

ماده ۶ - موسسه اعتباری موظف است کلیه اقدامات خود را به منظور شناسایی، سنجش، پایش و کنترل ریسک اعتباری در چارچوب ضوابط بانک مرکزی و در مقاطع زمانی مقرر در این ضوابط منتشر نماید که شامل بند های ذیل است:

۶-۱- سیاست‌ها و خط‌مشی‌های ریسک اعتباری

سیاست‌ها و خط‌مشی‌های اعتباری بانک با توجه به شرایط اقتصادی کشور و اولویت‌های عملیاتی بانک و مطابق با ضوابط و مقررات و همچنین توصیه‌های اعلام شده از سوی بانک مرکزی ج.ا. تعیین می‌شود. برخی سیاست‌های اعتباری بانک عبارتند از:

- برقراری تسهیلات از محل منابع قابل مصرف به نسبت منطقی از منابع جذبی و یا مطالبات وصول شده
- اطمینان از تخصیص تسهیلات بر اساس نیاز واقعی واحدهای فعال اقتصادی و با رعایت ضوابط و مقررات مربوطه
- تأمین نیازهای سرمایه در گردش و جاری متقاضیان در بخش‌های تولید، بازرگانی، خدمات و بویژه گردشگری
- اعطای تسهیلات در بسته‌های خاص برای مشتریان و بازارهای هدف
- مشارکت در طرح‌های گردشگری
- ثبت اطلاعات مربوط به لیست سیاه شبکه بانکی و گزارش‌گیری از سامانه مربوطه در کلیه پرونده‌های اعتباری.
- اطمینان از کفایت وثایق اخذ شده جهت اعطای تسهیلات/ایجاد تعهدات و معتبر و قابل وصول بودن آن‌ها.
- تعیین حدود اختیارات شعب و ارکان اعتباری و بازنگری دوره‌ای آن‌ها بر اساس سوابق و عملکرد گذشته.

- نظارت کامل و دقیق بر حسن اجرای مصوبات اعتباری، نظارت پیش از اعطای تسهیلات، نظارت بر مصرف تسهیلات و در نهایت نظارت بر بازگشت تسهیلات.

۲-۶- واحدهای اجرایی مدیریت ریسک اعتباری

- اداره مدیریت ریسک
- معاونت اعتبارات و بین الملل
- مدیریت امور مالی
- معاونت شعب و امور مشتریان
- اداره سرمایه گذاری و امور شرکت ها
- اداره سهام
- مدیریت اطلاعات و حسابداری مدیریت

۳-۶- حدود اختیارات سطوح مختلف سازمانی برای تصویب تسهیلات و تعهدات

طبق اعلان شماره ۰۱-۲۲۱۷-۰۳۳-ب مورخ ۱۳۹۶/۰۸/۱۴ تحت عنوان ابلاغ فصول اول و دوم نظام جامع اعتباری بانک

اشخاص حقوقی		اشخاص حقیقی		ارکان اعتباری بانک
تعهدات	تسهیلات	تعهدات	تسهیلات	
بیش از حدود اختیارات هیئت عامل و تا حدود فردی و جمعی بانک				هیئت مدیره
۱۰۰۰	۵۰۰	۶۰۰	۳۰۰	هیئت عامل
۶۰۰	۳۰۰	۴۰۰	۲۰۰	کمیته عالی اعتبارات

۲۴	۱۲	۱۰,۵	۶	شعبه مرکزی
۲۰	۱۰	۸,۸	۵	شعب ۱ درجه
۱۶	۸	۷	۴	شعب ۲ درجه به جز بانه
۱۲	۶	۵,۳	۳	شعب ۳ درجه و بانه
<p>هنگام کنترل حدود اختیارات ارکان اعتباری، ارزش وثایق نقدی، انواع سپرده، اوراق گواهی مشارکت، اوراق گواهی سپرده، صندوق سرمایه گذاری و ... از مبلغ تسهیلات یا تعهدات کسر خواهد شد.</p>				

۴-۶- میزان پذیرش ریسک اعتباری

معیارها برای تعیین میزان پذیرش ریسک اعتباری عبارتند از:

- محدودیت‌های تعیین شده از جانب بانک مرکزی (مثل سطح مقرر نسبت کفایت سرمایه) در اولویت اول برای تعیین ظرفیت ریسک‌پذیری بانک قرار دارد.
- قرار داشتن در محدوده مناسب مطابق با حدود مقرر بین المللی در خصوص نسبت‌های مهم اعتباری
- کسب رتبه مناسب برای سودآوری هر سهم در شبکه بانکی و جذب درصد قابل قبول منابع شبکه بانکی کشور
- حفظ رتبه اعتباری بانک در سطح متوسط گروه همسان یا بالاتر
- پایین نگه‌داشتن سطح منابع در معرض خطر برای بحران‌ها
- حفظ ثبات درآمدی
- حصول اطمینان از مدیریت مناسب نقدینگی و تأمین مالی ریسک و حفظ سطح ریسک در سطوحی که از متوسط ریسک گروه‌های همسان فراتر نرود.

فرایند اعتبار سنجی متقاضیان

اعتبارسنجی فرایندی است که به کمک آن میزان توانایی اشخاص جهت ایفای تعهداتشان تعیین می گردد. در صورتی که این امر به شکل صحیحی صورت پذیرد، منجر به کاهش ریسک اعتباری خواهد شد.

فرایند اعتبارسنجی در بانک گردشگری به شرح ذیل می باشد:

- اخذ گزارش استعلام مشتری از بانک مرکزی ج.ا.ا و همچنین شرکت مشاوره رتبه بندی اعتباری ایران که توسط شعب بانک و به هنگام ارایه درخواست تسهیلات از جانب مشتری صورت می پذیرد و به همراه پرونده مشتری به اداره اعتبارات ارسال می گردد.

- اخذ گزارش استعلام از اداره اعتبارات و اطلاعات بانکی در خصوص سقف فردی و جمعی تسهیلات و تعهدات و بررسی ذینفع واحد و اشخاص مرتبط و همچنین وضعیت بدهی مشتری به سازمان خصوصی سازی و حضور یا عدم حضور مشتری در سامانه لیست سیاه (بلک لیست).

- ارسال پرونده به اداره اعتبارسنجی و ارزیابی طرح ها.

- بررسی پرونده در اداره اعتبارات و ارزیابی طرح ها پرونده اعتباری، با توجه به آئین نامه های اعتباری با ارزیابی اهلیت، صلاحیت مشتری و ارزیابی های فنی، مالی و اقتصادی، بررسی کارشناسی می گردد.

