

## روش‌های نوین تأمین مالی و مدیریت نقدینگی در بانک

داوود سوری<sup>۱</sup>

محمد وصال<sup>۲</sup>

### چکیده

بانک‌ها مؤسساتی هستند که تعهدات کوتاه‌مدت را به دارایی‌های بلندمدت تبدیل می‌کنند. مشکل اصلی در انجام این فرآیند اجرای یک مدیریت نقدینگی کارآمد است، به نحوی که بانک بتواند به درخواست‌های برداشت از حساب مشتریان پاسخ گفته و درخواست‌های وام را نیز به خوبی برآورده کند. برای مدیریت نقدینگی باید اجزای مختلفی در تعامل با یکدیگر فعالیت کنند. ساختار سازمانی مناسب، وجود ابزارهای کم‌هزینه و متنوع و سیستم اندازه‌گیری و پایش ریسک نقدینگی اجزای یک مدیریت نقدینگی کارآمد را تشکیل می‌دهد. در سیستم بانکداری اسلامی مشکل اصلی در مدیریت نقدینگی، کمبود ابزارهای کافی است. در سال‌های اخیر در پاسخ به این نیاز، کشورهای اسلامی به توسعه ابزارهای مدیریت نقدینگی اسلامی اقدام کرده‌اند. هدف از این مقاله بررسی مختصر ابزارهای متداول مدیریت نقدینگی در بانک‌های غیراسلامی و ابزارهای تازه توسعه‌یافته مدیریت نقدینگی در بانک‌های اسلامی است.

**کلمات کلیدی:** مدیریت نقدینگی، ابزارهای مالی، صکوک.

---

<sup>۱</sup> عضو هیأت علمی مؤسسه عالی بانکداری ایران

<sup>۲</sup> دانشجوی دکترای مدرسه اقتصاد لندن

## مقدمه

مؤسسات اعتباری معمولاً تعهدات<sup>۱</sup> سیال کوتاه‌مدت را به دارایی‌های<sup>۲</sup> غیرسیال بلندمدت تبدیل می‌کنند و در راستای افزایش رفاه مشتریان، امکان هموارسازی مصرف و سرمایه‌گذاری را برای آن‌ها فراهم می‌آورند. هر چند بانک با این فعالیت از مشتریان خود در برابر مشکلات نقدینگی حفاظت می‌کند، لیکن خود در معرض ریسک نقدینگی قرار می‌گیرند. بر این اساس مفهوم "مدیریت نقدینگی"<sup>۳</sup> بانک به یکی از مفاهیم اساسی در مدیریت ریسک این مؤسسات تبدیل شده است.

مدیریت نقدینگی، توانایی کوتاه‌مدت بانک در پاسخگویی به برداشتهای مشتریان و تقاضاهای جدید برای وام است (Lockett, 1980). بروز مشکل نقدینگی برای یک بانک علاوه بر زبان هنگفتی که برای مشتریان بانک دارد، به سرعت می‌تواند به دیگر مؤسسات اعتباری نیز سرایت کند و باعث سقوط سیستم مالی یک کشور شود. نظر به اهمیت و میزان اثرگذاری این مطلب، ابزارهایی مانند بیمه سپرده، ذخیره قانونی نزد بانک مرکزی و دسترسی به نقدینگی بانک مرکزی برای مدیریت نقدینگی بانک ایجاد شده‌اند.

روش‌های مدیریت نقدینگی در طول زمان با تحولات اساسی روبه‌رو شده‌اند. در گذشته مدیریت نقدینگی معمولاً به مدیریت دارایی‌ها تعبیر می‌شد، لیکن با توسعه بازارهای مالی و به‌ویژه بازارهای بین بانکی، مدیریت نقدینگی براساس تعهدات گسترش پیدا کرد. بدین معنا که بانک برای تأمین نقدینگی از بازار بین بانکی یا دیگر بازارهای سرمایه، قرض می‌گیرد و تعهداتی برای خود ایجاد می‌کند. استفاده از مدیریت تعهدات در مدیریت نقدینگی با توجه به محدودیت‌هایی که در اسلام بر مبادلات قرض گذاشته شده است، برای استفاده در سیستم بانکی اسلامی می‌بایست مورد توجه قرار گیرد.

در مدیریت نقدینگی، دارایی‌ها و تعهدهای بانک را به دو دسته اختیاری<sup>۴</sup> و غیراختیاری<sup>۵</sup> تقسیم می‌کنند. آن دسته از دارایی‌ها و تعهدهایی که مقدار آن‌ها در کنترل کوتاه‌مدت بانک است، به دسته اختیاری تعلق دارند. این دسته شامل استقراض از بانک مرکزی، سرمایه‌گذاری‌ها و گواهی‌های سپرده می‌شود. دسته غیراختیاری، دارایی‌ها و تعهدهایی هستند که کنترل کوتاه‌مدت

<sup>1</sup> Liabilities

<sup>2</sup> Assets

<sup>3</sup> Liquidity Management

<sup>4</sup> Discretionary

<sup>5</sup> Nondiscretionary

آن‌ها در اختیار بانک نیست و بانک تنها می‌تواند پیش‌بینی‌هایی از تغییرات این ارقام داشته باشد. این گروه شامل سپرده‌ها، وام‌ها و برخی دیگر از ارقام ترازنامه بانک است. بر اساس این تقسیم‌بندی، ایجاد تغییرات در ارقام اختیاری ترازنامه برای جبران خالص تغییرات ارقام غیراختیاری ترازنامه، به‌عنوان مدیریت نقدینگی شناخته می‌شود. از آنجا که ارقام اختیاری ترازنامه متفاوت هستند، در پاسخ به نیاز به نقدینگی، بانک می‌تواند از ابزارهای متفاوتی برای تأمین آن استفاده کند. هزینه استفاده از این ابزارها متفاوت است و با توجه به زمانبندی نیاز به نقدینگی، بانک می‌تواند در مورد استفاده از هر یک از این ابزارها تصمیم بگیرد. در واقع بانک برای انتخاب ابزار، به دو اصل کلی توجه می‌کند: اول - عقاید گروه مدیریت بانک و دوم - کمینه کردن هزینه مدیریت نقدینگی.

