌گیری ریسک عام بازار مشروح در این بخش وفق روش دلتا پلاس درج گردند.

### محاسبه پوشش‌های سرمایه

#### اندازه‌گیری ریسک خاص و عام بازار

۷۱۸ (xxiv). وضعیت‌های منطبق در هر ابزار مالکانه یا شاخص سهام یکسان در هر بازار می‌تواند به طور کامل تهاتر شود که منجر به یک وضعیت خرید یا فروش خالص می‌شود که نسبت به آن پوشش ریسک خاص یا عام بازار اعمال خواهد شد. به عنوان مثال، یک قرارداد آتی در یک ابزار مالکانه مفروض می‌تواند در برابر یک وضعیت نقدی مخالف در همان ابزار مالکانه تهاتر شود.

#### ریسک مرتبط با شاخص

۷۱۸ (xxv). علاوه بر ریسک عام بازار، پوشش سرمایه‌ای ۲ درصدی اضافی برای وضعیت‌های خالص خرید یا فروش در یک قرارداد متشکل از پرتفوی متنوعی از ابزارهای مالکانه اعمال خواهد شد. هدف این پوشش سرمایه‌ای پوشش عواملی نظیر ریسک اجرای قرارداد می‌باشد. مقامات نظارتی ملی مراقب خواهند بود تا اطمینان حاصل شود ۲ درصد وزن ریسک مذکور، صرفاً نسبت به شاخص‌های به خوبی متنوع سازی شده و نه برای شاخص‌های بخشی، اعمال گردد.

#### آریتراژ

۷۱۸ (xxvi). در ارتباط با راهبردهای آریتراژ مرتبط با قراردادهای آتی که در زیر توضیح داده شد، ۲ درصد اضافی پوشش سرمایه‌ای مذکور می‌تواند صرفاً نسبت به یک شاخص دارای وضعیت مخالف و معاف از پوشش سرمایه‌ای، اعمال شود. این راهبردها عبارتند از:

<sup>۲۲</sup> . به عنوان مثال، قرارداد معاوضه ابزار مالکانه که به موجب آن بانک مبلغی را بر اساس تغییرات در ارزش یک ابزار مالکانه خاص یا شاخص سهام دریافت می‌کند و تفاوت قیمت شاخص را می‌پردازد به عنوان وضعیت خرید در قبلی و وضعیت فروش در بعدی با آن رفتار می‌شود. در مواردی که یک طرف شامل نرخ بهره ثابت یا شناور دریافتی یا پرداختی باشد آن منبع در معرض ریسک باید در دامنه زمانی قیمت گذاری مجدد مناسب برای نرخ بهره مرتبط با ابزار به شرح مندرج در بندهای ۷۰۹ تا 718 (XViii)، جایگذاری شود. شاخص سهام طبق ترتیبات ابزار مالکانه پوشش داده شود.



- وقتی بانک دارای وضعیت مخالف دقیقاً در همان شاخص در تاریخی متفاوت یا در بازارهای متفاوت می باشد؛
  - وقتی بانک دارای وضعیت مخالف در قراردادهایی با تاریخ مشابه در شاخص‌های مختلف اما مشابه می‌گیرد، منوط به تایید مقام ناظر مبنی بر این که دو شاخص یادشده به حد کافی واجد اجزای مشترک برای توجیه تهاوتر هستند؛
- ۷۱۸ (xxvii). در مواردی که بانک استراتژی آربیتراژ هدفمند اتخاذ می‌کند که در آن، قراردادهای آتی بر روی شاخص وسیع، با سبندی از سهام منطبق است، مجاز به لحاظ نمودن هر دو وضعیت بر اساس روش استاندارد می‌باشد؛ مشروط بر این که:
- خرید و فروش مورد نظر، به صورت هدفمند انجام شده و به طور مجزا کنترل شود؛
  - ترکیب سبد سهام وقتی به اجزای متشکله آن تجزیه شود، نشانگر حداقل ۹۰ درصد شاخص باشد.
- در این گونه موارد به منظور انعکاس ریسک‌های واگرایی و اجرایی، حداقل سرمایه الزامی، ۴ درصد (یعنی ۲ درصد ارزش ناخالص وضعیت‌ها در هر طرف) خواهد بود. این الزام حتی در صورتی که تمام سهام تشکیل دهنده شاخص با نسبت‌های یکسان نگهداری شوند، اعمال خواهد شد. با هر گونه ارزش مازاد سهام تشکیل دهنده سبد نسبت به ارزش قراردادهای آتی یا مازاد ارزش قراردادهای آتی نسبت به ارزش سبد به مانند وضعیت‌های باز خرید یا فروش رفتار خواهد شد.
- ۷۱۸ (xxviii). چنان‌چه بانک در برابر یک وضعیت متضاد در سهام پایه یا سهام مشابه در بازارهای متفاوت، وضعیتی را در رسید سپرده‌ای سهام اتخاذ نماید، صرفاً به شرطی که هر گونه هزینه تبدیل، به طور کامل لحاظ شود، می‌تواند آن وضعیت را تهاوتر کند (به عبارتی هیچ پوشش سرمایه‌ای در نظر نگیرد).<sup>۲۳</sup>
- ۷۱۸ (xxix). خلاصه‌ای از ترتیبات نظارتی برای اوراق مشتقه مبتنی بر ابزارهای مالکانه برای مقاصد ریسک بازار در جدول زیر نشان داده شده است.

<sup>۲۳</sup> هر گونه ریسک نرخ ارز ناشی از این گونه وضعیت‌ها باید به شرح مندرج در بند ۷۱۸ (xxx) تا ۷۱۸ (XLVii) گزارش شود.



ابزار	ریسک خاص	ریسک عام بازار
قراردادهای آتی بورسی یا فرابورسی		
- ابزار مالکانه به صورت انفرادی	بلی	بلی، به‌عنوان دارایی پایه
- شاخص قراردادهای اختیار معامله	۲٪	بلی، به‌عنوان دارایی پایه
- ابزار مالکانه به صورت انفرادی	بلی	(الف) لحاظ کردن توأم با وضعیت‌های پوششی مرتبط
		- رویکرد ساده
		- تجزیه و تحلیل سناریو
		- مدل‌های داخلی (بخش B)
		یا
- شاخص		(ب) پوشش ریسک عام بازار طبق روش دلتا-پلاس (برای گاما و وگا باید پوشش سرمایه‌ای جداگانه در نظر گرفته شود)
	۲٪	

### ۳. ریسک نرخ ارز

۷۱۸ (xxx). در این بخش استاندارد حداقل سرمایه برای پوشش ریسک نگهداری یا اخذ وضعیت در

ارز و طلا توضیح داده می‌شود.

۷۱۸ (xxxi). دو فرآیند برای محاسبه الزام سرمایه‌ای برای پوشش ریسک نرخ ارز مورد نیاز است.





فرآیند نخست شامل اندازه‌گیری منابع در معرض ریسک در خصوص یک ارز است و فرآیند دوم، اندازه‌گیری ریسک‌های ذاتی در ترکیبی از وضعیت‌های خرید و فروش بانک در ارزهای مختلف می‌باشد.

