



## کفایت سرمایه، یک ضرورت

نوشته: دکتر یوسف پادگانه، مدرس دانشگاه

پژوهش و پژوهش‌های  
دانشگاه پرتوان

از اصلاحیه سال ۱۹۹۶ بحث ریسک بازار به میان آورده شده است. در سال ۲۰۰۴ کمیته باسل نسخه اولیه "باسل ۲" (Basel II) را به دنیای بانکداری معرفی کرد که نوع تکامل یافته ای از راهکارهای اولیه بود که در آن ریسک عملیاتی (Operational Risk) مطرح شد. این ساختار به نوعی ساختار جدیدی از مدیریت ریسک را به بانک ها معرفی می کند که بانک ها با کمک آن می توانند خود را در مقابل خطرات احتمالی مصون بدارند. در این نوشته تحقیقی سعی شده است شرح نسبتاً کاملی از تاریخچه، ساختار و نحوه محاسبه ساختار جدید ارایه شود.

**اشاره**  
پس از تحولات و رخدادهای مهم اقتصادی در سه دهه آخر قرن بیستم و تغییرات سریع تکنولوژی و اهمیت صنعت بانکداری در پیشرفت اقتصادی کشورها، بانک تسویه حسابهای بین المللی در سال ۱۹۷۴ کمیته ای را برای بررسی مسائل بانکی به نام کمیته باسل (Basel I) بنیاد نهاد. کمیته مذکور در سال ۱۹۸۸ اولین نسخه بحث حداقل کفایت سرمایه را با نام "دستورالعمل و ساختار باسل ۱" به دنیای بانکداری معرفی کرد. در باسل ۱ (Basel I) مباحث مربوط به ریسک اعتباری و پس

## تاریخچه و ساختار

### ۱. بانک تسویه حساب‌های بین المللی

#### (Bank For International Settlements)

**۳. باسل ۱:** در سال ۱۹۹۸ کمیته باسل بانک تسويه حساب‌های بین المللی با توجه به اهمیت روز افزون نقش نظام بانکداری در اقتصاد بین الملل و با توجه به مشکلات اقتصادی دهه ۸۰ قرن بیستم و با هدف حفاظت از منابع و منافع بانک‌ها به عنوان یکی از ارکان مهم نظام اقتصادی، دستورالعمل باسل ۱ را منتشر و در دسترس بانک‌ها قرار داد. بر اساس این راهکار، کلیه بانک‌ها بدون توجه به نوع، اندازه و نوع سیستم مدیریت، آنها را ملزم کرد که حداقل ۸درصد از سرمایه خود را برای پوشش خطرات احتمالی در نظر بگیرند. اگرچه باسل ۱ فقط با بحث ریسک اعتباری به دنیای بانکداری معرفی شده، اما در سال ۱۹۹۶ مبحث ریسک بازار به آن اضافه شد که بانک‌ها علاوه بر مدیریت ریسک اعتباری خود باید توجه به مسائلی از قبیل نوسان بازار سرمایه و پول نیز داشته و بانک‌ها را با به کارگیری ابزارهای مدیریت ریسک از خطراتی همانند نوسانات نرخ ارز، تغییرات نرخ بهره و... مصون بدارند.

**۴. باسل ۲:** باسل ۲ را می‌توان استانداردی برای نظام بانکداری و به ویژه نظام بانکی بین الملل دانست که شامل راهکارها و روش‌هایی است که چگونه بانک‌ها و مؤسسات پولی را با در نظر گرفتن سهمی از سرمایه در برابر خطرات احتمالی مصون نگه دارند این راهکارها و

**بانسل ۲ را می‌توان استانداردی برای نظام بانکداری و به ویژه نظام بانکی بین الملل دانست که شامل راهکارها و روش‌هایی است که چگونه بانک‌ها و مؤسسات پولی را با در نظر گرفتن سهمی از سرمایه در برابر خطرات احتمالی مصون نگه دارند**

روش‌ها باید با به کارگیری از راهبردها و سیاست‌های بانک، تدوین شود و به صورت منظم مورد بازبینی و تأیید بالاترین مقام آن سازمان قرار بگیرد. اولین نسخه کامل باسل ۲ در ژوئن سال ۲۰۰۴ در دسترس بانک‌ها قرار گرفت. تحولات مهم اقتصادی در دهه ۹۰ قرن ۲۰ میلادی به خصوص مسائل مربوط به مشکلات اقتصادی کشورهای جنوب شرق آسیا را می‌توان از علل اصلی صدور راهکارهای باسل ۲ دانست.

