



## مدیریت اقلام داخل و خارج از ترازنامه بانک‌ها

\* علی رحمانی

\* استادیار دانشگاه الزهرا (س)

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۸۷	چکیده
۸۸	مقدمه
۸۸	۱- نگرانی‌های مقرراتی
۸۹	۲- تعقیب بازدهی اوراق بهادر
۸۹	۳-۱- افزایش رسک نرخ سود بانکی (IRR)
۹۰	۳-۲- اختیارپذیری بیشتر محصولات بانکی در هر دو سمت ترازنامه
۹۱	۳-۳- مدیریت ترازنامه
۹۵	۴- ارزیابی و مدیریت نقدینگی
۹۷	۴-۱- مدیریت سپرده‌ها
۹۸	۴-۲- رویه‌های اعطای اعتبار
۱۰۰	۶- سرمایه‌گذاری‌ها
۱۰۱	۷- رسک‌های مقداری نشده
۱۰۱	۸- برنامه‌ریزی مالیاتی
۱۰۲	۹- اقلام خارج از ترازنامه
۱۰۴	۱۰- تعهدات وام
۱۰۴	۱۰-۱- تعریف و ساختار قیمت‌گذاری
۱۰۵	۱۰-۲- موارد استفاده تعهدات وام
۱۰۵	۱۰-۳- انواع تعهدات وام
۱۰۶	۱۰-۴- منطق تعهدات وام
۱۰۷	۱۰-۵- قیمت‌گذاری تعهدات وام
۱۰۸	۱۰-۶- تعهدات وام و سیاست پولی
۱۰۸	۱۱- اعتبارات اسنادی

صفحه	عنوان
۱۰۸	۱۱-۱- اعتبارات اسنادی تجاری و پذیرش تعهدات بانکی .....
۱۰۸	۱۱-۲- اعتبارات اسنادی ضمانتی و دیگر ضمانتنامه‌ها .....
۱۰۹	۱۲- معاوضه‌ها .....
۱۱۰	۱۳- مشتقات اعتباری .....
۱۱۱	۱۴- ریسک با بانک‌ها در خصوص ادعاهای احتمالی .....
۱۱۱	۱۴-۱- ریسک‌های تعهدات وام .....
۱۱۱	۱۴-۲- ریسک‌های اعتبارات اسنادی .....
۱۱۲	۱۴-۳- ریسک‌های معاوضه نرخ بهره .....
۱۱۳	۱۵- مدیریت اقلام داخل و خارج از ترازنامه در عمل .....
۱۱۳	۱۵-۱- نظارت جامع .....
۱۱۴	۱۵-۲- قواعد و مسئولیت‌های واحد .....
۱۱۴	۱۵-۳- ریسک نقدینگی .....
۱۱۴	۱۵-۴- ریسک نرخ بهره .....
۱۱۵	۱۵-۵- مدیریت سرمایه .....
۱۱۵	۱۵-۶- قیمت‌گذاری انتقال وجود .....
۱۱۶	۱۵-۷- پرتفوهای سرمایه‌گذاری احتیاطی .....
۱۱۶	۱۵-۸- سیستم‌ها .....
۱۱۷	جمع‌بندی و نتیجه‌گیری .....
۱۱۸	کتابنامه .....
۱۱۹	پیوست‌ها .....

## فهرست جدول‌ها

عنوان	صفحه
جدول پیوست ۱- پاسخ دهنده‌گان.....	۱۱۹
جدول پیوست ۲- راهبری کل فرآیند مدیریت ترازنامه .....	۱۲۰
جدول پیوست ۳- نهاد ناظارتی، فراوانی و مدت جلسات .....	۱۲۲
جدول پیوست ۴- خطوط گزارشگری و حوزه‌های مورد تمرکز واحد مدیریت ترازنامه .....	۱۲۳
جدول پیوست ۵- نگرش به واحد در بانک‌ها .....	۱۲۳
جدول پیوست ۶- الگو سازی چارچوب ALM .....	۱۲۴
جدول پیوست ۷- الگوی مرجع چارچوب ALM و بازنگری مستقل آن .....	۱۲۴
جدول پیوست ۸- مدیریت، سنجش و پایش ریسک نقدینگی .....	۱۲۶
جدول پیوست ۹- نهاد مسئول ناظارت اصلی، وضعیت رویکرد مدیریت و میزان آگاهی هیئت مدیره از ریسک نقدینگی .....	۱۲۷
جدول پیوست ۱۰- نحوه گزارش ریسک نقدینگی به هیئت مدیره .....	۱۲۸
جدول پیوست ۱۱- سنجه‌های ریسک نقدینگی .....	۱۲۹
جدول پیوست ۱۲- فراوانی سنجش و عوامل منظور شده ریسک نقدینگی .....	۱۳۰
جدول پیوست ۱۳- اهمیت مدیریت وثائق .....	۱۳۰
جدول پیوست ۱۴- پایش و زیرساخت مدیریت وثائق .....	۱۳۱
جدول پیوست ۱۵- گزینه‌ها، افق‌های زمانی و بررسی ناظارتی گزینه‌های فشار نقدینگی ..	۱۳۲
جدول پیوست ۱۶- فراوانی و دوره زمانی آخرین بازنگری مفروضات مدل‌سازی ریسک ....	۱۳۳
جدول پیوست ۱۷- آخرین شبیه‌سازی طرح‌های تأمین وجهه احتمالی و چالش‌های ناظارت.....	۱۳۴
جدول پیوست ۱۸- بخش‌های درگیر در طرح‌های تأمین وجهه احتمالی و افشا ریسک‌های نقدینگی .....	۱۳۴
جدول پیوست ۱۹- ناظارت و مدیریت بر ریسک نرخ بهره .....	۱۳۶
جدول پیوست ۲۰- وضعیت رویکرد مدیریت ریسک نقدینگی .....	۱۳۷

صفحه	عنوان
۱۳۸	جدول پیوست ۲۱- دوره هدف سرمایه و فرآوانی بازنگری‌های بازگشت سرمایه .....
۱۳۹	جدول پیوست ۲۲- ابزار سنجش اولیه ثانویه برای IRRBB .....
۱۴۰	جدول پیوست ۲۳- محدودیت‌ها و فرآوانی سنجش IRRBB .....
۱۴۱	جدول پیوست ۲۴- سرمایه برای IRRBB و بازنگری نظارتی آن .....
۱۴۳	جدول پیوست ۲۵- توزیع مسئولیت و خط گزارشگری واحد مدیریت سرمایه .....
۱۴۳	جدول پیوست ۲۶- تعداد اعضای واحد مدیریت سرمایه و نظارت بر آن .....
۱۴۴	جدول پیوست ۲۷- فعالیتهای واحد مدیریت سرمایه، افق زمانی طرح‌بازی مالی و افق زمانی آزمون فشار مالی .....
۱۴۵	جدول پیوست ۲۸- تعداد گزینه‌های آزمون فشار سرمایه، رویکرد مدیریت سرمایه و گزارشگری آن .....
۱۴۷	جدول پیوست ۲۹- مسئولیت رویکرد، مدیریت فرآیند و وضعیت رویکرد .....
۱۴۹	جدول پیوست ۳۰- اجزای نرخ‌های FTP و نحوه عمل آن .....
۱۵۰	جدول پیوست ۳۱- انواع پرتفوهای احتیاطی و چگونگی مدیریت و نظارت بر آن‌ها .....
۱۵۲	جدول پیوست ۳۲- نرم افزار مورد استفاده برای مدل ALM .....
۱۵۳	جدول پیوست ۴۰- سیستم‌های مورد استفاده برای مدل ALM .....

## فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۹۰	نمودار ۱- عدم تطابق‌های عمدۀ برای بانک‌ها
۹۱	نمودار ۲- فرآیند مدیریت ترازنامه
۹۳	نمودار ۳- بازده حقوق صاحبان سهام
۹۴	نمودار ۴- رویکردهای مدیریت ترازنامه
۹۹	نمودار ۵- اجزای کارکرد اعطای تسهیلات
۱۰۳	نمودار ۶- اقلام خارج از ترازنامه
۱۰۵	نمودار ۷- طبقه‌بندی تعهد وام
۱۱۰	نمودار ۸- ساز و کار معاوضه نرخ بهره

## چکیده

مدیریت اقلام داخل و خارج از ترازنامه در شرایط متغیر اقتصادی کنونی یک عنصر کلیدی برای موفقیت بانکها و دیگر مؤسسات مالی محسوب می‌شود. نوآوری در محصولات و بازارهای مالی، به مدیریت بانکها امکان انتخاب‌ها و ابزارهای بیشتر را می‌دهد تا بتوانند ضمن کنترل معرض‌های ریسکی، سود بانک را افزایش دهند. کاربرد موفق این تکنیک در محیط اقتصادی ایران مستلزم طراحی و به کارگیری ابزارهای جدید و افزایش آزادی عمل و تصمیم‌گیری مدیریت بانک‌هاست. افزایش موجودی نقد بانک‌ها، مطالبات سرسیید گذشته، حجم انبوه سپرده‌های بدون سرسیید، ریسک نرخ سود بانکی و فشار بر سودآوری ایجاب می‌کند که مدیریت ترازنامه به نحو نظامیافته و هدفمند در بانک‌های ایران به کار رود. این مقاله بینش مختصه برای علاقهمندان فراهم می‌کند تا بتوانند با شناخت اهمیت مدیریت ترازنامه به ژرفای آن سیر کنند و نتایج را در بانک‌های کشور به کار گیرند.

**کلمات کلیدی:** ترازنامه، اقلام صورت‌های مالی، اقلام خارج از ترازنامه، مدیریت ترازنامه.

## مقدمه

امروزه نرخ سود بانکی جاری و محیط مقرراتی، سرشار از ناطمینانی و چالش است. متعاقب یک دوره کاهش نرخ سود بانکی، تلاطم بازار اعتبارات و تقاضای وام برای بخش‌های مختلف اقتصادی، بانک‌ها با ریسک افزایش نرخ‌های سود مواجه هستند. مؤسسات مالی به خصوص موسسات بخش خصوصی و پذیرفته شده در بورس با وظیفه خطیر افزایش سود جاری مواجهند، در حالی که تلاش می‌کنند ریسک‌های ترازنامه را مدیریت و پایش کنند.

با افزایش مانده‌های نقد و نرخ‌های سود در حال کاهش طی سال‌های گذشته، حاشیه خالص سود بانکی (تفاوت سود تسهیلات و سرمایه‌گذاری‌ها و سود سپرده‌ها در حال کاهش است. رشد زیاد سپرده‌های بدون سرسید و رویه‌های سختگیرانه تسهیلات به انباست نقد کمک کرده است. سپرده‌ها شامل سپرده‌های محوری به‌نحو چشمگیری طی سال‌های اخیر افزایش یافته است و البته مطالبات سرسید گذشته و معوق و نیز بدھی بانک‌ها به بانک مرکزی نیز رشد درخور توجهی داشته است. رعایت نسبت کفایت سرمایه در مؤسسات مالی نیز مورد تأکید مقام ناظر بازار پول (بانک مرکزی) است. در چنین فضایی مدیریت اقلام داخل و خارج از ترازنامه برای حفظ سلامت بانک‌ها اهمیت زیادی دارد. در این مقاله نخست مدیریت اقلام مهم داخل ترازنامه و سپس اقلام خارج از ترازنامه بحث شده است. در بخش آخر نیز نتایج یک پیمایش در مورد چگونگی مدیریت ترازنامه در بانک‌ها ارائه شده است.

## ۱- نگرانی‌های مقرراتی

تأثیر روند نرخ‌های سود بانکی بر ترازنامه بانک‌ها مورد توجه مقام‌های ناظر بازار پول در سرتاسر جهان قرار گرفته است. تغییرات در چرخه نرخ‌های سود بانکی، نگرانی‌های مدیریت ریسک و دارایی/ بدھی را برای صنعت بانکداری مطرح کرده است. بازرسان مقام ناظر علاوه بر بررسی مفروضات و نتایج مدل‌های دارایی/ بدھی، دقیقاً به رویه‌های مدیریت ریسک هر مؤسسه می‌نگرند تا اطمینان یابند، ریسک‌های مختلف که در ذات ترازنامه است به‌طور کامل درک و مستند شده باشد. هرگونه تمرکز شدید ریسک (برای مثال، نرخ سود، اعتبار، نقدینگی یا پیش‌پرداخت) باید به عنوان ناامن و ناسالم درنظر گرفته شود. در ادامه برخی از دغدغه‌های مهم ارائه می‌شود:

### ۱-۱- تعقیب بازدهی اوراق بهادار

در سال ۲۰۰۲ اداره کنترل کننده ارز ایالات متحده بولتن ۲۰۰۲-۱۹ را با عنوان "رویه‌های پرتفوی سرمایه‌گذاری ناسالم و نامن" منتشر کرد. هدف از این بولتن هشدار به بانک‌ها در مورد ریسک بالقوه سودهای آتی و سرمایه ناشی از تصمیمات سرمایه‌گذاری ضعیف بود که طی دوره کاهش نرخ‌های سود اتخاذ شده بود و به رویه "تعقیب بازدهی"<sup>۱</sup> معروف شده بود. برخی از مؤسسات مالی که وجه نقد فراوانی داشتند و با کاهش حاشیه سود و بازدهی پایین سرمایه‌گذاری‌های شبانه<sup>۲</sup> مواجه بودند، به سرمایه‌گذاری‌های پر ریسک‌تر با بازدهی بالاتر برای رفع مشکل سود جاری توجه کردند و اغلب سود آتی را در خطر قرار دادند. این مورد در بانک‌های ایرانی که وجود هنگفتی را وارد بازار اولیه و ثانویه سهام و نیز املاک و مستغلات حتی در خارج کشور کرده بودند نیز مشاهده شده است. بررسی ارزش بازار بانک‌های بورسی طی هشت سال گذشته نیز مؤید شیوع این رویه‌های ناسالم در بردهای از زمان بوده است و خطرات احتمالی به کارگیری این رویه‌ها همچنان جدی است.

### ۱-۲- افزایش ریسک نرخ سود بانکی<sup>۳</sup>

صنعت بانکداری در معرض ریسک نرخ سود بالاتر قرار دارد. سررسید دارایی‌های بانک‌ها عموماً طولانی‌تر از سررسید منابع آن‌ها است، که نتیجه خرید اوراق بهادار با درآمد ثابت با سررسید طولانی‌تر و نیز اعطای تسهیلات بانکی بلندمدت می‌باشد. پیامد این عدم تطابق در نمودار ۱ ارائه شده است. برخی بانک‌ها به صورت طبیعی تمرکز بیشتری بر دارایی‌های بلندمدت دارند، زیرا تمرکز یا بازار آن‌ها چنین است مثل بانک مسکن و یا صنعت و معدن.

به هر حال بانک‌ها با رشد غیرعادی در سپرده‌های بدون سررسید و قابل قیمت‌گذاری دوباره فوری مواجهند. با افزایش نرخ‌های سود سپرده‌های بانکی فشار بر حاشیه خالص سود بانکی بیشتر خواهد شد. در نتیجه افزایش نرخ‌ها، کاهش حاشیه سود برای بسیاری از بانک‌ها می‌تواند از سمت بدھی‌های ترازنامه باشد. عدم تطابق در سررسید دارایی‌ها و بدھی‌ها و اعطای اختیارات بیشتر (به سپرده‌ها) در سمت بدھی، منبع اصلی دغدغه مقررات‌گذاری است. اگرچه طی دو سال گذشته نرخ سود سپرده‌ها کاهش یافت و نظارت جدی بر رعایت این کاهش از سوی بانک مرکزی اعمال

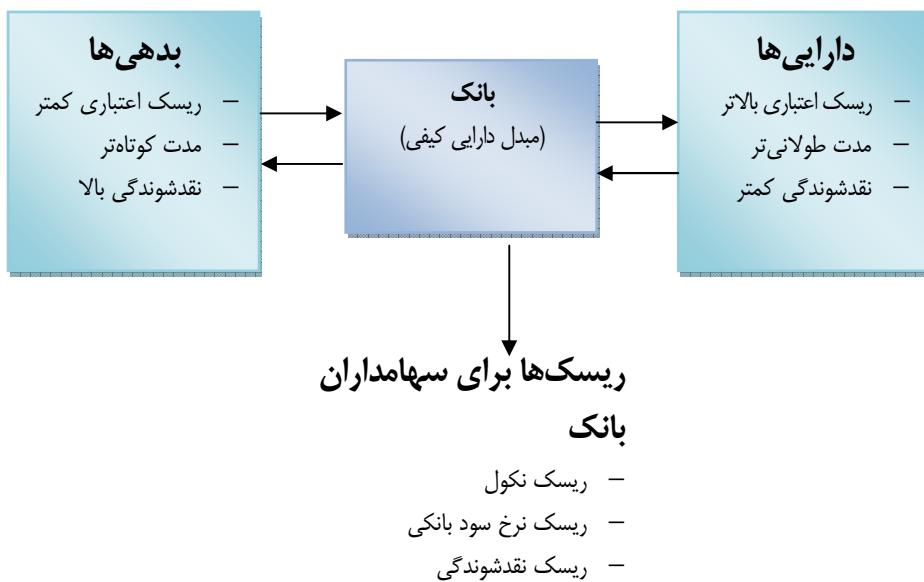
<sup>1</sup> Yield chasing

<sup>2</sup> Overnight

<sup>3</sup> IRR: Interest Rate Risk

شده است، لیکن پیامد آن تغییر ترکیب سپرده‌ها و نیز نگرانی شدید بانک‌ها در نگهداری سپرده‌ها و حفظ سهم بازار خود است، که بی‌گمان منجر به نوآوری‌هایی برای غلبه بر این کنترل‌ها شده است.

نمودار ۱: عدم تطابق‌های عمدی برای بانک‌ها



### ۳-۱- اختیار پذیری بیشتر محصولات بانکی در هر دو سمت ترازنامه<sup>۱</sup>

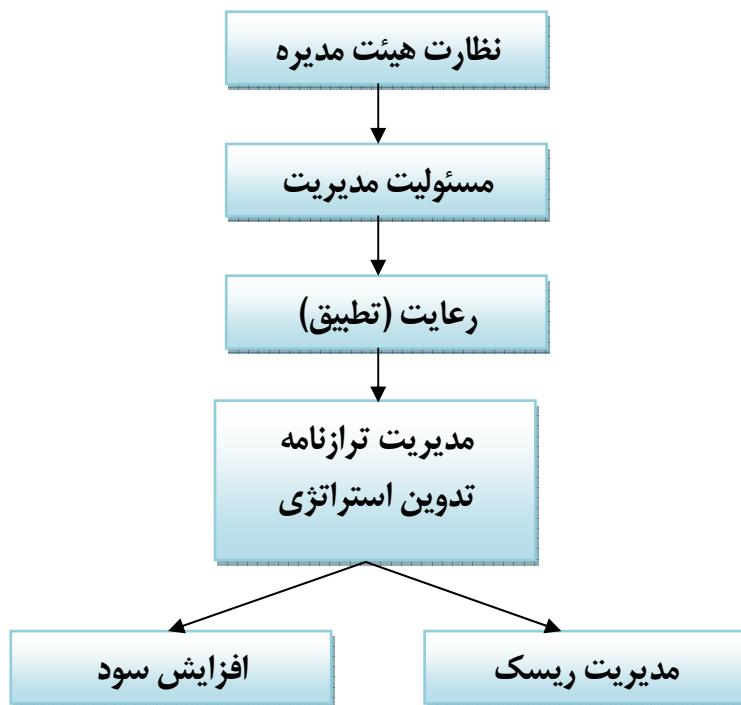
بسیاری از طبقات دارایی ترازنامه بانک‌ها، اختیاراتی دارد. برای مثال، مشتری بانک می‌تواند در هر زمانی پیش از سرسید تسهیلات، تقاضای تسویه کامل کند. در مورد برخی دیگر از دارایی‌ها مثل اوراق مشارکت یا سرمایه‌گذاری‌های قابل باخرید نیز همین‌گونه است. در سمت بدھی‌های ترازنامه، سطح اختیار بیشتر است. ترکیب وجوده برای بسیاری از مؤسسات تجاری اکنون شامل حساب‌های دیداری بیشتری است و سهم سپرده‌های مدت‌دار سنی کاهش یافته است.