(i). اندازه‌گیری منابع در معرض ریسک در یک ارز

۷۱۸(xxxii). خالص وضعیت باز ارزی بانک در هر ارز باید حاصل جمع موارد زیر باشد:

- خالص وضعیت نقدی (به عبارت دیگر، تمام ارقام دارایی منهای تمام ارقام بدهی، از جمله بهره تحقق یافته و وصول نشده، تقویم شده به ارز مربوط)؛
- خالص وضعیت آتی (به عبارت دیگر، تمام مقادیر دریافتی منهای تمام مقادیر پرداختی تحت معاملات آتی ارز از جمله قراردادهای آتی ارزی و مبلغ اصل در قراردادهای معاوضه ارزی که در وضعیت نقدی لحاظ نشده‌اند؛
- تضامین (و ابزارهای مشابه) که قطعاً مطالبه شده و غیر قابل برگشت هستند؛
- خالص هزینه/درآمدهای آتی که هنوز محقق نشده ولی ریسک آن به‌طور کامل پوشش داده شده است (به تشخیص بانک گزارش‌گر)؛
- بسته به رویه‌های خاص حسابداری در کشورهای مختلف هر ارقام دیگری که بیانگر سود یا زیان در ارز باشد؛
- خالص معادل مبتنی بر دلتا در ارتباط با کل قراردادهای اختیار معامله ارزی.<sup>۲۴</sup>

۷۱۸(xxxiii). ضرورت دارد وضعیت‌های چند ارزی به‌صورت جداگانه گزارش شوند اما برای اندازه‌گیری وضعیت‌های باز ارزی بانک می‌توان وضعیت‌های مزبور را به عنوان یک ارز در نظر گرفت یا این که آن‌ها را به تناسب به ارزهای متشکله تفکیک کرد. وضعیت در طلا باید به طریق مشابه مشروح در بند 718(xLix) اندازه‌گیری شود.<sup>۲۵</sup>

۷۱۸(xxxiv). سه جنبه از برای اظهار نظر بیشتر: ترتیبات نرخ بهره، سایر درآمدها و هزینه‌ها؛ اندازه‌گیری وضعیت‌های آتی ارزی و طلای و ترتیبات وضعیت‌های «ساختاری».

<sup>۲۴</sup>. منوط به اینکه محاسبات مجزا برای پوشش سرمایه ای گاما و وگا طبق مندرجات بندهای ۷۱۸(Lix) تا ۷۱۸(LXii) انجام شده باشد. به عنوان گزینه جایگزین، قراردادهای اختیار معامله و دارایی‌های پایه مرتبط با آن مشمول یکی از روش‌های مندرج در بندهای ۷۱۸(Lvi) تا ۷۱۸(LXix) می‌باشد.

<sup>۲۵</sup>. هنگامی که طلا بخشی از پیمان آتی باشد (میزان طلای دریافتی یا تحویلی) هر گونه نرخ بهره یا منابع در معرض ریسک ارزی طرف دیگر قرارداد باید به نحو مندرج در بندهای 709 تا ۷۱۸(Xviii) و ۷۱۸(XXXii) فوق گزارش شود.



### ترتیبات نرخ بهره، سایر درآمدها و هزینه‌ها

۷۱۸ (xxxv). بهره تحقق یافته (یعنی بهره‌ای که محقق شده لیکن هنوز وصول نشده است) باید به‌عنوان یک وضعیت در نظر گرفته شود. هزینه‌های تحقق یافته نیز باید لحاظ شود. بهره محقق نشده - اما مورد انتظار آتی - و هزینه‌های پیش بینی شده را می‌توان مستثنی نمود مگر این‌که مبالغ مزبور، قطعی بوده و بانک امکان پوشش آن‌ها را داشته باشد. اگر بانک درآمدها/هزینه‌های آتی را لحاظ کند باید به‌صورت سازگار این کار را انجام دهد و مجاز نیستند صرفاً آن دسته از جریان‌های آتی مورد انتظار که وضعیت آن‌ها را کاهش می‌دهد را انتخاب نمایند.

### اندازه‌گیری وضعیت‌های ارزی و طلای آتی

۷۱۸ (xxxvi). وضعیت‌های آتی ارز و طلا به‌طور معمول با نرخ‌های تبدیل بازار نقدی جاری ارزش‌گذاری خواهد شد. استفاده از نرخ‌های تبدیل آتی مناسب نیست؛ زیرا منجر به ایجاد نرخ بهره جاری تا حدودی متفاوت در وضعیت‌های اندازه‌گیری شده می‌گردد. لیکن، بانک‌هایی که مبنای حسابداری مدیریت معمول خود را بر ارزش‌های فعلی خالص قرار می‌دهند انتظار می‌رود برای اندازه‌گیری وضعیت‌های آتی ارز و طلا از ارزش‌های فعلی خالص که با استفاده از نرخ‌های بهره جاری تنزیل و با نرخ‌های نقدی جاری ارزش‌گذاری شده‌اند، استفاده کنند.

### ترتیبات وضعیت‌های «ساختاری»

۷۱۸ (xxxvii). یک وضعیت ارزی منطبق، بانک را در برابر زیان ناشی از تغییرات نرخ‌های ارز محافظت خواهد کرد، اما لزوماً از نسبت کفایت سرمایه آن محافظت نخواهد کرد. اگر سرمایه بانک به پول ملی تقویم شده باشد و پرتفویی از دارایی‌ها و بدهی‌های ارزی کاملاً منطبق داشته باشد، در صورتی که پول ملی تضعیف شود، نسبت سرمایه به دارایی آن بانک کاهش پیدا خواهد کرد. بانک با اتخاذ وضعیت فروش در پول ملی می‌تواند از نسبت کفایت سرمایه خود محافظت کند هر چند که در صورت تقویت پول ملی اتخاذ این وضعیت منجر به زیان خواهد شد.

۷۱۸ (xxxviii). مقامات نظارتی از این آزادی عمل برخوردار هستند که بانک‌های خود را مجاز کنند تا با این روش از نسبت کفایت سرمایه خود محافظت کنند. لذا، هر وضعیتی که بانک آگاهانه و به‌منظور پوشش بخشی یا کامل در برابر تأثیرات معکوس نرخ ارز بر نسبت کفایت سرمایه، ایجاد می‌کند را می‌توان از محاسبه وضعیت‌های خالص باز ارزی منوط به رعایت هر یک شرایط زیر مستثنی نمود:



• لازم است چنین وضعیت‌هایی ماهیت «ساختاری» و به عبارت دیگر غیرمعامله‌ای باشند، تعریف دقیق آن باید طبق رویه‌ها و استانداردهای حسابداری ملی توسط مقامات ملی ارایه شود؛

• لازم است مقامات ملی متقاعد شوند که وضعیت «ساختاری» مستثنی شده، اثری فراتر از حفاظت از نسبت کفایت سرمایه بانک ندارد؛

• لازم است هر گونه مستثنی کردن وضعیت، به صورت سازگار و با در نظر گرفتن ترتیبی پوششی یکسان برای طول عمر دارایی‌ها یا سایر اقلام اعمال شود.

۷۱۸ (xxxix). لازم نیست هیچ پوشش سرمایه‌ای برای وضعیت‌های مرتبط با اقلامی که در محاسبه سرمایه پایه بانک از سرمایه آن کسر می‌شوند نظیر سرمایه‌گذاری در واحدهای فرعی غیر تلفیقی در نظر گرفته شود. به همین ترتیب، در مورد سایر مشارکت‌های بلندمدت تقویم شده به ارز که در حساب‌های منتشره بر اساس بهای تاریخی گزارش شده اند به پوشش سرمایه‌ای نیازی نیست. همچنین، می‌توان ترتیبی مشابه با وضعیت‌های ساختاری، در مورد این گونه وضعیت‌ها اعمال نمود.

(ii). اندازه‌گیری ریسک نرخ ارز در پرتفوی وضعیت‌های طلا و ارز

۷۱۸ (XL). حسب صلاحدید مقام نظارتی، بانک‌ها در انتخاب یکی از دو گزینه اندازه‌گیری مخیر خواهند بود؛ روش «اختصاری» که در آن با تمام ارزها به طور یکسان برخورد می‌شود و روش دوم؛ استفاده از مدل‌های داخلی که در آن درجه واقعی ریسک بسته به ترکیب پرتفوی بانک در نظر گرفته می‌شود. شرایط استفاده از مدل‌های داخلی در بندهای ۷۱۸ (LXX) تا ۷۱۸ (Xcix) زیر توضیح داده شده است.