**۵. تفاوت اصلی باسل ۱ با باسل ۲:** تفاوت اصلی باسل ۱ و

بانک تسويه حساب بین المللی اولین نهاد بین المللی مالی در سال ۱۹۳۰ در شهر بال سوئیس توسط کشورهای آمریکا، ژاپن، انگلیس، فرانسه، بلژیک، آلمان و ایتالیا با هدف اجرای برنامه یانگ (Young Plan) دریافت، توزیع، و اداره غرامت جنگی از آلمان) بنیان گذارد شد که در سال‌های بعد اهداف این سازمان پولی بین المللی به موارد زیر تغییر یافت:

- ۱- ترویج دهنده ثبات پولی و مالی
- ۲- مرکزی برای تشريع و تحقیق مسائل پولی و مالی بین بانک‌های مرکزی و مؤسسات مالی
- ۳- ایفای نقش بانک برای بانک‌های مرکزی و سازمان‌های بین المللی

علت اصلی انتخاب شهر بال سوئیس به عنوان مرکز بانک تسويه حساب‌های بین المللی، بی طرف بودن کشور سوئیس، برخورداری از سیستم راه آهن و سهل الوصول بودن برای نمایندگان کشورهای بانی در آن زمان بوده است. بانک تسويه حساب بین المللی به بانک مرکزی بانک‌های مرکزی جهان معروف است.

#### ۲. کمیته باسل

#### (Basel Committee on Banking Supervision)

کمیته باسل یکی از چهار کمیته اصلی بانک تسويه حساب بین المللی است که در سال ۱۹۷۴ به وسیله گروه G۱۰ (G۱۰) تشکل از کشورهای بلژیک، کانادا، فرانسه، آلمان، ایتالیا، ژاپن، هلند، سوئد، انگلیس و آمریکا بنیان گذاشته شد. در حال حاضر این کمیته دارای ۱۳ عضو است. (سه کشور سوئیس، لوکزامبورگ و اسپانیا در سال‌های بعد به اعضای کمیته ملحق شده‌اند). نام اصلی کمیته، کمیته نظارت بر مدیریت بانک‌ها است اما این کمیته به کمیته باسل معروف است.

مهمنترین هدف ایجاد کمیته باسل، شناخت مسائل مهم اداره بانک‌ها و ارتقای سطح کیفی مدیریت بانک و بانکداری در سراسر جهان است.

کمیته مذکور دارای ۴ زیر مجموعه است که عبارتند از:

الف- گروه اجرایی اصلاح و هماهنگ سازی سرمایه (حداقل سرمایه)

ب- گروه توسعه سیاست‌ها

ج- گروه حسابداری

د- گروه روابط بین الملل

شده است که در وهله اول بانک ها با استفاده از روش های پیشنهادی، محاسبه حداقل سرمایه مورد نیاز را انجام دهند. در وهله دوم مدیران عالی بانک ها از صحت و سقم استراتژی ها، سیاست ها و روش های اعمالی مطمئن باشند و در نقطه آخر چه گزارش هایی برای نهادهای نظارتی از قبیل بانک مرکزی و درون سازمان ارایه شود. نمودار زیر نشانگر ساختار باسل ۲ است.

بااسل ۲ در این است که باسل ۱ را همانند پیراهنی یک سایز برای همه و باسل ۲ را پیراهنی با سایز های متفاوت برای بانک های متفاوت متناسب با سایز خودشان دانست. جدول زیر نشان دهنده برخی از متفاوت های باسل ۱ با باسل ۲ است.

#### ۶. ارکان اصلی باسل ۲

باasl ۲ دارای ۳ رکن اساسی است که در این سه رکن سعی بر این

باسل ۲	باسل ۱
• پیچیده و مشکل	• ساده و آسان
• دارای سه رکن	• یک رکن و پیشتر بحث حداقل سرمایه
• محاسبه حداقل سرمایه برای سه گروه از ریسک (اعتباری، بازار، عملیاتی)	• محاسبه حداقل سرمایه برای ریسک اعتباری و از سال ۱۹۹۶ ریسک بازار
• اضافه تدن بحث ریسک عملیاتی بعنوان یک بحث کلماً "جدید"	• قادر بحث ریسک عملیاتی
• تأکید بسیار بر مدیریت ریسک	



### رکن اول: حداقل کفایت سرمایه:

بانک باشد:

- انسان (منابع انسانی)
- روش‌های داخلی کار
- سیستم (منظور از سیستم بیشتر سیستم رایانه‌ای است)
  - خدادهای خارجی که متوجه مؤسسه اعتباری یا بانک باشد، از قبیل خطاهای نیروی انسانی، از کار افتادن سیستم کامپیوتری بانک، زلزله، کلاهبرداری و .... .
  - ریسک عملیاتی یکی از مباحث بسیار مهم باسل ۲ و تنها ریسک جدید معروف شده در مقایسه با باسل ۱ است.
- برای محاسبه حداقل سرمایه جهت ریسک اعتباری سه روش زیر پیشنهاد شده است:
  - روش شاخص پایه
  - روش استاندارد
  - روش سنجش پیشرفته