### ۱- عناصر مدیریت نقدینگی

کمیتته بال<sup>۱</sup> چهار عامل را به‌عنوان اجزای یک مدیریت نقدینگی کارآمد معرفی کرده است: وجود سیستم‌های مدیریت اطلاعات، تحلیل نیاز خالص به نقدینگی در گزینه‌های مختلف، متنوع‌سازی منابع تأمین نقدینگی و وجود برنامه‌های مشروط<sup>۲</sup> برای تأمین نقدینگی. این عوامل در واقع ناظر بر جنبه‌های مختلف مدیریت نقدینگی هستند، که می‌بایست به‌صورتی هماهنگ عمل کنند. شاید ساختار سازمانی مدیریت نقدینگی و اینکه نقش و مسئولیت هر یک از رده‌ها چگونه باشد، مهم‌ترین عامل در اجرای مدیریت نقدینگی است، لیکن ابزارهایی که برای مدیریت نقدینگی در اختیار بانک قرار دارند، به‌عنوان عوامل مهمی در مدیریت نقدینگی می‌بایست مورد توجه قرار بگیرند. سرانجام باید توجه کرد که اندازه‌گیری و پایش نقدینگی، یکی از جنبه‌های جدایی‌ناپذیر مدیریت نقدینگی است. در صورت نبود شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری میزان ریسک نقدینگی در بانک، سیاستگذاری برای کنترل نقدینگی، می‌تواند با مشکلات اساسی روبه‌رو شود. در ادامه هر یک از این جنبه‌ها بررسی شده است.

#### ۱-۱- ساختار سازمانی مدیریت نقدینگی

برای اجرای مدیریت نقدینگی کارآمد، باید ساختار سازمانی مناسب آن نیز طراحی شود. این ساختار معمولاً شامل یک هیئت مدیره یا هیئت عامل است که تصمیم‌گیری‌های کلی و

<sup>۱</sup> Basel Committee on Banking Supervision, 2000.

<sup>۲</sup> Contingency Plans

جهت گیری‌ها را مشخص می‌کند. پیشنهادها درباره مدیریت نقدینگی، توسط کمیته دارایی‌ها و تعهدات<sup>۱</sup> یا کمیته مدیریت ریسک<sup>۲</sup> به این هیئت ارسال می‌شود. همخوانی شاخص‌های عملکرد با سیاست‌ها، توسط قسمت کنترل ریسک<sup>۳</sup> ارزیابی می‌شود. قسمت خزانه‌داری<sup>۴</sup> مسئولیت مدیریت عملیاتی نقدینگی روزانه را برعهده دارد، که خود نیز می‌تواند به قسمت‌های مختلفی تقسیم شود. ساختارهای دیگری نیز برای سازمان مدیریت نقدینگی وجود دارد. به‌عنوان مثال در برخی از ساختارها مدیریت نقدینگی به‌صورت استانی انجام می‌شود و مدیریت‌های استانی از اختیارات نسبی در این امر برخوردارند. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران نیز ساختاری را برای سازمان مدیریت نقدینگی پیشنهاد کرده است (رهنمود مدیریت ریسک نقدینگی، تیر ۱۳۸۶).

## ۲-۱- ابزارها

میزان تنوع ابزارهای مدیریت نقدینگی به میزان توسعه یافتگی مالی کشور بستگی دارد. اگرچه ساختار اصلی این ابزارها با سرعت کمی دچار تغییر و تحول می‌شوند، لیکن هر ابزار با توجه به وضعیت بانک و شرایط کشور مورد نظر می‌تواند به اشکال مختلفی اعمال شود. در این قسمت، ابزارهایی که به‌صورت سنتی در مدیریت نقدینگی بانک‌ها استفاده می‌شوند، معرفی شده‌اند. در این بخش سازگاری ابزار مورد نظر با شرع اسلام در نظر گرفته نشده است و فقط ابزارهای موجود معرفی شده‌اند.

### ۱-۲-۱- گواهی سپرده<sup>۵</sup>

گواهی سپرده، نشان‌دهنده پولی است که برای مدت مشخصی (بین ۳۰ تا ۹۰ روز) در بانک سپرده‌گذاری شده است. این ابزار برای جذب نقدینگی شرکت‌ها یا افراد، که معمولاً برای مدت کوتاهی را کد است، ایجاد شده است. این ابزار می‌تواند قابل مذاکره (مثلاً مذاکره درباره مدت زمان سپرده‌گذاری) باشد، که در این صورت در بازار ثانویه مبادله می‌شود. این سپرده‌ها معمولاً مشمول قوانین بیمه‌ای و حداقل موجودی نزد بانک مرکزی می‌شوند.