۷۱۸ (XLi). در روش اختصاری، مقدار اسمی (یا ارزش فعلی خالص) وضعیت خالص طلا و هر ارز با نرخ نقدی به ارز موضوع گزارش‌دهی تبدیل می‌گردد.<sup>۲۶</sup> وضعیت کل خالص باز ارزی با تجمیع اقلام زیر اندازه‌گیری می‌شود:

<sup>۲۶</sup> در مواردی که بانک ریسک ارزی خود را بر مبنای تلفیقی ارزیابی می‌کند، ممکن است در ارتباط با برخی عملیات اضافی، لحاظ کردن وضعیت‌های ارزی یک شعبه یا واحد مستقل فرعی خارجی یک بانک به لحاظ فنی غیر ممکن باشد. در چنین مواردی حد داخلی در هر ارز را می‌توان به عنوان یک شاخص برای وضعیت‌ها مورد استفاده قرار داد. این حدود باید بدون توجه به علائم، به وضعیت خالص باز در هر ارز اضافه شود، مشروط بر این که وضعیت‌های واقعی در برابر این گونه حدود به حد کافی مورد پایش قرار گیرند.



• مجموع خالص وضعیت‌های فروش یا مجموع خالص وضعیت‌های خرید، هر کدام که بزرگتر باشد؛<sup>۲۷</sup> به اضافه،

• قدر مطلق خالص وضعیت (خرید یا فروش) طلا.

در اینجا پوشش سرمایه‌ای به میزان ۸ درصد خالص وضعیت کل باز ارزی خواهد بود (رجوع کنید به مثال زیر).

#### مثالی از اندازه‌گیری ریسک ارز با روش اختصاری

ین	یورو	پوند انگلیسی	دلار کانادا	دلار آمریکا	طلا
+۵۰	+۱۰۰	+۱۵۰	-۲۰	-۱۸۰	-۳۵
	+۳۰۰			-۲۰۰	۳۵

پوشش سرمایه‌ای، ۸ درصد مقدار بزرگتر خالص وضعیت‌های خرید یا فروش ارز (یعنی ۳۰۰) و خالص وضعیت طلا (۳۵) معادل  $۳۳۵ \times ۸\% = ۲۶,۸$  خواهد بود.

۷۱۸ (Xlii). بانکی که میزان کسب و کار ارزی آن قابل اغماض است و وضعیت ارزی در حساب هایش اتخاذ نمی‌کند، می‌تواند حسب صلاح‌دید مقام ملی از الزامات سرمایه‌ای در ارتباط با این گونه وضعیت‌ها معاف شود، مشروط بر اینکه:

- کسب و کار ارزی آن که بر اساس مقدار بزرگتر مجموع وضعیت‌های ناخالص خرید و مجموع وضعیت‌های ناخالص فروش در تمام ارزها تعیین می‌شود، بیش از ۱۰۰ درصد سرمایه واجد شرایط آن وفق تعریف مندرج در بندهای ۴۹ (xxi) و ۴۹ (xxii)، نباشد؛
- و
- کل خالص وضعیت باز وفق تعریف بند فوق، بیش از ۲ درصد سرمایه واجد شرایط آن مطابق تعریف مندرج در بندهای ۴۹ (xxi) و ۴۹ (xxii)، نباشد.

#### ۴. ریسک کالا

۷۱۸ (XLiii). در این بخش، استاندارد سرمایه حداقلی برای پوشش ریسک نگهداری یا اخذ وضعیت کالا از جمله فلزات قیمتی به استثناء طلا (که طبق روش مندرج در بندهای ۷۱۸ (xxx) تا ۷۱۸ (xLii)،

<sup>۲۷</sup> . روش دیگر محاسبه که نتیجه مشابهی بدست می‌دهد این است که ارز موضوع گزارش دهی را به عنوان مانده لحاظ کرده و مجموع تمامی وضعیت‌های فروش (یا خرید) در نظر گرفته شود.



به عنوان یک ارز لحاظ می‌گردد) تعیین می‌شود. منظور از کالا یک محصول فیزیکی نظیر محصولات کشاورزی، مواد معدنی (از جمله نفت) و فلزات قیمتی، است که در یک بازار ثانویه معامله می‌شود یا می‌تواند معامله شود.

۷۱۸ (XLiv). ریسک قیمت در مورد کالاها اغلب پیچیده تر و پر نوسان تر از ریسک مرتبط با نرخ ارزها و نرخ بهره است. همچنین، بازارهای کالایی ممکن است نسبت به بازارهای نرخ بهره و ارز از نقد شوندگی پایین تری برخوردار باشند و در نتیجه تغییرات در عرضه و تقاضا می‌تواند اثر چشمگیری بر قیمت و تغییرات آن داشته باشد.<sup>۲۸</sup> این گونه ویژگی‌های بازار می‌تواند شفافیت قیمت بازار و پوشش موثر ریسک کالا را مشکل تر سازد.

۷۱۸ (XLv). در مورد معاملات نقدی یا فیزیکی، ریسک "جهت" ناشی از تغییر در قیمت نقدی مهمترین ریسک است. لیکن، بانک‌های استفاده کننده از استراتژی‌های پرتفوی مشتمل بر قراردادهای آتی و مشتقه، در معرض انواع ریسک‌های اضافی هستند که ممکن است بزرگتر از ریسک تغییر قیمت نقدی باشد. این ریسک‌ها عبارتند از:

- ریسک مبنا (ریسک مربوط به تغییر رابطه میان قیمت‌های کالاهای مشابه در طول زمان)؛
- ریسک نرخ بهره (ریسک ناشی از تغییر در هزینه وضعیت‌های مربوط به قراردادهای آتی و اختیار معامله)؛
- ریسک شکاف آتی (ریسک تغییر احتمالی قیمت قرارداد آتی به دلایلی غیر از تغییر در نرخ بهره)

افزون بر آن، ممکن است بانک‌ها با ریسک اعتباری طرف مقابل در ارتباط با ابزارهای مشتقه فرابورس مواجه شوند، اما ریسک مزبور با یکی از روش‌های مندرج در ضمیمه شماره ۴ این سند پوشش داده می‌شود. تأمین مالی وضعیت‌های کالا ممکن است برای بانک، منابع در معرض ریسک مرتبط با نرخ بهره یا ارز ایجاد کند و در صورت تحقق این امر، وضعیت‌های مرتبط باید در اندازه‌گیری‌های ریسک نرخ بهره و ارز، به ترتیب وفق

<sup>۲۸</sup>. همچنین، لازم است بانک‌ها در برابر ریسک ناشی از سررسید شدن وضعیت فروش قبل از وضعیت خرید، از پوشش لازم برخوردار باشند. ممکن است به دلیل کمبود نقدینگی در برخی از بازارها بستن وضعیت فروش دشوار باشد و بانک تحت فشار بازار قرار گیرد.



مندرجات بندهای ۷۰۹ الی ۷۱۸ (xviii) و بندهای ۷۱۸ (xxx) الی ۷۱۸ (xLii) لحاظ شود.<sup>۲۹</sup>

۷۱۸ (XLvi). سه گزینه برای اندازه‌گیری ریسک وضعیت کالا وجود دارد که در بندهای ۷۱۸ (XLvii) الی ۷۱۸ (LV) توضیح داده می‌شود. به‌مانند سایر گروه‌های ریسک بازار، بانک‌ها می‌توانند با رعایت شرایط مندرج در بندهای ۷۱۸ (LXX) الی ۷۱۸ (xcix) از مدل‌ها استفاده کنند. ریسک کالا را همچنین می‌توان به روش استاندارد و با استفاده از یک چهارچوب بسیار ساده (موضوع بندهای ۷۱۸ (Liv) الی ۷۱۸ (Lv)) یا با استفاده از یک سیستم اندازه‌گیری که ریسک شکاف قرارداد آتی و نرخ بهره را به طور جداگانه و بر اساس روش مبتنی بر هفت محدوده زمانی (موضوع بندهای ۷۱۸ (XLix) الی ۷۱۸ (Liii)) پوشش می‌دهد، اندازه‌گیری کرد. رویکرد ساده و رویکرد نردبان سررسیدی صرفاً برای بانک‌هایی مناسب هستند که مقدار کسب و کار کالایی آنها به طور نسبی محدود است. انتظار می‌رود بانک‌هایی که خرید و فروش کنندگان بزرگ هستند به تدریج از رویکرد مبتنی بر مدل‌ها و با رعایت اقدامات مراقبتی مندرج در بندهای ۷۱۸ (LXX) الی ۷۱۸ (XCix) استفاده کنند.