#### رکن دوم، تجدید نظر مدیویت:

رکن دوم باسل ۲ درباره وظایف اعضای هیأت مدیره بانک‌ها، مدیر عامل و سایر مدیران ارشد بانک‌ها در قبال تدوین و تهیه استراتژی‌ها، سیاست‌ها، دستورالعمل‌ها و روش‌های کار و اطمینان از اجرای صحیح آنها است. در اکثر قسمت‌های رکن دوم باسل ۲ به صراحت تأکید شده است که مدیران ارشد بانک باید اطمینان داشته باشند که استراتژی‌ها و سیاست‌ها و متعاقب آن روش‌های کارهایی که در سیستم و حداقل سالی یک بار مورد بازبینی قرار گرفته و در صورت لزوم اصلاحات مورد نظر انجام گرفته است. در این قسمت نیز در ارتباط با مسئولیت‌های بانک‌های مرکزی نکاتی ذکر شده است. بحث اطمینان از نحوه محاسبه حداقل کفایت سرمایه (درصد حداقل) با توجه به روش‌های پیشنهادی در رکن اول از وظایف مهم بانک‌مرکزی است. بانک‌های پیشرفته امروزی با استفاده از روش‌های پیشرفته و به کارگیری نیروی انسانی ماهر و توانا و با هدف به حداقل رساندن ریسک‌های احتمالی، حداقل ۸درصد از سرمایه خود را برای پوشش آن ریسک‌ها نگه می‌دارند و این نشانگر این خواهد بود که آنها از سیستم مدیریت ریسک تکامل یافته‌ای برخوردار هستند. از دیگر نکات مهم و بر جسته رکن دوم باسل، گزارش روش ارزشیابی کفایت سرمایه داخلی بانک‌ها است که در زیر به شرح نسبتاً جامع و کاملی از آن می‌پردازیم.

#### فرآیند ارزشیابی کفایت سرمایه داخلی

فرآیند ارزشیابی کفایت سرمایه داخلی یکی از موارد و اجزای

مباحث رکن اول باسل ۲ در ارتباط با نحوه محاسبه حداقل کفایت سرمایه برای بانک‌ها است. در این بخش بانک‌ها مختار هستند یکی از روش‌های محاسبه حداقل کفایت سرمایه برای هر یک از ریسک‌ها (اعتباری، بازار، و عملیاتی) انتخاب و اجرا کنند. در حال حاضر در اکثر کشورها بانک‌ها به دلیل اجرای حداقل‌های راهکارهای باسل ۲، روش‌های ساده مثلاً روش استاندارد برای ریسک اعتباری، روش استاندارد برای ریسک بازار، و روش پایه شاخص برای محاسبه ریسک عملیاتی را برگزیده‌اند و در ضمن دارای برنامه بلندمدت برای اجرای روش‌های پیشرفته در سال‌های آتی هستند.

#### رکن اول باسل ۲ دارای ۳ مبحث اساسی است:

**۱- ریسک اعتباری (Credit Risk):** ریسک اعتباری عبارت است از خطر یا ریسکی که بانک یا مؤسسه اعتباری به سبب اعطای تسهیلات به اشخاص حقیقی یا حقوقی، احتمال دارد با آن مواجه شود (تأثیر در نیپرداختن به موقع، ورشکستکی افراد و...).

برای محاسبه حداقل سرمایه جهت ریسک اعتباری سه روش زیر پیشنهاد شده است:

- روش استاندارد

- روش رتبه بندی داخلی مقدماتی (پایه)

- روش رتبه بندی داخلی پیشرفته

شایان ذکر است، برای اجرای هر یک از روش‌های مذکور بانک‌ها نیازمند تغییراتی در سیستم‌های کاری خود با توجه به نوع روش انتخابی هستند، به نحوی که می‌توان گفت، به کارگیری روش استاندارد به دلیل سهولت نیازمند تغییرات به مراتب کمتری نسبت به روش رتبه‌بندی داخلی پیشرفته - که نیازمند تغییرات گسترده در سیستم اجرایی بانک‌ها است - می‌باشد.

**۲- ریسک بازار (Market Risk):** ریسک بازار عبارت است از ریسکی که احتمال دارد به علت تحولات و نوسانات در نرخ ارز، بهره و بازارهای پولی و مالی به وجود بیاید. از قبیل نوسانات نرخ ارز، نوسانات نرخ بهره و تاثیر آن بر پورتفوی بانک.

برای محاسبه حداقل سرمایه جهت ریسک بازار دو روش زیر پیشنهاد شده است:

- روش استاندارد

- روش مدل داخلی

**۳- ریسک عملیاتی (Operational Risk):** ریسک عملیاتی عبارت از زیانی که از عوامل زیر متوجه مؤسسه اعتباری یا



بسیار مهم رکن دوم باسل یا همان تجدید نظر مدیریت (Review) است.

### ۳- خلاصه وضعیت فعلی بانک

در این قسمت بانک‌ها به تشریح وضعیت و جایگاه فعلی خود در بین سایر بانک‌های فعال در کشور در حال فعالیت خود می‌پردازند.