- تهیه مصوبه و طرح در کمیته عالی اعتبارات.

- ابلاغ مصوبه اعتباری به شعبه.

- خاطر نشان می سازد در تمامی مصوبات صادره از سوی اداره اعتبارات نیز در بند ۱ از شرایط عمومی مصوبه این الزام به شعب بانک یادآوری می گردد که: پیش از اعطای تسهیلات تصویبی، شخص حقیقی گیرنده تسهیلات/شرکت، هریک از اعضای هیات مدیره، سهامداران و همچنین کلیه ضامنین می بایست به هنگام انعقاد قرارداد و نیز در هر مرحله پرداخت، فاقد هرگونه چک برگشتی و بدهی خارج از سررسید باشد و این موضوع با استعلام از سامانه های اطلاع رسانی بانک مرکزی و شرکت مشاوره رتبه بندی ایران، برای شعبه محرز گردد.

۶-۷- روش سنجش ریسک اعتباری

وضعیت ریسک اعتباری بانک در بازه های زمانی یک ماهه مورد بررسی قرار می گیرد. در این گزارش سه محور اصلی ریسک اعتباری، شامل: بررسی ریسک تمرکز، کیفیت پرتفوی اعتباری، کیفیت دارایی های زیرخط، و کیفیت ذخیره گیری مطالبات غیرجاری بانک، مورد بررسی قرار می گیرند.

۶-۸- روش های کاهش ریسک اعتباری

- دقت لازم و کافی در بررسی های کارشناسی پرونده های اعتباری و تصمیم گیری طبق آن،
- اعتبارسنجی دقیق مشریان به لحاظ ارتباطات ذینفع واحد و اشخاص مرتبط،
- شفاف سازی وضعیت مالی و اعتباری متقاضیان،
- تعیین وثایق مناسب (محکم و دارای قابلیت نقدشوندگی بالا) با تسهیلات اعطائی و تعهدات ایجاد،
- افزایش سهم اعطای تسهیلات خرد به اشخاص حقیقی دارای اهلیت،
- عدم تمرکز بر یک بخش اقتصادی خاص و اعطای تسهیلات به کلیه بخش های اقتصادی دارای بازدهی مناسب،
- افزایش سهم ضمانتنامه ها در سبد اعتباری،
- شناسایی کسب و کارهای مطمئن و پربازده و مشتریان معتبر به منظور افزایش کیفیت پرتفوی اعتباری،
- رعایت محدودیت های تعیین شده از سوی بانک مرکزی ج.ا.ا (اشخاص مرتبط- ذینفع واحد- کفایت سرمایه)
- پایش مستمر مطالبات غیرجاری.

۶-۱۰- معیارهای دریافت وثایق برای اقلام در معرض ریسک

- وثایق نقدی (انواع سپرده ها اعم از قرض الحسنه، کوتاه مدت یا بلندمدت) به میزان ۱۲۰٪ اصل و سود تسهیلات
 - اوراق مشارکت منتشره با تضمین دولت یا بانک مرکزی به میزان ۱۲۰٪ اصل و سود تسهیلات
 - اوراق گواهی سپرده عام یا خاص منتشره توسط بانکها با مجوز بانک مرکزی به میزان ۱۰۰٪ اصل و سود تسهیلات
 - ضمانت نامه های صادره توسط بانکهای معتبر داخلی یا خارجی به میزان ۱۰۰٪ اصل و سود تسهیلات
 - املاک مسکونی واقع در تهران، مراکز استانها و شهرهای بزرگ به میزان ۱۵۰٪ اصل و سود تسهیلات
 - املاک مسکونی واقع در سایر شهرها با جمعیت کمتر از دویست هزار نفر با نظر کمیته عالی اعتبارات
 - املاک اداری، تجاری، صنعتی، کشاورزی و ... با نظر هیات مدیره
 - سفته به میزان ۱۵۰٪ اصل و سود تسهیلات
 - چک به میزان ۲۰۰٪ اصل و سود تسهیلات
- همچنین نکات لازم الرعایه برای ارزیابی و ترهین اموال غیرمنقول:
- در مورد پذیرش املاک غیر شهری و نیز املاک غیر مسکونی لازم است از اداره اعتبارات، مجوز اخذ گردد.
 - ارزیابی املاک، فقط توسط کارشناسان ذیصلاح معرفی شده از سوی بانک مجاز است.
 - برای ترهین املاک معرفی شده بابت اعطای تسهیلات بیش از یک میلیارد ریال، احراز مالکیت مالکین از طریق استعلام از ثبت الزامی است.
 - توثیق دارائی های نامشهود مانند حق امتیاز یا سرقفلی به هیچ عنوان مجاز نمی باشد.
 - توثیق سپرده های مدت دار نزد بانک و اوراق مشارکت و گواهی سپرده سرمایه گذاری عام و خاص صرفاً با تفویض اختیار به بانک از سوی متقاضی برای برداشت از وجه سپرده و نگهداری و تصرف اوراق مشارکت و گواهی سپرده سرمایه گذاری عام و خاص امکان پذیر خواهد بود.
 - لازم است متن تفویض اختیار با هماهنگی مدیریت امور حقوقی و قراردادها تنظیم گردد.

- چنانچه در طول مدت قرارداد، سپرده مورد وثیقه سررسید گردد شعبه تنها زمانی مجاز خواهد بود نسبت به تمدید مدت سپرده اقدام نماید که مجوز لازم قبلاً از مرتهن اخذ شده باشد.
- اخذ وثایق مضاعف بلا اشکال می باشد، هر چند که بانک قانوناً می تواند معادل طلب خود علیه یکی از وثایق اقامه دعوی نماید.
- زمین های بایر داخل و خارج محدوده، ولو اینکه محصور باشند، به عنوان وثیقه پذیرفته نشده و قابل معامله نیست.
- رهنه غیر منقول می باید به مبلغ ارزیابی و به هزینه مشتری در برابر آتش سوزی، زلزله، سیل، صاعقه، انفجار، خرابی ناشی از ترکیدگی لوله ای آب و فاضلاب و رهنه منقول و اموال موضوع تسهیلات علاوه بر موارد فوق در مقابل سرقت نیز به نفع بانک بیمه شوند.
- بر حسب مورد، کالای موضوع معاملات می باید به میزان مانده بدهی مشتری و به هزینه مشتری به نفع بانک بیمه شوند.