۷۱۸ (XLvii). در ارتباط با رویکرد نردبان سررسیدی و رویکرد ساده، وضعیت‌های خرید و فروش در هر کالا می‌تواند بر یک مبنای خالص به منظور محاسبه وضعیت‌های باز گزارش شوند. اما در این حالت، به عنوان یک قاعده کلی، وضعیت‌ها در کالاهای مختلف قابل تهاتر نخواهند بود. با این وجود، مقامات ملی از این اختیار برخوردار هستند که بنا به صلاحدید خود خالص‌سازی بین زیرگروه‌های<sup>۳۰</sup> مختلف یک کالا را در مواردی که زیرگروه‌ها در برابر یکدیگر قابل تحویل هستند مجاز نمایند. همچنین، در صورتی که تقریباً جایگزین کامل یکدیگر باشند، می‌توان آن‌ها را قابل تهاتر در نظر گرفت و ضریب همبستگی حداقلی ۰,۹ بین تغییرات قیمت در طی یک دوره حداقل یک‌ساله تعیین کرد. اما، اگر بانک تمایل داشته باشد محاسبه پوشش سرمایه‌ای خود برای معاملات کالایی را بر اساس همبستگی انجام دهد، باید نظر ناظر را نسبت به صحت روش انتخابی خود که قبلاً مجوز آن را نیز دریافت کرده تأمین نماید.

<sup>۲۹</sup> هنگامی که کالا بخشی از قرارداد آتی می‌باشد (مقدار کالای دریافتی یا تحویلی) هرگونه منابع در معرض ریسک ناشی از نرخ بهره یا نرخ ارز از طرف مقابل قرارداد باید به ترتیب مندرج در بندهای ۷۰۹ تا ۷۱۸ (xviii) و بندهای ۷۱۸ (xxx) تا ۷۱۸ (xLii) گزارش شوند. وضعیت‌هایی که به طور خالص در خصوص تأمین مالی سهام می‌باشند (به عبارت دیگر سهام فیزیکی به صورت قرارداد آتی فروخته شده و هزینه تأمین مالی تا تاریخ فروش قرارداد آتی مسدود می‌شود) می‌توانند از محاسبات ریسک کالا حذف شود، اگرچه آن‌ها همچنان مشمول الزامات ریسک طرف مقابل و نرخ بهره خواهند بود.

<sup>۳۰</sup> کالاها می‌توانند در مجموعه، گروه، زیرگروه و کالا دسته‌بندی شوند. به عنوان مثال، مجموعه می‌تواند کالای انرژی باشد که درون آن هیدروکربن‌ها به منزله گروه و نفت خام زیرگروه و نفت خام برنت، نفت سبک کشورهای عربی و وست تگزاس در زمره کالا قرار می‌گیرد.



بانک‌ها در مواردی که از رویکرد مدل‌ها استفاده می‌کنند می‌توانند وضعیت‌های خرید و فروش کالاهای مختلف خود را به میزانی که بر اساس همبستگی تجربی تعیین می‌شود تهاتر نمایند به همان ترتیب که به عنوان مثال بین نرخ‌های بهره و ارزش‌های مختلف تهاتر به میزان محدودی مجاز است.

(i) مدل‌های اندازه‌گیری ریسک کالاها

۷۱۸ (XLViii). بانک‌ها می‌توانند رویکرد مدل‌ها به شرح مندرج در بندهای ۷۱۸ (LXX) تا

۷۱۸ (XCix) را انتخاب کنند. ضروری است که روش مورد استفاده در بردارنده موارد زیر باشد:

- ریسک "جهت" برای پوشش ریسک تغییرات در قیمت‌های نقدی ناشی از خالص وضعیت باز؛
- ریسک شکاف آتی و نرخ بهره برای ریسک تغییرات در قیمت‌های آتی ناشی از عدم تطابق سررسید؛ و
- ریسک مبنا برای پوشش ریسک مرتبط با روابط قیمت میان دو کالا مشابه غیر یکسان.

همچنین، این امر بسیار حایز اهمیت است که در مدل‌های مورد استفاده، ویژگی‌های بازاری نظیر تاریخ‌های تحویل و مهلت فراهم شده برای معامله‌گران به منظور بستن وضعیت‌ها به خوبی لحاظ شوند.

(ii) رویکرد نردبان سرسیدی

۷۱۸ (XLix). در محاسبه پوشش سرمایه‌ای تحت این رویکرد، بانک‌ها نخست باید هر وضعیت

کالایی (نقد به اضافه آتی) را بر مبنای واحد استاندارد اندازه‌گیری (بشکه، کیلو، گرم و غیره) بیان کنند. سپس، وضعیت خالص در هر کالا با نرخ نقدی جاری به واحد پول ملی تبدیل خواهد شد.

۷۱۸ (L). دوماً؛ به منظور پوشش ریسک نرخ بهره و شکاف آتی در یک دامنه زمانی (که بعضاً به مجموع

این دو، ریسک انحناء/حاشیه گفته می‌شود) وضعیت‌های خرید و فروش دارای تطابق در هر دامنه زمانی از پوشش سرمایه‌ای برخوردار خواهد بود. این روش بیشتر شبیه روش مورد استفاده برای ابزارهای مرتبط با نرخ بهره مندرج در بندهای ۷۰۹ تا ۷۱۸ (Xviii) خواهد بود. وضعیت‌ها در کالاهای مجزا (به نحوی که در قالب واحد اندازه‌گیری استاندارد توضیح داده شد) ابتدا وارد نردبان سرسیدی خواهد شد در عین حال که موجودی کالا باید به دامنه زمانی اول اختصاص یابد. یک نردبان سرسیدی



مجزا به نحو مندرج در بند ۷۱۸ (XLVii) فوق برای هر کالا مورد استفاده قرار خواهد گرفت.<sup>۳۱</sup> برای هر دامنه زمانی، مجموع وضعیت های خرید و فروش منطبق، ابتدا در قیمت نقدی کالا و سپس در نرخ حاشیه مناسب مربوط به آن دامنه زمانی (به نحو مندرج در جدول فوق)، ضرب خواهد شد.

#### دامنه‌های زمانی و نرخ های حاشیه

نرخ حاشیه	دامنه زمانی
۱/۵٪	صفر - ۱ ماه
۱/۵٪	۱-۳ ماه
۱/۵٪	۳-۶ ماه
۱/۵٪	۶-۱۲ ماه
۱/۵٪	۱-۲ سال
۱/۵٪	۲-۳ سال
۱/۵٪	بیش از ۳ سال

۷۱۸ (Li). مانده خالص وضعیت‌ها از دامنه‌های زمانی نزدیک‌تر، می‌تواند به منظور تهاثر منابع در معرض ریسک دامنه‌های زمانی دورتر، منتقل شود. به هر حال، با توجه به این که این گونه پوشش برای وضعیت‌ها در میان محدوده‌های زمانی مختلف، از دقت کافی برخوردار نیست، پوشش اضافی معادل ۶٪+ درصد خالص وضعیت منتقل شده در خصوص هر دامنه زمانی مربوط، اضافه خواهد شد. پوشش سرمایه‌ای برای هر مبلغ منطبق ایجاد شده بر اساس وضعیت های خالص منتقل شده، وفق بند ۷۱۸ (L) فوق محاسبه خواهد شد. در پایان این فرآیند، بانک یا صرفاً وضعیت‌های خرید و یا صرفاً وضعیت های فروش خواهد داشت که نسبت به آن‌ها پوشش سرمایه‌ای ۱۵ درصدی اعمال خواهد کرد.