### ۴- کفایت سرمایه (Capital Adequacy)

حداقل کفایت سرمایه بانک‌ها بر اساس رکن اول باسل دو درصد است، اما بانک‌های مرکزی کشورها این اختیار را دارند که این رقم و درصد را بیشتر از حداقل خواسته بانک تسویه حساب‌های بین‌المللی و کمیته باسل در نظر بگیرند. به طور مثال، این رقم در اکثر کشورهای حوزه خلیج فارس ۱۰ درصد در نظر گرفته شده است. مدیران ارشد بانک برای حداقل کفایت سرمایه داخلی بانک و به دلیل قرار گرفتن در یک محدوده امن، نرخ حداقل کفایت سرمایه داخلی را کمی بیش از حداقل کفایت سرمایه خواسته شده توسط بانک مرکزی کشور در حال

روش ارزشیابی کفایت سرمایه داخلی بانک‌ها، روشن است که بانک‌ها به وسیله آن با نحوه مدیریت سرمایه (کفایت سرمایه) و مدیریت ریسک سازمان مربوطه را به بانک مرکزی محل فعالیت خود گزارش می‌دهند.

اجزای اصلی و مهم گزارش روش ارزشیابی کفایت سرمایه داخلی بانک‌ها به شرح زیر است:

### ۱- خلاصه

در این قسمت خلاصه‌ای از گزارش روش کفایت سرمایه داخلی حداقل در ۸ تا ۱۰ خط نوشته می‌شود.

### ۲- تاریخچه

در این قسمت تاریخچه‌ای از بانک و ساختار سازمانی بانک

ریسک نقدینگی دو حالت مختلف دارد: الف: ریسک نقدینگی دارایی و ب: ریسک نقدینگی مالی.

ریسک نقدینگی دارایی زمانی ظاهر می‌شود که معامله با قیمت پیش‌بینی شده قابل انجام نباشد (به دلیل تغییر وضعیت نسبت به زمان معامله عادی). این ریسک در بین گونه‌های دارایی‌ها در زمان وابسته به شرایط بازار تغییر می‌کند. بعضی دارایی‌ها مانند ارزهای اصلی یا اوراق قرضه، بازارهای عمیقی دارند و در اغلب موقعیت به راحتی بانوسان کمی در

قیمت، نقد می‌شوند، اما این امر در مورد همه دارایی‌ها صادق نیست.

ریسک نقدینگی تأمین مالی، که ریسک جریان وجه نقد هم نامیده می‌شود، مربوط به نداشتن توانایی در پرداخت تعهدات است. این موضوع به ویژه برای برتفووهایی که متوازن شده‌اند و متعهد به پرداخت حاشیه سود به طلب کاران هستند، معضل عمده‌ای است. در واقع اگر ذخیره وجه نقد کافی نباشد، ممکن است در شرایط سقوط ارزش بازار، نیاز به پرداخت وجه نقد وجود داشته باشد که منجر به نقد کردن اجرایی پرتفو در قیمت پایین می‌شود. این چرخه ضررها که با حاشیه سود تعهدشده شدیدتر می‌شود، گاهی به مارپیچ مرگ تعبیر می‌شود

#### ۴-۲-۵-ریسک بیمه (Insurance Risk)

ریسک بیمه ناشی از تحت پوشش قرار ندادن تمام یا قسمتی از دارایی‌های بانک به وجود می‌آید. به طور مثال در بسیار از کشورها تمامی تسهیلات یا سهم عمده‌ای از آنها متناسب با نرخ ریسک آن تسهیلات در مقابل نپرداختن مشتری تحت پوشش بیمه قرار می‌گیرند که در این صورت بانک‌ها و مؤسسات مالی با خطرات کمتری مواجه خواهند شد.

#### ۴-۲-۶-ریسک تمرکز (Concentration Risk)

ریسک تمرکز عبارت است از ریسک و خطراتی که ناشی از تمرکز بانک بر روی یک محصول یا گروه خاصی از مشتریان بوده است، به نحوی که درصد زیادی از پرتفوی اعتباری بانک را آن دسته به خود تعلق دهدن.

#### ۴-۲-۷-ریسک قانونی (Legal Risk)

ریسک قانونی زمانی مطرح می‌شود که یک معامله از نظر قانونی قابل انجام نباشد. ریسک قانونی در کل با ریسک اعتباری مرتبط است. زیرا طرفین معامله در صورت زیان در یک معامله به دنبال بستر قانونی برای زیر سوال بردن اعتبار معامله می‌شوند.