۱۱-۶ - سازو کارهای کنترل و پایش ریسک

- ارزیابی وضعیت ریسک اعتباری بانک به صورت ماهانه و تهیه گزارش و ارسال آن برای اعضای محترم کمیته عالی مدیریت ریسک و مدیران ارشد بانک، به منظور رصد و کنترل و اخذ اقدامات مقتضی،
- بررسی تمرکز مطالبات غیرجاری بانک در نوع عقد، بخش اقتصادی، منطقه جغرافیایی و ...
- بررسی وثایق و تضامین مطالبات غیرجاری،
- پایش و نظارت کیفیت پرتفوی اعتباری،
- پایش مستمر تمرکز در پرتفوی اعتباری،
- بررسی کیفیت دارایی های زیرخط،
- تعیین و نگهداری ذخایر طبق بخشنامه بانک مرکزی ج.ا.ا،
- رساندن نسبت کفایت سرمایه به حد مقرر بانک مرکزی ج.ا.ا،
- فراهم ساختن زیرساخت های لازم جهت پیاده سازی سیستم رتبه بندی اعتباری بانک، هدف اداره مدیریت ریسک این است که با راه اندازی سامانه رتبه بندی و مدیریت صحیح و بکارگیری سیاست های مناسب، کنترل و راهکارهایی جهت کنترل و پایش ریسک اعتباری اتخاذ نماید تا از بانک، در مقابل آنها محافظت شود.

۶-۱۲- نحوه مدیریت تسهیلات غیر جاری و میزان ذخایر مربوط به آنها

با توجه به اهمیت موضوع نظارت و پیگیری وصول مطالبات بانک، کلیه شعب موظف می‌باشند روزانه مطالبات خود را پیگیری نموده و در حدود اختیارات شعبه تصمیم‌گیری و بصورت ماهانه نتایج اقدامات خود را گزارش نمایند. همچنین در ستاد بانک گردشگری کمیته‌ای تحت عنوان کمیته عالی پیگیری وصول مطالبات بانک گردشگری به ریاست مدیر عامل بانک و یا نماینده ایشان، معاون بانکی، مدیر امور حقوقی، مدیر امور اعتباری، مدیر امور بین الملل و رییس اداره نظارت و پیگیری وصول مطالبات تشکیل می‌شود که جلسات این کمیته بصورت هفتگی و منظم برگزار می‌گردد. کلیه تصمیمات متخذه در این کمیته در قالب صورتجلسات هفتگی ثبت و نگهداری شده و جهت پیگیری و اجرا به شعبه مربوطه ابلاغ می‌گردد. لازم به ذکر است کلیه مطالبات بانک از طریق شعبه و اداره نظارت و پیگیری وصول مطالبات به دقت مورد بررسی قرار گرفته و در صورتی که از حدود اختیارات شعبه خارج بوده جهت اتخاذ تصمیم، گزارش و مستندات لازم در اختیار کمیته مذکور قرار می‌گیرد و بر اساس گزارش موجود و پیشنهاد کارشناسان اداره نظارت و پیگیری وصول مطالبات و رکن اعتباری شعبه، تصمیم نهایی توسط کمیته مذکور اخذ و به شعبه ابلاغ می‌شود. در صورت عدم نتیجه‌گیری از پیگیری‌های انجام شده با مشتری، پرونده جهت اقدام قانونی بر اساس وثایق اخذ شده به مدیریت امور حقوقی ارجاع می‌گردد تا از طریق اقدامات قانونی بر اساس مقررات و قوانین، مطالبات بانک وصول گردد. مدیریت امور حقوقی بر اساس نوع وثیقه در اختیار، بر اساس مقررات بانک مرکزی ج.ا.ا اقدام و تا حصول نتیجه و وصول مطالبات پیگیری می‌نماید.

ماده ۷- مؤسسه اعتباری موظف است کلیه اقدامات خود شامل شناسایی، سنجش، پایش و کنترل ریسک نقدینگی را در چارچوب ضوابط بانک مرکزی و در مقاطع زمانی مقرر در این ضوابط

منتشر نماید. برخی از اهم مصادیق آن عبارتند از:

۷-۱- سیاست‌ها و خط‌مشی‌های مدیریت ریسک نقدینگی

سیاست‌ها و خط‌مشی‌های مدیریت ریسک نقدینگی در بانک گردشگری در راستای رعایت و اجرای بخشنامه‌های بانک مرکزی ج.ا.ا جهت جلوگیری از وقوع شرایط بحران تدوین شده است. بر این اساس موارد زیر در دستور کار قرار دارد:

- پرداخت بدهی‌ها و ایفای تعهدات به طور مستمر و به موقع؛
- اجتناب از تامین مالی با هزینه های بالا؛
- استفاده از ابزارهای متنوع سنجش و پایش مدیریت ریسک نقدینگی؛
- بررسی تمرکز بر منابع تامین مالی وجوه، به طور خاص سپرده‌ها؛
- رعایت حدود مقرر مقام ناظر؛
- رعایت حدود مقرر بر مبنای اشتباهای ریسک؛
- برنامه‌ریزی جهت بهینه کردن درآمد خالص بانک، در مواقعی که شکاف محاسبه شده مثبت می‌باشد؛
- برنامه‌ریزی جهت تامین مالی و حفظ نقدینگی بانک، در مواقعی که شکاف محاسبه شده منفی می‌باشد؛

- بهبود کیفیت دارایی‌های نقد با درجه نقدشوندگی بالا؛
- تدوین سناریوهای بحرانی جهت آمادگی مواجهه با شرایط بحران؛
- تدوین برنامه اقتضایی برای مدیریت بحران‌های نقدینگی متناسب با نتایج آزمون بحران؛
- متناسب بودن جریان نقد ورودی با جریان نقد خروجی.

هیات مدیره و مدیران ارشد باید حداقل به صورت سالانه و همچنین زمانی که تغییراتی در شمای ریسک نقدینگی در اثر تغییر در شرایط داخلی و خارجی بانک ایجاد می‌شود این سیاست‌ها را مورد بازبینی قرار دهند.

۷-۲- واحدهای اجرایی مدیریت ریسک نقدینگی

مدیریت ریسک نقدینگی دارای یک واحد اجرایی در اداره ارزیابی و کنترل ریسک است که برای تهیه گزارش‌های ادواری و همچنین انجام وظایف محوله با اداره‌های زیر در تعامل می‌باشد:

مدیریت امور مالی (اداره حسابداری کل - اداره نظام‌های پرداخت)، مدیریت امور اطلاعات بانکی و حسابداری مدیریت (اداره حسابداری مدیریت و بودجه - اداره آمار و اطلاعات بانکی)، معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیریت امور سرمایه‌گذاری‌ها و شرکت‌ها (اداره سرمایه‌گذاری و امور شرکت‌ها)، معاونت بین‌الملل (اداره عملیات ارزی - اداره خزانه‌داری و حسابداری ارزی)، معاونت اعتبارات و معاونت شعب.

