

مبانی نظری مدیریت نقدینگی در بانکها^۱

دکتر عباس عرب مازار و دکتر حسنعلی قنبری^۲

اعضاء هیأت علمی دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی

مقدمه

مدیریت نقدینگی شامل پیش‌بینی نیازهای نقدینگی بانک و مسأله تامین این نیازها در حداقل هزینه ممکن می‌باشد. مدیریت نقدینگی نیز مانند دیگر مدیریتها، تقابلی^۳ بین ریسک و بازدهی است. زیرا نگهداری نقدینگی بیشتر در حسابهای موجودی اسکناس و مسکوک، موجودی نزد بانک مرکزی، موجودی نزد سایر بانکها و ذخیره قانونی، باعث کاهش ریسک شده و همزمان، فرصت‌های سرمایه‌گذاری را از بانک گرفته و بازدهی بانک را نیز کاهش خواهد داد. از آنجا که نقدینگی قسمتی از ترازنامه محسوب می‌شود، مدیریت نقدینگی با دیگر تصمیمات ترازنامه‌ای توأم خواهد بود.

قبل از پرداختن به مدیریت نقدینگی بانک، لازم است مدیریت کلیه وجوه یا تمامی حسابهای ترازنامه‌ای بررسی شوند تا اهداف گوناگون مدیریت بانک مشخص گردد. در این مقاله ابتدا روشهای نظری تخصیص منابع بانک برای مصارف گوناگون از جمله نقدینگی مطالعه خواهند شد. متعاقباً با استفاده از مطالب نظری مدیریت کلیه منابع بانک، به تشریح مدیریت وجوه نقد بانک خواهیم پرداخت.

۱- این مقاله بخشی از یک پروژه تحقیقاتی در حال انجام در اداره کل بررسیهای اقتصادی و برنامه‌ریزی بانک کشاورزی است.

۲- اعضای هیأت علمی دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی.