#### ۴-۲-۸-ریسک نرخ بهره (Interest Rate Risk)

ریسک نرخ بهره ناشی از تغییرات نرخ بهره در بازارهای پولی و مالی است و تأثیر آن بر پرتفوی بانک است. ایجاد سیستم‌های کنترلی

فعالیت منظور می‌کنند مثلاً، نرخ کفایت سرمایه داخلی را  $10.5\%$  حداقل کفایت سرمایه باسل ۲ یا اعلام شده بانک مرکزی می‌دانند. اگر به فرض نرخ حداقل کفایت سرمایه  $10\%$  باشد و مدیران ارشد بانک تصمیم بگیرند که نرخ کفایت سرمایه داخلی  $10.5\%$  درصد از حداقل کفایت سرمایه باشد آنگاه نرخ کفایت داخلی سرمایه برابر  $10.5\%$  درصد خواهد بود.

#### ۱-۴-زمان

گزارش روش کفایت سرمایه داخلی بانک‌ها معمولاً "یک بار در سال از سوی بانک‌ها تهیه و تدوین می‌شود و پس از تصویب هیأت مدیره و عالی ترین مقام بانک به بانک مرکزی ارایه خواهد شد. اینکه در چه زمانی از سال به بانک مرکزی این گزارش ارایه شود، در اختیار بانک‌ها بوده و معمولاً "برای همیشه آن زمان سال برای ارایه گزارش در نظر گرفته می‌شود.

#### ۲-تجزیه و تحلیل ریسک:

در این قسمت بانک‌ها موظف به گزارشی در ارتباط با مهمترین نوع ریسک‌هایی که در ریسک‌های زیر مواجه می‌شوند، هستند. شایان ذکر است، شرح مختصری از هر ریسک و نحوه مدیریت آنها از ضروریات گزارش است. تا چه میزانی از ریسک مورد پذیرش است و تعیین خط قرمز ریسک از مهمترین بحث‌های این قسمت است.

#### ۴-۲-۱-ریسک اعتباری (Credit Risk)

ریسک اعتباری آن دسته از ریسک‌ها و خطرات احتمالی است که به علت بازپرداخت نکردن وام‌ها و در مجموع تسهیلات، بانک‌ها و مؤسسات مالی با آن مواجه می‌شوند. به کارگیری روش‌های استاندارد، مشخص بودن استراتژی‌ها، سیاست‌ها و روش‌های عملیاتی کار می‌تواند کمک شایانی به بانک‌ها در جهت مدیریت ریسک اعتباری کند تا در نهایت با آسودگی خاطر بیشتری از بازپرداخت تسهیلات خود مطمئن شوند.

#### ۴-۲-۲-ریسک بازار (Market Risk)

ریسک بازار عبارت از خطرات احتمالی که به علت نوسانات قیمت (ارزش) در بازار سرمایه و پول به وجود می‌آید.

#### ۴-۲-۳-ریسک عملیاتی (Operational Risk)

هرگونه زیانی که ناشی از چهار عنصر: ۱- انسان (منظور نیروی انسانی) ۲- سیستم (منظور سیستم رایانه و ساختار آن در درون سازمان) ۳- روش‌های داخلی کار و ۴- رویدادهای خارجی، است، که این تعریف شامل ریسک اعتبار و شهرت و ریسک استراتژی نمی‌شود.

#### ۴-۲-۴-ریسک نقدینگی (Liquidity Risk)

فعالیت منظور می‌کنند مثلاً، نرخ کفایت سرمایه داخلی را  $10.5\%$  حداقل کفایت سرمایه باسل ۲ یا اعلام شده بانک مرکزی می‌دانند.

اگر به فرض نرخ حداقل کفایت سرمایه  $10\%$  باشد و مدیران ارشد

بانک تصمیم بگیرند که نرخ کفایت سرمایه داخلی  $10.5\%$  درصد از حداقل

کفایت سرمایه باشد آنگاه نرخ کفایت داخلی سرمایه برابر  $10.5\%$  درصد

خواهد بود.

فعالیت منظور می‌کنند مثلاً، نرخ کفایت سرمایه داخلی را  $10.5\%$  حداقل کفایت سرمایه باسل ۲ یا اعلام شده بانک مرکزی می‌دانند.

اگر به فرض نرخ حداقل کفایت سرمایه  $10\%$  باشد و مدیران ارشد

بانک تصمیم بگیرند که نرخ کفایت سرمایه داخلی  $10.5\%$  درصد از حداقل

کفایت سرمایه باشد آنگاه نرخ کفایت داخلی سرمایه برابر  $10.5\%$  درصد

خواهد بود.

## حداقل کفایت سرمایه بانک ها بر اساس رکن اول باسل دو ۸ درصد است، اما بانک های مرکزی کشورها این اختیار را دارند که این رقم و درصد را بیشتر از حداقل خواسته بانک تسویه حساب های بین المللی و کمیته باسل در نظر بگیرند

داخلی خود اقدام به مقایسه وضعیت موارد اشاره شده مرتبط با ریسک بانک در گزارش اولیه کرده و تغییرات به وجود آمده را تشریح می کنند.

### ۴-۴-قابلیت و توانایی انتقال سرمایه:

در این قسمت بانک ها به تشریح اختیارات و محدودیت های مدیران ارشد بانک در ارتباط با تغییر (اضافه، کسر یا تعديل) در میزان سرمایه بانک می پردازند.