۷-۳- ترکیب، میزان و سررسید سپرده‌ها و نقاط تمرکز آن

(کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد). منتهی به ۲۹ اسفند ۱۳۹۶

مانده	نوع سپرده
۵,۰۵۹,۴۵۹	سپرده‌های دیداری و مشابه
۱,۰۸۵,۱۹۴	سپرده‌های پس‌انداز و مشابه
۳۳۴,۷۴۶	سایر سپرده‌ها و پیش‌دریافت‌ها
۶,۴۷۹,۳۹۸	مجموع سپرده‌های مشتریان

مانده	سپرده‌های مشتریان
۱,۹۶۶,۱۱۸	مشتریان حقیقی
۴,۵۱۳,۲۸۱	مشتریان حقوقی
۶,۴۷۹,۳۹۸	مجموع سپرده‌های مشتریان

مانده	نوع سپرده
۱۴۴,۲۴۶,۳۳۸	سپرده های سرمایه‌گذاری بلندمدت
۲۶,۷۲۷,۲۹۳	سپرده های سرمایه‌گذاری کوتاه مدت
۷,۵۵۱	سپرده های سرمایه‌گذاری کوتاه مدت ویژه
۷۰,۳۴۶,۷۶۳	سپرده های سرمایه‌گذاری دریافتی از بانک‌ها
۲۴۱,۳۲۷,۹۴۵	مجموع سپرده‌های سرمایه‌گذاری مدت‌دار

مانده	سپرده‌های کوتاه مدت ویژه
۴,۷۱۴	سپرده سه ماهه
۲,۷۲۳	سپرده شش ماهه
۱۱۴	سپرده نه ماهه

مانده	سپرده‌های بلند مدت
۲,۲۸۰,۳۴۱	گواهی سپرده
۱۴۰,۰۸۱,۶۲۱	سپرده یک ساله
۰	سپرده دو ساله
۱۳,۴۰۵	سپرده سه ساله
۱,۳۵۰	سپرده چهار ساله
۱,۸۶۹,۶۲۲	سپرده پنج ساله

مانده	سپرده‌ها
۵,۰۵۹,۴۵۹	سپرده‌های دیداری و مشابه
۱,۰۸۵,۱۹۴	سپرده‌های پس‌انداز و مشابه
۳۳۴,۷۴۶	سایر سپرده‌ها و پیش‌دریافت‌ها
۱۴۴,۲۴۶,۳۳۸	سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت

۲۶.۷۲۷.۲۹۳	سپرده های سرمایه گذاری کوتاه مدت
۷.۵۵۱	سپرده های سرمایه گذاری کوتاه مدت ویژه
۷۰.۳۴۶.۷۶۳	سپرده های سرمایه گذاری دریافتی از بانکها

بدون سررسید مشخص	بالاتر از ۵ سال	۱ الی ۵ سال	بین ۳ ماه الی ۱ سال	بین ۱ الی ۳ ماه	کمتر از یک ماه	مبلغ دفتری	
۲۰.۳۸۳	۸۰	۲۶۶	۱۳۱.۳۳۰	۱۵۶.۰۴۱	۶.۱۷۱.۲۹۸	۶.۴۷۹.۳۹۸	سپرده های مشتریان
۰	۰	۲۱.۹۴۸.۰۵۳	۱۳۷.۸۷۶.۱۴۱	۱۲.۱۱۹.۶۴۴	۶۹.۳۸۴.۱۰۷	۲۴۱.۳۲۷.۹۴۵	سپرده های سرمایه گذاری مدت دار

۷-۴- ترکیب، میزان و سررسید تسهیلات و سایر دارایی‌ها و به طور مشخص دارایی‌های با درجه نقدشوندگی بالا (کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد)

مانده	دارایی‌های با درجه نقدشوندگی بالا
۶۹۴,۷۹۹	موجودی صندوق
۵۷۶,۴۷۲	سپرده دیداری نزد بانک مرکزی
۳,۳۵۷,۲۴۴	سپرده‌های نزد سایر بانک‌ها و موسسات اعتباری
۱,۶۰۳	اسکناس و نقود بیگانه
۲,۲۴۴	تمبر مالیاتی
۳۷۶,۳۲۵	سرمایه‌گذاری جاری در سهام سریع معامله در بازار
۰	سرمایه‌گذاری در سایر اوراق بهادار

۷-۵- میزان ورودی‌ها و تعهدات ریالی در دوره آتی

(کلیه ارقام به میلیون ریال می‌باشد.)

میزان ورودی‌ها تا ۳ ماه آینده	مبلغ دفتری	
۴,۶۳۰,۱۱۸	۴,۶۳۰,۱۱۸	موجودی نقد
۴۰۸,۸۵۶	۲,۵۹۹,۷۸۰	مطالبات از بانک‌ها و سایر موسسات اعتباری
۷,۸۶۴	۳,۱۸۴,۶۶۸	سرمایه‌گذاری در سهام و سایر اوراق بهادار
۰	۴,۸۹۸,۹۴۶	مطالبات از شرکت‌های فرعی و وابسته
۱۲,۸۴۶,۲۶۵	۱۲۵,۷۰۹,۶۱۶	تسهیلات اعطایی و مطالبات از اشخاص غیردولتی
۲۵۶,۸۲۸	۹۷,۳۳۲,۶۵۲	سایر حساب‌ها و اسناد دریافتنی
۶,۹۹۳,۳۷۱	۱۹,۷۳۱,۱۵۳	سپرده قانونی

۶-۷- میزان ورودی‌ها و تعهدات به ارزش‌های عمده در دوره آتی

دلار آمریکا	یورو	یوان چین	لیر ترکیه	روپیه هند	
۸۴۲,۵۲۴,۳۰	۱۹۸,۹۳۱,۰۰	۳۰۰,۰۰	۴۰۰,۰۰	۰	موجودی نقد
۳۷,۷۵۶,۳۳	۲۱,۹۹۱,۹۹۵,۳۵	۹۷,۸۳۱,۵۱۹,۹۵	۳,۵۲۸,۱۶۲,۹۰	۶۳,۱۶۹,۰۳۹,۳۸	مطالبات از بانک‌ها و سایر موسسات اعتباری
۰	۰	۰	۰	۰	تسهیلات اعطایی و مطالبات از اشخاص

۷-۷- برنامه تداوم فعالیت

برنامه تداوم فعالیت را می‌توان به عنوان مجموعه‌ای از اقدامات داخلی برای مدیریت کمبودهای جریان نقدینگی در شرایط بحرانی تعریف نمود. این برنامه فرضیاتی درباره ارزش دارایی‌ها و بافرها و همچنین رفتار بدهی‌ها، مشتریان و قانون‌گذاران را ترکیب می‌کند. برنامه احتیاطی شامل مجموعه‌ای از سیاست‌ها، رویه‌ها و برنامه‌های عملیاتی برای مدیریت حوادث بحران نقدینگی است. هدف برنامه احتیاطی فراهم آوردن دستورالعمل‌های سریع و دقیق برای پاسخ به بحران‌های نقدینگی و شناسایی منابع نقدینگی جایگزینی است که بانک می‌تواند در شرایط بحران داشته باشد.