مدیریت منابع بانکها^۱

الف - روش ادغام وجوه^۲

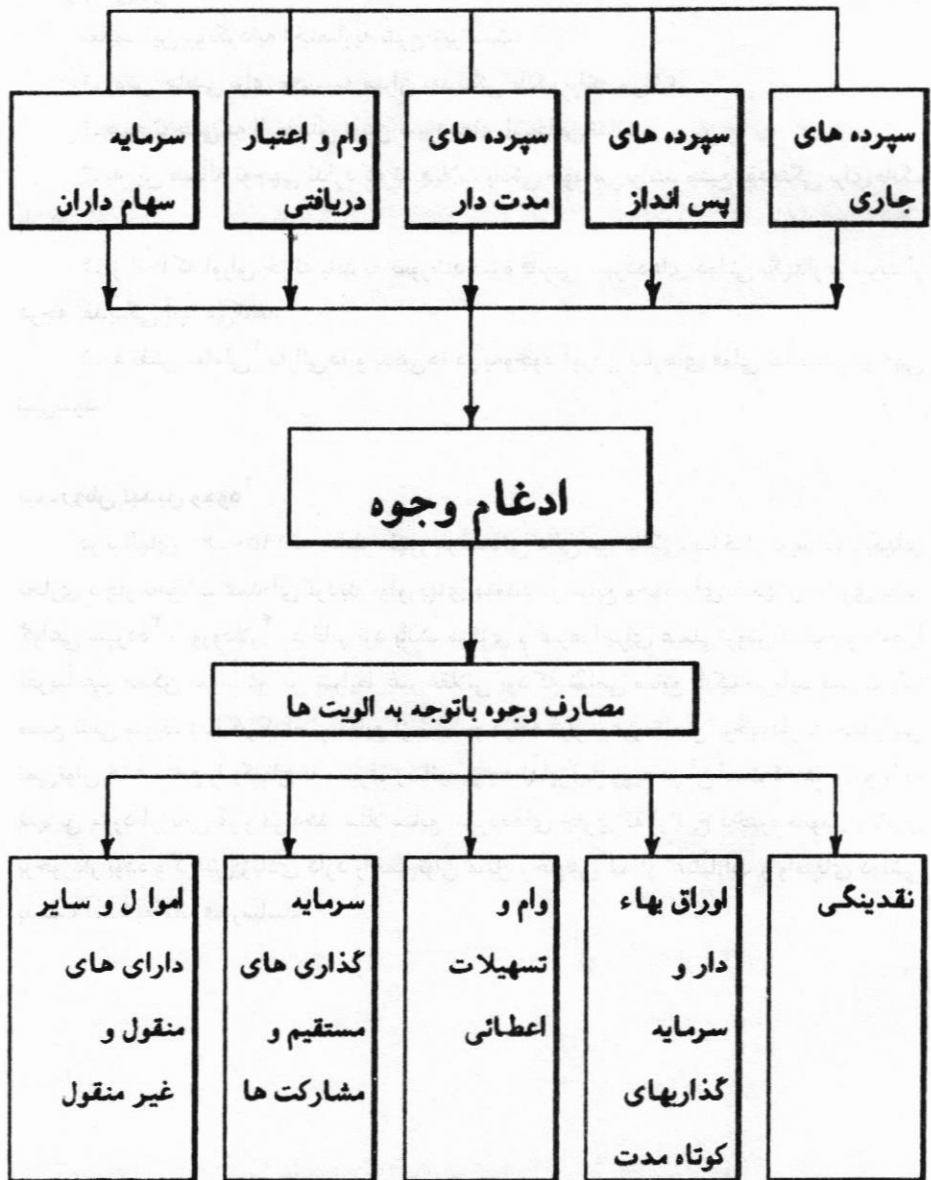
در این روش کلیه تعهدات بانک (طرف بدهی و سرمایه) به عنوان یک منبع اصلی وجوه تلقی می‌شود. البته از آنجا که این روش یکی از قدیمی‌ترین روشهای مدیریت وجوه بانک به شمار می‌رود و در زمان ابداع آن (دهه ۱۹۳۰) هنوز مدیریت تعهدات مدرن شکل نگرفته بود. بانکداران و بکارگیرندگان این مدل بر عقیده بودند که تمامی منابع آنها به وسیله عواملی تعیین می‌شوند که خارج از عهده و کنترل بانک آنها است (مثل عوامل بازار و دیگر عامل‌های فعال در کل اقتصاد). قابل ذکر است که این روش، یک روش غیر علمی و وابسته به تجربیات و ارزیابی‌ها و پیش‌بینی‌های مدیریت می‌باشد. البته در بعضی موارد این کار به وسیله تحلیل نسبتها انجام می‌پذیرد. بدین صورت که یک سری نسبتهای مالی در موسسات مشابه محاسبه شده به عنوان استاندارد یا عرف صنعت در دیگر موسسات به کار گرفته می‌شوند.

در این روش تمام منابع به صورت یک منبع عمده وجوه تلقی می‌شوند. مدیریت ابتدا نیاز خود به نقدینگی را برآورد خواهد کرده و قسمتی از این ادغام وجوه را به نقدینگی اختصاص خواهد داد که شامل: وجوه نقد، حساب بانکها، حساب بانک مرکزی و ذخیره قانونی است. تخصیص بعدی از منابع بانک به اوراق بهادار و اسناد قابل معامله خواهد بود. اینگونه اختصاص منابع برای آن مقدار از نقدینگی است که به لحاظ ریسکی بودن قابل سرمایه‌گذاری در فرصت‌های درازمدت نباشند.

تخصیص بعدی منابع از مجموع یا ادغام وجوه به تسهیلات بانکی و وامها خواهد بود. البته در این روش مشخص نمی‌گردد که چند درصد از کل منابع باید به استفاده خاصی تخصیص داده شود. در این خصوص، همانگونه که قبلاً اشاره شد، یا مدیریت باید تصمیم‌گیری کند و یا اینکه به الگوی خاصی در صنعت بانکداری توجه شود.

۱- برای مطالعه بیشتر رجوع شود به (Duane & Spencer ۱۹۹۰)

(منابع بانک)



شکل ۱ - روش ادغام وجوه

بعد از برطرف نمودن نیازهای مالی مشتریان و متقاضیان تسهیلات بانکی، قسمتی از منابع وجوه هم صرف سرمایه‌گذاری در اموال خود بانک خواهد شد که نوعی سرمایه‌گذاری در خود بانک محسوب می‌شود.