### ۴-۵-برنامه ریزی سرمایه:

در این قسمت مدیران ارشد بانک به تشریح برنامه بانک در ارتباط با نحوه و میزان استفاده از سرمایه بانک می پردازند.

### ۴-۶-جمع بندی:

در پایان گزارش جمع بندی کلی از تمام گزارش حداقل در یک صفحه تهییه می شود.

### رکن سوم، نظام بازار:

رکن سوم باسل ۲ درباره نحوه و نوع گزارش ها بحث می کند مبنی بر این که چه گزارش های، برای چه کسانی، و در چه زمانی ارایه شود. به طور کلی می توان دونوع گزارش را متصور شد:

#### \* گزارش های درون سازمانی:

مهمترین سؤال این است: مدیران عالی سازمان چه گزارش هایی را از مدیریت ریسک سازمان خود می خواهند؟  
گزارش های درون سازمانی را می توان به چهار دسته عمده تقسیم کرد:

- گزارش های مرتبط با ریسک اعتباری، همانند گزارش روزانه حد مجاز مشتریان

- گزارش های مرتبط با ریسک بازار، نوسانات نرخ ارز

- گزارش های مرتبط با ریسک عملیاتی، همانند گزارش میزان خطاهای انسانی

- سایر گزارش های مرتبط با ریسک، مانند تجزیه و تحلیل ریسک،

و مدیریت ریسک می تواند کمک شایانی به بانک ها در مقابل صدمات و خسارات ناشی از تغییر نرخ بهره کند.

### ۴-۲-۹-سایر ریسک ها (Other Risks):

در این قسمت بانک ها موظف به گزارش سایر ریسک هایی که به آن اشاره نشده است و با آن دسته از ریسک ها مواجه می شوند، هستند. ریسک هایی از قبیل ریسک تجارت و بازرگانی، استراتژی و شهرت و ... نمونه ای از این دسته از ریسک ها هستند.

### ۴-۳-ساختار مدیریت ریسک:

در این قسمت بانک به تشریح ساختار مدیریت ریسک و جایگاه سازمانی آن می پردازد. تشریح استراتژی، سیاست ها و روش های مدیریت ریسک از مهمترین نکات این قسمت است. با توجه به اینکه مهمترین هدف در مدیریت ریسک، به حداقل رساندن آن است، ایجاد و ترسیم ساختاری کارآمد و نظام مند می تواند کمک شایانی به مدیریت مؤسسه برای رسیدن به اهداف عالی سازمان کند. نمودار زیر نشان دهنده ساختاری برای مدیریت ریسک است.

### ۴-۴-مقایسه گزارش فعلی با قبلی

#### (ICAAP Comparison):

معمولًا بانک ها در زمان تهییه دومین گزارش روش کفایت سرمایه

شناسایی و تشخیص

تجزیه و تحلیل

سنجه و اندازه گیری

کنترل و بازبینی

تصمیم گیری و گزارش

اسنادی گشایش یافته و ضمانت نامه‌ها) و بالای خط تراز (حساب‌های دارایی) برای بدست آوردن میزان مانده دارایی‌های در خطر قبل از کسر

عوامل کاهش دهنده ریسک

\* محاسبه ارقام عوامل کاهش دهنده ریسک با توجه به راهکارهای باسل ۲

\* محاسبه مانده خالص پس از کسر عوامل کاهش دهنده (مثالاً "مانده خالص وامی که سپرده مشتری در ترهین بانک است")

\* ضرب مانده خالص در میزان وزن ریسک

\* جمع کل اوزان ریسک اعتباری

مرحله دوم:

سپس باید نسبت به محاسبه وزن ریسک بازار اقدام کرد. با فرض انتخاب روش استاندارد کلیه اقلام مرتبط با اوراق قرضه و سهام خریداری شده و نوع ارز آنها، کلیه ارقام باز ارزهای خارجی (خرید و فروش)، کالاهای و نرخ بهره اوراق قرضه بر اساس مدل‌های پیشنهادی در راهکارهای باسل ۱ (نسخه ۱۹۹۶) محاسبه و سپس میزان ریسک بازار محاسبه می‌شود.