در هر حال برای تدوین برنامه احتیاطی محدوده‌ای از کارهای مختلف انجام می‌شود که از پروسه‌های عملیاتی ساده گرفته تا مسئولیت‌های کمیته مدیریت بحران کشیده می‌شود.

می‌توان اینچنین اظهار نمود که برنامه‌های بحران برای این منظور طراحی می‌شوند که بتوان در مواقع بحرانی به سرعت تصمیم‌گیری نموده و زمان کافی برای شناسایی و تفکر در محدوده‌ای از کارهای میسر وجود داشته باشد.

به صورت خلاصه تدوین برنامه مالی احتیاطی به صورت زیر قابل ارائه است:

- تعیین حدود مسئولیت‌ها، وظایف و اختیارات تمامی واحدها و پرسنل ذی‌ربط در خصوص ایفای صحیح نقش خود در وضعیت بحرانی جهت پیاده‌سازی برنامه احتیاطی؛
- تعیین میزان منابع احتیاطی در دسترس مؤسسه اعتباری، اولویت‌بندی منابع مذکور و نحوه تبدیل به نقد نمودن منابع احتیاطی؛
- تعیین روش‌های تأمین مالی از جمله؛ فروش دارایی‌ها، استقراض از طریق بازار بین‌بانکی و ایجاد تغییر در ترکیب سپرده‌های مدت‌دار، متناسب با شرایط بحران؛
- انجام بررسی‌های دوره‌ای به منظور حصول اطمینان از عدم وجود موانع غیرمنتظره در تأمین به موقع منابع احتیاطی و اتخاذ تدابیر لازم جهت تأمین منابع احتیاطی جایگزین در صورت وجود هرگونه مانع؛
- پیاده‌سازی برنامه‌ها و روش‌های مناسب جهت برقراری ارتباط با جامعه از طریق رسانه‌های گروهی به منظور حفظ حسن شهرت، جلوگیری از بروز و گسترش شایعات و کمک به ایجاد ثبات نسبی برای مؤسسه اعتباری و همچنین اولویت‌بندی اعتباردهندگان، تسهیلات گیرندگان و سایر مشتریان بر اساس درجه اهمیت آن‌ها به منظور حفظ روابط مؤسسه اعتباری با مشتریان عمده و طرف‌های تجاری تأثیرگذار.

۷-۸- برنامه مقابله با بحران

آزمون بحران (Stress Test) ابزاری مهم برای مدیریت ریسک محسوب می‌شود که در مورد پیامدهای نامطلوب و غیرمنتظره برخی ریسک‌ها به مدیریت بانک هشدار می‌دهد و در مورد این که برای تأمین زیان‌های ناشی از تکانه‌های بزرگ چه میزان سرمایه لازم است، شاخصی ارائه می‌کند. در عین حال آزمون‌های بحران، سطوح مناسب سرمایه لازم را برای مقاومت بانک در برابر شرایط اقتصادی نامطلوب مشخص می‌کنند. آزمون بحران نقدینگی، یکی از روش‌های اصلی برای مدیریت ریسک نقدینگی است که هدف اصلی از اجرای آن، ارزیابی میزان آمادگی بانک برای روبرویی با بحران‌های نقدینگی با شدت درجات متفاوت است.

انجام آزمون بحران می‌تواند آزمون بحران بر پایه سناریو یا آزمون بحران بر پایه حساسیت باشد. آزمون بحران بر پایه سناریو یک آزمون چند نوعی بوده که می‌تواند بر پایه سناریوهای تاریخی بر اساس حوادث مهم گذشته، یا بر پایه سناریوهای فرضی باشد.

از آنجایی که در شرایط نرمال هیچ موسسه مالی نقدینگی کافی را برای نجات از مشکلات احتمالی آینده نگهداری نمی‌کند از آزمون بحران مبتنی بر سناریو استفاده می‌کنند تا بتوانند تخمین بزنند که آیا زمان کافی را برای تهیه نقدینگی مورد نیاز برای مقابله بحران خواهند داشت.

رویکردی که در این بانک برای آزمون بحران در پیش گرفته شده است رویکرد منابع و مصارف وجوه است که به بررسی جریان‌های نقد ورودی و جریان‌های نقد خروجی و روند تغییرات آن پرداخته می‌شود. در سمت دارایی‌ها تسهیلات اعطایی و در سمت بدهی‌ها سپرده‌ها به عنوان جریان‌های نقد ورودی و خروجی بانک مد نظر قرار گرفته شده است. با مطالعه روند تغییرات جریان‌های نقد ورودی و خروجی بانک، الگوی جریان نقدینگی بانک مشخص می‌شود.

برای انجام آزمون، در مرحله اول شرایط نرمال بانک بررسی شده و روند تغییرات جریان‌های نقد ورودی و خروجی بانک با استفاده از روش‌های استنباط آماری و یادگیری شبکه‌های عصبی بدست آمده و وضعیت جریان‌های نقدی ماه آینده بانک با استفاده از داده‌های تاریخی پیش‌بینی می‌شود. در مرحله بعدی، پیش‌بینی وضعیت جریان‌های نقدی بانک در شرایط بحرانی، با بررسی سناریوهای مختلف و ورود شرایط بحرانی در روند تغییرات نرمال جریان‌های نقدی، انجام خواهد شد.