معایب این رویکرد به اختصار به شرح زیر است:

- ۱- روش خاصی برای محاسبه میزان نقدینگی بانک ارائه نمی‌کند.
- ۲- هیچ توجهی به نامطمئن بودن سپرده‌های اشخاص ندارد.
- ۳- به این مسأله توجهی ندارد که تسهیلات بانکی خود می‌توانند منبع نقدینگی برای بانک باشد.
- ۴- از آنجا که اوراق خزانه باید به صورت ذخیره قانونی سپرده‌های دولتی نگهداری شوند از درجه نقدینگی آنها می‌کاهد.
- ۵- به نقش تعاملی^۱ دارائی‌ها و بدهی‌ها در به‌وجود آوردن نیازهای فعلی نقدینگی توجهی نمی‌شود.

ب- روش تبدیل وجوه^۲

در سالهای ۶۰ - ۱۹۵۰ به خاطر ظهور موسساتی مالی غیر بانکی، ساختار تعهدات بانکهای تجاری دچار تحولات عمده‌ای گردید. نوآوریهای متعدد در منابع وجوه برای بانکهای تجاری نظیر گواهی سپرده^۳، یورو دلار^۴، ذخایر نزد بانک مرکزی و غیره، اجرای عملی روش ادغام وجوه را تقریباً غیر ممکن نمود. در این شرایط غیر عقلانی بود که تمامی منابع بانک می‌باید صورت یک منبع تلقی شوند، زیرا هر کدام از منابع از ثبات و درجه فرار بودن خاصی برخوردارند. بنابراین نمی‌توان همه منابع را یکسان به مصرف رسانید. وجه تمایز این رویه در آن است که هر منبع را به تنهایی مورد ارزیابی قرار می‌دهد. مثلاً منابع سپرده‌های جاری که از نرخ ذخیره قانونی بالاتری برخوردار بوده و گردش زیادی دارد را نمی‌توان مثل وجوهی که از اعتبارات و وامهای دولتی بدست آمده به مصرف رسانید.