<sup>1</sup> Asset and Liabilities Committee (ALCO)

<sup>2</sup> Risk Management Committee

<sup>3</sup> Risk Control Department

<sup>4</sup> Treasury Department

<sup>5</sup> Certificate of Deposit (CD)

### ۲-۲-۱- قرارداد بازخرید<sup>۱</sup>

قرارداد بازخرید یک جابه‌جایی کوتاه‌مدت بین دارایی و ارزش نقدی معادل آن است. در این قرارداد بانک یک دارایی را به یک شرکت تجاری یا مشتری دولتی می‌فروشد و سپس در زمان مشخصی (که در قرارداد ذکر شده) دوباره آن را می‌خرد. بدین ترتیب بانک این توانایی را می‌یابد که دارایی خود را در زمان نیاز به منابع نقدی تبدیل کند. از آنجا که قیمت و زمان بازخرید دارایی توسط بانک، در قرارداد بازخرید ذکر می‌شود، این ابزار به‌دقت شبیه به یک وام با بازدهی ثابت و سررسید مشخص است، که دارایی مورد مبادله به‌عنوان پشتوانه (وثیقه) وام خواهد بود. معمول‌ترین نوع دارایی که در بانک‌های آمریکا برای این نوع قراردادها استفاده می‌شود، اوراق قرضه خزانه‌داری<sup>۲</sup> است. سررسید این قراردادها نیز معمولاً خیلی کوتاه (در حد یک روز) است، لیکن قراردادهای بلندمدت‌تر نیز در این بازار وجود دارند. قراردادهای بازخرید در واقع نوعی تأمین مالی (نقدینگی) برای بانک به‌شمار آید. بر عکس این قرارداد نیز ممکن است. به این ترتیب که بانک دارایی را از شرکتی خریداری می‌کند و دوباره به وی می‌فروشد که در این صورت به‌عنوان یک سرمایه‌گذاری برای بانک خواهد بود.

### ۳-۲-۱- استقراض از بانک مرکزی

استقراض از بانک مرکزی به‌عنوان آخرین ابزار در مدیریت نقدینگی مطرح می‌شود. دلیل این امر نیز مقررات بانک مرکزی برای جلوگیری از ناپایداری در سیستم مالی و اعتباری است، که هزینه استفاده (نرخ بهره) از این ابزار را افزایش می‌دهد. زمان سررسید این وام‌ها نیز کوتاه هستند و بیشتر برای رفع مشکلات موقت بانک‌ها در نظر گرفته شده است.

### ۴-۲-۱- اوراق قرضه خزانه‌داری<sup>۳</sup>

این اوراق توسط دولت منتشر می‌شود و معمولاً به قیمتی کمتر از قیمت اسمی (قیمت سررسید) فروخته می‌شود. از این‌رو در سررسید سودی عاید دارنده آن خواهد شد. سررسید اوراق قرضه خزانه‌داری در آمریکا کوتاه (بین ۳ تا ۱۲ ماه) بوده و از آنجا که دولت آن‌ها را تضمین کرده است، به‌عنوان یک سرمایه‌گذاری امن مطرح هستند. به‌علاوه تغییرات قیمت آن‌ها نیز کم است. از این‌رو این

<sup>۱</sup> Repurchase Agreements (Repos)

<sup>۲</sup> Treasury Bills

<sup>۳</sup> Treasury Bills (TBs)

اوراق به‌عنوان یکی از دارایی‌های نقدشونده بانک‌ها به‌حساب می‌آیند. در کشور ما اوراق مشارکت دولت (مثلاً برای پروژه‌های راه‌سازی، نیروگاهی و ...) نقشی مشابه اوراق قرضه خزانهداری دارند، با این تفاوت که بانک‌های دولتی به‌عنوان عاملیت فروش این اوراق شناخته می‌شوند.

#### ۵-۲-۱- بازار بین بانکی<sup>۱</sup>

بازار بین بانکی یکی از مهم‌ترین ابزارهای مدیریت نقدینگی در کشورهای پیشرفته است. در این بازار بانک‌هایی که به نقدینگی نیاز دارند از دیگر بانک‌ها به‌صورت کوتاه‌مدت وام می‌گیرند. معمولاً زمان سررسید این وام‌ها یک شب است (وام‌های تا یک سال نیز در برخی از کشورها وجود دارد). بانک‌های بزرگ معمولاً منابع را کد بانک‌های کوچکتر را، برای تأمین نیاز نقدینگی خود، می‌خرند.

#### ۶-۲-۱- اوراق تجاری<sup>۲</sup>

اوراق تجاری، به منظور استقراض از بازار سرمایه توسط شرکت‌ها یا مؤسسات مالی اعتباری منتشر می‌شود. این اوراق معمولاً بدون پشتوانه دارایی‌اند و برای تأمین مالی کوتاه مدت (در آمریکا حداکثر ۲۷۰ روزه) هستند. در زمان فروش، قیمت اوراق تجاری کمتر از قیمت اسمی نوشته شده روی آن است و در زمان سررسید، شرکت منتشرکننده موظف است که قیمت اسمی آن را پرداخت کند. از این‌رو نرخ بهره‌ای برابر با نرخ تنزیل (تخفیف) در نظر گرفته شده برای اوراق تجاری ایجاد می‌شود. مبالغ این اوراق معمولاً در حدی است که تنها مؤسسات مالی و اعتباری می‌توانند به خرید آن‌ها اقدام کنند.

#### ۷-۲-۱- تأییدیه بانک<sup>۳</sup>

تأییدیه بانک برای تسهیل معاملات تجاری ایجاد شده است و یک تأییدیه مشخص به معامله مقدار معینی کالا مربوط می‌شود. تأییدیه بانک نشانگر تعهد بانک در پرداخت مبلغ مشخصی در زمان مشخص شده است. این تأییدیه بنا به درخواست خریدار کالا (که نزد بانک دارای اعتبار است)

<sup>1</sup> Interbank market

<sup>2</sup> Commercial Papers (CPs)

<sup>3</sup> Banker's Acceptance (BA)

صادر می‌شود. پس از صدور، این تأییدیه به‌عنوان یکی از تعهدات بانک به حساب می‌آید و بانک موظف است در موعد مقرر مبلغ مندرج روی آن‌را به فرد حامل آن تحویل دهد. با صدور تأییدیه بانک در واقع ارزش اعتباری بانک جایگزین ارزش اعتباری فرد می‌شود. از این‌رو این روش به‌عنوان یک روش مطمئن در انجام معاملات تجاری بین‌المللی شناخته می‌شود. پس از صدور، این تأییدیه‌ها در بازار ثانویه قابل مبادله هستند. ارزش آن‌ها برای مبادلات ثانویه معمولاً کمتر از ارزش اسمی مندرج روی آن است و از این‌رو نرخ بهره‌ای به این اوراق تعلق می‌گیرد (نرخ تنزیل). با توجه به ضمانت بانک، تأییدیه‌ها دارایی‌های ایمنی به‌شمار می‌آیند و نرخ بهره آن‌ها در حدود نرخ بهره گواهی‌های سپرده است.