<sup>۱</sup> Optionality on Both Side of the Balance Sheet

## ۲- مدیریت ترازنامه

با این عدم اطمینان‌ها در بازار، افزایش ریسک نرخ سود بانکی، اختیارپذیری اقلام ترازنامه، و نظارت مقرراتی بیشتر، برای مؤسسات مالی مدیریت اثربخش اقلام داخل و خارج از ترازنامه که به اختصار مدیریت ترازنامه نامیده می‌شود، بسیار حیاتی است. مدیریت ترازنامه یک فرآیند است و به نحوی که در نمودار ۲ ارائه شده است، بر خلق ایده و تدوین راهبردی برای بهبود سود کوتاه‌مدت (جاری) و بلندمدت (آتی) همراه با مدیریت ریسک تمرکز دارد.

نمودار ۲: فرآیند مدیریت ترازنامه



آنچه باعث تمایز مؤسسات با عملکرد بالاتر از بانک‌های متوسط می‌شود، توانایی ایجاد و تسهیل یک فرآیند تصمیم‌گیری معنادار بر مبنای ارزیابی ترازنامه جاری است که سرانجام منجر به تدوین و اجرای استراتژی می‌شود. اگرچه برخی از تفاوت‌ها را می‌توان بر مبنای پویایی بازار کنونی تبیین کرد، بخش بیشتر آن به اثربخشی فرآیند مدیریت ترازنامه مؤسسات مربوط است. هر بانکی ترازنامه و نمای ریسک نرخ سود متفاوتی دارد که مستلزم راهبردهای خاص برای تأمین اهداف مدیریت است. بانک‌ها باید مراقب باشند که با فرآیند تدوین راهبرد ساده‌انگارانه برخورد نکنند و رویکرد "یک اندازه متناسب همه" را برای مدیریت ترازنامه به کار نگیرند. اجرای بهموقع راهبرد نیز مهم است.

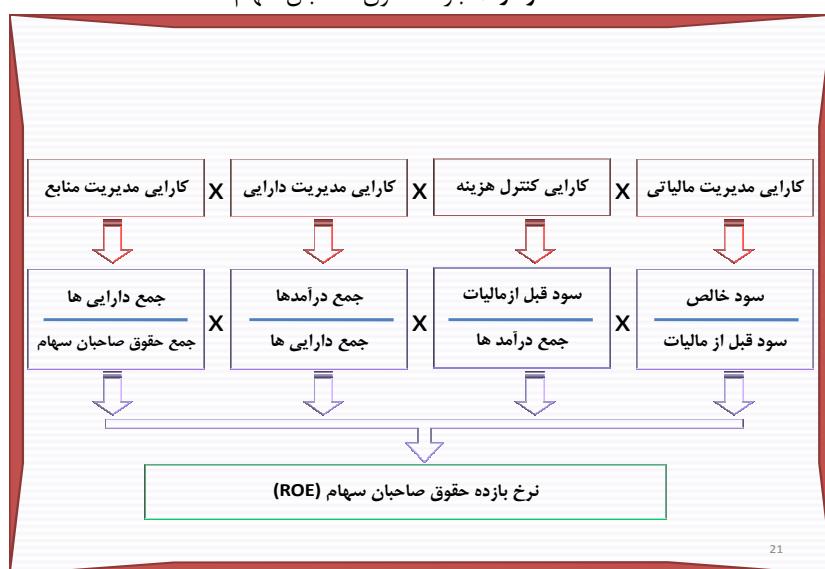
فرآیند مدیریت ترازنامه منظم و پیش‌دستانه به معنای ایجاد پاسخگویی و مالکیت است. این امر مستلزم مشارکت و حضور دوایر مختلف است. برای مثال دوایر اعتبار، خزانه، شعب، حسابداری و عملیات باید داده‌های مرتبط با حوزه مسئولیت خود را بر حسب این که چگونه اقدامات آن‌ها به صورت تجمعی و مستقل می‌تواند بر سودآوری و ترازنامه مؤسسه اثر بگذارد، تعیین کنند. حضور نمایندگان دوایر مختلف به عنوان بخشی از کمیته دارایی و بدهی<sup>۱</sup> و شرکت آن‌ها در مباحث می‌تواند داده‌های معناداری را برای نمای ریسک/بازدهی مؤسسه (مثل تقاضای وام و قیمت‌گذاری سپرده) فراهم کند. اگر هدف حداکثر کدن سود برای سهامداران را به اجزای آن براساس نمودار ۳ تقسیم کنیم، پاسخگویی و مالکیت بخش‌های مختلف را می‌توانیم تعیین کنیم. این نمودار بی‌گمان فقط اهمیت اقلام داخل ترازنامه را برجسته می‌سازد و مدیریت سرمایه و نقدینگی نیز اقلام خارج از ترازنامه و ورای آن را نشان می‌دهد.

گام بعدی در تدوین راهبرد این است که گزینه‌های متفاوتی که می‌تواند بر این نمای ریسک/بازدهی تأثیر گذارد، ارزیابی شود. گزینه‌ها محدود به شوک‌های منحنی بازدهی نیست، لیکن شامل عواملی همچون نیروهای رقابتی و تغییرات جمعیتی است. یک رویکرد آینده‌نگر برای تعیین نحوه تأثیر راهبردهای مختلف و توازن ریسک/بازدهی بر نمای ریسک نرخ سود بانک و سودآوری آن بسیار مهم است. توانایی توضیح، مقداری نمودن، ارزیابی و مستندسازی اقدامات مختلف فرآیند مدیریت ترازنامه می‌تواند به ذی‌نفعان ثابت کند که بانک فراتر از تأمین

<sup>۱</sup>ALCO:Asset and Liability Committee

نظر مقررات گذاران پیشرفت‌های این بر راهبردهای ماهرانه پیش‌دستانه برای حداکثر کردن عملکرد، ضمن مدیریت ریسک می‌باشد.

### نمودار ۳: بازده حقوقی صاحبان سهام<sup>۱</sup>



مدیریت ترازname با افزایش اثربخشی کمیتههای دارایی/بدھی برای تسهیل جلسات و مباحثی که بخشهای حیاتی ترازname را مطرح میکرد، شروع شد. هدف، پاسخگویی، تمرکز و پیش دستی برای فرآیندهای مدیریت ترازname بود، در حالی که راهبری و نظارت را نیز ترویج میکرد. مدیریت ترازname اهداف محوری حداکثرسازی سود، ضمن مدیریت نرخ سود بانکی بود که به مدیریت در زمینه مسئولیت‌های نظارتی و رعایت (تطبیق) سیاست‌ها کمک میکند.

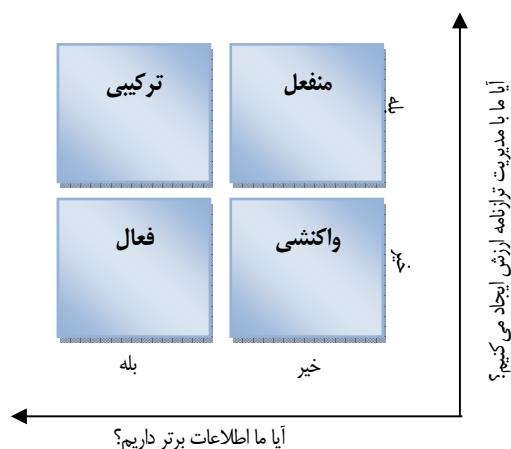
دارایی‌ها (وام و سرمایه‌گذاری)، بدھی‌ها (سپرده‌های بدون سرسید و مدت‌دار) و مدیریت ریسک موضوع‌های مجازی نیستند، بلکه روابط به هم وابسته پیچیده و پویایی را شکل می‌دهند. تصمیمات درست مدیریت ترازنامه مستلزم درک این روابط است. علاوه بر این، برخی از مؤسسات مالی اختیارپذیری ضمنی را در هر دو طرف ترازنامه دارند. در حالی که نظام‌های مدیریت دارایی و

<sup>1</sup> ROE: Return on Equity

بدھی<sup>۱</sup> برای تصمیم‌گیری آگاهانه ضروری است، اتکای صرف به گزارشگری مدیریت دارایی و بدھی برای تدوین راهبردها منجر به نتایج کمتر بهینه می‌شود.

فرآیند تدوین راهبرد مدیریت ترازنامه با ارزیابی وضعیت نقدینگی و حساسیت کل دارایی/بدھی<sup>۲</sup> یک مؤسسه آغاز می‌شود. با وجود این اهمیت، عناصر نمای یک مؤسسه به سهولت قابل اندازه‌گیری نیست. اهداف استراتژیک، تقاضای پیش‌بینی شده وام و سطح و نوع ریسکی که یک مؤسسه مایل به پذیرش آن است، بیشتر ذهنی است. سایر بخش‌هایی که نوعاً در گزارش‌های مدیریت دارایی و بدھی مقدار نمی‌شود، شامل اطلاعات متفرقه درباره مالیات تحمل شده، استقراض و مسائل وثیقه است. پیش از تدوین راهبرد، درک کامل حساسیت دارایی/بدھی بانک و ترکیب کلی ترازنامه و همچنین اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت ضروری است. بنابراین، مدیریت ترازنامه فراتر از مدل‌بندی و گزارشگری مدیریت دارایی و بدھی است. بخش کلیدی این فرآیند تفسیر داستان‌هایی است که ورای گزارش مدیریت دارایی و بدھی و ارقام قرار دارد که برای تدوین راهبردهای خاص ترازنامه استفاده می‌شود. مدیریت ترازنامه رویکردهای متفاوتی دارد که متأثر از دو عامل ارزش‌آفرینی و اطلاعات است که در نمودار<sup>۳</sup> ارائه شده است. بحث تفصیلی این رویکردها خارج از حوصله این مقاله است.

#### نمودار<sup>۴</sup>: رویکردهای مدیریت ترازنامه



<sup>1</sup> A/LM: Asset and Liability Management

<sup>2</sup> A/L

### ۳- ارزیابی و مدیریت نقدینگی

اندازه‌گیری، پایش و مدیریت نقدینگی نقش مهمی در فرآیند مدیریت ترازنامه ایفا می‌کند. نقدینگی تعاریف متفاوتی دارد، لیکن در محیط ترازنامه بانکی می‌تواند به عنوان توانایی گردآوری پول به مبلغ و زمان معقول با هزینه منطقی برای تأمین نیازهای مشتریان بانک، تعريف شود. به طور سنتی نگهداری مانده‌های زیاد نقد ساده‌ترین و راحت‌ترین پاسخ بود. به هر حال، طی سال‌های گذشته، بانک‌هایی که مانده نقد بالایی داشته‌اند، اگر حتی در بازار بین بانکی غیررسمی فعال بوده باشند، نرخ سود شبانه بسیار پایینی کسب کرده‌اند و این سکون از طریق کاهش بازده دارایی‌ها، آن‌ها را جرمیه کرده است. بانک‌هایی که توانسته‌اند این هزینه‌ها را اندازه‌گیری کنند و اثر در دنک آن را بر سود بانک ببینند، نیاز به رویکرد مدیریت نقدینگی منظم را دریافت‌هاند. یکی از عناصر کلیدی این فرآیند پیش‌بینی نقدینگی است که در برگیرنده جریان نقد خالص بانک و شناسایی و مستندسازی منابع اصلی و احتمالی نقدینگی است.

برای کمک به اندازه‌گیری وضعیت نقدینگی و ارزیابی نیازهای نقدی، پیش‌بینی کوتاه‌مدت تغییرات جریان نقدی، بینش زیادی فراهم می‌کند. خالص تقاضای وام پیش‌بینی شده و رشد یا کاهش سپرده‌ها مستلزم گردآوری اطلاعات از مدیران ارشد مسئول فعالیت‌های اعتبارات و شعب است.

پاسخگو کردن افرادی که پیش‌بینی‌ها را انجام می‌دهند موجب کاهش خوش‌بینی نادرست مدیران می‌شود. جریان نقد و رودی ناشی از پرتفوی سرمایه‌گذاری و تسهیلات و جریان نقد خروجی ناشی از بدھی‌های کوتاه‌مدت با سهولت بیشتری قابل پیش‌بینی است.

هدف این است که مازاد یا کسری نقدینگی با اطمینان معقولی پیش‌بینی شود. مازاد نقدینگی پس از تأمین تقاضای تسهیلات باید صرف بازپرداخت استقراض از بانک مرکزی یا دیگر بانک‌ها یا سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت یا بلندمدت شود. کسری نقدینگی مستلزم بررسی و بازنگری منابع اصلی و احتمالی وجوده است. سهولت دسترسی و ظرفیت هر یک از منابع تعیین می‌کند که کدام منبع باید استفاده شود. تأمین وجوده عمدۀ فروشی<sup>۱</sup> می‌تواند یک منبع قابل اتکا و مقرر به صرفه باشد. به دلیل اینکه هزینه نگهداری نقد بالا بوده است، حفظ وضعیت استقراض خالص طی چند سال گذشته و امروز که منحنی بازدهی هنوز شیب مثبت دارد، یک راهبرد خوب است. یک فرآیند مدیریت نقدینگی رسمی برای موفقیت آتی بانک ضروری است. تجزیه و تحلیل نقدینگی

<sup>۱</sup> Wholesale Funding

آتی و تعیین نحوه تأمین وجوه رشد ترازنامه، ناظمینانی را برای مدیریت و هیئت مدیره کاهش خواهد داد و حتی حذف خواهد کرد. مدیریت نیاز دارد که درک خوبی از محدودیتهای بیرونی خاص هر منع وجود داشته باشد. در بازار سپرده‌های بانکی، ارزش بازار بانک و اندازه دارایی‌های آن به عنوان برخی از معیارهای تعیین‌کننده ظرفیت استقراض درنظر گرفته می‌شود. علاوه بر این، وضعیت سرمایه مؤسسه می‌تواند محدودیت‌های مقرراتی بر توانایی بانک برای رشد ترازنامه وضع کند. در حالی که برخی از بانک‌ها در شرایط نسبتاً کمبود نقدینگی کار می‌کنند، تمرکز مقررات‌گذاران بر توانایی مدیریت برای پایش، درک، توضیح، گزارش و مستندسازی فرآیندها و وضعیت نقدینگی جاری می‌باشد. به همین میزان نیز اطمینان از رعایت حدّهای داخلی و مقرراتی و رهنماوهای مدیریت نقدینگی (مثل نسبت وابستگی به وجوه غیرمحوری<sup>۱</sup>) مهم است.

بانکداران وقتی صرفاً بر مبنای نسبت‌های مقرراتی تصمیم می‌گیرند، باید مراقب باشند. برخی از نسبت‌های نقدینگی مقرراتی که به صورت کلی استفاده می‌شوند، نمی‌توانند وضعیت نقدینگی بانک را به‌گونه‌ای که با عملیات روزمره مرتبط است، منعکس کنند. برای مثال، نسبت وام به سپرده، توانایی خود را برای ارزیابی نقدینگی بانک به دلیل تحولات و پیشرفت‌های اخیر در بازارهای مالی از دست داده است. این نسبت فرض می‌کند که وام یک دارایی با نقدشوندگی کم است، در حالی که سپرده‌ها بیانگر تنها منبع باثبات وجوده است. هر دو فرض کاستی‌هایی دارد.

وام‌ها را می‌توان تبدیل به اوراق بهادر کرد و فروخت و سپرده‌ها نیز مدت‌هast که تنها انتخاب تأمین وجوده نیست. نسبت وابستگی به وجوه غیرمحوری، تمام استقراض‌های عمدۀ را پر ریسک کرده است. در واقع، اتکای بیشتر به وجوده عمدۀ ضرورتًا به معنای ریسک بیشتر نیست. با وجود وام‌های بلندمدت‌تر در دفاتر، استفاده از وجوده فروشی بلندمدت‌تر یک رویه مدیریت ریسک احتیاطی است که برای مدیریت بهتر ریسک نرخ سود بانکی پرتفوی وام با سرسید طولانی‌تر استفاده می‌شود.

علاوه بر این، چنین نسبتی بیان نمی‌کند که آیا منابع وجوده مؤسسه متنوع است یا برنامه‌ریزی اقتضایی کافی انجام شده است. تنوع‌بخشی به منابع وجوده به بازرسان و همچنین هیئت مدیره و کمیته دارایی/بدھی نشان می‌دهد که چگونه ترازنامه تأمین وجوده خواهد شد. اگرچه رشد سپرده‌های محوری مطلوب است، لیکن منبع دیگر نیز وجوده عمدۀ فروشی است. منبع تأمین وجوده عمدۀ فروشی می‌تواند با قیمت معقول و به صورت بلوکی به عنوان جایگزین تأمین

<sup>1</sup> Noncore Funding Dependency Ratio

وجوه خرد باشد. دو منبع عمدۀ تأمین وجوه عمدۀ فروشی کارگزاران سپرده و دیگر مؤسسات مالی است. در ایران بانک‌های دولتی از بانک مرکزی تأمین وجوه عمدۀ می‌کنند که البته بسیار گران قیمت است. اگر نرخ رشد سپرده‌ها در سطح ملی پنج درصد برآورد شود، بانک می‌تواند رشد سریع‌تری نسبت به این نرخ داشته باشد، اگر اتکای بیشتری به منابع وجوه غیرسنتی داشته باشد. بنابراین، راهبردهای اثربخش ترازنامه در محیط رویکرد رسمی به مدیریت نقدینگی باید توسعه یابد.

#### ۴- مدیریت سپرده‌ها

سپرده‌های محوری<sup>۱</sup> برای بانک‌ها بسیار ارزشمند است و بیانگر یک ارزش فرانشیز می‌باشد. در همان حال، توانایی کنترل و مدیریت هزینه‌های مالی تعیین‌کننده سودآوری جاری و آتی است. عموماً، مدیریت بانک باید بین دو هدف موازنۀ ایجاد کند: رشد یا حداقل حفظ سپرده‌های محوری و حداقل کردن هزینه‌های مالی. کنترل هزینه‌های مالی یا سود سپرده‌ها در محیط افزایش نرخ‌ها برای بسیاری از مؤسسات مالی یک چالش است. در مورد سپرده‌های بدون سرسید ناظمینانی اغلب بالا می‌باشد، زیرا ارزیابی سرسید آن‌ها و اینکه یک منبع با ثبات یا متلاطم تأمین وجوه می‌باشند به‌طور با اهمیتی بر وضع سود در معرض ریسک مؤسسه تأثیر می‌گذارد. از آنجایی که هزینه سپرده‌های بدون سرسید<sup>۲</sup> معمولاً کمتر از دیگر منابع وجوه است، بانک‌ها می‌توانند از مزایای تأمین وجوه با هزینه کمتر و دوره طولانی‌تر برخوردار شوند. استفاده از این سپرده‌ها برای تأمین وجوه یا پشتیبانی از دارایی‌های با بازده بیشتر و طولانی‌تر در ترازنامه بهنحو مثبتی بر حاشیه خالص سود بانکی اثر می‌گذارد.

درجه ثبات سپرده‌های بدون سرسید تابعی از دو عامل مالی و غیرمالی است که بر رفتار مشتری تأثیر دارد. عامل غیرمالی یا کیفی، ارزش متصوره خدمات برای مشتری است که به توانایی بانک در تعهد به ارتقای خدمات برمی‌گردد. در بعد مالی، مدیریت می‌تواند راهبردهای مختلف را برای مدیریت سپرده‌های بدون سرسید بهمنظور کاهش هزینه سپرده بدون اینکه ضرورتاً باعث کاهش سپرده‌ها شود به اجرا گذارد. یکی از اهداف کلیدی مدیریت باید دستیابی به

<sup>1</sup> Core Deposits

<sup>2</sup> NMD : Non Maturity Deposit

یک طبقه‌بندی اثربخش از این سپرده‌ها باشد. هدف نهایی از این طبقه‌بندی تفکیک وجوده حساس به نرخ از وجوده غیرحساس به نرخ است. با انجام این کار، مؤسسه به دو هدف خواهد رسید:

اول- هزینه مالی برای وجوده غیرحساس به نرخ، کاهش خواهد یافت.

دوم - سپرده‌گذاران حساس به نرخ، با ارائه نرخ‌های جذاب حفظ خواهند شد.

نوعاً بانک‌ها برای مانده‌های بالاتر نرخ‌های بیشتری می‌پردازنند. اگرچه این رویکرد در برخی مؤسسات مؤثر است، لیکن یک عیب اساسی دارد:

روش طبقه‌بندی فرض می‌کند که همه حساب‌ها با مانده بالا به نرخ حساس هستند، ولی همیشه این گونه نیست. در نتیجه این مؤسسات صرف بالاتری را برای وجوده با مانده بالا و غیرحساس به نرخ پرداخت می‌کنند. راهبردهای طبقه‌بندی دیگری هم تجربه شده است که بیشتر آن‌ها بر مبنای واکنش مشتری است.