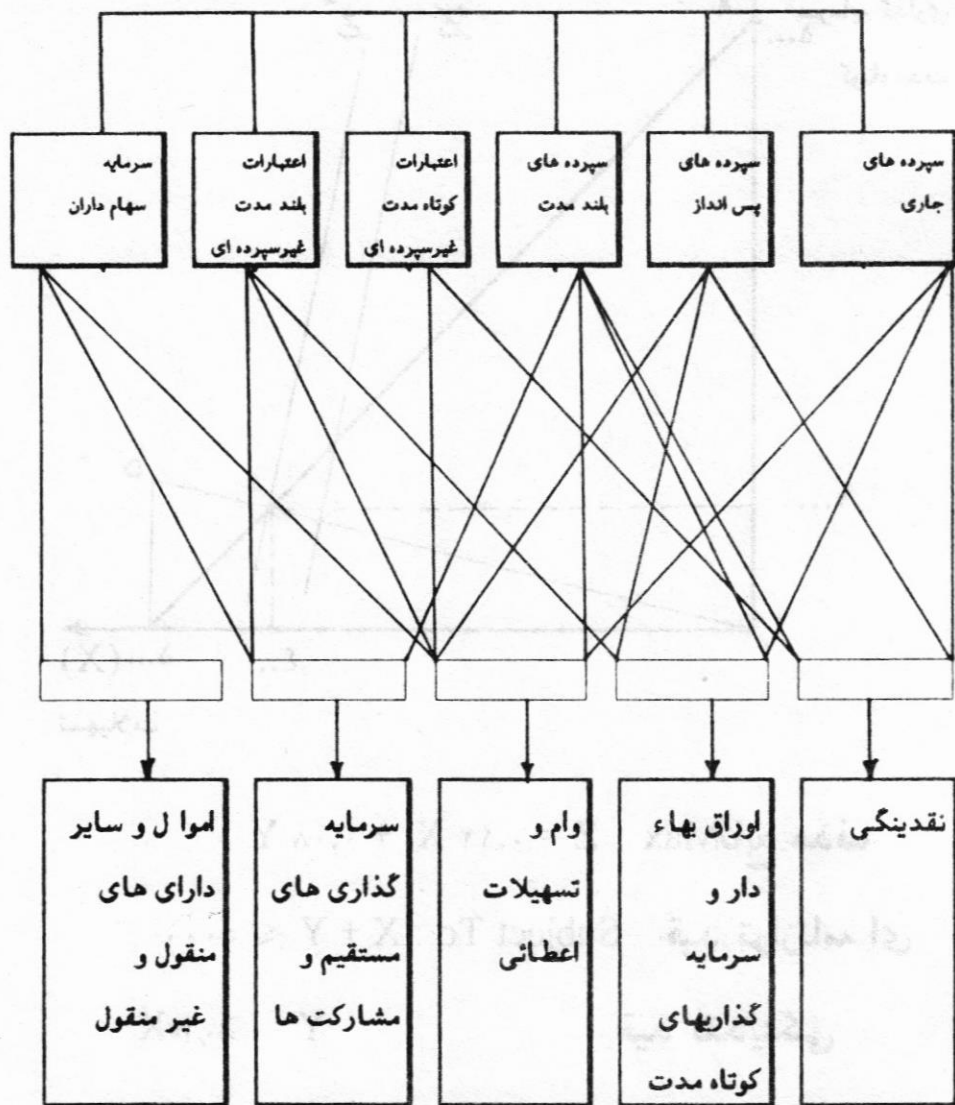
1- Interaction

2- Conversion of Funds Approach

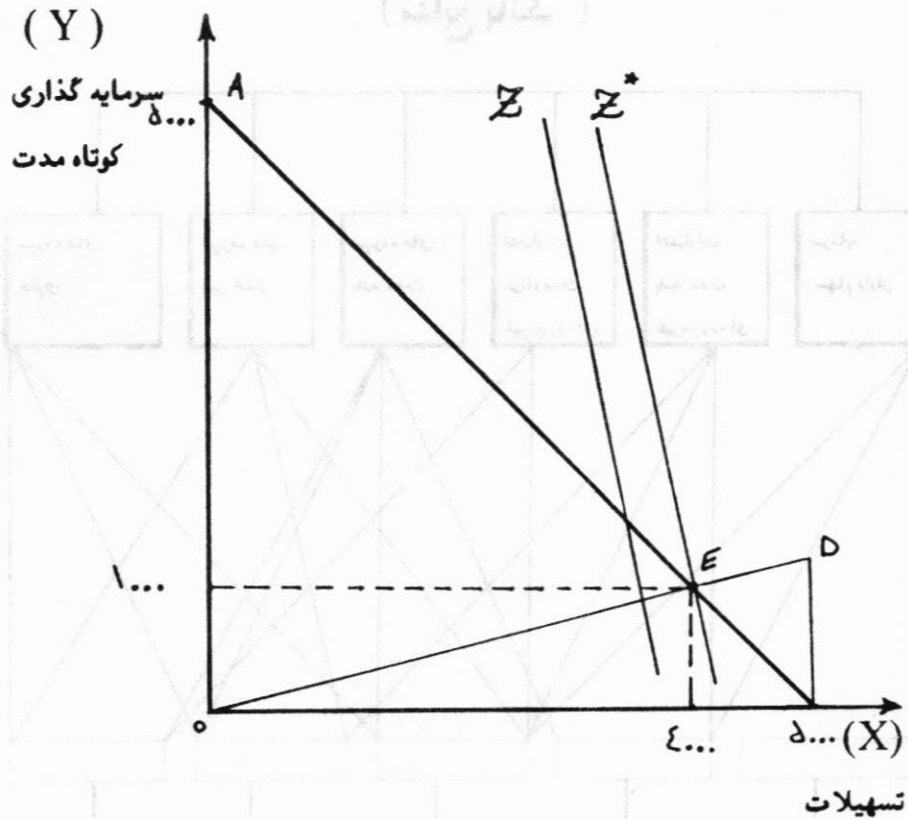
3- Certificate of Deposit

4- Eurodollar

(منابع بانک)



شکل ۲- روش تبدیل وجوه



Max تابع هدف $Z = 0,12 X + 0,08 Y$

Subject To : $X + Y \leq 0,000$

قید نقدینگی

$Y \geq 0,20 X$

قید غیر منفی بودن

$Y \geq 0, X \geq 0$

شکل - ۳ روش برنامه ریزی خطی

در کلام دیگر، تصمیمات «نقدینگی - سودآوری» در بانکها برای هر منبع و جوه جداگانه اتخاذ می‌شود گو اینکه هر کدام به صورت یک بانک کوچک عمل می‌کنند. نحوه جریان کار این روش در نمودار (۲) نشان داده شده است.