### ۳-۱- سیستم اندازه‌گیری و پایش

نخستین قدم در مدیریت نقدینگی، راه‌اندازی سیستم اندازه‌گیری ریسک نقدینگی است. در صورتی که معیارهای کمی برای بررسی شرایط نقدینگی بانک وجود نداشته باشد، مدیریت نقدینگی نمی‌تواند به‌خوبی انجام پذیرد. پس از اندازه‌گیری، سیستم پایش میزان ریسک نقدینگی را با پیش‌بینی‌ها مقایسه می‌کند و دستیابی به هدف‌های مدنظر را ارزیابی می‌کند.

#### ۱-۳-۱- شاخص‌های ریسک نقدینگی

معیارهای بسیاری برای اندازه‌گیری کمی توان بانک در ارائه خدمات به سپرده‌گذاران و وام‌گیرندگان وجود دارد. پیش از ۱۹۶۰ میلادی معیار اصلی که برای اندازه‌گیری ریسک نقدینگی استفاده می‌شد، نسبت وام به سپرده بود. این نسبت در واقع نسبت غیرنقدترین دارایی (وام) به نقدترین تعهد (سپرده) بانک بود. پس از توسعه مدیریت نقدینگی، با استفاده از مدیریت تعهدات بیشتر شاخص‌هایی که برای اندازه‌گیری ریسک نقدینگی استفاده می‌شوند، بر مفهوم پول نامطمئن<sup>۱</sup> تمرکز دارند. پول نامطمئن به منابعی اطلاق می‌شود که در شرایط دشوار قدرت نقدشوندگی خود را از دست می‌دهند. از این‌رو این شاخص‌ها میزان وابستگی بانک به منابعی که در شرایط بحرانی بازار غیرقابل استفاده می‌شوند را اندازه‌گیری می‌کنند.

دسته اول شاخص‌های ریسک نقدینگی، شاخص‌های استاندارد هستند که بر پایه جریان وجوه نقد تعریف شده‌اند و میزان شکاف نقدینگی<sup>۲</sup> را اندازه‌گیری می‌کنند. دسته دوم، که کمتر

<sup>۱</sup> Confidence-sensitive money

<sup>۲</sup> Liquidity gap

استفاده می‌شوند، شاخص‌هایی هستند که براساس موجودی (و نه جریان وجوه) تعریف شده‌اند. دسته سوم نیز میزان تمرکز تأمین مالی<sup>۱</sup> را اندازه‌گیری می‌کنند. بانک‌های پیشرفته از ترکیب این شاخص‌ها استفاده می‌کنند، اما بانک‌های کوچک تنها بر مبنای نسبت‌های نظارتی، وضعیت نقدینگی خود را ارزیابی می‌کنند. برخی از بانک‌ها نیز در کنار شاخص‌های ریسک نقدینگی، از مدل‌های «نقدینگی در معرض خطر»<sup>۲</sup> نیز برای بررسی شرایط استفاده می‌کنند.

شاخص‌هایی که معمولاً برای اندازه‌گیری ریسک نقدینگی استفاده می‌شوند عبارتند از:

- جریان وجوه نقد برای گروه‌های مختلف سررسید تعهدها و دارایی‌ها (نردبان سررسید<sup>۳</sup> یا تحلیل شکاف<sup>۴</sup>). این شاخص می‌تواند به تفکیک سازمان (کلی، منطقه‌ای، محلی)، بازار یا محصولات مالی مورد بررسی قرار گیرد. پیش‌بینی جریان وجوه (مثلاً براساس تخمین‌های آماری یا سناریوسازی) نیز می‌تواند در ساخت شاخص دخیل باشد.
- میزان تأمین مالی بدون پشتوانه
- نسبت دارایی‌های نقدشونده به کل دارایی‌ها
- نسبت دارایی‌های نقدشونده به تعهدات مشروط<sup>۵</sup> (مثلاً تسهیلات که بانک تعهدی در مورد آن‌ها داده است یا مسیرهای پشتیبان برای معاملات بازار)
- نسبت دارایی‌های نقدشونده به سپرده‌های دیداری مشتریان
- ظرفیت به کار گرفته نشده در برنامه‌های استقراض کوتاه‌مدت
- تمرکز سپرده‌گذاران عمده
- نسبت تعهدات مدت‌دار<sup>۶</sup> به دارایی‌های غیرنقدشونده
- شرایط کشور (و در نتیجه شرایط ارزهای مورد استفاده بانک)
- شرایط بازار بین بانکی
- همخوانی با راهبرد انتشار اوراق بهادار

<sup>1</sup> Funding concentration

<sup>2</sup> Liquidity at Risk models

<sup>3</sup> Maturity ladder

<sup>4</sup> Gap analysis

<sup>5</sup> Contingent liabilities

<sup>6</sup> Term liabilities



### ۲-۳-۱- سناریوسازی و آزمون شرایط بحرانی

سناریوسازی و آزمون شرایط بحرانی مباحثی هستند که توسط برخی از بانک‌ها توسعه پیدا کرده‌اند. در سناریوسازی (تحلیل گزینه) معمولاً از پیش‌بینی نرخ بهره برای برآورد نیاز نقدینگی بانک استفاده می‌شود. لیکن در آزمون شرایط بحرانی یک سری شرایط افراطی فرض می‌شود و براساس آن نحوه برخورد بانک با آن شرایط و گذر از شرایط بحران بررسی می‌شود. بانک مرکزی (۱۳۸۶) در رهنمود مدیریت ریسک نقدینگی بانک‌ها را موظف به داشتن گزینه شرایط عادی و برنامه جایگزین (آزمون شرایط بحران) کرده است.