۷-۹- روش سنجش ریسک نقدینگی

از آنجایی که منابع متعددی موجب نشات گرفتن ریسک نقدینگی می‌شوند به همین دلیل راه‌های متعددی برای اندازه‌گیری این ریسک وجود دارد. محدوده روش‌هایی که برای اندازه‌گیری ریسک نقدینگی استفاده می‌شود از محاسبات ساده شبیه‌سازی ایستا تا روش‌های مدلسازی پیچیده گسترده می‌شود. به منظور تخمین نقدینگی و اندازه‌گیری و گزارش‌دهی ریسک نقدینگی از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود که در ادامه به چند مورد از این روش‌ها اشاره می‌شود؛

۱- بررسی نسبت‌های مالی

نسبت‌های نقدینگی متداول‌ترین روش برای ارزیابی نقدینگی است که به طور گسترده‌ای در بانک‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد و تصویری از موقعیت نقدینگی بانک را با اندازه‌گیری اقلام ترازنامه و صورت سود و زیان نشان می‌دهد. از جمله نسبت‌های مورد استفاده در این روش، نسبت وام به سپرده، نسبت پوشش نوسانات، نسبت آمادگی برای هجوم سپرده‌گذاران، نسبت بدهی‌های ناپایدار، نسبت وضعیت نقدینگی و غیره می‌باشند که برای حفظ سطح مناسبی از دارایی‌ها و جلوگیری از زیان ناشی از آن کاربرد دارند.

نکته شایان ذکر در خصوص نسبت‌های اندازه‌گیری ریسک نقدینگی این است که بعد از بحران مالی سال ۲۰۰۷ کمیته بال جهت حفظ نقدینگی مورد نیاز جهت ایفای تعهدات غیر منتظره، اقدام به تعریف دو نسبت "پوشش نقدینگی" (LCR) و همچنین "خالص تامین مالی پایدار" (NSFR) نمود که قابلیت انعطاف بانک را در صورت وقوع شرایط بحرانی نشان می‌دهد.

- نسبت پوشش نقدینگی (LCR) در سال ۲۰۱۰ توسط کمیته بال وارد ادبیات موضوع مدیریت ریسک نقدینگی شد. هدف این استاندارد حصول اطمینان از آن است که بانک مقادیر کافی از دارایی‌های نقد با کیفیت در اختیار داشته باشد تا بتواند در شرایط بحرانی، حداکثر تا یک ماه دوام بیاورد. این دارایی‌ها شامل پول نقد و دارایی‌هایی هستند که برای تحقق نیازهای نقدینگی ۳۰ روز در سناریوهای بحرانی با ضرر کم و یا بدون ضرر، از قدرت نقدشوندگی بالایی برخوردار هستند.
- نسبت تامین مالی پایدار (NSFR) به جهت افزایش بلندمدت توان انعطاف‌پذیری بانک‌ها در نحوه تامین مالی عملیات بانکی با منابع باثبات‌تر و همچنین محدود نمودن اتکاء بیش از حد بر تامین مالی عمده در شرایط رونق بازار نقدینگی محاسبه می‌شود.

۲- رویکرد شکاف جریان‌های نقدی

رویکرد تجزیه و تحلیل شکاف (GAP Analysis) با دو نوع گزارش شکاف ایستا و شکاف پویا، کسری و یا مازاد منابع را در مقاطع مختلف زمانی شناسایی می‌کند. کسری‌های پیش‌بینی شده (شکاف منفی) از طریق منابع ارزان قیمت تامین مالی می‌شود، و از طریق مدیریت موثر مازاد منابع (شکاف مثبت) می‌توان سودآوری بانک را تضمین نمود.

برای ارائه شکاف‌های نقدینگی باید شکاف‌های ایستا و پویا در نظر گرفته شود. متداول‌ترین نمودارهای شکاف نقدینگی، شکاف‌های ایستا هستند که از تفاوت بین دارایی‌ها و بدهی‌های موجود در دوره‌های قابل مقایسه، محاسبه می‌شود، که این دوره‌ها می‌توانند دوره‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت باشند. علامت منفی در شکاف به این نکته اشاره دارد که بدهی‌های بیشتری نسبت به دارایی‌ها در دوره‌های سررسیدی مشخص وجود دارد.

۳- استفاده از تکنیک‌های پیش‌بینی و روش‌های مدل‌سازی برای جریان‌های نقد آتی

روش‌های مدل‌سازی میزان مورد نیاز نقدینگی را در شرایط عادی بررسی می‌کنند. برای بررسی شرایطی که اتفاقات خاصی رخ می‌دهد یا احتمال آن می‌رود که اتفاقات خاصی رخ خواهد داد باید از روش تجزیه و تحلیل سناریو استفاده شود. در این روش با توجه به احتمال رخداد آن رویداد و تاثیر آن بر روی منبع نقدینگی، سناریوهایی را تدوین کرده و بر اساس آزمون بحران، تاثیر آن سناریو را بر روی جریان‌های نقد بانک می‌سنجند.

۷-۱۰- سازوکارهای کنترل و پایش ریسک نقدینگی

ابزارهای پایش و کنترل، اطلاعاتی را در مورد جریان‌های نقدی بانک، ساختار ترازنامه، وثایق در دسترس و شاخص‌های معین بازار در اختیار قرار می‌دهد. این ابزارها مقیاسی برای تخمین ریسک نقدینگی بانک فراهم می‌کند.

از جمله این ابزارها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- نسبت پوشش نقدینگی (LCR)
- شکاف سررسیدهای قراردادی

پروفایل شکاف سررسیدهای قراردادی، شکاف بین جریان‌های نقد ورودی و خروجی قراردادی را برای زمان‌های مشخص، شناسایی می‌کند. این شکاف‌های قراردادی اشاره به این دارد که در هر یک از این بازه‌های زمانی اگر همه جریان‌های خروجی قراردادی رخ بدهد چه مقدار نقدینگی برای بانک نیاز خواهد بود.

- تمرکز بر روی منابع تامین مالی

این مقیاس برای شناسایی منابع تامین مالی عمده‌ای است که از نظر اهمیت تا حدی هستند که در صورت خروج این منابع، نکته‌ای برای شروع مشکلات نقدینگی بانک خواهد بود. این مقیاس، بانک‌ها را به داشتن تنوع در منابع تامین مالی ترغیب می‌کند.

- دارایی‌های آزاد در دسترس

این مقیاس اطلاعاتی در مورد تعداد و ویژگی‌های کلیدی دارایی‌های آزاد در دسترس فراهم می‌کند. این دارایی‌ها توانایی این را دارند که در صورت نیاز، به عنوان وثیقه‌ای برای افزایش دارایی‌های نقد با کیفیت استفاده شوند.

- ابزارهای پایش مرتبط با بازار

داده‌های پرنوسان بازار به عنوان شاخصی در پایش مشکلات نقدینگی احتمالی هستند. انواع مختلفی از داده‌ها وجود دارند که به صورت اطلاعات بازار و اطلاعات بانکی طبقه‌بندی می‌شوند. از سایر ابزارهای کنترلی برای پایش ریسک نقدینگی بانک می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- ارائه اطلاعات در خصوص شاخص‌های ریسک نقدینگی جهت مقایسه ارزش آن‌ها با حدود مقرر به صورت دوره‌ای؛

- تصمیم‌گیری در خصوص مدیریت موثر منابع و مصارف؛

- ارائه اطلاعات جهت ارزیابی روند نقدینگی در سطح کل بانک؛

- ارائه اطلاعات در خصوص ترکیب بدهی‌ها به طور کلی و در مورد سپرده‌گذاران عمده

- آزمون بحران بر پایه تجزیه و تحلیل سناریو.