معایب مدل تبدیل وجوه به اختصار عبارتند از:

(۱) تصمیمات نقدینگی بر اساس گردش کاری سپرده‌ها گرفته می‌شود، در صورتی که این تصمیم باید نوسانات و درجه فرار بودن آنها را هم لحاظ کند. برآورد بیش از حد نقدینگی مورد نیاز باعث کاهش در سودآوری بانک خواهد شد.

(۲) «پورتفوی» تسهیلات اعطائی کاملاً غیر نقد تلقی می‌شود، در صورتی که همین سرمایه‌گذاری می‌تواند از طریق وصولیها، منبع خوبی برای تامین نقدینگی باشد.

(۳) در این روش نمی‌توان یک هدف مشخص و تعریف شده‌ای را برای بانک مشاهده نمود.

(۴) در این مدل فرض شده است که تصمیمات دارائیه‌ها و بدهی‌ها مستقل از همدیگر هستند. برای مثال آندسته از حسابهای بسیار مهم مثل حسابهای بین بانکی و روابط اعتباری آنها، عملاً نشان داده نشده است.

ج - روش برنامه‌ریزی خطی^۱

برنامه‌ریزی خطی یک روش ریاضی، برای انتخاب مقادیر بهینه متغیرهای تابع هدف، مشروط بر مجموعه‌ای از قیدهای تعریف شده یا از پیش تعیین شده می‌باشد.

در خصوص بحث مدیریت وجوه بانک، با برنامه‌ریزی خطی می‌توان مشخص نمود که مقادیر سرمایه‌گذاری‌ها و تسهیلات اعطائی بانک چه اندازه باشند تا بیشترین سود را برای بانک حاصل نمایند، مشروط بر اینکه قیدهای نقدینگی و ضوابط قانونی رعایت شوند.

برای مثال: یک بانک را در نظر بگیرید که ۵۰۰۰ میلیارد ریال ارزش کلیه منابع (طرف بدهی و سرمایه) آن باشد که از محل سپرده‌های جاری و سپرده‌های بلندمدت تامین شده است. فرض کنیم که این منابع را می‌توان به صورت تسهیلات (X) و یا به صورت سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت به عنوان نقدینگی (Y) تخصیص داد.

نرخ سود برای تسهیلات ۱۲٪ و برای سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت ۸٪ در نظر گرفته می‌شود. (برای سهولت در نمایاندن مساله هزینه سپرده‌ها در نظر گرفته نشده و این نرخ سودها به صورت خالص فرض شده‌اند).

اجازه دهید فرض کنیم که مدیریت ارشد بانک تصورشان براین است که از هر ۱۰ میلیارد ریال موازنه دارائیه‌ها ۲ میلیارد ریال به صورت سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت به عنوان نقدینگی

کافی باشد و باقیمانده دارائی‌ها، یعنی ۸ میلیارد ریال به صورت وام و تسهیلات قابل سرمایه‌گذاری خواهد بود.

در اینجا می‌توانیم تمام اطلاعات فوق را به صورت ریاضی بیان نمائیم:

$$\text{Max}Z = 0.12X + 0.08Y$$

$$\text{Sub to: } X + Y \leq 5000$$

$$Y \geq 0.25X$$

$$Y \geq 0 \text{ و } X \geq 0$$

و یا اینکه می‌توان مطلب فوق را به صورت نموداری همانگونه که در شکل ۳ آمده است ترسیم نمود:

د- مدیریت تعهدات^۱

در دو مدل اول منابع تامین کننده وجوه بانک به صورت عاملهای خارجی در تصمیم‌گیریهای مدیریت منابع بانک فرض شده‌اند. در واقع این روشها سعی در تخصیص منابع داده شده‌ای را برای سرمایه‌گذاری‌های مختلف دارند.