۷۱۸ (Lii). اگرچه کمیته آگاه است کالاهای مختلف نوسانات قیمتی متفاوتی دارند، اما برای سهولت امر و با توجه به این واقعیت که بانک‌ها عمدتاً وضعیت باز کالایی اندکی ایجاد می‌کنند، چنین تصمیم‌گیری

<sup>۳۱</sup> در مورد بازاریابی که تاریخ‌های تحویل روزانه دارند قراردادهایی ظرف ده روز نسبت به یکدیگر سررسید می‌شود می‌تواند با هم تهاثر گردند.





کرد که یک پوشش سرمایه‌ای متحدالشکل برای تمامی وضعیت‌های باز کالایی اعمال شود. آن دسته از بانک‌ها که تمایل دارند در این زمینه دقیق‌تر عمل کنند می‌توانند رویکرد مدل‌ها را انتخاب نمایند.

۷۱۸ (Liii). تمامی وضعیت‌های اوراق مشتقه کالایی و وضعیت‌های زیر خط ترازنامه که متأثر از تغییرات قیمت کالا هستند باید در این چهارچوب اندازه‌گیری لحاظ شوند. این امر قراردادهای آتی کالایی، قراردادهای معاوضه کالا و قراردادهای اختیار معامله که در مورد آن‌ها روش «دلتا-پلاس» استفاده می‌شود را نیز در بر می‌گیرد (رجوع شود به بندهای ۷۱۸ (LiX) تا ۷۱۸ (LXii) زیر). به منظور محاسبه ریسک، اوراق مشتقه کالایی باید به وضعیت‌های کالایی اسمی تبدیل شده و سررسیدهای به شرح زیر به آن تخصیص داده شود:

- قراردادهای آتی و پیمان‌های آتی مرتبط با هر کالا باید در سیستم اندازه‌گیری به صورت مقادیر اسمی بشکه، کیلو و غیره وارد شده و با توجه به تاریخ انقضا، باید یک سررسید برای آن تعیین گردد.
- قراردادهای معاوضه که یک طرف آن قیمت ثابت بوده و طرف دیگر آن قیمت بازار است باید به صورت مجموعه‌ای از وضعیت‌های برابر با مقادیر اسمی قرارداد با یک وضعیت منطبق با هر پرداخت روی قرارداد معاوضه لحاظ شده و بر همین اساس در نردبان سررسیدی وارد شود. وضعیت‌های مذکور در صورتی که بانک نرخ ثابت را پرداخت و نرخ شناور دریافت می‌کند، وضعیت خرید خواهند بود و چنانچه بانک نرخ ثابت دریافت و نرخ شناور پرداخت می‌نماید وضعیت فروش خواهند بود.<sup>۳۲</sup>
- قراردادهای معاوضه کالا که در آن‌ها دو طرف وضعیت، مربوط به کالاهای متفاوت می‌باشد باید در نردبان سررسیدی مرتبط وارد شود. هیچ‌گونه تهاتری در این رابطه مجاز نخواهد بود به جز در مواردی که کالاها متعلق به زیر گروه مشابه به نحوی که در بند ۷۱۸ (XLVii) فوق تعریف شده، باشد.

<sup>۳۲</sup> . اگر یکی از طرفین وضعیت مشمول دریافت یا پرداخت نرخ بهره شناور یا ثابت باشد، آن منبع در معرض ریسک باید در افق سررسیدی قیمت‌گذاری مجدد مناسب در نردبان سررسیدی که نرخ بهره را در ارتباط با ابزارها پوشش می‌دهد وارد شود.



### (iii) رویکرد ساده

۷۱۸(Liv). در محاسبه پوشش سرمایه‌ای برای ریسک جهت، روشی مشابه روش مورد استفاده در رویکرد نردبان سررسیدی فوق مورد استفاده قرار خواهد گرفت (رجوع کنید به بندهای ۷۱۸(XLiX) و ۷۱۸(Liii). یک بار دیگر، تمامی وضعیت‌های اقلام زیر خط و اوراق مشتقه کالایی که متاثر از تغییرات در قیمت‌های کالا می‌باشند باید لحاظ شود. پوشش سرمایه‌ای معادل ۱۵ درصد خالص وضعیت اعم از خرید یا فروش در هر کالا خواهد بود.

۷۱۸(Lv). به منظور پوشش بانک در برابر ریسک مینا، ریسک نرخ بهره و ریسک شکاف آتی، پوشش سرمایه‌ای برای هر کالا به نحوی که در بندهای ۷۱۸(XLiX) و ۷۱۸(Liii) فوق توضیح داده شد، مشمول پوشش سرمایه‌ای اضافی معادل ۳ درصد وضعیت‌های ناخالص بانک (مجموع وضعیت‌های خرید و فروش) در آن کالا خواهد بود. در ارزش‌گذاری وضعیت‌های ناخالص در ابزارهای مشتقه کالایی به همین منظور، بانک باید از قیمت نقدی جاری استفاده کند.

### ۵. تزییات قراردادهای اختیار معامله

۷۱۸(Lvi). با علم به تنوع گسترده فعالیت‌های بانک‌ها در قراردادهای اختیار معامله و مشکلات اندازه‌گیری ریسک قیمت برای قراردادهای مذکور، چندین رویکرد جایگزین حسب صلاحدید مقام ملی مجاز خواهد بود:

- آن دسته از بانک‌ها که صرفاً از قرارداد اختیار معامله خریداری شده<sup>۳۳</sup> استفاده می‌کنند در استفاده از رویکرد ساده مندرج در بند ۷۱۸(Lviii) مخیر هستند؛
- از آن دسته از بانک‌ها که فروشنده قرارداد اختیار معامله نیز هستند انتظار می‌رود یکی از رویکردهای میانی مندرج در بندهای ۷۱۸(LiX) تا ۷۱۸(LXiX) یا مدل مدیریت ریسک جامع طبق شرایط مندرج در بندهای ۷۱۸(LXX) تا ۷۱۸(XCiX) این چهارچوب را مورد استفاده قرار دهند. هر چقدر میزان خرید و فروش‌های انجام شده توسط بانک قابل ملاحظه تر باشد انتظار می‌رود بانک از رویکرد پیشرفته تری استفاده کند.

<sup>۳۳</sup> . مگر اینکه که تمامی وضعیت‌های اختیار معامله فروخته شده بانک توسط وضعیت‌های خرید کاملاً منطبق و دقیقاً در همان اختیار معامله دارای پوشش باشند که در این مورد هیچ نوع پوشش سرمایه‌ای برای ریسک بازار الزامی نیست.