برای مدیریت موفق بدھی، عامل کلیدی، تنظیم یک هدف و چسباندن آن به استراتژی منظم قیمت‌گذاری دوباره است. برای سپرده‌های مدت‌دار، مهم است که انضباط قیمت‌گذاری دوباره را از طریق الگوگزینی دیگر راهکارهای تأمین وجوده عمده فروشی اجرا کنیم. راهبرد قیمت‌گذاری سپرده‌ها همچنین می‌تواند به کاهش ریسک نرخ سود بانکی یک مؤسسه از طریق ایجاد مشوق‌های قیمت‌گذاری در ساختار زمانی سپرده‌ها منجر شود. برای مؤسسات حساس به بدھی، یک استراتژی قیمت‌گذاری سپرده که منجر به رشد سپرده‌های مدت‌دار با سررسید طولانی‌تر شود می‌تواند ریسک سودهای آتی را کاهش دهد. سرانجام، وقتی نرخ‌ها تغییر می‌کند، نظارت بر تغییرات غیرمنتظره در رفتار سپرده‌ها بسیار حیاتی است.

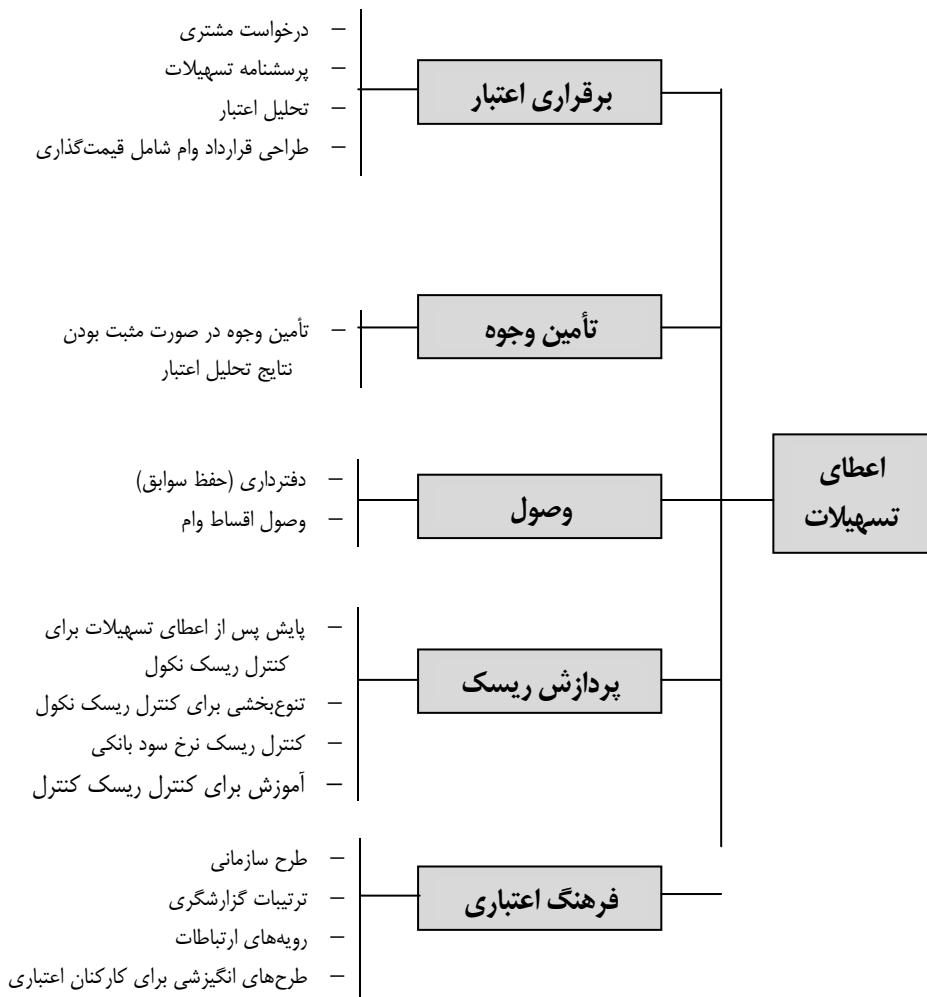
## ۵- رویه‌های اعطای اعتبار

برای اکثر بانک‌ها، پرتفوی تسهیلات سودآورترین دارایی‌های موجود در ترازنامه است. انواع تسهیلاتی که بانک‌ها می‌توانند اعطا کنند و نرخ این تسهیلات، اغلب توسط پویایی‌های بازار و ترجیحات مشتریان تعیین می‌شود. بنابراین، توانایی مدیریت برای کنترل ترکیب پرتفوی تسهیلات، محدود است. به هر روی، مدیریت قادر است ابزارها و فرآیند درستی را اختیار کند تا پرتفوی تسهیلات را مدیریت کند و نمای ریسک/بازدهی مورد توقع خود را داشته باشد.

تلاش‌های اعتباردهی بانک باید در راستای راهبرد کلی ترازنامه صورت گیرد. در حالی که اغلب بازار تحت کنترل مشتریان است، وام‌دهندگان باید از مسیر مورد انتظاری که مدیریت و کمیته دارایی/بدھی می‌خواهند برای پرتفوی وام درنظر بگیرند آگاه باشند. ممکن است مدیریت احساس

کند که میزان ریسک نرخ سود در پرتفوی وام جاری از طریق تمرکز بر بخش خاص افزایش یافته است. تصمیم طبیعی کمیته دارایی/بدھی این است که تعداد اعطای وام‌های جدید به این بخش را محدود کند. بحث در مورد این تلاش‌ها باید شامل داده‌های دریافتی از الف. وامدهندگان باشد که می‌توانند تقاضا احتمالی برای این نوع محصولات را ارزیابی کنند و ب. قسمت بازاریابی باشد که براساس ارزیابی منابع داخلی و تجربیات گذشته خود.

#### نمودار ۵: اجزای کارکرد اعطای تسهیلات



دانش و شناخت کافی در زمینه اقدام مناسب، سریع و مؤثر را دارد. این نمونه‌ای از راهبرد محوری کسب و کار است که معمولاً در بانک‌ها دیده می‌شود. در نمودار ۵ اجزای کارکرد اعطای تسهیلات ارائه شده است.

برخی از بانک‌ها هم نیم نگاهی به بازار مشتقات (به عنوان جایگزینی برای راهبردهای محوری کسب و کار) دارند تا نمای ریسک پرتفوی وام خود را تعديل کنند. سرعت اجرا از جمله منافع این راهبردهای اختیاری است، درحالی که رویه‌های حسابداری پیچیده و ریسک‌های پنهان از جمله موافع و چالش‌های آن می‌باشد. در بخش افلام خارج از ترازنامه توضیحات بیشتری در این خصوص ارائه می‌شود.

## ۶- سرمایه‌گذاری‌ها

سرمایه‌گذاری بانک‌ها متأثر از الزامات مقرراتی است. این پرسش اساسی مطرح است که آیا سرمایه‌گذاری مستقیم و مشارکت حقوقی بانک‌ها راهبرد مطلوبی است؟ سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت در اوراق سهام و یا تشکیل پرتفوی اوراق مشارکت چطور؟ پرتفوی سرمایه‌گذاری‌ها به طور تاریخی شامل دارایی‌های سودآور مهمی بوده است و حدود ۲۵ تا ۳۰ درصد کل ترازنامه و در برخی موارد تا ۵۰ درصد آن را شامل می‌شود. مشخصاً پرتفوی اوراق مشارکت بر سودآوری بانک تأثیر دارد.

مدیران پرتفوی مسئول تصمیمات خرید/فروش با استفاده از ابزارها و روش‌شناسی تحلیلی، پژوهشی هستند. به هر حال، مدیریت پرتفوی بانک تا حدی منحصر به فرد است. در مقایسه با صندوق‌های مشترک سرمایه‌گذاری در اوراق مشارکت، پرتفوی اوراق با درآمد ثابت بانک با اهداف، محدودیت‌ها و مقررات متفاوتی اداره می‌شود که مستلزم روش‌های مدیریت خاص و مشخص است. بیشتر صندوق‌های سرمایه‌گذاری یک حساب اختیاری بدون محدودیتی هستند که تصمیمات سرمایه‌گذاری آن‌ها براساس اهداف و سیاست‌های خاص صندوق اتخاذ می‌شود. پرتفوی اوراق مشارکت بانک‌ها به هر حال نباید ایزوله و به عنوان یک گروه دارایی مستقل اداره شود. اهداف سرمایه‌گذاری نوعاً عملکرد بیشتر نسبت به یک شاخص معین نیست، بلکه

- الف- مناسب با نمای دارایی‌ابدهی مؤسسه باید باشد،
- ب- به عنوان یک تانک نقدینگی برای تأمین وجود رشد آتی وام عمل می‌کند،
- ج- یک دارایی سودآور مهم است.

علاوه بر این، پرتفوی اوراق مشارکت بانک تابع رهنماوهای مقررات سرمایه‌گذاری خاصی است که سرمایه‌گذاری مجاز و دارایی‌های رهنپذیر را مشخص می‌کند. سرمایه‌گذاری در سهام در بانک‌ها عموماً از طریق شرکت‌های سرمایه‌گذاری تابعه انجام می‌شود.

## ۷- ریسک‌های مقداری نشده

در میان ریسک‌های مختلف، دو ریسک سرمایه‌گذاری که بانکداران کاملاً می‌شناسند، ریسک اعتباری و ریسک نرخ سود است. هر دو ریسک تأثیر آشکاری بر پرتفوی دارند و بنابراین دقیقاً قابل مشاهده هستند. از سوی دیگر، ریسک‌های سرمایه‌گذاری مرتبط با اختیارپذیری اغلب نادیده گرفته می‌شوند. این ریسک‌ها شامل اختیار برداشت سپرده‌ها پیش از سرسید، تسویه وام پیش از سرسید و ریسک سرمایه‌گذاری دوباره است. اثر منفی آن بر پرتفوی سرمایه‌گذاری دو جنبه دارد: اول، درآمد، سود و بازدهی پرتفوی اوراق بهادر و وام کاهش می‌یابد، زیرا اصل یک وام با سودآوری بالا قبیل از سرسید بازپرداخت می‌شود. دوم، سرمایه‌گذاری آتی از محل این وجوده که جایگزین دارایی‌های پربازده می‌شود، نرخ بازدهی کمتری دارد. همان‌گونه که اشاره شد، ریسک‌های مقدار نشده سرمایه‌گذاری بیشترین آسیب را به بازدهی پرتفوی وارد می‌کند. مؤسسه‌های مالی اندکی این ترکیب‌ها و به خصوص ریسک سرمایه‌گذاری دوباره را اندازه‌گیری می‌کنند.

## ۸- برنامه‌ریزی مالیاتی

همانند هر شرکت دیگری، بانک‌ها باید برای کاهش مالیات برنامه‌ریزی کنند. در برنامه‌ریزی مالیاتی انتخاب‌های محدودتری برای بانک‌ها وجود دارد. این انتخاب شامل نگهداری اوراق مشارکت در پرتفوی، ایجاد شرکت‌های هلدینگ سرمایه‌گذاری و سازماندهی حقوقی مناسب زنجیره ارزش بهمنظور برخورداری از معافیت‌های مالیاتی است. بانک‌هایی که عهده‌دار پرداخت مزایای بازنیستگی خود هستند، نیز فرصت‌های مالیاتی مناسبی دارند که باید بررسی و

برنامه‌ریزی شود. بی‌گمان این تعهدات که به نحو مناسب نیز در صورت‌های مالی بانک‌ها منعکس نیست، باید از دید مدیریت ترازنامه نیز مورد بررسی و توجه قرار گیرد.

یکی از هزینه‌های مهم در بانک‌ها که پذیرش آن به عنوان هزینه قابل قبول مالیاتی با چالش مواجه است، ذخایر مطالبات و تسهیلات، به خصوص ذخایر خاص است. این حوزه نیز نیازمند برنامه‌ریزی خاصی است.

## ۹- اقلام خارج از ترازنامه

اقلام خارج از ترازنامه بانک‌ها شامل ادعاهای احتمالی مانند اعتبار اسنادی تضمینی، معاوضه نرخ‌های سود و ارز، تسهیلات و تضمینات صدور اوراق مشارکت و اسناد تجاری، اختیار معامله، تعهدات وام، قراردادهای آتی و سلف، و تعهدات بازنیستگی است که در معرض انواع ریسک‌های بازار و ریسک‌های اعتباری قرار دارند. تعهدات مربوط به قراردادها عمده‌ترین بخش اقلام خارج از ترازنامه بانک‌ها را تشکیل می‌دهند. همچنین، اقلام خارج از ترازنامه وقتی با هم جمع شوند، مجموع دارایی‌های ثبت شده بانک‌ها را تا حد وسیعی افزایش می‌دهند. رشد چشمگیر ادعاهای احتمالی بانک‌ها مقارن با رشد انفجاری ادعاهای احتمالی قبل معامله در بورس، مانند اختیار انجام معاملات و قراردادهای آتی بوده است.

بانکداری اقلام خارج از ترازنامه به معاملاتی اشاره می‌کند که در ترازنامه بانک‌ها اثری از آن‌ها نیست و فقط ممکن است در یادداشت‌های توضیحی صورت‌های مالی افشا شوند. این اقلام را می‌توان به دو دسته تقسیم‌بندی کرد: ادعاهای احتمالی اختیاری و ادعاهای احتمالی غیراختیاری که نمونه‌هایی از انواع اقلام موجود در هر گروه در نمودار ۶ آمده است. ادعاهای احتمالی اختیاری پیمانی از سوی بانک برای تسویه در آینده براساس شرایط از پیش تعیین شده است و به اختیار دارنده تعهد است. بنابراین این نوع ادعاهای یک بدھی احتمالی را برای بانک (فروشنده) در پی دارند و اختیاری را به خریدار تعهد اعطای می‌کند.

## نمودار ۶: اقلام خارج از ترازنامه

اطلاعات	طبقه
(۱) تعهدات و ضمانت‌های وام (۲) اختیار انجام معاملات (۳) اعتبارات استنادی ضمانتی و دیگر ضمانت نامدها	ادعا‌های احتمالی اختیاری
(۱) معاوضه‌های نرخ بهره به استثنای مواردی که جزء اختیارات انجام معامله قرار می‌گیرند. (۲) معاملات نرخ ارز خارجی شامل تسویه آتی (۳) قراردادهای آتی و پیمان‌های آتی	ادعا‌های احتمالی غیراختیاری

در یک بازار رقابتی برای ادعاهای احتمالی، بانک باید حق‌الزحمه‌ای معادل ارزش اختیار ارائه شده در آن ادعا را در زمان فروش ادعاهای احتمالی پرداخت کند. ادعاهای احتمالی غیراختیاری هم ممکن است حق‌الزحمه‌ای را به بانک تحمیل کنند، لیکن آن‌ها لزوماً یک بدھی احتمالی را به بانک تحمیل نمی‌کنند، زیرا در تعهدات بانک و مشتری یک تقارن وجود دارد. بنابراین، اگرچه یک تعهد احتمالی وجود دارد که تسویه قرارداد را مشخص می‌کند، نیازی به ارائه اختیار به مشتری نمی‌باشد. قراردادهای آتی و پیمان‌های آتی نمونه‌هایی از ادعاهای احتمالی غیراختیاری هستند.

بانکداری اقلام خارج از ترازنامه در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ رشد انفجارگونه‌ای داشته‌اند که بخشی از آن بهدلیل تشديد نوسان‌های نرخ بهره و نرخ ارز در این دوره‌های زمانی بود. این امر باعث افزایش نوسان بازارهای مالی و بازارهای ارز شد و تقاضای زیاد شرکت‌ها برای خدمات مدیریت ریسک مالی را درپی داشت. بنابراین، شرکت‌های آلمانی که برای مثال زمانی با مارک آلمان وام گرفتند، لیکن درآمدهای حاصل از عملیات خارجی آن‌ها در قالب نرخ‌های ارز خارجی تحقق می‌یافتد، بانک‌ها به این شرکت‌ها کمک کردند تا ریسک نرخ ارز خارجی را کنترل کنند.

رشد بانکداری اقلام خارج از ترازنامه نتیجه طبیعی بانک‌هایی بود که در صدد ارائه خدمات مدیریت ریسک برآمدند.

مشتریان بانک‌ها با دو ریسک اصلی مواجه هستند. نخست، ریسک تجاری است که می‌تواند روزمره<sup>۱</sup> باشد، مانند ریسک ناشی از تغییرات غیرقابل انتظار تقاضاها برای محصولات و خدمات

<sup>۱</sup> Routine

شرکت، یا استراتژیک باشد، مثل چیزی که شرکت‌های دفاعی در پایان جنگ سرد و کاهش تقاضا برای جنگ‌افزار با آن روبرو شدند. دوم، ریسک مالی است. ریسک جیره‌بندی شدن در بازارهای اعتباری و ریسک تغییرات ناگهانی و تصادفی در نرخ‌های ارز، قیمت کالاهای با نرخ‌های بهره نمونه‌هایی از ریسک‌های مالی هستند. بانک‌ها تعهدات وام ارائه می‌کنند که می‌تواند همزمان دسترسی به اعتبارات و بیمه نرخ بهره را تضمین کند. بانک‌ها می‌توانند انواع مشتقات را ارائه کنند تا تغییرات غیرمنتظره قیمت‌ها در بازارهای پرنسپال را مصون‌سازی کنند.

بانک‌ها به طراحی‌های خاص و مناسب ادعاهای احتمالی برای مشتریان خود علاقه‌مند هستند تا نه تنها روابط با مشتریان خود را تقویت کنند، بلکه ثابت شده است که فروش ادعاهای احتمالی منبعی برای درآمد کارمزد است. بانکداری اقلام خارج از ترازنامه دو مزیت عمده دارد. نخست، بانکداری اقلام ترازنامه‌ای شامل تأمین سپرده نمی‌شود، نیازی به ذخایر نقد-دارایی نمی‌باشد و از مالیات ضمنی ذخایر الزامی نیز اجتناب می‌شود. دوم، در گذشته بانک‌ها ملزم به نگهداری سرمایه در مقابل احتمالی‌های خارج از ترازنامه نبودند، اگرچه آن‌ها پس از پذیرش رهنماوهای مربوط به پیمان ۱۹۸۷ بانک تسویه بین‌المللی ملزم به انجام چنین کاری شدند.

## ۱۰- تعهدات وام<sup>۱</sup>

### ۱۰-۱- تعریف و ساختار قیمت‌گذاری

تعهد وام پیمانی است برای اعطای مبلغ مشخصی وام به مشتری معین در زمان مشخص. چنین پیمانی برای دوره زمانی مشخص معتبر است. مفاد قرارداد معمولاً نرخ سود وام، تاریخ سرسید وام و مورد استفاده وام دریافتی را مشخص می‌کند. جبران خدمات بانک برای فروش تعهدات می‌تواند به شکل‌های مختلفی صورت گیرد. حق‌الزحمه در قالب درصدی از کل تعهد و پرداخت آن توسط وام‌گیرنده در زمان مذاکرات یکی از این اشکال است. حق استفاده یکی دیگر از شکل‌ها است که بر روی بخش استفاده نشده خط اعتباری وضع می‌شود (مثلاً ۲۵ تا ۵۰ صدم درصد برای هر سال). رایج‌ترین روش‌ها عبارتند از الف- روش حق‌الزحمه ارائه خدمات بر روی مبالغ وام گرفته شده است تا هزینه‌های معاملات بانک را پوشش دهد و ب- مانده جبرانی الزامی که در این روش وام‌گیرنده باید در طول تعهد خود مانده سپرده مشخصی را نزد بانک

<sup>۱</sup> Loan Commitments

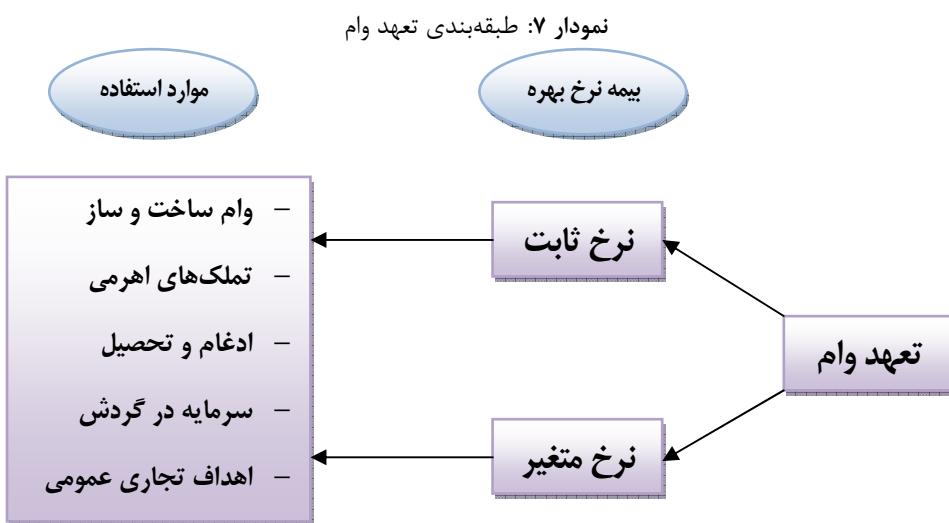
حفظ کند. این مانده‌ها در قالب کسری از کل تعهد محاسبه می‌شود و بانک نرخ بهره‌ای زیر نرخ بهره بازار را بابت آن پرداخت می‌کند.