مرحله سوم:

سپس باید وزن ریسک عملیاتی را محاسبه کرد. برای محاسبه ریسک عملیاتی در زمانی که بانک روش پایه شاخص را انتخاب کرده است، از فرمول زیر برای محاسبه هزینه سرمایه استفاده می‌شود:

در این روش که ساده‌ترین روش محاسبه ریسک عملیاتی است، از فرمول زیر استفاده می‌شود. به این نحو که مجموع ۳ سال درآمد ناخالص بانک باهم جمع و در آلفا ۱۵ درصد ضرب می‌شود و سپس بر عدد ۳ که نشانگر ۳ سال است، تقسیم می‌شود. شایان ذکر است چنانچه هر یک از سه سال لحاظ شده دارای عدد منفی یا صفر باشد، آن سال لحاظ نمی‌شود.

$$[G1 \dots n] \times [BIA / 3] = KBIA$$

$K =$  هزینه سرمایه

$BIA =$  روش پایه شاخص

$G1 =$  درآمد ناخالص سیواتی که در سه سال قبل مثبت بوده است (مجموع تمامی درآمدهای خالص ناشی از بهره و سایر)

? آلفا و به طور ثابت برای همه سیوات که میزان ۱۵ درصد (تعریف شده به وسیله کمیته باسل)

$n =$  تعداد سه سال قبلی که دارای درآمد ناخالص مثبت بوده اند سپس رقم به دست آمده از فرمول یاد شده را ضرب در نسبت کفایت سرمایه می‌کنم که نتیجه به دست آمده نشان دهنده میزان وزن ریسک

استراتژی و گزارش‌ها به سرمایه‌گذاران و مشتریان

### \* گزارش‌های برونو سازمانی

اکثر گزارش‌های این دسته برای ارایه به بانک مرکزی است که مهمترین آنها، گزارش میزان حداقل کفایت سرمایه است. بانک‌های مرکزی به بانک‌های فعال طبق دستورالعملی، نوع گزارش‌ها و نحوه تهییه و زمان ارایه آنها را اعلام خواهند کرد.

### گزارش دهی و محاسبه

#### ۱- محاسبه

بر اساس راهکارهای باسل ۲، محاسبه حداقل کفایت سرمایه برای هر بانک بر اساس موارد زیر است:

فرض کنید بانک یا مؤسسه تصمیم گرفته است برای محاسبه حداقل کفایت سرمایه خود روش‌های محاسبه‌ای زیر را انتخاب کند:

- برای محاسبه ریسک اعتباری روش استاندارد

- برای محاسبه ریسک بازار روش استاندارد

- برای محاسبه ریسک عملیاتی روش پایه شاخص

باتوجه به فرضیه‌های یاد شده برای محاسبه حداقل کفایت سرمایه و پس از انتخاب روش محاسبه، اقدامات زیر مورد نیاز است. شایان ذکر است، محاسبه حداقل کفایت سرمایه در پایان هر فصل و معمولاً "چهار بار در هر سال انجام می‌گیرد:

مرحله اول: محاسبه ریسک اعتباری بر اساس روش استاندارد

\* تراز آزمایشی بانک (مثالاً "در پایان روز ۳۱/۰۳/۱۳۸۶")

\* کلیه دارایی‌های بانک بر اساس راهکارهای باسل ۲ به ۱۴ دسته با توجه به فعالیت بانک تقسیم می‌شود

\* هر دسته از دارایی‌های دارای وزن ریسک هستند. مثلاً پول نقد موجود در صندوق یا نزد بانک مرکزی، از وزن ریسک برابر با صفر برخوردار است. (مانده موجود در تاریخ اخذ تراز آزمایشی مورد محاسبه قرار خواهد گرفت).

\* کسر مبالغی که به عنوان ذخیره مطالبات مشکوك الوصول و بهره وصول نشده برای رسیدن به عدد خالص مانده دارایی‌ها در نظر گرفته می‌شود.

\* اضافه کردن میزان اعداد پایین خط تراز

\* تبدیل میزان موجودی ارقام پایین خط (حساب‌های انتظامی از قبیل اعتبارات اسنادی) در قسمت بدھکار به میزان ریسک بر اساس درصد

اعلام شده از طرف کمیته باسل ۲

\* جمع ارقام بدھکار پایین خط (حساب‌های انتظامی از قبیل اعتبارات

اثرات، تغییرات ساختاری است. مهمترین تغییر ساختاری که منتج از پیاده سازی راهکارهای باسل ۲ است، ایجاد دایرہ یا واحدی به نام مدیریت ریسک است که مهمترین وظیفه آن علاوه بر مدیریت ریسک در تمامی زمینه‌ها، آگاهی مدیران در زمینه ریسک هایی است که مؤسسه احتمال دارد با آن در آینده مواجه شود. در سیار از بانک‌های بزرگ زیر مجموعه‌های مختلفی برای مدیریت ریسک ایجاد شده است، به نحوی که مدیریت ریسک اعتباری، بازار و عملیاتی خود دارای زیر مجموعه‌هایی هایی هستند.

#### ۴- تیجه گیری

راهکارهای اجرایی نسخه جدید کفایت سرمایه (باسل ۲) به بانک‌ها در اجرای استانداردهای مدیریت ریسک کمک شایانی می‌کند. رکن اول باسل دویانگر نحوه محاسبه حداقل کفایت سرمایه در زمینه سه ریسک‌های اصلی و محاسبه رکن دوم آن نشانگر نحوه مدیریت ریسک‌هایی در سطح حداقل کفایت سرمایه داخلی و گزارش فرآیند ارزشیابی حداقل کفایت سرمایه داخلی و درنهایت رکن سوم نحوه گزارش دهی به عموم و سازمان‌های نظارتی است. باسل دو یا همان نسخه جدید کفایت سرمایه را می‌توان استاندارد و راهکاری نوین در زمینه مدیریت ریسک بانک‌ها دانست.