۷۱۸(Lvii). در رویکرد ساده، وضعیت‌های قراردادهای اختیار معامله و دارایی پایه مرتبط اعم از نقد یا غیر نقد، مشمول روش استاندارد نمی‌باشد، اما متمایز شده و مشمول پوشش سرمایه‌ای می‌شود که به صورت جداگانه و با لحاظ کردن هر دو ریسک عام و خاص بازار محاسبه می‌گردد. از این رو، نتایج عددی ریسک محاسبه شده، به پوشش سرمایه‌ای برای گروه مربوط، یعنی ابزارهای مرتبط با نرخ بهره، ابزار مالکانه، ارز و کالاهای مندرج در بندهای ۷۰۹ تا ۷۱۸(LV) اضافه می‌شود. در روش دلتا پلاس از پارامترهای حساسیت یا «حروف یونانی» مرتبط با قراردادهای اختیار معامله برای اندازه‌گیری ریسک بازار و سرمایه مورد نیاز استفاده می‌شود. در این روش، وضعیت معادل دلتا برای هر قرارداد اختیار معامله، بخشی از روش استاندارد مندرج در بندهای ۷۰۹ تا ۷۱۸(LV) همراه با میزان معادل دلتا می‌باشد منوط به این که پوشش سرمایه‌ای قابل اعمال برای ریسک عام بازار در نظر گرفته شود. سپس، پوشش‌های سرمایه‌ای جداگانه در مورد ریسک‌های گاما و وگا مربوط به وضعیت‌های اختیار معامله اعمال خواهد شد. در رویکرد سناریو، از تکنیک‌های شبیه‌سازی برای محاسبه تغییرات در ارزش یک پرتفوی اختیار معامله برای تغییرات در سطح و نوسان دارایی‌های پایه مرتبط با آن استفاده می‌شود. در این رویکرد، پوشش ریسک عام بازار بر اساس سناریوی "شبکه" (یعنی ترکیب خاصی از پوشش‌های پایه و نوسان) که بزرگترین زیان را ایجاد می‌کند، تعیین می‌شود. در مورد روش دلتا پلاس و رویکرد سناریو پوشش‌های سرمایه‌ای ریسک به صورت جداگانه و با ضرب کردن معادل دلتای هر اختیار معامله در اوزان ریسک خاص مندرج در بندهای ۷۰۹ تا ۷۱۸(XXIX) تعیین می‌شود.

#### رویکرد ساده

۷۱۸(Lviii). بانک‌هایی که در دامنه محدودی از قراردادهای اختیار معامله خریداری شده فعالیت می‌کنند، صرفاً مجاز به استفاده از رویکرد ساده مندرج در جدول زیر برای خرید و فروش‌های خاص هستند. به عنوان مثال در رابطه با چگونگی انجام محاسبات، اگر دارنده یکصد سهم با ارزش جاری ۱۰ دلار، هر یک دارای یک اختیار معامله فروش معادل با قیمت توافقی ۱۱ دلار باشد سرمایه پوششی عبارت خواهد بود از: ۱۰۰۰ دلار ضربدر ۱۶ درصد (یعنی ۸ درصد ریسک خاص بازار به اضافه ۸ درصد ریسک عام بازار) برابر خواهد بود با ۱۶۰ دلار که از این مقدار رقم اختیار معامله کسر خواهد شد. به عبارت دیگر پوشش سرمایه‌ای معادل ۶۰ دلار خواهد بود.

$$\text{دلار } ۱۶۰ = ۱۰۰۰ \times ۱۶\%$$

$$\text{دلار } ۱۰۰ = ۱۰۰۰ \times (۱۱ - ۱۰)$$



دلار  $60 = 100 - 160$

در خصوص قراردادهای اختیار معامله که دارایی پایه آنها ارز، ابزار مرتبط با نرخ بهره و یا کالا است روش مشابه اعمال می‌شود.

### رویکرد ساده: پوشش‌های سرمایه‌ای

ترتیبات	وضعیت
پوشش سرمایه‌ای برابر است با ارزش بازاری اوراق بهادار پایه <sup>۳۴</sup> ضربدر مجموع پوشش‌های ریسک خاص و عام بازار <sup>۳۵</sup> برای دارایی پایه منهای مقدار قرارداد اختیار معامله سودآور(در صورت وجود) با احتمال صفر بودن آن. <sup>۳۶</sup>	وضعیت خرید نسبت به دارایی پایه و اختیار معامله فروش آن یا وضعیت فروش نسبت به دارایی پایه و اختیار معامله خرید آن
پوشش سرمایه برابر است با یکی از موارد زیر هر کدام که کمتر باشد: (i) ارزش بازاری اوراق پایه ضربدر مجموع پوشش‌های ریسک خاص و عام و خاص بازار برای دارایی پایه؛ (ii) ارزش بازاری قرارداد اختیار معامله. <sup>۳۷</sup>	وضعیت خرید نسبت به اختیار معامله خرید یا وضعیت خرید نسبت به اختیار معامله فروش

<sup>۳۴</sup> در برخی موارد نظیر موارد مرتبط با ارز، ممکن است مشخص نباشد کدام سمت، «دارایی پایه» است؛ در صورتی که قرارداد اختیار معامله انجام شود این دارایی باید به عنوان دارایی دریافتی تلقی شود. به علاوه، در مواردی که ارزش بازاری ابزار پایه می‌تواند صفر باشد مثلاً در مورد سقف و کف، معاوضه - اختیار و غیره باید از ارزش اسمی استفاده شود.

<sup>۳۵</sup> در برخی از قراردادهای اختیار معامله (مثلاً در مواردی که دارایی پایه، نرخ بهره، ارز یا یک کالا است) هیچ ریسک خاصی وجود ندارد اما ریسک خاص باید در رابطه با قراردادهای اختیار معامله بر روی ابزارهای مرتبط با نرخ بهره (مثلاً اختیار معامله بر روی اوراق بدهی شرکتی یا شاخص اوراق قرضه شرکتی؛ در مورد پوشش‌های سرمایه‌ای مرتبط رجوع شود به بندهای ۷۰۹ تا ۷۱۸ (Xviii) و در مورد قراردادهای اختیار معامله روی سهام رجوع شود به بندهای ۷۱۸ تا ۷۱۹ (Xix) تا ۷۱۸ (XXix)). در این حالت پوشش سرمایه‌ای برای قراردادهای اختیار معامله ارزی، ۸ درصد و برای اختیار معامله روی کالاها، ۱۵ درصد خواهد بود.

<sup>۳۶</sup> در خصوص اوراق اختیار معامله با زمان باقیمانده تا سررسید بیش از ۶ ماه، قیمت توافقی باید با قیمت آتی و نه قیمت جاری مقایسه شود. بانکی که قادر به انجام این امر نباشد باید سودآوری را برابر با صفر قرار دهد.

<sup>۳۷</sup> در مواردی که این وضعیت در دفتر تجاری قرار نمی‌گیرد (به عبارتی، قراردادهای اختیار معامله روی وضعیت‌های ارزی یا کالای معین که به دفتر تجاری متعلق نیست) استفاده از ارزش دفتری به جای آن، می‌تواند قابل قبول باشد.



## رویکردهای میانی

### روش دلتا بلاس

۷۱۸ (Lix). بانک‌های فروشنده قراردادهای اختیار معامله مجاز خواهند بود وضعیت‌های اختیار معامله موزون به دلتا را در روش استاندارد مندرج در بندهای ۷۰۹ تا ۷۱۸ (LV) را لحاظ کنند. این گونه قراردادهای اختیار معامله باید به صورت یک وضعیت معادل ارزش بازاری دارایی پایه ضربدر دلتا گزارش شوند. اما، از آنجا که دلتا به حد کافی ریسک‌های مرتبط با وضعیت‌های اختیار معامله را پوشش نمی‌دهد، بانک‌ها ملزم خواهند بود به منظور محاسبه کل پوشش سرمایه‌ای، حساسیت‌های سنجه گاما (که نرخ تغییر دلتا را اندازه‌گیری می‌کند) و وگا (که نشان‌دهنده حساسیت ارزش اختیار معامله نسبت به تغییر در نوسانات است) را اندازه‌گیری نمایند. این حساسیت‌ها مطابق با مدل تبادل مصوب یا مدل قیمت‌گذاری قراردادهای اختیار معامله بر مبنای مالکیت بانک منوط به نظارت ناظر ملی محاسبه خواهد شد.<sup>۳۸</sup>