#### ۱۰-۲- موارد استفاده تعهدات وام

اکثر وام‌های تجاری تحت تعهدات وام شکل می‌گیرند و شامل وام ساخت و ساز و وام بابت تأمین مالی تملک‌های اهرمی و ادغام‌ها و تحصیل‌ها می‌باشد. تعهدات وام همچنین شامل خطوط اعتباری پشتیبان بر روی اسناد تجاری و تسهیلات صدور اسناد<sup>۱</sup> (بانک موافقت می‌کند که اگر اسناد کوتاه‌مدت وام‌گیرنده بعداً در بازارها به فروش نرسد، آن‌ها را خریداری کند) نیز می‌شود. تقریباً ۸۰ درصد کل استقراض تجاری در آمریکا در قالب تعهدات صورت می‌گیرد.

#### ۱۰-۳- انواع تعهدات وام

تعهدات وام را می‌توان براساس ماهیت بیمه نرخ بهره فراهم شده برای مشتری طبقه‌بندی کرد که در نمودار ۷ آمده است:



<sup>1</sup> note issuance facilities

تعهد وام با نرخ ثابت به مشتری حق وام گرفتن با نرخ بهره‌ای را می‌دهد که از پیش تعیین شده باشد و در نتیجه کل عدم اطمینان در مورد نرخ بهره و دسترسی به وام را از بین می‌برد. تعهد وام با نرخ متغیر (با فرمول ثابت) رایج‌تر است. نرخ بهره در آن براساس فرمولی تعیین می‌شود که شامل برخی از نرخ‌های شاخص است. دو فرمول رایج عبارتند از: تجمیعی و تضاربی. در نسخه تجمیعی، نرخ استقراض براساس یک نرخ شاخص رایج در زمان استقراض به اضافه نرخ ثابت تعیین می‌شود. در نسخه تضاربی هم که کمتر استفاده می‌شود، نرخ شاخص رایج در زمان استقراض در عدد ثابت مشخص ضرب می‌شود. نرخ‌های شاخص رایج عبارتند از: نرخ پایه<sup>۱</sup>، نرخ گواهی سپرده<sup>۲</sup>، نرخ بهره بین بانکی لندن<sup>۳</sup> و نرخ استناد تجاری. ممکن است مشتریان فرمولی را در تعهد فرضی پیشنهاد کنند، مثلاً نرخ پایه به اضافه ۱۰ صدم درصد یا ۱/۱ ضرب در نرخ CD در زمان استقراض.

تعهد با نرخ متغیر نسبت به تعهد با نرخ ثابت از مشتری در مقابل نوسان‌های غیرمنتظره در نرخ شاخص محافظت نمی‌کند. لیکن هر چه مؤلفه ثابت در نرخ استقراض بیشتر باشد، ارزش بیمه تعهد برای مشتری بیشتر خواهد شد.

اگر نرخ لحظه‌ای بیشتر از نرخ تعهد باشد، مشتری تعهد را اعمال خواهد کرد و بانک زیان خواهد کرد. اگر نرخ تعهد بیشتر از نرخ لحظه‌ای باشد، مشتری تعهد را بدون استفاده منقضی خواهد کرد و در عوض با نرخ لحظه‌ای بازار وام می‌گیرد. بنابراین، بانک یک تعهد دارد و مشتری اختیار دارد.

#### ۴- منطق تعهدات وام

##### الف- استدلال‌های طرف عرضه (انگیزه بانک)

۱- انگیزه‌های مقرراتی: ایجاد درآمد بدون لزوم نگهداری سرمایه اضافی برای پشتیبانی از تعهدات وام

۲- احتیاط قراردادی و شهرت: توازن بین سرمایه مالی و سرمایه حسن شهرت

۳- پیش‌بینی تقاضا: در اختیار داشتن اطلاعات ارزشمند درخصوص آینده تقاضا برای استقراض، از طریق مشارکت بانک در بازار تعهدات وام

<sup>1</sup> Prime Rate

<sup>2</sup> CD Rate

<sup>3</sup> LIBOR: London Inter Bank offer Rate

### ب- استدلال‌های طرف تقاضا (انگیزه خریدار تعهد وام)

#### ۱- توزیع ریسک

- انتقال ریسک تغییرات در نرخ شاخص و تغییرات در صرف ریسک اعتباری به بانک در صورت خرید تعهد وام با نرخ سود ثابت
- انتقال ریسک تغییرات در صرف ریسک اعتباری به بانک در صورت خرید تعهد وام با نرخ سود ثابت

۲- خطر اخلاقی: مشتری به حق‌الزحمه تعهد (پس از پرداخت) به عنوان یک هزینه ریخته<sup>۱</sup> نگاه می‌کند، بنابراین حق‌الزحمه تعهد نمی‌تواند میزان تلاش یا انتخاب پروژه را تحت تأثیر قرار دهد.

۳- تضمین نقدینگی برای اعتباردهندگان دیگر: اطمینان اعتباردهندگان دیگر از دسترسی شرکت به نقد (حاصل از وام) در آینده و توانایی ایفای تعهدات توسط شرکت

۴- محافظت در مقابل بودجه‌بندی اعتباری در آینده: محافظت از شرکت در مقابل بدتر شدن رتبه اعتباری شرکت و در مقابل دشواری در دسترسی کل بازار به اعتبارات

۵- کاهش نقص بازار: امکان تقاضای سرمایه‌گذاران برای الگوهای عایدی که تنها توسط شرکت‌هایی که تعهدات وام می‌خرند قابل ارائه است.

### ۱۰-۵- قیمت‌گذاری تعهدات وام

با توجه به اینکه ساختار عایدی تعهدات وام مشابه اختیار فروش سهام عادی است، برای قیمت‌گذاری تعهدات وام می‌توان از مدل قیمت‌گذاری اختیار فروش سهام استفاده کرد. خریدار تعهد وام، حق‌الزحمه تعهد (قیمت اختیار) را برای گرفتن حق تحويل (فروش) اوراق بهادر به بانک با قیمت از پیش تعیین شده طی دوره زمانی مشخص می‌پردازد. اگر ارزش اوراق بدھی در تاریخ اعمال کمتر از مبلغی باشد که در تعهد وام مشخص شده است (قیمت اعمال) خریدار باید به تعهد خود عمل کند (اختیار فروش را اعمال کند). تفاوت بین مبلغ وام و ارزش اوراق بدھی، سود حاصل از اجرای تعهد مشتری را نشان می‌دهد، ارزش کنونی این سود در تاریخ خرید تعهد باید برابر با حق‌الزحمه تعهد یا قیمتی که مشتری قرار است پرداخت کند، باشد.

---

<sup>1</sup> Sunk Cost

## ۶- تعهدات وام و سیاست پولی

مقررات گذاران با تغییر مقدار عرضه اعتبار یا پول و قیمت آن (نرخ سود)، سیاست پولی را هدایت می‌کنند. وقتی تعهدی به فروش می‌رسد، میزان تسهیلات مالی بانکها از طریق تقاضای مشتری برای تأمین مالی با نرخ سود مشخص شده تعیین می‌شود.

## ۱۱- اعتبارات استنادی<sup>۱</sup>

### ۱۱-۱- اعتبارات استنادی تجاری<sup>۲</sup> و پذیرش تعهدات بانکی<sup>۳</sup>

اعتبارات استنادی تجاری برای تسهیل امور تجاري در سطح بین‌المللی به کار می‌رود و یکی از قدیمی‌ترین قراردادهای بانکی محسوب می‌شود. اعتبارات استنادی اساساً نوعی تضمین عملکرد است. بانک با ریسک ورشکستگی وام‌گیرنده (واردکننده) مواجه است. اگر بانک واردکننده (یا خریدار) برات مدت‌داری را بپذیرد و در نتیجه یک پذیرش تعهد بانکی ایجاد کند، دو انتخاب پیش رو خواهد داشت. بانک می‌تواند پذیرش را نگه دارد یا می‌تواند آن را در بازار ثانویه بفروشد. اگر قصد نگه داشتن پذیرش را داشته باشد، به تأمین اعتبار خاتمه می‌دهد، به نحوی که عمل پذیرش به‌طور خودکار صورت می‌گیرد. اما اگر پذیرش تعهد در بازار ثانویه به فروش برسد، دارنده پذیرش منابع را فراهم خواهد کرد، لیکن بانک پرداخت‌ها را تضمین می‌کند.

### ۱۱-۲- اعتبارات استنادی ضمانتی<sup>۴</sup> و دیگر ضمانت نامه‌ها

اعتبار استنادی ضمانتی نیز عملکرد طرف حساب را در معاملات تجاري و مالی تضمین می‌کند، اما لزوماً به یک معامله تأمین مالی ختم نمی‌شود. براساس اعتبار استنادی ضمانتی صادر شده بانک متعهد می‌شود در صورت قصور طرف دوم (خریدار یا وام‌گیرنده) در مقابل طرف اول (فروشنده یا اعتباردهنده) بانک آن را جبران کند. سپس طرف دوم مسئول پرداخت‌های انجام شده توسط بانک در قالب LC خواهد بود. اعتبار استنادی ضمانتی و اعتبارات استنادی تجاري از این نظر مشابهند. اما بانک صادرکننده اعتبارات استنادی تجاري معمولاً ابتدا

<sup>1</sup> LC:Letters of Credit

<sup>2</sup> CLC:Commercial Letters of Credit

<sup>3</sup> Bankers Acceptances

<sup>4</sup> Standby Letters of Credit

پرداخت را انجام می‌دهد و سپس مشتری به او این مبالغ را بازپرداخت می‌کند، در حالی که در اعتبار استنادی ضمانتی بانک فقط در صورتی پرداخت می‌کند که مشتری در ایفای تعهدات قراردادی خود قصور کند.

اعتبار استنادی ضمانتی اغلب در معاملات بین‌المللی هم استفاده می‌شود تا در مواردی که فروشنده دانش کافی از وضعیت اعتباری خریدار ندارد، معاملات را تسهیل کند. در ایران انواع ضمانت نامه‌های شرکت در مزايدة و مناقصه، پیش‌پرداخت، حسن انجام تعهدات و ... توسط بانک‌ها صادر می‌شود و ضمن ایجاد درآمد کارمزد قبل توجه، ریسک‌های آن از طریق انواع تضمین و وثیقه کنترل می‌شود.

## ۱۲- معاوضه‌ها<sup>۱</sup>

معاوضه نرخ بهره نخستین بار در سال ۱۹۸۱ در بازار اوراق قرضه اروپا مورد استفاده قرار گرفت. بازار معاوضه در سال ۱۹۸۲ به آمریکا هم راه یافت. از آن به بعد، بازار معاوضه رشد انفجارگونه‌ای داشته است و اکنون چندین تریلیون دلار ادعای فرضی وجود دارد. معاوضه قراردادی بین دو طرف است تا معرض ریسک خود را با ریسک مشخصی مبادله کنند. داد و ستد اغلب شامل یک اقدام واسطه‌گری در قالب کارگمار<sup>۲</sup> یا کارگزار<sup>۳</sup> است. بنابراین، معاوضه ابزاری برای مدیریت انواع مختلف ریسک‌ها می‌باشد.

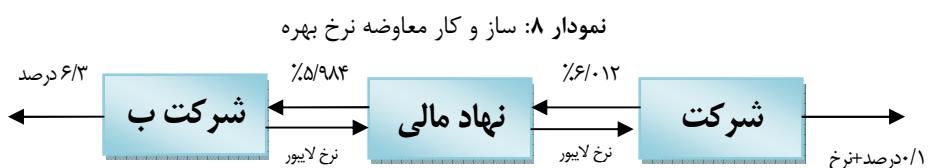
معاوضه نرخ بهره، رایج‌ترین نوع معاوضه است. فرض کنید شرکت "الف" بدھی با نرخ بهره شناور و یک دارایی با نرخ ثابت دارد. اگر نرخ‌های بهره شدیداً افزایش یابند، این شرکت زیان خواهد کرد. حال فرض کنید شرکت "ب" یک بدھی با نرخ بهره ثابت و یک دارایی با نرخ شناور دارد. اگر نرخ بهره به شدت کاهش یابد، شرکت "ب" زیان خواهد کرد. این دو شرکت می‌توانند معاوضه‌ای را انجام دهند به این صورت که شرکت "الف" متعهد شود تا بهره‌های وام شرکت "ب" را با نرخ بهره ثابت براساس مبلغ اسمی و برای مدتی معین پرداخت کند و در عوض بهره‌های وام با نرخ بهره متغیر را براساس همان مبلغ اسمی وام و دوره زمانی مشابه دریافت کند. نتیجه اینکه معرض ریسک نرخ بهره دو شرکت کاهش می‌یابد.

<sup>1</sup> Swaps

<sup>2</sup> Principal

<sup>3</sup> Broker

نرخ شناور رایج در اکثر قراردادهای معاوضه نرخ بهره، نرخ بهره بین بانکی لندن است. هر یک از طرفین قرارداد معاوضه با یک واسطه مالی (بانک یا مؤسسات مالی دیگر) وارد معامله می‌شوند و این مؤسسات هم از طرفین قرارداد کارمزد دریافت می‌کنند. نمودار ۸ نمونه‌ای از ساز و کار معاوضه نرخ بهره را نشان می‌دهد.



معاوضه نرخ ارز نوع دیگری از معاوضه‌های است که در آن یک طرف قرارداد موافقت می‌کند تا بهره‌های اصل مبلغ را به صورت یک ارز مشخص پرداخت کند و در عوض، بهره‌های همان مبلغ را به صورت ارز دیگری دریافت کند. برخلاف معاوضه نرخ بهره، معمولاً در معاوضه نرخ ارز اصل مبلغ پول در ابتدا و پایان مدت قرارداد معاوضه مبادله می‌شود.

## ۱۳- مشتقات اعتباری<sup>۱</sup>

بازار مشتقات اعتباری تا سال ۱۹۷۷ بسیار محدود بوده است، اما اکنون حجم این بازار بالغ بر چندین تریلیون دلار است.

یک وامدهنده از شخص ثالثی اختیار فروش اوراق قرضه وام‌گیرنده را می‌خرد که حق فروش اوراق قرضه را به وامدهنده می‌دهد. وامدهنده بیمه‌ای در مقابل ریسک اعتباری می‌خرد. بانک‌ها بازیگران فعالی در هر دو طرف این بازار (خریداران بیمه ریسک اعتباری و فروشنده‌گان این بیمه‌ها) هستند.

توسعه بازار مشتقات اعتباری با رشد استانداردسازی قراردادهای قراردادهای این بازار تسهیل شده است. مشتقات اعتباری آغازین شامل معاوضه‌های ورشکستگی اعتباری<sup>۲</sup> یک شرکت بود،

<sup>۱</sup> Credit Derivatives

<sup>۲</sup> Credit Default Swaps

نوعی بیمه در مقابل ریسک ورشکستگی شرکت خاص است. خریدار این بیمه‌نامه حق دارد که در صورت اعلام ورشکستگی توسط شرکت، اوراق قرضه منتشر شده توسط آن شرکت را به ارزش اسمی بفروشد.

در حالی که رشد اخیر بازار مشتقات اعتباری از طریق ادغام اعتبارات متعدد و سپس تیکه کردن آن در قالب شکل‌های دیگر اوراق بهادرسازی حاصل شده است. اوراق بهادرسازی نیز مشارکت‌های نهادی قابل ملاحظه‌ای را در این بازار به دنبال داشته است. برآورده می‌شود که در صد بالایی از حجم معاملات مشتقات اعتباری متعلق به صندوق‌های پوششی<sup>۱</sup> باشد.

#### ۱۴-۱- ریسک بانک‌ها در خصوص ادعاهای احتمالی

با رشد گسترده ارائه محصولات ادعاهای احتمالی توسط بانک‌ها، نگرانی فزاینده‌ای در خصوص کم‌نمایی ریسک بانک‌ها توسط ترازنامه‌های آن‌ها وجود دارد. این ریسک‌ها به تفکیک ادعاهای احتمالی مختلف در ادامه توضیح داده شده است.

##### ۱۴-۱-۱- ریسک‌های تعهدات وام

مقررات گذاران تعهدات وام را به عنوان دومین ادعای احتمالی پر ریسک بعد از اعتبارات استنادی تضمینی قلمداد می‌کنند. بانک‌ها با سه نوع ریسک در زمینه تعهدات وام مواجهند:

- اول- ریسک اینکه ممکن است بانک مجبور به اعطای وام با نرخی کمتر از نرخ لحظه‌ای بازار باشد یا با توجه به ثابت بودن نرخ تعهد حاشیه منفی برای بانک ایجاد شود.
- دوم- ریسک اینکه بانک مجبور شود به مشتریان وام دهد که ریسک آن بالاتر از مشتریان موجود در بازار باشد.
- سوم- ریسک اینکه ممکن است بانک مجبور شود وقتی نقدینگی‌اش پایین است و تأمین نقدینگی برایش گران است، به مشتریان وام دهد و تعهدات تبدیل به وام شوند.

##### ۱۴-۱-۲- ریسک‌های اعتبارات استنادی

اعتبارات استنادی تجاری برای معاملات تجاری روزمره استفاده می‌شوند و ریسک اعتباری برای آن‌ها متصور است، در حالی که اعتبارات استنادی تضمینی عمدهاً ضمانت‌های مالی هستند که بانک‌ها در برابر دریافت حق‌الزحمه انواع تعهدات مالی وام‌گیرندگان به اشخاص ثالث را تضمین می‌کنند. بانک‌ها این ضمانت‌ها را مخاطره‌آمیز می‌دانند، زیرا غیرقابل فسخ و قطعی هستند و در زمان فشارهای مالی وام‌گیرندگان قابل اعمال هستند.

<sup>1</sup> Hedge Funds

بانک‌ها بابت اعتبارات اسنادی با سه نوع ریسک اصلی به‌شرح زیر روبرو هستند:

اول- ریسک اعتباری: ریسک اعتباری اعتبارات اسنادی ضمانتی بیشتر از اعتبارات اسنادی تجاری است.

دوم- ریسک مستندسازی: نقص مستندسازی می‌تواند باعث بیاعتبارسازی قرارداد شود و در نتیجه خریدار وسوسه شود که مفاد قرارداد را اجرا نکند.

سوم- ریسک سیاسی: گاهی اوقات شرکت واردکننده برای بانک صادرکننده اعتبارات اسنادی نآشنا است.

ممکن است نگرانی‌هایی در مورد جو سیاسی کشور واردکننده وجود داشته باشد. صادرکننده می‌تواند تأییدیه‌ای از بانک ثالثی اخذ کند (اعتبار اسنادی تأیید شده) مبنی بر اینکه اگر دریافت‌کننده اعتبارات اسنادی در پرداخت‌های خود قصوری داشته باشد، بانک متعهد به پرداخت باشد. بانک تأییدکننده با دو ریسک مواجه است:

اول- ورشگستگی بانک گشاپیش کننده اعتبارات اسنادی و

دوم- ریسک سیاسی کنترل ارز

### ۱۴-۳- ریسک‌های معاوضه نرخ بهره

اگرچه حجم معاوضه‌ها به چند تریلیون دلار رسیده است، این رقم جمع اصل مبالغ معاملات است. در واقع، فقط جریان‌های نرخ بهره در معرض ریسک قرار دارند، زیرا هر صادرکننده‌ای تعهدات خود برای اصل مبلغ را حفظ می‌کند. علاوه بر این، بدھی بانک‌ها به عنوان کارگزاران معاوضه کاملاً محدود است. دو نوع ریسک در معاوضه‌ها وجود دارد:

اول - ریسک طرف حساب<sup>۱</sup>: بزرگترین ریسک بانک این است که یکی از طرفین قرارداد معاوضه نرخ بهره قادر به پرداخت بهره‌ها نباشد. در این حالت بانک یا باید بهره‌های مربوط به طرفی که قصور داشته است را پرداخت کند و یا جایگزین برای آن طرف پیدا کند.