باید توجه کرد اگرچه با پیشرفت‌های مالی ریسک نقدینگی در شرایط عادی کمتر شده است، لیکن شاید این ریسک در شرایط بحران نسبت به گذشته افزایش یافته باشد. دلیل این امر نیز وابستگی متقابل بازارها و بانک‌ها به یکدیگر است. به‌علاوه در شرایط بحران انواع مختلف ریسک‌ها، مانند ریسک اعتباری، ریسک بازار، ریسک نقدینگی، ریسک عملیاتی و ریسک قانونی همه با یکدیگر افزایش پیدا می‌کنند.

برای ساخت سناریوی شرایط مختلف، لازم است تا بانک‌ها با روش‌هایی به تخمین نیاز نقدینگی خود بپردازند. در صورتی که یک پیش‌بینی از نیاز به نقدینگی بانک در اختیار باشد، بانک می‌تواند ذخیره نقدینگی خود را به دو قسمت برنامه‌ریزی شده و احتیاطی تقسیم کند. از این‌رو در برابر شوک‌های بازار بهتر عمل می‌کند. چهار روش عمده برای تخمین نیاز نقدینگی بانک استفاده شده است: رویکرد مصارف و منابع مالی<sup>۱</sup>، رویکرد ساختار منابع مالی<sup>۲</sup>، رویکرد شاخص نقدینگی<sup>۳</sup>، رویکرد علامت‌های بازار<sup>۴</sup>.

رویکرد مصارف و منابع مالی بر مبنای شکاف نقدینگی بین منابع مالی و مصارف آن استوار است. سه مرحله در این رویکرد وجود دارد. مرحله اول تخمین وام‌ها و سپرده‌ها در دوره مورد نظر است. مرحله دوم محاسبه تغییرات وام‌ها و سپرده‌ها در این دوره و مرحله سوم محاسبه خالص نقدینگی مورد نیاز است. این رویکرد می‌تواند با روش‌های تحلیل روندها ترکیب شود. به این ترتیب که پیش‌بینی وام‌ها و سپرده‌ها را به سه جزء روند<sup>۵</sup>، تغییرات فصلی<sup>۶</sup> و چرخه‌ها<sup>۷</sup> تقسیم

<sup>۱</sup> Sources and uses of funds approach

<sup>۲</sup> Structure of funds approach

<sup>۳</sup> Liquidity indicator approach

<sup>۴</sup> Market signals approach

<sup>۵</sup> Trend

<sup>۶</sup> Seasonal

<sup>۷</sup> Cyclical

کرد و هر یک را جداگانه تحلیل کرد.

در رویکرد ساختار منابع مالی، نخست منابع مالی موجود (اعم از سپرده‌ها و دیگر منابع) براساس احتمال برداشت آن‌ها به گروه‌هایی تقسیم می‌شوند. این گروه‌ها معمولاً شامل تعهدهای مالی داغ (که در دوره مورد بررسی به احتمال بسیار زیاد برداشت می‌شوند)، منابع مالی متغیر (سپرده‌های مشتریان که محتمل است در دوره مورد بررسی برداشت شوند) و منابع مالی پایدار هستند. در مرحله بعد براساس قواعد عملیاتی، منابع نقدینگی با توجه به ساختار آن‌ها تخمین زده می‌شود. در آخر نیز کل نیاز نقدینگی بانک (که از اضافه کردن وام‌ها به دست می‌آید) محاسبه می‌شود. در رویکرد شاخص نقدینگی، از متوسط‌های بازار و براساس تجربه گذشته نیاز نقدینگی بانک تخمین زده می‌شود (شبیه تحلیل تکنیکال در بورس).

رویکرد علامت‌های بازار یک رویکرد کیفی است و براساس مواردی مانند: اعتماد عمومی مشتریان، تغییرات قیمت سهام بانک در بورس، دارایی‌های فروش نرفته و استقراض از بانک مرکزی سعی در تبیین وضعیت نقدینگی بانک دارد.

## ۲- ابزارهای مدیریت نقدینگی اسلامی

همان‌طور که پیش‌تر نیز گفته شد، یکی از اجزای اصلی مدیریت نقدینگی، ابزارهای آن است. ابزارهایی که در قسمت‌های قبل برشمرده شد، ابزارهای معمول در بانکداری دنیا بود. لیکن روش استفاده از این ابزارها (و حتی در برخی شرایط طبیعت خود ابزار) با قوانین شرع مقدس اسلام سازگار نیست. از این رو باید روش استفاده از برخی از ابزارها را تغییر داد یا ابزارهای جدیدی ارائه نمود تا مؤسسات مالی اسلامی، توانایی مدیریت نقدینگی خود را داشته باشند.

نتیجه، نبود ابزارهای کافی برای مدیریت نقدینگی و سهم بالای دارایی‌های نقدی در بانک‌های اسلامی است. در یک مطالعه نشان داده شده است (خان و احمد ۲۰۰۲)<sup>۱</sup> که بانک‌های اسلامی ۵۰ درصد بیشتر از بانک‌های معمولی دارایی نقد دارند. در سال مورد بررسی خان و احمد از ۱۳/۶ میلیارد دلار دارایی این بانک‌ها ۶/۳ میلیارد دلار به صورت دارایی‌های نقد نگهداری می‌شده است. این دارایی‌ها عمدتاً بازده بسیار پایین و حتی صفر دارند. از این‌رو این آمار نشان می‌دهد که بانک‌های اسلامی در مقایسه با بانک‌های معمول از رقابت‌پذیری کمتری برخوردار بوده‌اند.