۷۱۸ (Lx). وضعیت‌های موزون به دلتا با اوراق بدهی یا نرخ‌های بهره به عنوان دارایی پایه، وفق بندهای ۷۰۹ تا ۷۱۸ (Xviii) و با رویه زیر در دامنه‌های زمانی نرخ بهره قرار داده می‌شوند. رویکرد دو طرفه باید برای سایر قراردادهای مشتقه استفاده شود که مستلزم یک طرف در زمان موثر شدن قرارداد پایه و طرف دوم در زمان سررسید شدن قرارداد پایه می‌باشد. به عنوان نمونه، اختیار معامله خرید خریداری شده روی قرارداد آتی سه ماهه نرخ بهره ماه ژوئن، بر اساس ارزش معادل دلتای آن، در ماه آوریل وضعیت خرید با سررسید پنج ماهه و وضعیت فروش با سررسید دو ماهه مد نظر قرار خواهد گرفت.<sup>۳۹</sup> اختیار معامله فروخته شده، به همین ترتیب، به صورت یک وضعیت خرید با سررسید دو ماهه و یک وضعیت فروش با سررسید پنج ماهه لحاظ خواهند شد. ابزارهای واجد نرخ شناور دارای سقف یا کف، به صورت ترکیبی از اوراق با نرخ شناور و مجموعه‌ای از قراردادهای اختیار معامله به سبک اروپایی در نظر گرفته خواهد شد. به عنوان مثال، دارنده یک اوراق قرضه سه ساله با نرخ شناور

<sup>۳۸</sup>. ممکن است ناظران ملی تمایل داشته باشند بانک‌هایی که در طبقات معینی از قراردادهای اختیار معامله نامتعارف (نظیر اختیار معامله توام با مانع، اختیار معامله دوگانه) یا قرارداد اختیار معامله به قیمت که سررسید آن نزدیک است، فعالیت می‌کنند را ملزم نمایند از رویکرد سناریو و یا از مدل‌های داخلی به صورت جایگزین استفاده کنند که در هر دو مدل مذکور می‌توان رویکردهای تجدید ارزش‌گذاری تفصیلی‌تر را بکار گرفت.

<sup>۳۹</sup>. اختیار معامله خرید دو ماهه روی یک قرارداد آتی اوراق قرضه که در آن تحویل اوراق قرضه در ماه سپتامبر اتفاق می‌افتد در ماه آوریل به عنوان وضعیت خرید اوراق قرضه و فروش سپرده پنهان ماهه تلقی شده و هر دو وضعیت، موزون به دلتا می‌شوند.



که نرخ لایبور شش ماهه و سقف ۱۵ درصد برای آن در نظر گرفته شد، با این اوراق قرضه به صورت زیر رفتار خواهد کرد:

- (۱) اوراق بدهی که در مقاطع شش ماهه قیمت گذاری مجدد خواهد شد؛
- (۲) مجموعه ای از پنج قرارداد اختیار خرید فروخته شده روی قرارداد آتی نرخ بهره با نرخ مرجع ۱۵ درصد، هر کدام با علامت منفی در زمانی که قرارداد آتی نرخ بهره اجرایی می‌شود و یک علامت مثبت در زمان سررسید دارایی پایه قرارداد آتی نرخ بهره.<sup>۴۰</sup>

۷۱۸(Lxi). پوشش سرمایه ای برای قراردادهای اختیار معامله با ابزارهای مالکانه به‌عنوان دارایی پایه نیز بر مبنای وضعیت های موزون به دلتا که در اندازه گیری ریسک بازار مندرج در بندهای ۷۱۸(XiX) تا ۷۱۸(XXiX) لحاظ می‌شود خواهد بود. برای مقاصد این محاسبه هر بازار ملی باید به عنوان یک دارایی پایه مجزا در نظر گرفته شود. پوشش سرمایه‌ای برای قراردادهای اختیار معامله بر روی وضعیت‌های ارز و طلا بر اساس روش مندرج در بندهای ۷۱۸(XXX) تا ۷۱۸(Xlii) تعیین خواهد شد. برای ریسک دلتا، خالص معادل مبتنی بر دلتای اختیار معامله ارز و طلا در اندازه گیری منابع در معرض ریسک برای وضعیت ارز (یا طلا) مربوط، لحاظ خواهد شد. پوشش سرمایه‌ای برای قراردادهای اختیار معامله روی کالاها بر اساس رویکرد ساده یا نردبان سرسیدی مندرج در بندهای ۷۱۸(Xliii) تا ۷۱۸(LV) تعیین خواهد شد. وضعیت های موزون به دلتا در یکی از سنج‌های تشریح شده در این بخش لحاظ خواهد شد.

۷۱۸(Lxii). علاوه بر پوشش‌های سرمایه ای فوق ناشی از ریسک دلتا، پوشش‌های سرمایه ای بیشتر برای ریسک گاما و وگا وجود خواهد داشت. بانک‌های استفاده کننده از روش دلتا پلاس ملزم به محاسبه گاما و وگا برای هر وضعیت اختیار معامله (از جمله وضعیت‌های پوششی) بصورت جداگانه خواهند بود. پوشش‌های سرمایه ای باید به روش زیر محاسبه شود:

(i) برای هر اختیار معامله «اثر گاما» باید مطابق با بسط سری تیلور به صورت زیر محاسبه شود:

$$\text{اثر گاما} = VU^2 \times \text{گاما} \times \frac{1}{2}$$

که در این فرمول  $VU =$  انحراف دارایی پایه از اختیار معامله.

<sup>۴۰</sup> . مقررات قابل اعمال نسبت به وضعیت های بسیار منطبق مندرج در بند ۷۱۸(XiV) نیز در این مورد اعمال خواهد شد.



**(ii) VU** به صورت زیر محاسبه خواهد شد:

- در مورد وضعیت های اختیار معامله نرخ بهره اگر دارایی پایه، اوراق قرضه باشد، ارزش بازار دارایی پایه باید در اوزان ریسک مندرج در بند ۷۱۸ (iv) ضرب شود. در مواردی که دارایی پایه، نرخ بهره باشد، محاسبات معادل نیز باید بر اساس تغییرات مفروض در بازده متناظر مندرج در بند ۷۱۸ (iv) انجام شود؛
- در مورد وضعیت های اختیار معامله روی ابزار مالکانه و شاخص های ابزارهای مالکانه: ارزش بازار دارایی پایه باید در ۸ درصد ضرب شود<sup>۴۱</sup>؛
- در مورد وضعیت های اختیار معامله روی ارز و طلا: ارزش بازار دارایی پایه باید در ۸ درصد ضرب شود؛
- در مورد وضعیت های اختیار معامله روی کالاها: ارزش بازار دارایی پایه باید در ۱۵ درصد ضرب شود؛

**(iii)** برای انجام این محاسبات، وضعیت های زیر باید به مانند دارایی پایه در نظر گرفته شوند:

- در مورد نرخ های بهره<sup>۴۲</sup>، هر دامنه زمانی مندرج در بند ۷۱۸ (iv)؛
- در مورد ابزارهای مالکانه و شاخص های سهام در بورس، هر بازار ملی؛
- در مورد ارز و طلا، دو ارز موضوع مبادله و طلا؛
- در مورد کالاها، هر کالا به نحو که در بند ۷۱۸ (XLVII) توضیح داده شد.

**(iv)** هر وضعیت اختیار معامله روی یک دارایی پایه مشابه، یک اثر گاما خواهد داشت که یا مثبت است و یا منفی. این اثرات گاما با هم جمع شده و حاصل آن، خالص اثر گاما برای هر دارایی پایه خواهد بود که یا مثبت است و یا منفی. صرفاً آن دسته از خالص اثرات گاما که منفی هستند در محاسبه سرمایه لحاظ خواهد شد.