#### منابع :

- \* رسویل زاده‌ئی، پیش‌بینی و مدیریت ریسک در بورس اوراق بهادار تهران، اسفند ۱۳۸۴.
- \* اسناد کمیته باسل، بانک تسویه حساب بین المللی، ژوئن ۲۰۰۶
- \* پادگانه یوسف‌ریسک و مدیریت ریسک در سازمانهای پولی و مالی، فصلنامه بانک، شماره ۳۹ سال ۱۳۸۵
- \* آور، جان پیغمبر، گروه مشاوران باس، سمینار آموزشی
- \* موری توشیکه‌هو، هرآدا ایچی، بانک ژاپن، ۲۰۰۱، روش سنجش پیشرفته برای ریسک عملیاتی
- \* لوبز. جوز، ۲۰۰۲، فدرال رزرو بانک سانفرنسیسکو، ریسک عملیاتی چیست؟
- \* کمیته باسل، ۱۹۹۹، اصول مدیریت ریسک اعتباری
- \* کمیته باسل، ۱۹۹۶، اصلاحیه باسل ۱، ریسک بازار

\* [www.fsa.gov.uk](http://www.fsa.gov.uk)  
 \* [zgovt.n.z](http://zgovt.n.z) \* [www.rbn](http://www.rbn)  
 \* [www.fi.se](http://www.fi.se)  
 \* [www.onb.ac.at](http://www.onb.ac.at)  
 \* [www.bis.org](http://www.bis.org)

عملیاتی بانک است.

**مرحله چهارم:** محاسبه نسبت حداقل کفایت سرمایه در این مرحله میزان ردیف اول، دوم و سوم سرمایه بانک و سپس جمع کل اوزان ریسک (ریسک اعتباری + ریسک بازار + ریسک عملیاتی) را محاسبه می‌کنم و بعد از آن از فرمول ذیل استفاده می‌کنیم:

$$\text{سرمایه (ردیف ۱ + ردیف ۲ + ردیف ۳)} = \underline{\text{نسبت کفایت سرمایه}} \times 100$$

مجموع وزن ریسک (اعتباری + بازار + عملیاتی)

حاصل فرمول بالا بر اساس راهکارهای باسل ۲ نباید کمتر از ۸درصد باشد.

مراحل فوق نشانگر محاسبه حداقل کفایت سرمایه در سطح اولیه باسل ۲ است. اکثر بانک‌ها در آغاز کار سطح اول رکن اول راهکارها باسل ۲ را برای خود انتخاب می‌کنند، چون در این سطح بانک‌ها نیازمند تغییرات زیادی نیستند، اما برای ورود به مراحل پیشرفته تر تغییرات زیاد اعم از لحاظ ساختاری و عملیاتی در سطوح مختلف بانک به وجود می‌آید. مثلاً "در زمانی که یک بانک تصمیم به اجرای روش سنجش پیشرفته برای هدایت و مدیریت ریسک عملیاتی کرد، بدون توجه به کوچک یا بزرگ بودن ساختار بانک، مدیریت موظف به ایجاد واحدی مستقل به نام دایرہ مدیریت ریسک عملیاتی خواهد بود. در صورتی که در روش استاندارد و شاخص پایه ضرورتی وجود ندارد.

#### ۲- عوامل موثر در مدیریت حداقل کفایت سرمایه

به نظر می‌رسد بهترین عامل موثر در مدیریت کفایت سرمایه برخورداری از یک سیستم اطلاعاتی مدیریتی است. به نحوی که این سیستم تمامی اطلاعات مربوط به یک مشتری در همه زمینه‌ها را در اسرع وقت در اختیار مدیریت بگذارد. سیستم مرکزی وثایقی که در رهن بانک هستند، یکی دیگر از عوامل مهم در زمینه کفایت سرمایه است. برخورداری از سیستم مرکزی وثایقی به بانکدارها این موقعیت را فراهم می‌کند تا با مدیریت صحیح وثایق ترهین شده استفاده بهتری از منابع خود داشته باشند. وثایق مورد پذیرش بانک مرکزی سهم به سزاوی در افزایش نسبت حداقل کفایت سرمایه خواهد داشت و فضای بهتری برای ارایه تسهیلات به مشتریان فراهم می‌کند.

#### ۳- اجرای باسل ۲ و تاثیر آن بر بانک‌ها

مطمئناً پیاده سازی و اجرای راهکارهای جدید کفایت سرمایه تاثیر مهمی بر بانک‌ها در زمینه‌های مختلف خواهد داشت. یکی از مهمترین