دوم - ریسک‌ها قانونی: ممکن است ریسک‌های قانونی پنهانی در معاوضه‌ها وجود داشته باشد. مثلاً مواردی وجود داشته است که در آن بانک ورشکسته اقدام به دعاوی حقوقی برعلیه بانک سالم یک قرارداد معاوضه نموده و ادعا کرده است که حتی پس از این که آن بانک اعلام ورشکستگی کرده است، طرف قرارداد باید به مفاد قرارداد پاییند می‌ماند. این کار برخلاف مفاد

<sup>۱</sup> Counterparty Risk

قرارداد صورت گرفت که براساس آن اگر یک طرف ورشکست می‌شد طرف دیگر مسئول هیچ‌گونه پرداختی در قالب آن قرارداد نبود. بانک‌های سالم اغلب سعی در ایفای بدھی‌های خود دارند (اگرچه تعهدی از این بابت طبق قرارداد نداشته باشند) زیرا آن‌ها نگران حسن شهرت خود و احتمال دادگاهی شدن بهدلیل عدم اجرای تعهدات خود هستند. این رویداد به خوبی روشی را نشان می‌دهد که بانک‌ها می‌توانند از احتیاط‌های قراردادی در یک ادعای احتمالی استفاده کنند تا به بهای کاهش سرمایه حسن شهرت خود، سرمایه مالی را افزایش دهند. همچنین این موازنۀ برای هر بانک حالت خاص خود را دارد، زیرا بانک‌های مختلف حسن شهرت‌های مختلفی دارند و میزان سرمایه مالی آن‌ها متفاوت است.

## ۱۵- مدیریت اقلام داخل و خارج از ترازنامه در عمل

این بخش مبتنی بر نتایج یک پیمایش است که توسط مؤسسه پرایس واتر هوس در مورد مدیریت اقلام ترازنامه بانک‌ها در سال ۲۰۰۹، انجام شده است. این اطلاعات از ۴۳ بانک در آمریکا، اروپا، خاورمیانه و آفریقا، آسیا و استرالیا اخذ شده است. یافته‌های اصلی این پیمایش در زیر و جزئیات بیشتر در پیوست ارائه شده است. این نتایج می‌تواند به عنوان بهترین روشهای<sup>۱</sup> مدیریت ترازنامه مورد استفاده بانک‌های ایرانی قرار گیرد.

### ۱۵-۱- نظارت جامع

سنجهش، مدیریت و پایش ریسک‌های مختلف به صورت جداگانه هنوز شیوه رایج بین بانک‌های است، لیکن روند دلگرم کننده در این میان استقرار کمیته‌های مدیریت سرمایه یا یک الزام برونو سازمانی برای ایجاد کمیته دارایی‌ها و تعهدات<sup>۲</sup> برای نظارت بر سرمایه است. اکثر بانک‌ها از یک مدل مدیریت دارایی و بدھی<sup>۳</sup> مرکز که امکان پایش ترازنامه کل گروه را فراهم می‌کند، استفاده می‌کنند و از طریق واحدهای سطوح پایین‌تر ALM که در برگیرنده عملیات کسب و کار یا شخصیت‌های حقوقی هستند تکمیل یا پشتیبانی می‌شود.

<sup>1</sup> Best Practice

<sup>2</sup> ALCO :Asset Liability Committee

<sup>3</sup> ALM: Asset and Liability Management

### **۱۵-۲- قواعد و مسئولیت‌های واحد ALM**

مسئولیت یک واحد ALM تقریباً به صورت یکسان میان واحدهای مدیریت مالی (ریاست امور مالی) و خزانه‌داری تقسیم شده است. تنها ۵۱ درصد واحدهای ALM بر بحث مدیریت سرمایه متمرکز هستند. لیکن برخی موقع مدیریت سرمایه با سایر بخش‌ها همانند ریاست واحد ریسک<sup>۱</sup> همپوشانی دارد. اغلب بانک‌ها از رهنمود کمیته بال در نظارت بانکی با عنوان "اصول مدیریت و نظارت بر ریسک نرخ بهره" برای ساختار دهی به رویکرد ALM خود الگو برداری کرده‌اند.

### **۱۵-۳- ریسک نقدینگی**

بسیاری از بانک‌ها بازنگری جامع و گسترده از مدیریت ریسک نقدینگی انجام داده‌اند. درصد در خور توجهی از آن‌ها (در حدود ۸۸ درصد) گرایش مشخصی برای مدیریت ریسک نقدینگی دارند. از آنجا که نظام‌های بانک‌ها به آسانی اجزاء و امکان تشخیص دارایی‌های نقدشونده محدودیت‌دار<sup>۲</sup> (و لذا برای پشتیبانی از نیازهای نقدینگی در دسترس نیستند) را نمی‌دهد، مدیریت وثایق به زمینه مشکل‌ساز دائمی برای آن‌ها تبدیل شده است. در حال حاضر تمام پاسخ‌دهندگان آزمون‌های فشار نقدینگی منظم (در مقایسه با ۷۵ درصد پاسخ‌دهندگان در بررسی سال ۲۰۰۶) به اجرا می‌گذارند. این مشارکت‌کنندگان بیان داشته‌اند که اعضای هیئت مدیره‌شان دارای اطلاعات کافی در مورد این دسته از ریسک‌ها هستند.

### **۱۵-۴- ریسک نرخ بهره**

از آنجا که تقریباً در حدود نصف شرکت‌های پاسخ‌دهنده، واحد ALM مسئول مدیریت و نیز سنجش ریسک است راهبری به عنوان حوزه‌ای که دارای ضعف بالقوه در زمینه مدیریت ریسک نرخ بهره است باقی می‌ماند (بهترین رویه نوژه‌های در این زمینه، از سوی یک واحد مستقل مثل امور مالی است) با این وجود، مشاهده شد که تعداد اندکی از بانک‌ها در حال حاضر عملیات مدیریت ریسک در واحد نظارتی خود انجام می‌دهند، لیکن به عنوان یک قاعده کلی راه طولانی برای پیمودن پیش روست.

<sup>1</sup> CRO: Chief Risk Officer

<sup>2</sup> Encumbered

گرایش فزاینده‌ای برای بسط معیارهای ارزش اقتصادی (که توسط کمیته نظارت بر بانکداری بازل<sup>۱</sup> توصیه شده) وجود داشته است و ۸۰ درصد پاسخ‌دهندگان در حال حاضر مبالغی را برای ریسک نرخ بهره در دفاتر بانکی<sup>۲</sup> براساس BASEL II اختصاص می‌دهند. با این وجود، بهره‌گیری از این معیارهای سرمایه‌ای چندان رایج نیست و بسیاری از بانک‌ها از شوک استاندارد 200 bp<sup>۳</sup> یا شبیه‌سازی سود خالص<sup>۴</sup> استفاده می‌کنند.

#### ۱۵-۱- مدیریت سرمایه

مدیریت سرمایه شامل طرح‌ریزی سرمایه<sup>۵</sup>، آزمون فشار<sup>۶</sup>، تخصیص سرمایه و محاسبه سرمایه‌ی اقتصادی است، آنکه سرمایه اقتصادی و آزمون فشار در تعدادی از بانک‌ها در حوزه مدیریت ریسک دیده شده است، هم‌اکنون به‌طور گستردگای در قالب وظایف مدیرمالی سازماندهی می‌شود. با سازماندهی طرح‌ریزی سرمایه در امورمالی، اجرای آزمون‌های فشار سرمایه می‌تواند منجر به موارد ثبات و هماهنگی میان ارتباطات شود. افق معمول برای طرح‌ریزی سرمایه معمولاً سه سال یا بیشتر است، لیکن، آزمون فشار سرمایه معمولاً در برگیرنده افق زمانی کوتاهتری است. تنها بخش کوچکی از پاسخ‌دهندگان از گزینه آزمون فشار منحصر به فردی استفاده می‌کنند، اکثریت آن‌ها از سه گزینه یا بیشتر استفاده می‌کنند.

#### ۱۵-۲- قیمت‌گذاری انتقال وجهه<sup>۷</sup> (FTP)

به رغم وضعیت بغرنجی که بحران مالی در زمینه نقدینگی و سایر موارد مالی پدید آورده، به نظر می‌رسد بانک‌ها از ساختار قیمت‌گذاری انتقال وجهه خود به‌طور کامل راضی هستند و هیچ گونه تغییر قابل ملاحظه‌ای نسبت به مطالعه پیمایشی سال ۲۰۰۶ مشاهده نشد.

<sup>۱</sup> BCBS: Basel Committee on Banking Supervision

<sup>۲</sup> IRRBB: Interest Rate Risk in Banking Book

<sup>۳</sup> Standard 200 bp Shock

<sup>۴</sup> Net Interest Income

<sup>۵</sup> Capital Planning

<sup>۶</sup> Stress Testing

<sup>۷</sup> Funds Transfer Pricing

### ۱۵-۷- پرتفوهای سرمایه‌گذاری احتیاطی<sup>۱</sup>

به نظر نمی‌رسد در میان دست‌اندرکاران صنعت، بهترین شیوه مدیریت سرمایه‌گذاری‌های احتیاطی به استثنای پرتفوهای نقدینگی استاندارد، وجود داشته باشد، از چنین وضعیتی برداشت می‌شود که این تصمیمات سرمایه‌گذاری به صورت موردی انجام می‌شوند که در اکثر موقع فاقد رویه‌ها و فرآیندهای رسمی مرتبط است.

### ۱۵-۸- سیستم‌ها

بانک‌ها هنوز تمایل دارند با طیفی از سیستم‌های قدیمی که برای مدیریت ابعاد مختلف ترازانمه (ریسک نقدینگی، ریسک نرخ بهره و غیره) ایجاد شده‌اند، فعالیت کنند. با این وجود تغییرات قابل ملاحظه‌ای در حال وقوع است. در حقیقت با وجود نظام‌های متنوع، هرگونه شبیه‌سازی از مدیریت یکپارچه ترازانمه و آزمون فشار غیرممکن است. به باور ما، بانک‌ها طی سال‌های آتی، به رویکردهای منسجم‌تری دست خواهند یافت، که امکان اعمال گزینه‌های برنامه‌ریزی و فشار در مورد تمام ابعاد ترازانمه را می‌دهد. انتظار می‌رود این سیستم‌های یکپارچه موارد زیر را پوشش دهند:

- IRRBB و قیمت‌گذاری انتقال وجوه
- ریسک نقدینگی
- طرح‌ریزی سرمایه و آزمون فشار
- مدیریت پرتفوی اعتباری

---

<sup>۱</sup> Discretionary Investment Portfolio

### جمع‌بندی و نتیجه گیری

مدیریت اقلام داخل و خارج از ترازنامه در شرایط متغیر اقتصادی کنونی یک عنصر کلیدی برای موفقیت بانک‌ها و دیگر مؤسسات مالی است. نوآوری در محصولات و بازارهای مالی به مدیریت بانک‌ها امکان انتخاب و ابزار بیشتر را می‌دهد تا بتوانند ضمن کنترل معرض‌های ریسکی سود بانک را افزایش دهند. کاربرد موفق این تکنیک در محیط اقتصادی ایران مستلزم طراحی و به کارگیری ابزارهای جدید و افزایش آزادی عمل و تصمیم‌گیری مدیریت بانک‌هاست. افزایش نقدینگی بانک‌ها، مطالبات سرسید گذشته، حجم انبوه سپرده‌های بدون سرسید، ریسک نرخ سود بانکی و فشار بر سودآوری ایجاب می‌کند که مدیریت ترازنامه به نحو نظامیافته و هدفمند در بانک‌های ایران به کار رود. این مقاله بیانش مختصراً برای علاقه‌مندان فراهم می‌کند تا بتوانند با شناخت اهمیت مدیریت ترازنامه به ژرفای آن سیر کنند و نتایج را در بانک‌های کشور به کار گیرند.

**کتاب‌نامه**

Taylor Todd and Sasha Antskitis: ***Balance Sheet Management for Community Banks***, Bank Accounting and Finance journal, dec-jan.pp 29-40,2005.

Stuart I.Greenbaum and Anjan V.Thakor:***Contemporary Financial Intermediation***, Second Edition,2007.

PricewaterhouseCoopers:***Balance Sheet Management Benchmark Survey,Status of Balance Sheet Management Practices Among International Banks***,2009.

Spreman,K.,P.Rabensteinerb, and S. Lang:***Strategic Balance Sheet Management***, Die Unternehmung(Swiss Journal of Business Research and Practice), n4, pp 485-508,2009.

## پیوست‌ها:

نتایج پیمایش PWC<sup>۱</sup>: وضعیت رویه‌های مدیریت ترازنامه در بانک‌ها - ۲۰۰۹

## اطلاعات کلی

در مجموع ۴۳ بانک از سرتاسر جهان به پرسشنامه‌ها پاسخ داده‌اند، که ترکیب متناسبی از بانک‌های با اندازه بزرگ، متوسط و کوچک را در بر می‌گیرند. (جدول پیوست ۱) این مطالعه پیمایشی در سطح دفاتر اصلی بخش‌های گروه‌های مورد مشارکت انجام شده است. بخش عمده مشارکت‌کنندگان در سطح جهانی فعال هستند و معمولاً در بخش‌های بانکداری خرد و تجاری فعالیت دارند.

جدول پیوست ۱: پاسخ دهنده‌گان

تفکیک پاسخ دهنده‌گان براساس اندازه دارایی	بازارهای محل فعالیت پاسخ دهنده‌گان	تفکیک پاسخ دهنده‌گان براساس منطقه فعالیت	سرفصل فعالیت‌های پاسخ دهنده‌گان
%۱۰ میلیارد دلار	٪۲۶	آسیا	بانکداری مصرف کننده
٪۵			بانکداری مصرف کننده
٪۱۰ میلیارد دلار	٪۱۸	استرالیا، نیوزیلند	بانکداری اقلام خرد مبتنی بر دسته
٪۵۰			بانکداری اقلام خرد مبتنی بر دسته
٪۵۰ میلیارد دلار	٪۱۸	آروبا	بانکداری عمده
٪۱۰۰			بانکداری عمده
٪۱۰۰ میلیارد دلار	٪۲۲	آفریقای جنوبی	بانکداری سرمایه گذاری
٪۲۰۰			بانکداری سرمایه گذاری
٪۵۰۰ میلیارد دلار	٪۳۷	آمریکا	بانکداری خصوصی
٪۵۰۰			بانکداری خصوصی
٪۵۰۰ میلیارد دلار	٪۰		مدیریت ثروت بیمه سایر
٪۵۰۰			مدیریت ثروت بیمه سایر

ماخذ: Price waterhouse Coopers

\* تذکر: از آنجا که برخی از پاسخ‌دهنده‌گان به بیش از یک گزینه پاسخ داده‌اند، مجموع درصدها ممکن است بیش از صد شود.

<sup>۱</sup> PWC: Price waterhouse Coopers

### راهبری کل فرآیند مدیریت ترازنامه

نتایج نشان می‌دهد که کمیته دارایی بدھی همچنان به عنوان نهاد اصلی راهبری با مستولیت نظارت و پایش فعالیت‌های مرتبط با مدیریت ترازنامه مطرح است. شایان ذکر است که برخی بانک‌ها اقدام به یکپارچه‌سازی عملیات پایش ریسک و ترازنامه در قالب یک کمیته ریسک سطح بالا از لحاظ اجرایی نموده‌اند. این روندی است که انتظار می‌رود در نهادهایی که در حال برداشتن گام برای ارتقای دیدگاه و راهبری کل نگر در مورد طیف وسیع ریسک‌ها و سرمایه هستند، استمرار داشته باشد.

جدول پیوست ۲: راهبری کل فرآیند مدیریت ترازنامه

فراآنی و مدت نشستهای نهاد نظارت اصلی				سازمان	حوزه‌های تحت نظارت اساسی (درصد)		نظارت اصلی بر مدیریت ترازنامه (درصد)	
بیشتر از ۲ ساعت	۲۱ ساعت	کمتر از ۱ ساعت						
		۲	روزانه	ALM <sup>۱</sup> آیا نهاد متمرکز یا غیرمتمرکز است؟	۱۰۰	ریسک نرخ بهره	۸۸	ALCO <sup>۱</sup>
	۶	۲	هفتگی	۹۱	متمرکز	۱۰۰	ریسک نقidiگی	۷
	۵	۲	دو هفته‌ای	غیرمتمرکز	۷۹	FX SAXATARI	۷	کمیته مدیریت اجرایی
۲۶	۴۹	۲	ماهانه		۷۴	مدیریت سرمایه	۱۶	کمیته ریسک اجرایی / گروه
		۲	دو ماهه		۷۷	قیمت گذاری انتقال وجوه	۱۹	هیات مدیره
		۵	فصلی		۴۴	پرتفوهای سرمایه‌گذاری احتیاطی	۱۲	کمیته ریسک هیات مدیره
					۲۳	سایر	.	کمیته حسابرسی هیات مدیره
							۱۶	سایر

<sup>۱</sup> ALCO: Asset and Liability Committee

کمیته دارایی/بدھی تمرکز اصلی روی حوزه‌های معمول در مدیریت ریسک نرخ بهره و ریسک نقدینگی دارد. در بسیاری از موارد کمیته دارایی/بدھی، دامنه فعالیت خود را در حوزه کل مدیریت سرمایه گسترش داده و پایش ریسک بازار مورد فعالیت را نیز در بر می‌گیرد.

#### مدیریت متمرکز ترازنامه

مدیریت ترازنامه به طور گستردگای به صورت متمرکز انجام می‌شود، به گونه‌ای که ۹۱ درصد پاسخ‌دهندگان این فعالیتها را در قالب تلفیقی یا گروه انجام می‌دهند (جدول پیوست<sup>۳</sup>). با این وجود، در بسیاری از بانک‌ها که از مدل متمرکز ترازنامه تعیت می‌کنند، واحدهای مرکزی با یک سری واحدهای غیرمت مرکز (فرعی) پشتیبانی می‌شود که عمدها در قالب شخصیت حقوقی، واحد تجاری یا مبانی مثل منطقه فعالیت سازماندهی می‌شود. اکثر پاسخ‌دهندگان متذکر شده‌اند که همه واحدهای فرعی در قالب چارچوب گروهی معین فعالیت می‌کنند و معمولاً به واحد مرکزی مدیریت ترازنامه گزارش می‌دهند.

میزان زمان اختصاص یافته توسط نهاد نظارت اصلی با نظارت گروهی در مورد مسائل مدیریت ترازنامه اساساً بین یک تا دو ساعت نشست ماهانه است.

ترکیب نهاد نظارت اولیه شامل مدیران تراز اول بانکی است که ریاست آن را ارشدترین فرد که می‌تواند رئیس یا مدیر عامل بانک باشد برعهده دارد. رؤسای واحدهای اصلی کسب و کار، از اعضای تاثیرگذار و صاحب رأی هستند. سایر اعضای صاحب رأی شامل رؤسای بخش‌های مدیریت ریسک بازار و اعتبارات، رئیس واحد اقتصادی و رئیس واحد نظارت است.

فراوانی نشست‌های نهادهای نظارت فرعی غیرمت مرکز، حداقل ماهانه است. کمیته‌های فرعی که به صورت ماهانه نشست دارند اغلب کمیته‌های دارایی/بدھی ناحیه‌ای یا بخشی از واحد اقتصادی یا به صورت واحد فرعی هستند، هر چه تعداد این جلسات بیشتر باشد به صورت فعال‌تری بر تغییرات بازار تمرکز خواهد داشت. این واحدها متشکل از اعضایی است که همگرایی بیشتری با تعهدات و استراتژی‌های کمیته دارایی/بدھی دارند.