**(v)** کل پوشش سرمایه ای گاما، مجموع قدر مطلق اثرات گامای منفی به نحوی که در بالا محاسبه شد خواهد بود.

<sup>۴۱</sup> . قواعد پایه که در ارتباط با اختیار معامله نرخ بهره و ابزار مالکانه در اینجا مطرح شد، در پی آن نیست که در زمان محاسبه پوشش های سرمایه ای گاما، ریسک خاص را پوشش دهد. اما، ممکن است مقامات ملی بخواهند بانک های خاصی را ملزم به انجام این کار نمایند.

<sup>۴۲</sup> . وضعیت ها باید بر اساس نوع ارز در نردبان سررسیدی جداگانه وارد شوند.

<sup>۴۳</sup> . بانک هایی که از روش دیرش استفاده می کنند باید از افق های زمانی مندرج در بند ۷۱۸ (VII) استفاده نمایند.



- (vi) در مورد ریسک نوسانات، بانک‌ها ملزم خواهند بود پوشش‌های سرمایه‌ای را از طریق ضرب مجموع وگا برای تمام وضعیت‌های اختیار معامله روی دارایی پایه یکسان - به نحوی که در بالا توضیح داده شد- در تغییر متناسب در نوسان  $\pm 25\%$  درصد محاسبه کنند.
- (vii) کل پوشش سرمایه‌ای برای ریسک وگا، مجموع قدر مطلق پوشش‌های سرمایه‌ای خواهد بود که برای ریسک وگا محاسبه شده است.

#### رویکرد سناریو

۷۱۸ (Lxiii). بانک‌های دارای پیچیدگی‌های بیشتر نیز از این حق برخوردار هستند که پوشش‌های سرمایه‌ای برای ریسک بازار پرتفوی اختیار معامله و وضعیت‌های پوششی مرتبط را بر مبنای تحلیل ماتریس سناریو تعیین کنند. این امر می‌تواند با مشخص کردن دامنه ثابت تغییرات در عوامل ریسک پرتفوی اختیار معامله و محاسبه تغییرات در ارزش پرتفوی اختیار معامله در نقاط مختلف این "شبکه" حاصل شود. به منظور محاسبه پوشش سرمایه‌ای، بانک پرتفوی اختیار معامله را با استفاده از ماتریس‌های تغییرات همزمان در نرخ یا قیمت دارایی پایه اختیار معامله و نوسانات آن نرخ یا قیمت، ارزش‌گذاری مجدد خواهد کرد. برای هر دارایی پایه به نحوی که در بند ۷۱۸ (LXii) فوق توضیح داده شد یک ماتریس متفاوت ایجاد خواهد شد. به عنوان یک گزینه جایگزین و حسب صلاحدید ناظر ملی، بانک‌هایی که معامله گران عمده اختیار معامله محسوب می‌شوند در مورد اختیار معامله نرخ بهره مجاز خواهند بود مبنای محاسبات خود را حداقل شش دامنه زمانی قرار دهند. در زمان استفاده از این روش، نباید بیش از سه افق زمانی به نحوی که در بندهای ۷۱۸ (iv) و ۷۱۸ (vii) توضیح داده شد، در یک گروه با هم ترکیب شوند.

۷۱۸ (Lxiv). قراردادهای اختیار معامله و وضعیت‌های پوششی مرتبط، در دامنه خاص بالا و پایین ارزش جاری دارایی پایه ارزش‌گذاری خواهد شد. دامنه نرخ‌های بهره با تغییرات مفروض در بازده مندرج در بند ۷۱۸ (iv) سازگار است. آن دسته از بانک‌هایی که از روش جایگزین برای قراردادهای اختیار معامله نرخ بهره مندرج در بند ۷۱۸ (LXiii) فوق استفاده می‌کنند باید برای هر دسته دامنه زمانی، از بالاترین تغییرات مفروض در بازده قابل اعمال نسبت به افق زمانی مربوط، استفاده کنند. سایر دامنه‌ها عبارتند از:  $\pm 8\%$  برای ابزارهای مالکانه<sup>۴۴</sup>،  $\pm 8\%$  برای ارز و طلا و  $\pm 15\%$  برای کالاها.

<sup>۴۴</sup> . برای مثال، اگر افق‌های زمانی ۳ تا ۴ سال و ۴ تا ۵ سال و ۵ تا ۷ سال ترکیب شوند، بالاترین تغییر مفروض در بازده این سه افق، ۰/۷۵ می‌باشد.





در مورد تمام گروه‌های ریسک حداقل هفت مشاهده (از جمله مشاهده جاری) برای تقسیم دامنه به فواصل برابر باید مورد استفاده قرار گیرد.

۷۱۸(Lxv). دومین بعد ماتریس، متضمن تغییر در نوسان نرخ یا قیمت دارایی پایه است. انتظار می‌رود یک تغییر واحد در نوسان نرخ یا قیمت پایه برابر با تغییر در نوسان  $25\% +$  و  $25\% -$  در اکثر موارد کفایت کند. اما در صورتی که شرایط ایجاب کند مقام نظارتی می‌تواند این الزام را ایجاد کند که یک تغییر متفاوت در نوسان استفاده شود و/یا نقاط میانی روی شبکه محاسبه شود.

۷۱۸(Lxvi). پس از محاسبه ماتریس، هر سلول شامل خالص سود یا زیان اختیار معامله و ابزار پوششی پایه آن می‌باشد. سپس، پوشش سرمایه‌ای برای هر دارایی پایه برابر خواهد بود با بزرگترین زیان در ماتریس.

۷۱۸(Lxvii). استفاده از تحلیل سناریو توسط یک بانک معین به ویژه با توجه به دقت روش انجام تحلیل، منوط به مجوز ناظر خواهد بود. همچنین، استفاده بانک‌ها از تحلیل سناریو به‌عنوان بخشی از روش استاندارد، منوط به تأیید مقام ملی و آن دسته از استانداردهای کیفی مندرج در بندهای ۷۱۸(LXXIV) و ۷۱۸(LXXV) با توجه به تناسب آن‌ها با ماهیت کسب و کار، خواهد بود.

۷۱۸(Lxviii). کمیته با طرح این سه رویکرد میانی در پی آن بوده است که ریسک‌های عمده مرتبط با قراردادهای اختیار معامله را پوشش دهد. در انجام این امر، کمیته آگاه است تا جایی که ریسک خاص مد نظر قرار دارد صرفاً عناصر مرتبط با دلتا، پوشش داده می‌شوند؛ برای پوشش سایر ریسک‌ها، نظام پیچیده‌تری مورد نیاز می‌باشد. از سوی دیگر، در سایر حوزه‌ها، ساده‌سازی مفروضات مورد استفاده، به تریبیت نسبتاً محتاطانه‌تری برای وضعیت‌های اختیار معامله منجر خواهد شد. به همین دلیل، کمیته قصد دارد این موضوع را مورد بازنگری دقیق قرار دهد.

۷۱۸(Lxix). علاوه بر ریسک‌های یاد شده بالا، کمیته نسبت به سایر ریسک‌های مرتبط با قراردادهای اختیار معامله نظیر  $\rho$  (نرخ تغییر ارزش اختیار معامله با توجه به نرخ بهره) و  $\theta$  (نرخ تغییر ارزش اختیار معامله با توجه به زمان) نیز آگاهی دارد. کمیته در عین حال که یک نظام اندازه‌گیری خاص برای آن دسته از ریسک‌ها پیشنهاد نمی‌کند، اما انتظار دارد بانک‌هایی که به میزان قابل ملاحظه‌ای مبادرت به فروش قراردادهای اختیار معامله می‌نمایند حداقل این گونه ریسک‌ها را به دقت مورد پایش قرار دهند. به علاوه، بانک‌ها مجاز خواهند بود در صورت تمایل  $\rho$  را در محاسبات سرمایه خود برای ریسک نرخ بهره لحاظ کنند.