در این قسمت سعی می‌شود فرضیه جذب کورکورانه سپرده‌ها کنار گذاشته شود. در این مدل بحث از وجوه خریداری شده برای نگهداری یا حفظ پایه دارائیهای بانک است.

طرفداران این روش عقیده دارند که بانک می‌تواند اندازه پورتفوی خود را از طریق خرید منابع یا گرفتن اعتبار در بازارهای مالی نگهداری کند و یا حتی افزایش بدهد. دلیل به وجود آمدن این نظریه در سالهای ۱۹۶۰ به بعد فشار بی‌وقفه و تقاضای مستمر بر توسعه تسهیلات بانکی بوده است.

دلایلی که باعث می‌شود بانکها بدنبال منابع جدید برای سرمایه در گردش خود باشند به شرح زیر است:

(۱) بی‌کشش بودن عرضه منابع فعلی.

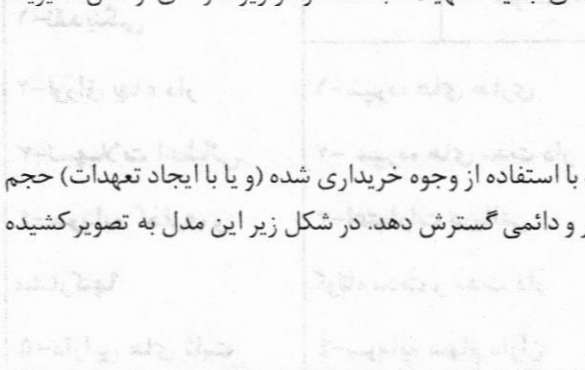
(۲) دسترسی محدود به منابع جدید و

(۳) ضرورت حفظ روابط با مشتریان و مسائل اجتماعی - سیاسی.

مدل مدیریت تعهدات خود دو صورت عمده اعمال می‌شود. این دو روش عبارتند از: مدیریت تعهدات نقدینگی و مدیریت تعهدات جامع.

۱) مدیریت تعهدات نقدینگی^۱

در این روش منابع بدست آمده و تعهدات ایجاد شده فقط برای رفع نیازهای فوری و کوتاه مدت نقدینگی بکار می‌روند. در این روش تکیه بر تعهدات و وجوه کوتاه‌مدت است که بتوانند به کمک نقدینگی و دارائیهای شبه نقد بانک گرفته شوند تا بانک بتواند جوابگوی برداشتهای مشتریان از سپرده‌هایشان و تقاضاهای جدید تسهیلات باشد. نمودار زیر نمونه‌ای از مدل مدیریت تعهدات نقدی را نشان می‌دهد:



۲) مدیریت تعهدات جامع

در این روش بانک سعی دارد با استفاده از وجوه خریداری شده (و یا با ایجاد تعهدات) حجم دارائیهای خود را به صورت مستمر و دائمی گسترش دهد. در شکل زیر این مدل به تصویر کشیده شده است.

مدل تعهدات نقدی	مدل تعهدات جامع
۱- سپرده‌های جاری	۱- سپرده‌های جاری
۲- سپرده‌های کوتاه‌مدت	۲- سپرده‌های کوتاه‌مدت
۳- سپرده‌های بلندمدت	۳- سپرده‌های بلندمدت
۴- سپرده‌های سرمایه‌گذاری	۴- سپرده‌های سرمایه‌گذاری
۵- سپرده‌های با ضمانت	۵- سپرده‌های با ضمانت



1- Money Desk or Reserve Position Liability Management.



شکل ۴- (الف) مدیریت تعهدات نقدینگی

طرف بدهی ها	طرف دارایی ها
۱- سپرده های جاری	۱- نقدینگی
۲- سپرده های مدت دار	۲- اوراق بهاء دار
۳- اعتبارات غیر سپرده ای کوتاه مدت	۳- تسهیلات اعطائی
۴- وام و اعتبار دریافتی	۴- سرمایه گذاری و مشارکتها
۵- سرمایه سهام داران	۵- دارایی های ثابت و اموال

افزایش مداوم در اعتبارات دریافتی

افزایش مداوم در تسهیلات

شکل ۴- (ب) مدیریت تعهدات جامع

انگیزه به کارگیری این روش مدیریت آنست که بانکها می‌خواهند حجم دارائی‌های سودآور خود را افزایش بدهند و در نتیجه سودحاصله از عملیات بانک را افزونتر نمایند. آنچه برای اجرای این روش مورد نیاز است وجود یک بازار کارآمد و جوه با مشارکت‌کنندگان کافی و جوه کافی است، به گونه‌ای که فعالیت‌های یک بانک به تنهایی نتواند تغییری در قیمت جوه به وجود آورد.