<sup>۱</sup> Khan & Ahmad 2002

آنچه در ادامه مورد بررسی قرار گرفته است، ابزارهای کنترل نقدینگی است که توسط بانک‌های اسلامی موجود به‌کار گرفته شده است. باید دقت کرد که این ابزارها در همه مکتب‌های اهل تسنن مورد قبول نیستند و روی آن‌ها بین فقها مباحثی مطرح است. به‌علاوه با توجه به تفاوت روش‌های استدلالی فقه شیعه، این ابزارها می‌بایست از نظر مراجع شیعه نیز تأیید شوند.

### ۱-۲- صکوک (اوراق قرضه اسلامی)

صکوک نخستین‌بار توسط مؤسسات مالی مالزی و در سال ۱۹۹۰ میلادی منتشر شد و از آن به بعد به سرعت رشد کرد. اکنون در اکثر کشورهای اسلامی انواع مختلف صکوک به‌عنوان ابزارهای مالی منتشر می‌شود. افزایش قیمت نفت در سال‌های اخیر نیز تقاضا برای این نوع سرمایه‌گذاری اسلامی را افزایش داده است.

صکوک جمع صک است که عبارت است از گواهی مالکیت قسمتی از یک دارایی توسط یک فرد. در مفهوم مدرن آن، صکوک عبارت است از نقد کردن دارایی<sup>۱</sup>. بدین‌معنا که جریان آینده نقدینگی حاصل از یک دارایی را به جریان حال نقدینگی تبدیل می‌کند. فرآیند انتشار صکوک به‌عنوان تصکیک شناخته می‌شود. صکوک ممکن است براساس دارایی موجود یا یک دارایی مشخص که در آینده در دسترس خواهد بود، منتشر شود.

گاهی از صکوک به‌عنوان اوراق قرضه اسلامی یاد می‌شود، لیکن در واقع لازمه انتشار صکوک وجود یک دارایی در ترازنامه بانک (یا نهاد منتشرکننده آن) و اجرای یکی از قراردادهای (عقود) اسلامی است. در مورد اوراق قرضه چنین مواردی وجود ندارد و بانک فقط اوراقی به‌عنوان گواهی قرضی که از مشتری گرفته است به وی می‌دهد و در مقابل پولی که قرض گرفته است متعهد می‌شود مبلغ مشخصی سود بپردازد. سود (بازده) تعلق گرفته به صکوک از طریق خرید یا اجاره دارایی ناشی می‌شود و فقط به‌خاطر بهره نیست.

تعیین دارایی مناسب برای پشتیبانی از صکوک نخستین و مهم‌ترین گام برای انتشار آن است. این دارایی نمی‌تواند تنها شامل قرض بانک (که از قراردادهای مالی اسلامی ناشی شده است) باشد. نوع دارایی که پشتوانه صکوک است، نوع صکوک را نیز تعیین می‌کند. بر این اساس صکوک

<sup>1</sup> Securitization

می‌تواند بر پایه قراردادهای مشارکت، مضاربه، مرابحه<sup>۱</sup>، سلم، استصناع<sup>۲</sup>، اجاره و یا ترکیبی از آن‌ها (صکوک ترکیبی) طراحی شود.

برای انتشار صکوک (تصکیک) معمولاً باید مراحل زیر را طی کرد:

- آماده‌سازی طرح امکان‌سنجی (اهداف مدنظر از انتشار صکوک در این طرح آورده می‌شود)
- استخراج چارچوب مناسب برای صکوک براساس عقود اسلامی
- هماهنگی با مدیر پیش‌رو برای موافقت مالی با انتشار صکوک
- آماده‌سازی اسناد حقوقی
- تأسیس سازمان موارد خاص<sup>۳</sup>، به‌عنوان نماینده افرادی که صکوک را خریداری می‌کنند
- به جریان انداختن صکوک

برای تبدیل شدن صکوک به یک ابزار مؤثر مدیریت نقدینگی، لازم است تا بازارهای ثانویه این ابزار تشکیل شود. لیکن در مورد حرمت خرید و فروش صکوک به قیمتی بیش از قیمت مندرج روی آن، بین علمای اسلامی اختلاف نظر وجود دارد و این مطلب سبب شده است که اغلب صکوک خریداری شده تا زمان سررسید نزد دارنده باقی بماند و بازار ثانویه این ابزار بسیار کوچک باشد. در ادامه سه مدل از انواع مطرح شده برای صکوک بررسی شده است.

### ۱-۱-۲- صکوک اجاری

برای آگاهی از ساختار عمومی این نوع از صکوک، مثالی از انتشار این صکوک در کشور قطر آورده می‌شود (Tariq, 2004). دولت قطر در سال ۲۰۰۳ تصمیم می‌گیرد برای تأسیس شهر درمانی حمد، صکوک اجاری به مبلغ ۷۰۰ میلیون دلار منتشر کند. بدین‌منظور یک سازمان موارد خاص در سال ۲۰۰۳ با شراکت دولت قطر، بانک بین‌المللی اسلامی قطر و بانک HSBC تأسیس می‌شود. این سازمان قطعات تفکیک شده این شهر درمانی را از دولت قطر خریداری می‌کند و آن‌ها را به سرمایه‌گذاران علاقمند به سرمایه‌گذاری در صکوک اجاری می‌فروشد. پس از انتشار صکوک، سازمان موارد خاص قطعات تفکیک شده را دوباره به دولت اجاره می‌دهد. دولت اجاره‌بهای این

<sup>۱</sup> به قراردادی که به‌موجب آن یک کارگزار کالایی را به‌درخواست مشتری خریداری می‌کند و با اضافه کردن مقداری سود به مشتری می‌فروشد، عقد مرابحه می‌گویند.