<sup>۱</sup> ALM: Asset and Liability Management

جدول پیوست ۳: نهاد نظارتی، فراوانی و مدت جلسات

فراوانی / مدت زمان جلسات نهاد نظارت فرعی				ترکیب نهاد نظارت اولیه			
۲ ساعت	۲ ساعت	۱ ساعت	۱ ساعت	عضو بدون رای	عضو صاحب رای	رئیس	
		۳۸	روزانه	۲۱	۲۱	۵۸	رئیس هیات مدیره
	۳	۵	هفتگی	۶۴	۲۰	۱۶	مدیر غیرموظف
	۵/۲	۵/۲	دو هفته	-	۵۶	۴۴	مدیر عامل
۱۰	۲۹	۱۰	ماهانه	-	۶۲	۳۸	مدیر مالی
			دو ماهه	۱۱	۶۸	۲۱	مدیر ریسک
			فصلی	۱۵	۷۵	۱۰	خزانه دار
				-	۱۵	۸۵	BU رئیس
				۴۷	۴۷	۶	ALM رئیس واحد
				۳۸	۵۶	۶	کنترلر مالی
					۳۸	۶۳	سایر

### مقررات و مسئولیت‌های واحدهای ALM

تمام بانک‌های مشارکت کننده دارای یک واحد پشتیبانی ALM هستند که به‌طور معمول به مدیر مالی یا خزانه‌دار گزارش می‌دهد. با این وجود، درصد فزاینده‌ای از بانک‌ها نیز وجود دارند که تحت مدیریت ریاست ریسک یا مدیر ریسک بازار به واحد مدیریت ریسک گزارش می‌دهند. حوزه‌های متعارف مورد تمرکز این واحد را فعالیت‌های اصلی ALM شامل مدیریت نرخ‌های بهره و مدیریت ریسک نقدینگی و قیمت‌گذاری انتقال وجوه تشکیل می‌دهند (جدول پیوست ۴). برخی از پاسخ‌دهنده‌گان خاطر نشان کرده‌اند که تمرکز بیشتری بر ساختار کلی ترازنامه و بهینه‌سازی ترکیب تأمین مالی و سرمایه وجود دارد.

**جدول پیوست ۴: خطوط گزارشگری و حوزه‌های مورد تمرکز واحد مدیریت ترازنامه (درصد)**

حوزه‌های مورد تمرکز ALM		خطوط گزارشگری واحد ALM	
۱۰۰	ریسک نرخ بهره	۲	مدیر عامل
۹۳	ریسک نقدینگی	۴۰	مدیر مالی
۷۰	ریسک نرخ ارز	۷	مدیر ریسک
۵۱	مدیریت سرمایه	۳۵	خرانه دار
۷۷	قیمت گذاری انتقال و جوه	۱۶	سایر
۴۰	پرتفوهای سرمایه‌گذاری احتیاطی		
۲۶	سایر		

اندازه ALM به طور معمول به اندازه واحد اقتصادی بستگی دارد و اندازه واحد می‌تواند به نحو زیادی در نوسان باشد. به نظر می‌رسد با توجه به اندازه واحد ALM، صرفه حاصل از مقیاس برای بانک‌های با دارایی بین ۵۰ تا ۱۰۰ میلیارد و ۱۰۰-۲۰۰ میلیارد تحقق یابد.

هدف اصلی واحد ALM فعالیت به عنوان یک واحد پشتیبان است. با این وجود برخی از پاسخ‌دهندگان گفته‌اند که تا حدی همپوشانی بین اهداف عملکرد هزینه و سود وجود دارد. این موارد زمانی مصدق دارد که این واحدها اهداف مصون‌سازی یا استراتژی‌های تثبیت موقعیت را دنبال کنند. با این وجود هیچ‌گونه سنجه‌ی عملکرد واضحی در رابطه با سود یا ارزش افزوده وجود ندارد. این حوزه‌ای است که بانک‌ها باید در رابطه با تفکیک وظایف، تفکیک سنجش و پایش ریسک از مدیریت و تصمیم‌گیری در رابطه با اجرای معامله به آن توجه داشته باشند. در جدول پیوست ۵ نگرش به واحد در بانک‌ها توصیف شده است.

**جدول پیوست ۵: نگرش به واحد در بانک‌ها**

(درصد)

سایر	مرکز پشتیبانی	مرکز هزینه	مرکز سود
۲۶	۵۷	۵	۱۲

تنها ۸۳ درصد مشارکت‌کنندگان واحد ALM خود را با یک مرجع خارجی خاص سازماندهی کرده‌اند.

## جدول پیوست ۶: الگوسازی چارچوب ALM

(درصد)

نه	بلی
۲۸/۱۶	۷۲/۸۳

از میان شرکت‌هایی که بازنگری‌های خارجی انجام داده‌اند، اصلی‌ترین مرجع بال ۲ بوده است. در کنار رهنماوهای استانداردهای عمومی، برخی از این پاسخ‌دهندگان متذکر شدند که از نتایج آخرین پیمایش پرایس واتر هاوس منتشره در سال ۲۰۰۶ استفاده کرده‌اند. بیش از ۵۰ درصد پاسخ‌دهندگان که الگوبرداری خارجی کرده‌اند طی ۱۲ ماه گذشته این کار را کرده‌اند.

## جدول پیوست ۷: الگوی مرجع چارچوب ALM و بازنگری مستقل آن

(درصد)

آخرین بازنگری مستقل (%)		الگوی مرجع (%)	
۵۱	طی ۱۲ ماه گذشته	۷۱	کمیته باسل
۳۰	طی ۱ تا ۲ سال	۴۳	IIF
۰	طی دو تا سه سال گذشته	۴۰	کمیته نظارت‌های بانکی اروپا
۵	طی سه تا پنج سال گذشته	۶۹	قانونگذار محلی
۱۴	در ۵ سال گذشته نبوده	۳۳	سایر

## ریسک نقدینگی

ریسک نقدینگی به یکی از حوزه‌های اصلی تمرکز چارچوب ALM تبدیل شده است. یقیناً تجربه و درس‌های تلخ ناشی از دوران بحران اقتصادی ابعاد و زوایایی از پیامدهای مشکلات نقدینگی را برملا ساخت. بانک تسویه بین‌المللی و انسیتیوی بین‌المللی رهنماوهای مالی خود برای تشریح و تأکید بر مواردی که منجر به عملکرد صحیح در زمینه مدیریت ریسک نقدینگی می‌شود به روز کرده‌اند.

بسیاری از بانک‌ها بازنگری‌ها و به روزامد سازی‌های گسترده‌ای در مورد چارچوب‌های ریسک نقدینگی خود انجام داده‌اند. در حال حاضر فقط بیش از ۸۸ درصد مشارکت کنندگان

یک رویکرد رسمی ریسک برای ریسک نقدینگی در سطح هیئت مدیره (در مقایسه با ۷۲ درصد در سال ۲۰۰۶) ایجاد کرده‌اند.

### مدیریت، اندازه‌گیری و پایش ریسک نقدینگی

در زمینه مدیریت ریسک، ما بین افرادی که مسئول مدیریت این ریسک‌ها هستند (تصمیمات روزانه اتخاذ کرده و آن‌ها را اجرا می‌کنند) و افرادی که مسئول اندازه‌گیری این ریسک‌ها هستند (شاخصه‌ها و گزارش‌ها را ایجاد می‌کنند) و آن‌هایی که بر این ریسک‌ها نظارت دارند (نسبت به انطباق با رویه‌ها و محدودیتها و بازنگری راهبرد ریسک اقدام می‌کنند) تمایز قائل شدیم (نمایه ۱۶). در دنیای ریسک قابل انتقال در بازار، این‌ها به ترتیب واحدهای جلویی<sup>۱</sup>، واحدهای میانی<sup>۲</sup> و مدیریت ریسک را تشکیل می‌دهند.

با این وجود به نظر می‌رسد در مورد ریسک نقدینگی چنین تفکیک وظایفی به صورت کلی قابل اعمال نباشد. سنجش و مدیریت ریسک نقدینگی هنوز معمولاً به وسیله همان واحد صورت می‌گیرد، برخی مواقع کار نظارت ریسک نقدینگی هم صورت می‌گیرد. این حوزه‌ای است که ما انتظار داریم بیشترین فعالیت واحد مدیریت ریسک را شاهد باشیم به خصوص در ارتباط با سنجش ریسک نقدینگی که از مدیریت ریسک نقدینگی متمایز شده است.

---

<sup>1</sup> Front office

<sup>2</sup> Middle office

## جدول پیوست ۸: مدیریت، سنجش و پایش ریسک نقدینگی

(درصد)

مسئولیت پایش ریسک نقدینگی (%)		مسئولیت اندازه‌گیری ریسک نقدینگی (%)		مسئولیت‌های مدیریت ریسک نقدینگی (%)	
۰	از طریق میز معاملاتی / ادارات جلویی و گزارشگری به رئیس واحد کسب و کار	۲	از طریق میز معاملاتی / ادارات جلویی گزارشگری به رئیس واحد کسب و کار	۲۳	از طریق میز معاملاتی / ادارات جلویی گزارشگری به رئیس واحد کسب و کار
۲	واحد خزانه داری مشخص - گزارش به مدیر عامل	۲	واحد خزانه داری مشخص - گزارش به مدیر عامل	۱۲	واحد خزانه داری مشخص - گزارش به مدیر عامل
۱۴	واحد خزانه داری مشخص - گزارش به مدیر مالی	۱۴	واحد خزانه داری مشخص - گزارش به مدیر مالی	۲۸	واحد خزانه‌داری مشخص - گزارش به مدیر مالی
۳۳	واحد ALM - گزارش طبق ۱/۳ بالا	۴۲	واحد ALM - گزارش طبق ۱/۳ بالا	۲۸	واحد ALM - گزارش طبق ۱/۳ بالا
۱۲	از طریق حوزه مالی	۹	از طریق حوزه مالی	۹	سایر
۳۰	از طریق حوزه مدیریت ریسک	۱۶	از طریق حوزه مدیریت ریسک		
۹	سایر	۱۴	سایر		

## راهبری و نظارت ریسک نقدینگی

کمیته یا نهادی که نظارت اصلی را در زمینه ریسک نقدینگی انجام می‌دهد معمولاً واحد ALCO است. بسیاری از بانک‌ها بر این باورند که سیاست‌های ریسک نقدینگی آن‌ها کامل و روزآمد بوده و به صورت کامل اجرا می‌شود (۵۸درصد)، یا فقط اختلاف‌های جزئی در سیاست و اجرا وجود دارد (۳۷درصد). یقیناً آگاهی هیئت مدیره از ریسک نقدینگی طی سه سال گذشته هم از نظر تجربه و هم نظارت افزایش یافته است، ۹۰ درصد پاسخ دهنده‌گان بر این باورند که هیئت مدیره آن‌ها درک خوبی از مفاهیم و جزئیات فنی دارد (جدول پیوست ۹).

**جدول پیوست ۹: نهاد مسئول نظارت اصلی، وضعیت رویکرد مدیریت و میزان آگاهی هیئت مدیره از ریسک نقدینگی**

میزان آگاهی هیأت مدیره از ریسک نقدینگی		وضعیت رویکرد مدیریت ریسک نقدینگی		نهاد مسئول نظارت اصلی بر ریسک نقدینگی	
۱۶	درک خیلی بالا با فهم بالای جزئیات فنی	۵۸	رویکرد کامل و روزآمد بوده و کاملاً اعمال می‌شود	۷۰	ALCO
۷۴	درک گسترشده مفاهیم به همراه درک برشمردی جزئیات فنی	۳۷	رویکرد خیلی کامل و روزآمد است اما اختلافات جزئی در خود رویکرد و اجرای آن وجود دارد.	۵	کمیته مدیریت ترازنامه
۲	درک گسترشده مفاهیم ولی درک اندک جزئیات فنی			۷	کمیته مدیریت اجرایی
۵	درک اندک مفاهیم	۵	تدوین رویکرد در جریان است	۷	کمیته ریسک گروه
					هیئت مدیره
				۵	کمیته ریسک هیئت مدیره
			ماهیچ رویکرد ریسک گروهی نداریم		کمیته حسابرسی هیئت مدیره
				۹	سایر

بیش از ۶۵ درصد پاسخ‌دهندگان خاطر نشان کردند که گزارشگری کاملی به هیئت مدیره و کمیته ریسک هیئت مدیره وجود دارد. در حدود ۳۰ درصد پاسخ‌دهندگان براساس موضوع پیش آمده به چنین کاری اقدام می‌کنند.

جدول پیوست ۱۰: نحوه گزارش ریسک نقدینگی به هیئت مدیره

(درصد)

گزارش ریسک نقدینگی به هیئت مدیره	
۶۸	در هر یک از جلسات هیئت مدیره
۶۵	در هر یک از جلسات کمیته ریسک هیئت مدیره
۳۵	به تناسب در خواست / یا موضوع مطرح به تمام هیئت مدیره
۳۰	به تناسب در خواست یا موضوع مطرح به کمیته ریسک هیئت مدیره

#### اندازه‌گیری ریسک نقدینگی

اندازه‌گیری اصلی ریسک نقدینگی شکاف مقطوعی سراسری دارایی‌ها و بددهی‌هاست که با استفاده از ترکیب داده‌های مربوط به مدت زمان مورد انتظار و قراردادی سنجیده می‌شود (جدول پیوست ۱۱). با این وجود به نظر می‌رسد استفاده از پیش‌بینی‌های مربوط به جریان نقدی با استفاده از جریان‌های نقدی تحت فشار یا مورد انتظار اهمیتی هم‌وزن سنجش اولیه ریسک پیدا می‌کند.

جدول پیوست ۱۱: سنجه‌های ریسک نقدینگی

سنجه‌های ریسک نقدینگی	
۲۶	شکاف سررسید بر مبنای سررسید قراردادی
۶۵	شکاف سررسید بر مبنای ترکیب سررسید قراردادی و مورد انتظار
۲۶	شکاف سررسید بر مبنای سررسید مورد انتظار
۳۳	نسبت وام به سپرده
۴۹	نسبت دارایی‌های نقدشونده
۵۱	پیش‌بینی جریان‌های نقدی بر مبنای جریان‌های نقدی مورد انتظار
۵۳	پیش‌بینی جریان‌های نقدی بر مبنای سناریوهای فشار
۳۰	منابع با نقدشوندگی بالا به صورت درصدی از وجوده در ریسک
۲۸	سایر

این معیارها معمولاً به صورت روزانه ایجاد شده و اغلب به صورت الزام قانونی مطرح است. عوامل منظور شده در سنجش حد و حدود و تمرکزها، انواعی از محصولات و دامنه سررسیدهای است. عوامل دیگری مثل نرخ ارز و عوامل جغرافیایی نیز معمولاً منظور می‌شوند (جدول پیوست ۱۲).

## جدول پیوست ۱۲: فراوانی سنجش و عوامل لحاظ شده ریسک نقدینگی

عنوان	ردیف	فرارسانی سنجش ریسک نقدینگی				
		سایر	ماهانه	هفتگی	روزانه	
شکاف سرسید بر مبنای سرسید قراردادی	۷۰	سررسیدهای قراردادی	۴	۳۶	۲۰	۴۰
شکاف سرسید بر مبنای ترکیب سرسید قراردادی و مورد انتظار	۵۱	سررسیدهای موثر		۴۶	۲۲	۳۲
شکاف سرسید بر مبنای سرسید مورد انتظار	۷۷	انواع محصولات	۴	۲۹	۴۳	۲۵
نسبت وام به سپرده	۶۷	انواع مشتریان	۳	۶۵	۶	۲۶
نسبت دارایی های نقد	۶۷	ارز	۳	۲۲	۶	۶۹
پیش بینی جریان های نقدی بر مبنای جریان های نقدی مورد انتظار	۵۳	نواحی، کشورها، مناطق	۳	۲۲	۱۶	۵۹
پیش بینی جریان های نقدی بر مبنای گزینه های فشار	۹	سایر	۳	۴۷	۲۱	۲۹
سایر			۶	۴۷	۱۸	۲۹

## مدیریت وثائق

برای ۸۶ درصد پاسخ دهنده‌گان مدیریت وثائق به عنوان موضوعی مهم مطرح است  
(جدول پیوست ۱۳).

## جدول پیوست ۱۳: اهمیت مدیریت وثائق

با اهمیت	بی اهمیت	اهمیت مدیریت وثائق
۸۶ درصد	۱۴ درصد	

داشتن اطلاعات شفاف، به موقع و صحیح در مورد وثائق بهمنظور بهره‌گیری اثربخش از آن‌ها در موقع نیاز به نقدینگی که مستلزم بهره‌گیری از چنین دارایی‌هایی است مهم است. این حوزه‌ای است که بانک‌ها باید توجه و دقت زیادی بهمنظور شناسایی دارایی‌های با نقدشوندگی بالا و قیمت‌های آن‌ها داشته باشند.

جدول پیوست ۱۴: پایش و زیرساخت مدیریت وثائق

زیرساخت مدیریت وثائق				پایش مدیریت وثائق			
نیاز به روزآمدسازی دارد	نیاز به بھبود است	نیاز به کاری نیست		مخالف	تا حدی موافق	موافق	
۲	۴۵	۴۰	سیستم MI میان دارایی‌های با محدودیت و بدون محدودیت تفکیک قائل است		۲۹	۶۰	پایش مستمر شخصیت حقوقی که وثیقه نزد آن است
۲	۴۵	۴۵	MI سیستم دارایی‌های قابل انتقال در بانک مرکزی را مشخص می‌کند	۲	۳۳	۵۲	پایش مستمر مکانی که وثیقه در آن است

### آزمون‌های فشار نقدینگی

تمام بانک‌های پاسخ دهنده برخی از اشکال آزمون فشار را انجام می‌دهند. این بھبودی است که نسبت به پیمایش سال ۲۰۰۶ که آزمون فشار نقدینگی فقط توسط ۷۵ درصد بانک‌های مورد بررسی اجرا می‌شد، مشاهده می‌شود. رایج‌ترین نوع گزینه، گزینه‌ی از پیش تعیین شده برمبنای قضایوت کارشناسی است.

باشه زمانی یک ماهه برای چنین آزمونی رایج‌ترین باشه است، با این وجود، بازه‌های زمانی طولانی‌تر از یک سال نیز به صورت فزاینده در حال اعمال است (جدول پیوست ۱۵).

جدول پیوست ۱۵: گزینه‌ها، افق‌های زمانی و بررسی نظارتی گزینه‌های فشار نقدینگی

بررسی نظارتی گزینه‌های فشار نقدینگی (درصد)		درصد	افق‌های زمانی آزمون فشار نقدینگی	درصد	گزینه‌های آزمون فشار نقدینگی
۵۱	بلی، نتایج رضایت‌بخش بود	۲۱	یک روزه	۴۴	گزینه از پیش تعریف شده بر مبنای تجارب قبلی
۲۳	بلی، اما مقام مرجع الزام به ارتقای جزئی سیستم نمود.	۱۴	دو روزه	۷۷	گزینه از پیش تعیین شده بر مبنای قضاوت کارشناسی
	بلی، اما مقام مرجع ناراضی بود	۴۰	بیش از یک هفته	۳۵	گزینه‌ی پویا براساس قضاوت کارشناسی
۷	نه، اما مقام مرجع بیان داشته که نتایج رضایت‌بخش نبود	۵۳	بیش از یک ماه	۲۱	آزمون فشار ذخایر
۲	مقام مرجع بیان داشته که برنامه‌ای برای بازنگری ریسگ نقدینگی در ۱۲ ماه آینده ندارد	۴۲	بیش از سه ماه	۷۰	گزینه‌های چندگانه
۱۴	سایر	۱۹	بیش از شش ماه		
		۴۰	بیش از دوازده ماه		
		۹	سایر		

۶۳ درصد بانک‌ها در مورد سناریوها معتقدند که تأمین وجود از طرف بانک مرکزی به عنوان بخشی از آزمون فشارشان خواهد بود. بیش از ۹۰ درصد بانک‌ها میان سناریوهای مختص شرکت (سناریوهای بحران مختص شرکت) و بحران‌های مربوط به کل بازار در آزمون‌شان تمایز قائل می‌شوند. نتایج پیمایش نشان می‌دهد که از میان ۷۵ درصد بانک‌های پاسخ دهنده‌ای که آزمون‌های فشار نقدینگی اجرا کردند، در ۵۱ درصد موارد نتایج کاملاً رضایت‌بخش بوده است. این حوزه‌ای است که انتظار می‌رود از اولویت بالایی توسط ناظران برخوردار باشد.