ماده ۸- مؤسسه اعتباری موظف است کلیه برنامه‌ها و سیاست‌های خود به منظور شناسایی، سنجش، پایش و کنترل ریسک عملیاتی را در چارچوب ضوابط بانک مرکزی و در مقاطع زمانی مقرر در این ضوابط منتشر نماید. برخی از مهمترین مصادیق آن عبارتند از:

۸-۱- برنامه تداوم فعالیت

- در راستای تدوین برنامه تداوم فعالیت بانک، جلساتی متشکل از واحدهای مربوط (واحدهای ریسک، فناوری اطلاعات و ارتباطات، پشتیبانی، حراست، مالی، حقوقی، سازمان و بهبود روش‌ها و روابط عمومی) تشکیل شده است که یکی از اهداف اصلی آن تدوین تمهیدات جهت مقابله با بحران‌های اصلی بانک است.
- در این راستا مستندهایی توسط اداره مدیریت ریسک به عنوان چارچوب تداوم فعالیت بانک گردشگری تدوین شده است که در آن‌ها فرآیند تدوین برنامه تداوم به صورت گام به گام ارائه شده است. به منظور نیل به هدف یاد شده، لازم است سناریوهای مختلف همراه با تمامی رویدادهای ممکن که در اثر آن سناریوها به وقوع می‌پیوندند و از جهات مختلف بر فعالیت بانک تاثیر می‌گذارند، با توجه به اولویت بندی بر حسب شدت و فراوانی وقوع و سایر ملاحظات درون سازمانی، مورد بحث و بررسی قرار گیرد. و در مرحله بعد بهترین تمهیدات ممکن از نظر میزان کارایی و هزینه اجرا انتخاب شوند، سپس جهت اجرای راهکارهای منتخب، مستند جامعی تهیه شود.
- شایان ذکر است که در مراحل بعدی مانورهایی به صورت مداوم (حداقل به صورت سالانه) جهت بررسی قابلیت اجرایی بودن و تاثیرگذاری راهکارهای ارائه شده باید در سطح بانک اجرا شود و از طریق آن مستند طرح تداوم فعالیت بانک مورد بازبینی قرار گیرد.

۸-۲- تدابیر پیشگیری از خطاهای عمدی و سهوی انسانی

- تشکیل کمیته تعیین سطوح دسترسی به سامانه‌های متمرکز بانک (در سطح مدیران مربوط) و به موازات آن کارگروه تعیین سطوح دسترسی (در سطح کارشناسان مربوط) جهت تعیین سطوح دسترسی واحدهای مختلف در راستای حداقل کردن ریسک خطاهای انسانی و عضویت اداره مدیریت در کمیته و کارگروه یاد شده.
- تشکیل هیات ویژه رسیدگی به گزارش‌های بازرسی جهت کنترل و مدیریت ریسک‌های عملیاتی مربوط به خطاهای انسانی شعب و عضویت اداره مدیریت ریسک در آن.

- تشکیل کمیته فرهنگ سازمانی در راستای اجرای "دستورالعمل الزامات ناظر بر حاکمیت شرکتی در موسسات اعتباری غیردولتی" بانک مرکزی ج.ا.ا و عضویت اداره مدیریت ریسک در آن با هدف بهبود فرهنگ ریسک
- عضویت رییس اداره مدیریت ریسک در هیات تحریریه کمیته سایت، فضای مجازی و نشریات بانک و تهیه مداوم مقالات مرتبط با مدیریت ریسک جهت ارتقای فرهنگ ریسک در سازمان

۸-۳- تمهیدات مقابله با بحران

تمهیدات مقابله با بحران در نتیجه تدوین طرح تداوم فعالیت بانک تهیه خواهد شد که به طور مفصل در بند ۸-۱ توضیح داده شده است.

۸-۴- روش سنجش ریسک عملیاتی

بر اساس بخشنامه بانک مرکزی گام نخست در مدیریت مؤثر ریسک عملیاتی، شناسایی دقیق ریسک‌های عملیاتی موجود در تمامی سطوح بانک، فرآیندها، فعالیت‌ها و محصولات آن است. در شناسایی ریسک‌های مزبور، به عوامل داخلی و خارجی مانند ساختار کاری، ساختار مدیریت، فرهنگ ریسک، شیوه مدیریت منابع انسانی، تغییرات سازمانی، میزان جابجایی کارکنان، ارائه محصولات جدید، موقعیت رقابتی، تحولات فن‌آوری و ... توجه می‌شود. ابزارهای مناسب برای شناسایی، ارزیابی و اندازه‌گیری ریسک عملیاتی باید با ماهیت، حیطه کاری عملیات و میزان ریسک‌پذیری بانک سازگار باشد.

جهت اندازه‌گیری سرمایه احتیاطی ریسک عملیاتی علاوه بر محاسبه شاخص پایه به عنوان یک روش مقدماتی (طبق مستند جدید کفایت سرمایه بانک مرکزی)، جدیدترین روش انتشار یافته توسط کمیته بازل، تحت عنوان "رویکرد اندازه‌گیری استاندارد شده ریسک عملیاتی" پیاده‌سازی شده است. این روش در قالب یک مستند مشورتی کمیته بازل در سال ۲۰۱۴ منتشر و در سال ۲۰۱۶ مورد بازبینی قرار گرفته و در دسامبر ۲۰۱۷ تحت عنوان بازبینی نهایی پسابحران بازل ۳ الزام آور شده است. بانک‌های بین‌المللی تا ژانویه ۲۰۲۲ فرصت دارند این روش را پیاده‌سازی کنند. در این مستند به مشکلات و نقاط ضعف فراوان روش‌های قبلی اشاره شده و این روش‌ها رد شده و رویکرد جدید مطرح شده است.