<sup>۲</sup> قرارداد استصناع به معنای قرارداد ساخت یک کالا در آینده است. یا به‌بیان دیگر سرمایه‌گذاری اولیه در شروع به‌کار یک بنگاه تولیدی است.

<sup>۳</sup> Special Purpose Vehicle (SPV)

قطعات را به صورت شش‌ماهه و با توجه به فرمولی براساس نرخ لایبور<sup>۱</sup> محاسبه و به سازمان موارد خاص پرداخت می‌کند. این سازمان نیز اجاره پرداختی را به دارندگان صکوک پرداخت می‌کند. اجاره محاسبه شده می‌تواند به نحوی باشد که بازده صکوک اجاری متغیر باشد.

### ۲-۱-۲- صکوک سلم

براساس مفهوم بیع سلم در فقه اسلامی، خریدار می‌تواند مبلغ کالا را در زمان حال پرداخت کند، لیکن فروشنده در زمان آینده کالا را تحویل دهد. دولت بحرین با استفاده از این مفهوم، ابزاری را برای سرمایه‌گذاری بانک‌ها فراهم کرده است. به این ترتیب که دولت اوراقی را منتشر می‌کند که به موجب آن متعهد می‌شود در قبال پرداخت حال بانک‌ها به آن‌ها و در آینده (معمولاً پس از ۹۱ روز) آلومینیوم تحویل دهد. هم‌زمان بانک‌ها قراردادی با دولت می‌بندند و او را به عنوان عامل بازاریابی و فروش این مقدار آلومینیوم منصوب می‌کنند. به این ترتیب پس از ۹۱ روز سودی نصیب بانک‌ها می‌شود. بی‌گمان این اوراق ابزارهایی غیرقابل مبادله هستند که استفاده از آن‌ها را در مدیریت نقدینگی محدود می‌کند.

### ۲-۱-۳- صکوک ترکیبی<sup>۲</sup>

در سال ۲۰۰۳ بانک توسعه اسلامی<sup>۳</sup> مبلغ ۴۰۰ میلیون دلار به عنوان گواهی مشارکت در دارایی‌های صندوق تأسیس شده توسط این بانک منتشر کرد. بر این اساس دارنده هر گواهی، از درآمد حاصل از مجموعه دارایی‌های این صندوق بهره‌مند می‌شود. دارایی‌های این صندوق شامل سه نوع قرارداد اجاره، مرابحه (خرید آینده کالا) و استصناع (ساخت و خرید کالا در آینده) می‌شد. از نظر فقهای اسلامی فروش صکوک که براساس قراردادهای مرابحه و استصناع هستند در بازار ثانویه ممنوع است، لیکن اگر این قراردادها در یک پرتفوی باشند که ۵۱ درصد آن‌را دارایی‌های ملموس تشکیل داده باشد، در این صورت کل پرتفوی قابل معامله در بازار ثانویه خواهد بود. در مورد صکوک ترکیبی IDB نیز وضعیت چنین بود. به این ترتیب که ۵۱ درصد ارزش صکوک منتشر شده را قراردادهای اجاری تشکیل می‌داد و از این‌رو این صکوک در بازار ثانویه قابل

<sup>۱</sup> London Inter Bank Offer Rate

<sup>۲</sup> Hybrid Sukuk

<sup>۳</sup> IDB: Islamic Development Bank

مبادله بودند. بازده این صکوک به صورت نرخ ثابت ۳/۶۲۵ درصد در سال در نظر گرفته شده بود که هر شش ماه پرداخت می‌شد.

## ۲-۲- مبادله کالا

یکی از روش‌های معمول سرمایه‌گذاری بانک‌های اسلامی، وارد شدن در مبادلات کالایی است. این روش در واقع یک تأمین مالی کوتاه‌مدت برای خرید و فروش کالا بین دو کارگزار است. روش کار به این ترتیب است که بانک اسلامی به عاملیت خود در انجام مبادلات کالایی مبلغی را برای کار می‌دهد. عاملیت بانک با این مبلغ از یک کارگزار مقداری کالا خریداری می‌کند (پرداخت پول در لحظه) و آن کالا را با اضافه کردن درصدی به‌عنوان سود، به کارگزار دیگر می‌فروشد (پرداخت پول در آینده). در زمان سررسید که کارگزار اصل و سود ارزش کالای خریداری شده را به عاملیت پرداخت می‌کند، عاملیت نیز با حذف مبلغی به‌عنوان سود خود، اصل و سودی را به بانک اسلامی پرداخت می‌کند.

به‌صورت سنتی بسیاری از بانک‌های اسلامی بر مبادلات کالایی به‌عنوان سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت و مدیریت نقدینگی تکیه داشتند، لیکن این روش به‌علت بازدهی بسیار پایین، معمولاً به استفاده غیربهبینه از منابع مالی بانک منجر می‌شود.

## ۲-۳- صندوق اسلامی ABC

هدف عمومی این صندوق تأمین نقدینگی در مواقع لزوم و نیز ارائه سود معقول برای سهامداران است. سرمایه‌گذاری اصلی این صندوق از طریق شرکت در مبادلات اجاری، مضاربه، خرید و فروش کالا و استصناع است.

سهام این صندوق براساس ارزش خالص دارایی‌ها و به‌صورت روزانه قیمت‌گذاری می‌شود. به‌علاوه صندوق تضمین کرده است که اگر قیمت سهام کمتر از قیمت خرید آن توسط سهامدار شد، قیمت خرید را به سهامدار پرداخت کند. از این‌رو در بدترین حالت بازده سهام صفر خواهد بود. لیکن در صورتی که ارزش سهام رشد کند، سودی نصیب سهامداران می‌شود. با توجه به قراردادهای سهامداران با صندوق، در صورت نیاز به نقدینگی، صندوق سهام را از بانک خریداری می‌کند و نقدینگی آن را تأمین می‌کند.