#### نظارت بر مفروضات مدلسازی

۸۳ پاسخ‌دهندگان، مفروضات مدل‌سازی را از طریق ALCO یا معادل آن که مسئولیت نظارت اصلی بر روی ریسک نقدینگی داشته است، بازنگری و تصویب کردند. این مورد معمولاً به-

صورت سالانه صورت می‌گیرد تمام پاسخ‌دهندگان پیمایش بازنگری جامعی از مفروضات مدلسازی انجام داده‌اند. اکثریت قریب به اتفاق آنها چنین کاری را طی ۱۲ ماه گذشته انجام داده‌اند و متذکر شده‌اند که توجه بیشتری به ریسک نقدینگی در آینده خواهند داشت (جدول پیوست ۱۶).

**جدول پیوست ۱۶: فراوانی و دوره زمانی آخرین بازنگری مفروضات مدل‌سازی ریسک (درصد)**

دوره زمانی آخرین بازنگری در مفروضات مدل سازی ریسک		فرارانی بازنگری مفروضات مدل سازی ریسک	
نقدینگی		۹۵	۵
طی ۱۲ ماه گذشته		۵	هفتگی
طی ۱-۲ سال گذشته		۵	ماهانه
طی ۲-۳ سال گذشته		۷	فصلی
طی ۲-۵ سال گذشته		۵۱	شش ماهه
اصلًا طی ۵ سال گذشته اتفاق نیافتداده		۱۹	سالانه
		۷	موردی
		۰	سایر

### طرح‌های تأمین وجود احتمالی

تنها ۶۵ درصد مشارکت کنندگان به شبیه سازی طرح‌های تأمین مالی احتمالی اقدام کرده‌اند. طرح‌های شبیه‌سازی انجام شده طی ۱۲ ماه گذشته تکمیل شده است (جدول پیوست ۱۷). نهادهای درگیر در طرح‌های تأمین وجود احتمالی اساساً شامل ALCO و خزانه‌داری است. شایان ذکر است که تعداد اندکی از پاسخ‌دهندگان به واحدهای دیگر و هیئت مدیره در این خصوص اشاره کرده‌اند.

جدول پیوست ۱۷: آخرین شبیه سازی طرح های تأمین وجوه احتمالی و چالش های نظارت

چالش های نظارت بر ریسک نقدینگی		زمان آخرین شبیه سازی طرح های تأمین وجوه احتمالی	
۳۳	رویکردهایی که نسبت به وریکرد صنعت روز نیست	۵۱	طی ۱۲ ماه گذشته
۴۲	تمرکز بر گزارشگری قانونی در مقابل تفسیر مدیریت ALM	۷	طی ۱-۲ سال گذشته
۱۲	رابطه ضعیف میان ناظران گروه	۵	طی ۲-۳ سال گذشته
۱۶	رویکرد ivory tower در مقابل عمل گرایی	۲	طی ۲-۵ سال گذشته
		۲	اصلًا طی ۵ سال گذشته اتفاق نیفتاده

۸۶ در صد پاسخ‌دهندگان انتظار دارند که شیوه ریسک نقدینگی تعیین شده توسط ناظران عملکرد در آینده تغییر کند و بیش از ۹۰ درصد معتقدند که ناظر آن‌ها مهارت کافی برای نظارت بر ریسک نقدینگی را دارد.

چالش‌های ناظران داشتن رویه‌هایی است که براساس خط مشی‌های صنعت روز آمده بوده و دسترسی به مانده‌های صحیح، ساختار و مستندات عملکرد بانک‌ها در زمینه مدیریت نقدینگی است.

جدول پیوست ۱۸: بخش‌های درگیر در طرح‌های تأمین وجوه احتمالی و افشاری ریسک‌های نقدینگی

افشاری ریسک‌های نقدینگی		بخش‌های درگیر در طرح‌های تأمین وجوه احتمالی	
۱۴	ذخایر نقدینگی		هیئت مدیره
۱۹	شکاف نقدینگی	۱۶	مدیریت ارشد
۱۹	متنوع‌سازی تأمین وجوه	۵	مدیر مالی
۲	متنوع سازی دارایی	۴۰	ALCO
۲۳	معیارها و نسبت‌های مورد درخواست قانونگذار	۲۶	خزانه دار
۱۲	سایر معیارهای کمی	۵	کنترل ریسک
۲	موضوعات سازمانی	۵	بخش ارتباطات
۱۹	متداولوئی های معیارها		IT
۷	چارچوب حدود		بانک‌های مرکزی
۱۴	سایر موارد کمی		سایر بخش‌های اداری
			سایر بانک‌ها
		۲۳	سایر

### ریسک نرخ بهره

ریسک نرخ بهره در دفاتر بانکی که در موارد متعدد در استناد کمیته بال اشاره شده، حوزه‌ای است که احتمالاً بیشترین توجه را توسط واحدهای ALM بانک‌ها طی سال‌های اخیر داشته است. تقریباً تمام بانک‌ها برخی از انواع فعالیت‌های مدیریت ریسک نرخ بهره را انجام داده و دارای فرآیندهایی هستند که به خوبی تعریف شده‌اند. با این وجود، هم بانک‌ها و هم مقررات گذاران بانکی با تمرکز فزاینده بر توصیه‌های بال ۲ در حال بازنگری رویکردهای خود در زمینه IRRBB هستند.

با آنکه سنجه‌هایی همانند قیمت‌گذاری مجدد شکاف و تجزیه و تحلیل درآمد خالص بهره به طور گسترده‌ای به کار می‌روند، با این وجود در حال حاضر سنجه‌هایی از ارزش افزوده و سرمایه برای IRRBB مورد توجه بیشتری است. راهبری در حوزه چارچوب IRRBB شامل رویکرد بهبود یافته هیات مدیره، سرمایه‌گذاری و نظارت ALCO، رویکردها، محدودیت‌ها و مدل‌ها و ساختار سازمانی نیز مورد تأکید است.

### راهبری ریسک نرخ بهره

تقریباً تمام بانک‌های مشارکت‌کننده در پیمایش دارای رویکرد رسمی ریسک برای IRRBB هستند. نهاد نظارت اولیه در مورد نزدیک به ۷۰ درصد پاسخ‌دهندگان ALCO بوده است. بخش‌های اصلی که چارچوب ALCO را پشتیبانی می‌کنند، مدیریت مالی، ALM و ریسک هستند. این رویکردی است که منعکس کننده مفهوم کلی تفکیک در رابطه با راهبری مدیریت ریسک نرخ بهره است.

جدول پیوست ۱۹: نظارت و مدیریت بر ریسک نرخ بهره

سنچش IRRBB		مدیریت IRRBB		نظارت بر ریسک نرخ بهره	
	از طریق میز مبادلاتی front office گزارش به رئیس واحد کسب و کار	۱۹	از طریق میز مبادلاتی front office گزارش به رئیس واحد کسب و کار	۷۰	AlCO
۲	واحد خزانه داری مشخص / گزارش به مدیر عامل	۹	واحد خزانه داری مشخص / گزارش به مدیر عامل	۵	کمیته مدیریت ترازنامه
۵	واحد خزانه داری مشخص - گزارش به مدیر مالی	۱۶	واحد خزانه داری مشخص - گزارش به مدیر مالی	۲	کمیته مدیریت اجرایی
۵۳	واحد ALM گزارش به ۱/۳ بالا	۴۷	واحد ALM گزارش به ۳.۱ بالا	۹	کمیته ریسک گروه
۲	از طریق حوزه مدیریت مالی	۹	سایر	۰	هیئت مدیره
۲۶	از طریق حوزه مدیریت ریسک			۲	کمیته ریسک هیئت مدیره
۱۲	سایر			.	کمیته حسابرسی هیئت مدیره
				۱۴	سایر

نتایج نشان می‌دهد که درصد اعظمی از بانک‌های پاسخ‌دهنده دارای ساختاری هستند که بسیاری از این فعالیت‌ها را در قالب واحد ALM ادغام می‌کند. با این وجود، دغدغه‌های در مورد اینکه واحدهای سنتی ALM را می‌توان در مورد مدیریت موقعیت‌های IRRBB از واحدی که موقعیت‌ها را سنچش و نظارت می‌کند، تفکیک کرد. برخی از بانک‌ها مدلی را که وابسته به واحد ریسک بازار است برای اداره امور مربوط به سنچش و نظارت اعمال می‌کنند در حالی که جنبه مدیریت توسط واحد مالی یا خزانه‌داری اجرا می‌شود.

جدول پیوست ۲۰؛ وضعیت رویکرد مدیریت ریسک نقدینگی

گزارشگری هیئت مدیره		درک هیئت مدیره از IRRBB		وضعیت رویکرد مدیریت ریسک نقدینگی	
۴۷	به تمام جلسات هیئت مدیره	۱۲	درک خیلی بالا با فهم بالای جزئیات فنی	۷۹	رویکرد کامل و روزآمد بوده و کاملاً اعمال می‌شود
۶۰	به تمام جلسات کمیته ریسک هیئت مدیره	۷۹	درک گسترده مفاهیم به همراه درک برخی جزئیات فنی	۱۹	رویکرد خیلی کامل و روزآمد است اما اختلافات جزئی در خود رویکرد و اجرای آن وجود دارد.
۳۳	بر مبنای درخواست/ به صورت موردنی به کل هیئت مدیره	۲	درک گسترده مفاهیم ولی درک انداک جزئیات فنی	۰	ما هیچ رویکرد ریسک گروهی نداریم
۲۱	بر مبنای درخواست/ به صورت موردنی به کمیته ریسک هیئت مدیره	۷	درک انداک مفاهیم	۲	تدوین رویکرد در جریان است

در حدود ۷۹ درصد پاسخ‌دهندگان بیان داشته‌اند که هیئت مدیره‌شان دارای سطح گسترده از دانش در مورد مفاهیم و جزئیات فنی مدیریت ریسک نرخ بهره بوده و ۱۲ درصد نیز گفته‌اند که حتی دانش آن‌ها از این سطح نیز بالاتر است (جدول پیوست ۲۰). اکثر پاسخ‌دهندگان گزارشات منظمی به کل هیأت مدیره (۴۷ درصد) یا کمیته ریسک هیئت مدیره (۶۰ درصد) ارائه می‌کنند. این یکی از اصول سیاست‌های بال برای مدیریت و نظارت ریسک نرخ بهره است.

### مدیریت دوره سرمایه‌گذاری وجود

یکی از سنجه‌های کلیدی مدیریت IRRBB استفاده از الگویی برای دوره سرمایه‌گذاری یا مدت زمان سرمایه است. ۵۸ درصد پاسخ‌دهندگان از این الگو در چارچوب ریسک نرخ بهره خود بهره می‌گیرند. رایج‌ترین دوره زمانی هدف‌گذاری شده، دوره متوسط میان یک و ۵ سال برای ۴۲ درصد پاسخ‌دهندگان است (جدول پیوست ۲۱).

این الگو بر مبنای موضوعات مطرح شده طی یک ساله بازنگری و تعديل می‌شود که نشانگر آن است که پاسخ دهنده‌گان هدف‌شان را بر مبنای استراتژی‌شان و چشم‌انداز بازار نرخ بهره تغییر خواهند داد.

جدول پیوست ۲۱: دوره هدف سرمایه و فراوانی بازنگری‌های الگوی بازگشت سرمایه

فراوانی بازنگری‌های الگوی بازگشت سرمایه		دوره هدف سرمایه	
	فصلی		کوتاه مدت(کمتر از یک سال)
۹	فصلی	۹	کوتاه مدت(کمتر از یک سال)
۲۱	سالانه	۴۲	میان مدت(بین یک و پنج سال)
۲۸	بیشتر از یک سال / موردنی	۵	بلند مدت(بیش از ۵ سال)

### اندازه‌گیری

تمام مشارکت‌کنندگان از طیف گسترده‌ای از معیارها که معمولاً به صورت ترکیبی است برای تخمین IRRBB بهره می‌گیرند. این سنجه‌ها از قیمت‌گذاری مجدد شکاف‌ها تا شبیه‌سازی عایدی‌ها و ارزش اقتصادی را در بر می‌گیرد. چالش اندازه‌گیری و مدیریت IRRBB دستیابی به تعادل مناسب میان تأثیر کوتاه‌مدت (یعنی کمتر از یک سال) بر عایدی‌ها و تأثیر بلند‌مدت‌تر بر ارزش اقتصادی است. همچنین شایان ذکر است که در حدود ۷۰ درصد بانک‌ها عدم تطابق سودها با واحدهای P&L مجزا جدا می‌کنند و این مبالغ خاص را پیش‌بینی می‌کنند. این حوزه‌ای است که نظرات ناهمسانی در مورد سنجه‌های عملکرد متناسب برای واحد مدیریت کننده IRRBB در هنگام مقایسه عایدی‌های سالانه و سنجه‌های ریسک ارزش اقتصادی مطرح است (جدول پیوست ۲۲).

جدول پیوست ۲۲: ابزار سنجش اولیه و ثانویه برای IRRBB

ابزار سنجش ثانویه برای IRRBB		ابزار سنجش اولیه برای IRRBB	
۱۲	شکاف قیمت گذاری دوباره پویا بر مبنای قیمت‌گذاری دوباره قراردادی	۱۶	شکاف قیمت‌گذاری دوباره پویا بر مبنای قیمت‌گذاری دوباره قراردادی
۹	شکاف قیمت گذاری دوباره پویا بر مبنای ترکیبی از قیمت‌گذاری دوباره قراردادی و مدل سازی شده	۲۸	شکاف قیمت‌گذاری دوباره پویا بر مبنای ترکیبی از قیمت‌گذاری دوباره قراردادی و مدل سازی شده
۹	شکاف قیمت‌گذاری دوباره بر مبنای قیمت گذاری دوباره مدلسازی شده	۷	شکاف قیمت‌گذاری دوباره بر مبنای قیمت‌گذاری دوباره مدلسازی شده
۱۶	شکاف قیمت گذاری دوباره ایستا بر مبنای قیمت‌گذاری قراردادی	۱۴	شکاف قیمت‌گذاری دوباره ایستا بر مبنای قیمت‌گذاری دوباره قراردادی
۱۴	شکاف قیمت‌گذاری دوباره ایستا بر مبنای ترکیبی از قیمت‌گذاری دوباره قراردادی و مدل سازی شده	۴۰	شکاف قیمت‌گذاری دوباره ایستا بر مبنای ترکیبی از قیمت‌گذاری دوباره قراردادی و مدل سازی شده
۷	شکاف قیمت گذاری دوباره ایستا بر مبنای قیمت‌گذاری دوباره مدل سازی شده	۹	شکاف قیمت گذاری دوباره ایستا بر مبنای قیمت‌گذاری دوباره مدل سازی شده
۱۴	شبیه سازی مانده پویای عایدی ها	۴۲	شبیه سازی مانده پویای عایدی ها
۹	شبیه سازی مانده ایستای عایدی	۲۶	شبیه سازی مانده ایستای عایدی
۱۲	شبیه سازی مانده پویای ارزش اقتصادی	۱۹	شبیه سازی مانده پویای ارزش اقتصادی
۱۴	شبیه سازی مانده ایستای ارزش اقتصادی	۳۷	شبیه سازی مانده ایستای ارزش اقتصادی
۱۲	سایر	۲۱	سایر

این وضعیت را همچنین می‌توان به عنوان مرزی میان محدودیت‌های اعمال شده در مورد معیارهای خاص دانست. دو دامنه کلیدی تعریف شده در مورد شبیه سازی ارزش اقتصادی پویا و شبیه سازی عایدی پویا هستند(جدول پیوست ۲۳).

بالا بودن نسبی رقم مربوط به حد معیار ارزش اقتصادی ایستا ممکن است به این حقیقت مربوط باشد که این سنجه توسط اسناد باسل به عنوان معیاری که قانونگذاران برای بهره‌گیری در تعیین سطح سرمایه برای IRRBB توصیه کردند رواج داده شده است.

## جدول پیوست ۲۳: محدودیت‌ها و فراوانی سنجش IRRBB

IRRBB فراوانی سنجش					محدودیت‌های IRRBB	
سایر	ماهانه	هفتگی	روزانه			
	۱۴	۲	۱۶	شکاف قیمت گذاری دوباره پویا بر مبنای قیمت گذاری دوباره قراردادی	۱۲	شکاف قیمت گذاری دوباره پویا بر مبنای قیمت گذاری دوباره قراردادی
	۲۳	۲	۱۲	شکاف قیمت گذاری دوباره پویا بر مبنای ترکیبی از قیمت گذاری دوباره قراردادی و مدل سازی شده	۱۶	شکاف قیمت گذاری دوباره پویا بر مبنای ترکیبی از قیمت گذاری دوباره قراردادی و مدل سازی شده
		۱۶	۷	شکاف قیمت گذاری دوباره بر مبنای قیمت گذاری دوباره مدل سازی شده	۵	شکاف قیمت گذاری دوباره بر مبنای قیمت گذاری دوباره مدل سازی شده
	۲۱	۵	۵	شکاف قیمت گذاری دوباره ایستا بر مبنای قیمت گذاری دوباره قراردادی	۹	شکاف قیمت گذاری دوباره ایستا بر مبنای قیمت گذاری دوباره قراردادی
	۳۷	۲	۱۲	شکاف قیمت گذاری دوباره ایستا بر مبنای ترکیبی از قیمت گذاری دوباره قراردادی و مدل سازی شده	۲۱	شکاف قیمت گذاری دوباره ایستا بر مبنای ترکیبی از قیمت گذاری دوباره قراردادی و مدل سازی شده
	۱۹	۲	۲	شکاف قیمت گذاری دوباره ایستا بر مبنای قیمت گذاری دوباره مدل سازی شده	۵	شکاف قیمت گذاری دوباره ایستا بر مبنای قیمت گذاری دوباره مدل سازی شده
	۷	۴۲	۷	شبیه سازی مانده پویایی عایدی ها	۳۵	شبیه سازی مانده پویایی عایدی ها
۵	۳۰	۵	۲	شبیه سازی مانده ایستای عایدی	۲۱	شبیه سازی مانده ایستای عایدی
		۲۱	۵	شبیه سازی مانده پویایی ارزش اقتصادی	۱۴	شبیه سازی مانده پویایی ارزش اقتصادی
	۴۷	۲	۷	شبیه سازی مانده ایستای ارزش اقتصادی	۴۰	شبیه سازی مانده ایستای ارزش اقتصادی
۲	۱۲	۵	۱۲	سایر	۱۶	سایر

نژدیک به تمام بانک‌های پاسخ دهنده معیارهای IRRBB خود را حداقل به صورت ماهانه ایجاد می‌کنند. اکثر بانک‌ها که این کار را به صورت روزانه انجام می‌دهند در اروپا هستند (جدول پیوست ۲۴).

جدول پیوست ۲۴: سرمایه برای IRRBB و بازنگری نظارتی آن

بازنگری نظارتی IRRBB		IRRBB سرمایه برای		
۶۵	بلی، و نتایج رضایت‌بخش بود	دوره دیگر	۱ ساله	ایستاد
۱۶	بلی، اما مقام مرجع			۲۸ استفاده از bps ۲۰۰ استاندارد روی ارزش اقتصادی شوک سرمایه
	بلی، اما مقام مرجع ناراضی بود	۵۱	۱۴	استفاده از شبیه سازی NII
۷	نه، اما مقام مرجع بیان داشته که نتایج رضایت‌بخش نبود		۲۶	استفاده از شبیه سازی ارزش اقتصادی
۲	مقام مرجع بیان داشته که برنامه‌ای برای بازنگری ریسک نقدینگی در ۱۲ ماه آینده ندارد			۷ سایر
۷	سایر		۱۹	ما سرمایه را در دفاتر بانک برای ریسک نرخ بهره نمی‌سنجم

فقط در مورد بیش از ۸۰ درصد مشارکت کنندگان، بازنگری چارچوب IRRBB توسط قانونگذاران صورت گرفته است و نتایج معمولاً رضایت‌بخش بوده است.

#### مدیریت سرمایه

مدیریت سرمایه به دلیل تأکید در اسناد بال و نزد بانک‌ها از اهمیت زیادی برخوردار شده است. از این‌رو در این پیمایش نیز منظور شده است. یکی از بزرگترین چالش‌های بانک‌ها، استقرار یک مدل اثربخش عملیاتی و منسجم برای تلفیق تمام ابعاد در کنار هم و نیز فراهم سازی ثبات و ICAAP یکپارچگی و شفافیت در عملیات کل مجموعه و نیز اجزای فرعی به خصوص در مورد

است. در بسیاری از موارد این حوزه مورد توجه ویژه واحدهای مدیریت ترازنامه یا ALM قرار گرفته است.