در نتیجه موفقیت این روش به موجود بودن و کشش‌دار بودن عرضه و جوه بستگی دارد. یعنی ریسک موجود بودن و در دسترس بودن جوه باید بسیار کم باشد تا بتوان این روش را در مدیریت منابع بانک به کار گرفت. به بیان دیگر، اگر عرضه و جوه زمانی نایاب و بی‌کشش شود ممکن است تمام ساختار مدیریت تعهدی بانک بهم بریزد.

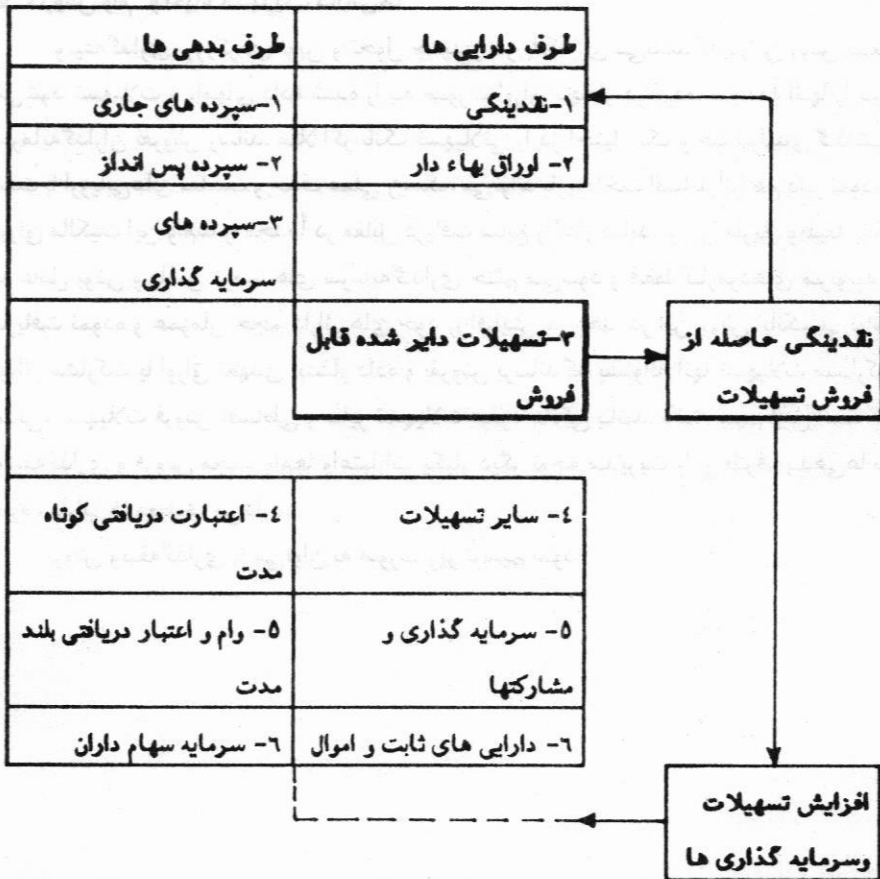
ه- فروش وام^۱ و احیاء مدیریت دارائی‌ها

وثیقه‌گذاری، رویکردی نوین و تحول‌جدیدی در بانکداری می‌باشد که در این روش سعی می‌شود تسهیلات و وام‌های داده شده را به صورت اوراق بهادار درآورده، مجدداً آنها را بین سرمایه‌گذاران بفروش رسانند. مثلاً اگر بانک تسهیلاتی را در اختیار یک واحد تولیدی گذاشته است با ارزیابی‌های مناسب و حذف عملی ریسک، می‌تواند بازپرداخت اقساط آنرا هم دایر نموده و اوراق مالکیت این وام‌ها را مجدداً در مقابل دریافت منابع واگذار نماید. از این طریق وظیفه بانک به عامل بودن و یافتن فرصت‌های سرمایه‌گذاری ختم می‌شود و فقط کارمزدهای مربوطه را دریافت نموده و همزمان حجم دارائی‌های خود را افزایش می‌دهد. در این روش، بانک می‌تواند اوراق مشارکت یا اوراق تعهدی انتشار داده و بفروش برساند که پشتوانه آنها تسهیلات مشارکت مدنی، تسهیلات فروش اقساطی و سایر تسهیلات عقود بانکی باشد. نکته مهم این است که وثیقه‌گذاری و فروش مجدد وام‌ها و اعتبارات یکبار دیگر توجه مدیریت را از طرف بدهی‌ها به طرف دارائی‌ها معطوف می‌دارد.

روش وثیقه‌گذاری را می‌توان به صورت زیر ترسیم نمود:

طرف داری ها	طرف بدهی ها
۱- نقدینگی	۱- سپرده های جاری
۲- لوراق بهاء دار	۲- سپرده های مدت دار
۳- تسهیلات اعطائی	۳- اعتبارات کوتاه مدت
۴- سرمایه گذاری و مشارکتها	۳- اعتبارات دریافتی مدت دار
۵- دارایی های ثابت	۴- سرمایه سهام داران

شکل ۵- الف) موقعیت لویه ترازنامه یک بانک



شکل ۵- ب) فروش تسهیلات دایر شده