#### ۴-۲- بازار بین بانکی اسلامی

بازار بین بانکی یکی از اصلی‌ترین ابزارهای کنترل نقدینگی به‌شمار می‌آید. از این‌رو کشورهای اسلامی در پی تأسیس بازاری مشابه که منطبق بر معیارهای شرعی اسلام باشد بوده‌اند. سه روش برای فعالیت بانک‌ها در بازار بین بانکی اسلامی می‌تواند در نظر گرفت. در روش اول بانک‌ها می‌توانند قراردادهایی برای تأمین مالی متقابل در چارچوب مشارکت در سود و زیان داشته باشند. بانک‌هایی که نیاز به نقدینگی دارند از بانک‌های دیگر قرض می‌گیرند، لیکن این قرض با نرخ بهره مشخص نیست، بلکه تنها درصد تقسیم سود و زمان قرض مشخص می‌شود. در انتهای دوره در صورتی که بانک سود کرده باشد، با نرخ سودی قرض بانک دیگر را پس می‌دهد. در روش دوم می‌توان یک قرارداد مشارکت بین بانکی داشت که تأمین مالی متقابل را توسعه دهد، مشروط به اینکه خالص استفاده از این روش در یک دوره مورد بررسی صفر باشد. یعنی اگر بانکی در یک روز مبلغی قرض می‌گیرد، بانک دیگر حق دارد از این بانک در روز دیگری که در همان دوره است، مبلغی مشابه قرض‌طلب کند. روش سوم برای فعالیت در بازار بین بانکی، تأسیس یک صندوق مشترک (مثلاً نزد بانک مرکزی) توسط بانک‌های شرکت‌کننده در بازار است که این صندوق براساس عقود اسلامی به بانک‌های عضو ارائه خدمات کند.

بانک مرکزی مالزی در سال ۱۹۹۴ بازار پول بین بانکی اسلامی<sup>۱</sup> را تأسیس کرد. فعالیت‌های پیش‌بینی شده در این بازار شامل: خرید و فروش ابزارهای مالی اسلامی بین شرکت‌کنندگان بازار (که شامل بانک مرکزی نیز می‌شود)، سرمایه‌گذاری بین بانکی براساس عقود مضاربه و تسویه چک‌ها براساس سیستم تسویه چک بین بانکی اسلامی بود.

در این بازار ابزارهایی مانند تأییدیه سبز بانک، اوراق قرضه اسلامی مسکن و اوراق قرضه خصوصی براساس بیع‌الدین مبادله می‌شود. به‌علاوه مؤسسات مالی می‌توانند اوراق سرمایه‌گذاری اسلامی دولت را به بانک مرکزی بفروشند یا از وی خریداری کنند، تا نیازهای نقدینگی خود را پاسخ گویند.

براساس عقود مضاربه، بانکی که در سیستم بانکداری بدون ربا فعالیت می‌کند، می‌تواند مازاد نقدینگی خود را در بانکی دیگر سرمایه‌گذاری کند. زمان سرمایه‌گذاری نیز می‌تواند از یک شب تا دوازده ماه باشد و نحوه تقسیم سود نیز از ابتدا توافق می‌شود.

<sup>۱</sup> Islamic Inter-bank Money Market (IIMM)

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این مقاله عناصر اصلی یک سیستم مدیریت نقدینگی بانک مورد بررسی قرار گرفت. بر این اساس سه عنصر ساختار سازمانی، ابزارهای مدیریت نقدینگی و سیستم اندازه‌گیری و پایش نقدینگی به‌عنوان اجزای مدیریت نقدینگی معمول در بانک‌ها مطالعه شدند. در پاسخ به نیاز روافزون برای توسعه بانکداری اسلامی، ابزارهای نوینی (مانند: صکوک و بازار بین بانکی اسلامی) اخیراً در کشورهای اسلامی (و حتی غیراسلامی) توسعه یافته‌اند که این ابزارها نیز در مقاله بررسی شدند.



## کتاب‌نامه

## الف. فارسی

رهنمود مدیریت ریسک نقدینگی، مدیریت کل نظارت بر بانک‌ها و مؤسسات اعتباری، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۶.

## ب. انگلیسی

Abdul Majid, A. R.: *Development of Liquidity Management Instruments: Challenges and opportunities*, International Conference on Islamic Banking: Risk Management, Regulation and Supervision, Jakarta, Indonesia, 2003.

Ahmed, O.B.: *Islamic Financial Instruments to Manage Short-term Excess Liquidity*, Research Paper No. 41, Islamic Research and Training Institute, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia, 2001.

Basel Committee on Banking Supervision: *Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organisations*, Basel, 2000.

Edwardes, W.: *Islamic Liquidity Management*, Delphi Risk Management Limited, Islamic Funds World 2003.

European Central Bank (ECB): *Developments in Banks Liquidity Profile and management*, 2002.

Gait A. and A. C. Worthington: *A Primer on Islamic Finance: Definitions, Sources, Principles and Methods*, Faculty of Commerce Papers, University of Wollongong, Australia, 2007.

Khan T. and H. Ahmed: *Risk Management An Analysis of Issues in Islamic Financial Industry*, Occasional Paper no.5, Islamic Research and Training Institute, Islamic Development Bank, 2002.

Luckett, D. G.: *Approaches to Bank Liquidity Management*, Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, 1980.

Tariq, A.A.: *Managing Financial Risks of Sukuk Structures*, Dissertation for Masters of Science at Loughborough University, UK, 2004.