### ساختار مدیریت سرمایه

از جدول پیوست ۲۵ مشخص است که اکثریت فعالیت‌های کلیدی مدیریت سرمایه میان واحدهای مدیریت مالی و مدیریت ریسک تقسیم شده است. عمولاً، واحد مدیریت مالی مسئولیت گزارشگری قانونی ریسک و طرح‌بیزی مالی با رویکرد معمول از بالا به پایین را دارد. محاسبه سرمایه اقتصادی نیز در مدیریت ریسک بر مبنای از پایین به بالا صورت می‌گیرد. برخی چالش‌های این رویکرد به عنوان نمونه عبارتند از:

- یکنواختی میان سرمایه اقتصادی و تخصیص سرمایه
- بهره‌گیری از یک مدل سرمایه اقتصادی بالا به پایین که می‌تواند ریسک‌های اندازه‌گیری شده پایین به بالا را یکپارچه کند.
- بهره‌گیری از این مدل برای آزمون کمبود سرمایه و سپس ربط دادن آن به طرح‌بیزی سرمایه
- انطباق مجدد دارایی‌های موزون شده بر حسب ریسک به سرمایه اقتصادی
- تطبیق اثربخش معیار کفایت سرمایه در مورد آزمون فشار و طرح‌بیزی سرمایه جهت تعیین دقیق اجزای حسابداری و معیارهای ریسک.
- یکنواختی ماندهای استفاده شده برای تخصیص سرمایه و قیمت‌گذاری انتقال وجوده که اجزای کلیدی در ارزشگذاری اقتصادی و سنجه‌های بازده تعديل شده بر حسب ریسک هستند.

## جدول پیوست ۲۵: توزیع مسئولیت و خط گزارشگری واحد مدیریت سرمایه

خط گزارشگری واحد مدیریت سرمایه		کدام مدیر اجرایی ارشد مسئولیت فعالیت‌های زیر را در حوزه خودش دارد؟						
۲	مدیر عامل	سایر	خزانه دار	مدیر عملیات	مدیر ریسک	مدیر مالی	مدیر عامل	مدیریت مسئولیت
۶۰	مدیر مالی	۲	۹	۲	۱۶	۶۷	۲	تعیین بهای تمام شده سرمایه
۱۲	مدیر ریسک			۲	۹	۴۹	۵۳	ازمون فشار سرمایه
	مدیر اجرایی		۲	۲۱	۱۲	۶۷	۵	طرح ریزی سرمایه
۱۹	خزانه دار		۵	۹	۲	۲۱	۷۰	بازده روی محاسبات سرمایه‌(تعديل شده بر حسب ریسک
۲	سایر		۷	۱۲	۱۹	۷۰	۵	تحصیص سرمایه در سازمان
				۵	۹	۵۶	۳۵	محاسبات سرمایه اقتصادی
				۷	۹	۲۱	۷۲	گزارشگری کفايت سرمایه
		۱۲	۹	۱۶	۷۰	۲		قانونی
		۹	۵	۲	۲۸	۶۷		محاسبات RWA

## جدول پیوست ۲۶: تعداد اعضای واحد مدیریت سرمایه و نظارت بر آن

نظارت بر مدیریت سرمایه			تعداد اعضای واحد مدیریت سرمایه	
۴۹	Alco	۵۵	بیشتر با مساوی	۱۰
۱۲	کمیته مدیریت ترازنامه	۲۹	بین ۱۱ و ۳۰	
۲	کمیته مالی	۱۳	بین ۳۱ و ۵۰	
۱۲	کمیته ریسک گروه	۳	بیشتر از ۵۰	
۲۶	کمیته مدیریت اجرایی			

### فعالیت‌های مدیریت سرمایه

فعالیت‌های اصلی اجرا شده توسط واحد مدیریت سرمایه طرح‌ریزی مالی آزمون فشار سرمایه، تخصیص سرمایه و تعیین بهای سرمایه است. سایر فعالیت‌های مرتبط به صورت پراکنده هستند و مشخص است که در مورد اکثر مشارکت‌کنندگان واحد مدیریت سرمایه به عنوان دریافت کننده اطلاعات سرمایه اقتصادی عمل می‌کند و به احتمال کمی در محاسبات کفایت سرمایه و دارایی موزون شده بر حسب ریسک دخالت دارد.(جدول پیوست ۲۷) اکثر مشارکت‌کنندگان (۶۳ درصد) گزارش کردند که حداقل سه یا تعداد بیشتری سناریو برای آزمون فشار سرمایه‌ای شان اعمال کردند(جدول پیوست ۲۸).

**جدول پیوست ۲۷: فعالیت‌های واحد مدیریت سرمایه، افق زمانی طرح‌ریزی مالی و افق زمانی آزمون فشار مالی**

		افق زمانی آزمون فشار مالی		افق زمانی طرح‌ریزی مالی		فعالیت‌های واحد مدیریت سرمایه	
۲۱	یک سال	۱۴	یک سال	۳۰	RWA سرمایه قانونی	محاسبات	
۱۶	دو سال	۱۲	دو سال	۴۰	گزارشگری کفایت سرمایه قانونی		
۳۷	سه سال	۴۹	سه سال	۴۴	محاسبه سرمایه اقتصادی		
۹	بیش از سه سال	۱۹	بیش از سه سال	۶۷	تخصیص سرمایه		
۷	موردی	۵	موردی	۵۱	محاسبه بازده سرمایه (تغییل شده بر مبنای ریسک)		
۲	هیچ کدام- فاقد برنامه مالی	.	هیچ کدام- فاقد برنامه مالی	۸۸	طرح ریزی مالی		
				۷۲	آزمون فشار سرمایه		
				۶۵	تعیین بهای سرمایه		

جدول پیوست ۲۸: تعداد گزینه‌های آزمون فشار سرمایه، رویکرد مدیریت سرمایه و گزارشگری آن

تعداد گزینه‌های آزمون فشار سرمایه	رویکرد مدیریت سرمایه	آگاهی هیئت مدیره از مدیریت سرمایه	گزارشگری به هیئت مدیره در مورد کفایت سرمایه	تعداد گزینه‌های آزمون فشار سرمایه
۵	رویکرد کامل و روزآمد بوده و کاملاً اعمال می‌ شود	درک خیلی بالای جزئیات فنی	۱۲	به تمام جلسات هیئت مدیره
۱۲	رویکرد خیلی کامل و روزآمد است اما اختلافات جزئی در خود رویکرد و اجرای آن وجود دارد.	درک گسترده مفاهیم به همراه درک برخی جزئیات فنی	۷۹	به تمام جلسات کمیته ریسک هیئت مدیره
۱۴		درک گسترده مفاهیم ولی درک اندک جزئیات فنی	۵	بر مبنای درخواست/ به صورت موردنی به کل هیئت مدیره
۲۶	تدوین رویکرد در جریان است	درک اندک مفاهیم	۷	بر مبنای درخواست/ به صورت موردنی به کمیته ریسک هیئت مدیره
۱۴	ما هیچ رویکرد ریسک گروهی نداریم			سایر
۲۳				
۰				بیش از ۱۰

#### راهبری مدیریت سرمایه

تمام پاسخ‌دهندگان دارای یک رویکرد مدیریت سرمایه مستمر هستند. قریب به نصف آن‌ها بیان داشته‌اند که این رویه کامل، به روز است و به طور کامل اعمال می‌شود.

اکثر پاسخ‌دهندگان درک معقولی از مدیریت سرمایه و مفاهیم فنی مرتبط دارند و در مورد ۲۶ درصد گزارش شده که درک خیلی بالایی دارند. انتظار می‌رود گزارشگری منظم کفایت سرمایه به هیات مدیره، کمیته ریسک آن و یا هر دو وجود داشته باشد. آنچه مایه تعجب است

این است که بیش از یک چهارم پاسخ‌دهندگان (یعنی طبقه سایرین) به صورت منظم این اطلاعات را به هیأت مدیره گزارش نمی‌کنند اما در عوض معمولاً اطلاعات به روز کفایت سرمایه برای برخی از کمیته‌های اجرایی ارائه می‌دهند.

### قیمت‌گذاری انتقال وجوده

قیمت‌گذاری انتقال وجوده به یکی از اجزای کلیدی چارچوب ALM اکثر بانک‌ها طی سال‌ها مطرح بوده است. این فعالیت اغلب به عنوان واحدی فرآیندی دیده شده و ضرورتاً به خوبی درک نشده است.

با این وجود، طی سال‌های گذشته بسیاری از بانک‌ها رویکردهای خود را بازنگری کرده و توجه ویژه‌ای به حصول اطمینان در مورد عملکرد صحیح قیمت‌گذاری انتقال وجوده داشته‌اند و از طریق متداول‌ترین روش‌های مناسب و صحیح از آن پشتیبانی کرده‌اند.

اهمیت FTP از آنجا مشخص است که حاشیه بهره و نتایج سوددهی را پشتیبانی کرده و از این‌رو تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر سنجش عملکرد واحد اقتصادی و رفتار کسب و کار دارد. مشخص شده است که برای اطمینان از اینکه ریسک‌های مرتبط به نحو صحیح در خط مشی‌های قیمت‌گذاری و سنجش عملکرد منعکس شده است جنبه‌هایی مانند قیمت‌گذاری نقدینگی، اختیار پذیری رفتار مصرف کننده و پرتفوهای مبادلاتی نیازمند توجه ویژه‌ای است. درک مطلوب در ساختار بانکی اهمیت زیادی دارد. روش‌های به کار رفته در این زمینه باید دقیق و شفاف باشد و سطح مناسبی از راهبری برای ممانعت از تضاد منافع به کار رود.

جدول پیوست ۲۹: مسئولیت رویکرد، مدیریت فرآیند و وضعیت رویکرد

رویکرد FTP		وضعیت رویکرد FTP		مدیریت فرآیند FTP		مسئولیت رویکرد FTP	
۱۲	نرخ واحد FTP برای تمام دارایی‌ها و بدهی‌ها	۴۴	رویکرد کامل و روزآمد بوده و کاملاً اعمال می‌شود	۳۷	مالی	۴۷	Alco
۹	تخصیص دارایی‌ها به بدهی‌ها به مخازن همگن، با نرخ واحد برای هر مخزن	۴۷	رویکرد خیلی کامل و روزآمد است اما اختلافات جزئی در خود رویکرد و اجرای آن وجود دارد.	۵	ریسک	۱۴	کمیته مدیریت اجرایی
۵۶	نرخ یکسان برای دارایی‌های و بدهی‌های خاص			۴۴	ALM	۲	هیات مدیره
۱۲	نرخ یکسان برای هر جریان نقدی	۵	تدوین رویکرد در جریان است	۴۰	خزانه داری	۲	کمیته ریسک هیات مدیره
	ما هیچ گونه FTP فرآیند نداریم	۵	ما هیچ رویکرد ریسک گروهی نداریم	۱۶	سایر	۲	مدیر عامل
۱۶	سایر					۱۲	کمیته مالی
						۲	کمیته ریسک
						۱۹	سایر

### راهبری قیمت‌گذاری انتقال وجوده

در حدود نصف پاسخ دهنده‌گان دارای رویکرد FTP به عنوان بخشی از مسئولیت‌های ALCO هستند. در برخی بانک‌ها این رویکرد در واحد مالی و خزانه‌داری وجود دارد. مسئولیت مدیریت فرآیند FTP اساساً با واحد ALM یا واحدهای مالی و خزانه‌داری است. نکته کلیدی راهبری در مورد مدیریت FTP و تعیین رویکرد در این خصوص لحاظ تفکیک وظایف است. این جنبه از مدیریت FTP در مورد واحدهایی که به عنوان مراکز سود تلقی می‌شوند اهمیت بالاتری دارد. اکثریت این رویکردها از نرخ‌های FTP استفاده می‌کنند که با مدت زمان یا جریان نقدی انطباق داده می‌شوند.

تقریباً همه پاسخ‌دهندگان (۹۵ درصد) از نرخ‌های بازار پول بین بانکی و یا معاوضه برای تأمین نرخ‌های FTP شان استفاده می‌کنند. همچنین انجام تعديل برای تأمین نقدینگی یا برای ذخیره نقدینگی ۸۱ درصد معمول است و استفاده از تعديل برای نقدینگی دارایی در حال افزایش است (۴۴ درصد). بیش از نصف پاسخ‌دهندگان نرخ‌های FTP خود را به صورت روزانه به روزرسانی می‌کنند که بیش از ۱۶ درصد نرخ‌های بهره را به صورت میان روز (طی روز) روز آمد می‌کنند.

اگرچه اکثر پاسخ‌دهندگان به طور معمول از چارچوب FTP خود رضایت دارند حوزه‌هایی که به نظر می‌رسد مستلزم توجه بیشتر است بهبود در درک، پذیرش و گزارش FTP می‌باشد.

## جدول پیوست ۴۰: اجزای نرخ‌های FTP و نحوه عمل آن

رضایت از چارچوب FTP							نحوه عمل در مورد ریسک-های نقدینگی در نرخ‌های FTP		اجزای نرخ‌های FTP	
اصل‌ا	کم	تا حدی	خیلی	کاملاً						
		۲۶	۵۱	۲۱	روش‌ها	۱۶	میان روز	۵	صرف ریسک نقدینگی واحد در تمام دارایی‌ها	۳۳ نرخ سپرده بانکی
		۳۷	۵۱	۹	گزارشگری	۵۱	روزانه	۱۴	صرف ریسک نقدینگی واحد در مورد تمام دارایی‌ها و تنزيل واحد در مورد تمام بدھی‌های	۲۱ نرخ وام بانکی
		۳۷	۴۹	۱۲	صحت	۵	هفتگی	۶۷	فوق العاده و تنزيل ریسک نقدینگی متمایز	۲۸ بازده اوراق قرضه دولتی
۵	۴۲	۴۲	۹	درک و پذیرش	۲۶	ماهانه	۹	-	نرخ معاوضه / بازار پول بین بانکی	۹۵
					۲	بیش از یک ماه	۵	سایر	هزینه ذخیره نقد/وجه نقد	۸۱
									دارایی‌های نقد	۴۴
									قیمت پیمان آتی	۳۳
									اثر مالیاتی	۲
									کاربرد سرمایه	۱۲
									تعديل سياسی	۳۳

## پرتفوهای سرمایه‌گذاری احتیاطی

پرتفوهای سرمایه‌گذاری احتیاطی شامل سرمایه‌گذاری‌هایی است که خارج از فعالیت‌های عادی بانکی هستند، مثل پرتفوهای مبادلاتی. از آنجا که این پرتفوها در اکثر موقع شامل پرتفوهای نقد شونده است، جای تعجب نیست که بخش عمدی ۶۵ درصد بانک‌ها مدیریت چنین پرتفوایی را گزارش کرده‌اند.

پرتفوهای نقد شونده قانونی معمولاً توسط مدیریت امور مالی یا خزانه‌داری مدیریت می‌شوند. به غیر از پرتفوهای نقد شونده استاندارد، مشاهده شد که توافق اندکی در مورد مدیریت و نظارت پرتفوهای احتیاطی وجود دارد.

با این وجود ما به این نتیجه رسیدیم که در حدود دو سوم بانک‌ها، دارای نوعی نظارت بر این پرتفوها در سطوح کمیته‌های مقتضی و مناسب هستند. شایان ذکر است که تنها تعداد اندکی از بانک‌ها رویه‌های واضحی برای مدیریت این پرتفوی‌ها دارند.

جدول پیوست ۳۱: انواع پرتفوهای احتیاطی و چگونگی مدیریت و نظارت بر آن‌ها

ردیف	رویکرد پرتفوی سرمایه‌گذاری	نظارت بر پرتفوی سرمایه‌گذاری	انواع پرتفوهای احتیاطی				
			سایر	سرمایه‌گذاری راهبردی	پرتفوی نقد مازاد	پرتفوی نقد قانونی	
۳۳	رویکرد کامل و روزآمد بوده و کاملاً اعمال می‌شود	۴۰	Alco				۱۰ مدیر عامل
۱۹	رویکرد خیلی کامل و روزآمد است اما اختلافات جزئی در خود رویکرد و اجرای آن وجود دارد.		کمیته مدیریت ترازنامه				۱۴ مدیر مالی
		۷	کمیته مدیریت اجرایی				۵ مبادله‌ای
۷	تدوین رویکرد در جریان است	۹	کمیته ریسک گروه		۲۴	۳۶	۴۳ خزانه داری
۷	ما هیچ رویکرد ریسک گروهی نداریم		هیئت مدیره		۱۰	۱۴	۱۰ واحد ALM
		۲	کمیته ریسک هیئت مدیره	۶۰	۱۲	۱۰	۱۴ سایر
			کمیته حسابرسی هیئت مدیره				
		۷	سایر				

این وضعیت به همراه فقدان نظارت واضح، نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری‌های احتیاطی بیشتر بر مبنای موردنی صورت می‌گیرد که جا برای بسیاری از مسائل بالقوه ناشی از این رویه‌ها باز می‌شود.

### سیستم‌ها

پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در زمینه توانمندی‌های سیستم‌های مدیریت ترازنامه در سال‌های اخیر اتفاق افتداده است. بسیاری از فروشنده‌گان نرم افزارهای ALM مازول‌ها و طرح‌های یکپارچه-ای برای قادرسازی IRRBB، نقدینگی و FTP ایجاد کرده‌اند. برخی از بانک‌ها حتی اقدام به توسعه مازول‌ها به سایر زمینه‌های ریسک همانند ریسک اعتباری، جهت فراهم‌سازی بنیانی برای امکان دستیابی به مدلی یکپارچه برای سرمایه-ریسک کرده‌اند که به پلت فرم ALM اضافه می‌شود. در این برهه، به نظر می‌رسد اکثر بانک‌ها ترکیبی از سیستم‌های ارائه شده توسط تولیدکنندگان مختلف و نیز مدل‌های خودساخته برای پشتیبانی از بخش‌های مختلف چارچوب ALM خود در اختیار دارند. تعدادی از بانک‌ها در زمینه دستیابی به پلت فرم منحصر به فرد کاملاً یکپارچه اقدام کرده‌اند.

جدول پیوست ۳۲: نرم افزار مورد استفاده برای مدل ALM

نرم افزار مورد استفاده برای مدل ALM									
سایر	ترکیبی از دو مورد	تماماً خودساخته	تماماً اشخاص ثالث	خود ساخته برای IRRBB و FTP نقدینگی	شخص ثالث برای IRRBB و FTP نقدینگی	خود ساخته	شخص ثالث		
						۲	۲	مدل منحصریه فرد، کاملاً یکپارچه برای IRRBB، نقدینگی، FTP و مدیریت سرمایه	
						۱۶	۱۹	مدل یکسان برای IRRBB و FTP نقدینگی اما نه برای مدیریت سرمایه	
					۳۳	۱۶	۱۲	مدل های مجرزا برای هر قلم	سایر
							۵		

جدول پیوست ۳۳: سیستم‌های مورد استفاده برای مدل ALM

تغییرات برنامه ریزی شده سیستم		سیستم‌های مورد استفاده برای مدل ALM	
۲۶	استقرار سیستم‌های جدید	۵۱	سیستم خود ساخته
۲۸	استقرار سیستم نقدينگی جدید	۳۰	Sungard Bancware
۱۹	استقرار سیستم FTP جدید	۲۸	QRM
۲۶	استقرار مدل‌های رفتاری جدید	۱۴	Algorithmics
۳۵	پیشرفت‌های اصلی گزارشگری ALM در قالب خرد	۱۴	IPS-Sendero
۴۲	پیشرفت‌های اصلی گزارشگری نقدينگی در قالب خرد	۹	Kamakura Risk Manager
		۷	OFSA
		۷	Fermat
		۵	Misys Almonde
		۳۰	سایر

دارند و به دنبال آن‌ها IPS Sendero و KRM مورد استفاده قرار گرفتند. با این وجود، نیمی از پاسخ‌دهندگان از برخی انواع نسخه‌های خودساخته در کنار مدل‌های تولیدکنندگان بهره می‌گیرند. تعداد قابل ملاحظه‌ای از بانک‌ها در حال برنامه‌ریزی برای تغییر سیستم‌هایشان طی دو سال آینده هستند.