۸-۵- میزان سرمایه لازم برای پوشش ریسک عملیاتی

سرمایه لازم برای پوشش

روش اندازه گیری

ریسک عملیاتی

میلیون ریال

۱,۱۳۶,۷۳۰

روش شاخص پایه

۵۲,۰۲۰

رویکرد اندازه گیری استاندارد شده (بازل ۳)

۸-۶- سازوکارهای کنترل و پایش ریسک عملیاتی

در حال حاضر، پایش از طریق شناسایی عوامل تاثیر گذار بر ریسک عملیاتی و انجام اقدامات لازم برای کاهش آن در حوزه های مربوط، با استفاده از روش هایی مثل آموزش نیروی انسانی و شناسایی و رفع نارسایی های موجود در سیستم ها، فرآیند ها و رویه ها با استفاده از راهکار مناسب انجام می شود.

تهیه گزارش های دوره ای برای کمیته عالی مدیریت ریسک و مدیرعامل محترم در مورد ریسک های عملیاتی شناسایی شده و ارائه پیشنهادهای لازم برای رویارویی با مخاطرات از دیگر اقدامات در این حوزه محسوب می شود.

ماده ۹- مؤسسه اعتباری موظف است کلیه اقدامات خود شامل شناسایی، سنجش، پایش و کنترل ریسک بازار را در چارچوب ضوابط بانک مرکزی و در مقاطع زمانی مقرر در این ضوابط منتشر نماید. برخی از مهمترین مصادیق آن عبارتند از:

۹-۱- سیاست ها و رویه های مدیریت ریسک بازار

ریسک بازار، ریسک زیان های اقلام بالا و پایین خط ترازنامه ناشی از تغییر قیمت ها در بازار است. این ریسک ها موارد زیر را در بر می گیرد:

۱. ریسک های مربوط به ابزارهای مرتبط با نرخ بهره و سهام در دفاتر تجاری.

۲. ریسک نرخ ارز و کالاها در دفاتر بانکی

سیاست ها و خط مشی های مدیریت ریسک بازار در بانک گردشگری در راستای رعایت و اجرای بخشنامه های بانک مرکزی ج.ا. جهت جلوگیری از وقوع شرایط بحران تدوین شده است. بر این اساس موارد زیر در دستور کار قرار دارد:

- ۱- بررسی شرایط لازم را برای قرار گرفتن در بازار های خاص (توانایی شناسایی، اندازه گیری، ارزیابی، پایش، گزارش دهی و کنترل یا کاهش ریسک بازار به صورت به موقع در آن بازار ها)
- ۲- استفاده از ابزارهای متنوع سنجش و پایش ریسک بازار
- ۳- رعایت حدود مقرر مقام ناظر
- ۴- رعایت حدود مقرر بر مبنای اشتباهی ریسک
- ۵- برنامه ریزی برای بهبود کیفیت پرتفوی سرمایه گذاری

۹-۲- روش سنجش ریسک بازار

ریسک بازار این بانک شامل دو بخش ریسک نرخ ارز و ریسک سهام است.

ارزش در معرض خطر

ارزش در معرض خطر حداکثر زیان احتمالی پرتفوی را در یک دوره زمانی مشخص با بیان کمی ارائه می‌دهد.

VaR به این سوال پاسخ می‌دهد که با X درصد احتمال و طی یک افق زمانی تعیین شده، حداکثر چه میزان از ارزش دارایی یا پرتفوی دارایی‌ها در معرض خطر قرار دارد. برای مثال ارزش در معرض خطر در سطح اطمینان ۹۹ درصد برای یک بازه زمانی ۱۰ روزه گویای این است که حداکثر زیان احتمالی طی ۱۰ روز بعدی تنها یک بار در هر صد نمونه از مقدار ارزش در معرض خطر فراتر می‌رود.

ریسک نرخ ارز

با توجه به این موضوع که در این بانک خرید و فروش ارز به قصد سفته‌بازی انجام نمی‌شود و سبد ارزی بانک تنها جهت رفع نیازهای مشتریان نگهداری می‌شود، بنابراین ریسک چندانی از این جهت متوجه بانک نخواهد بود. اما به هر جهت ارزش پرتفوی ارزی بانک، متاثر از نوسانات نرخ ارز خواهد بود. ریسک نرخ ارز از طریق محاسبه ارزش در معرض خطر سبد ارزی برای ارز مرجع و مبادله‌ای با ضریب اطمینان ۹۹ درصد و افق زمانی ۱ روزه، با استفاده از روش شبیه‌سازی تاریخی موزون شده با زمان، اندازه‌گیری می‌شود.

دلیل استفاده از روش یاد شده، آن است که طبق آزمون نرمالیتی، فرض H نرمال نبودن داده‌ها در سطح ۵ درصد رد نشده است. بنابراین برای محاسبه ارزش در معرض خطر از رویکردهای ناپارامتریک استفاده شده است. طبق مطالعات صورت گرفته در این زمینه، شبیه‌سازی تاریخی موزون به زمان به عنوان یکی از شناخته شده‌ترین روش‌های شبیه‌سازی جهت محاسبه ارزش در معرض خطر ریسک نرخ ارز انتخاب شده است.

ریسک سهام

ریسک سهام به طور مشابه از طریق محاسبه ارزش در معرض خطر پرتفوی سهام بانک با ضریب اطمینان ۹۹ درصد و افق زمانی ۱ روزه، با استفاده از روش شبیه‌سازی تاریخی موزون شده با زمان، اندازه‌گیری می‌شود.

۳-۹- میزان سرمایه مورد نیاز برای پوشش ریسک بازار

با توجه به الزامات مقرر در بازل ۲، میزان سرمایه لازم برای پوشش ریسک بازار بدین ترتیب محاسبه می‌شود. حداکثر مقدار موارد ۱ یا ۲ را انتخاب می‌کنیم.

۱- ارزش در معرض خطر با ضریب اطمینان ۹۹ درصد برای روز قبل

۲- ۳ برابر میانگین ارزش در معرض خطر با ضریب اطمینان ۹۹ درصد - برای ۶۰ روز قبل،

روش اندازه‌گیری	ذخیره سرمایه لازم برای ریسک سهام	ذخیره سرمایه لازم برای ریسک ارز	مجموع ذخیره سرمایه برای ریسک بازار
مدل شبیه‌سازی تاریخی	۱۱،۵۲۵	۸۱۰	۱۲،۳۳۵
مدل شبیه‌سازی تاریخی موزون به زمان	۱۱،۱۴۲	۵۷۹	۱۱،۷۲۱

۹-۴- میزان ارقام در معرض خطر ریسک بازار به تفکیک ارزش، سهام، نرخ سود و نظایر آن

روش اندازه گیری	ارزش در معرض خطر برای ریسک سهام	ارزش در معرض خطر برای ریسک ارز
مدل شبیه سازی تاریخی	۳،۵۰۷	۲۰۶
مدل شبیه سازی تاریخی موزون به زمان	۳،۶۳۹	۱۶۶