III - نظریه‌های مدیریت نقدینگی

مدیریت نقدینگی یعنی پیش‌بینی حجم تقاضا برای وجوه توسط مردم و تامین مقادیر کافی وجوه برای جوابگو بودن به این نیازهاست^۱. این تقاضاها به دو صورت انجام می‌گیرد:

الف) برداشت از سپرده‌ها و ب) تقاضا برای تسهیلات
جوابگو بودن به هر دو صورت تقاضا از اهمیت خاصی برخوردار است. اگر بانک نتواند جوابگوی برداشت مشتریان از سپرده‌هایشان باشد، با عکس‌العملهای قانونی شدیدی مواجه می‌شود که ممکن است در نهایت باعث ورشکستگی و خاتمه فعالیت بانک گردد. در مورد جامعه عمل پوشانیدن به تقاضاهای تسهیلات مشتریان، شاید رسالت، مسؤولیتها و اجابراهای بانک سنگین‌تر، مهم‌تر و خطرتر از مورد قبل باشد.

نیازهای نقدینگی بانک بستگی به ماهیت و مشخصات سربهای زمانی سپرده‌ها و تسهیلات دارد. ابعاد زمانی این حسابها را می‌توان به چهار دسته تقسیم نمود:

الف - تغییرات فصلی

ب - تغییرات دوره‌ای^۲

ج - روندهای بنیادی

د - حرکت‌های تصادفی و بی‌نظم کوتاه مدت

۳-۱ نظریه‌های نقدینگی

والتر ودورث^۳ نظریه‌های نقدینگی زمان خود و ماقبل را در چهار دسته زیر خلاصه نموده است.

الف - نظریه وام‌های تجاری^۴

وامهای سررسید شده بصورت اتوماتیک نقدینگی مورد نیاز بانک را تامین خواهند نمود. بر اساس این نظریه بهترین نوع سرمایه‌گذاری و دادن اعتبار، تسهیلات و سرمایه‌گذاریهای کوتاه‌مدت خواهند بود. طرفداران این نظریه بر این باور هستند که منابع تامین شده از سپرده‌های جاری فقط باید در وامهای کوتاه‌مدت بکار گرفته شوند که خود نقد شونده و مناسب نیازهای نقدینگی می‌باشند. تاریخچه این نظریه به قرون هیجدهم و نوزدهم در انگلستان و اوایل قرن بیستم در امریکا برمی‌گردد.

1- Graddy and Spencer (۱۹۹۰) P. ۲۸.

2- Cyclical

3- Walter Woodworth (۱۹۶۷)

4- Commercial Loan Theory

ب- نظریه انتقال پذیری^۱

شکل‌گیری این نظریه بعد از سالهای ۱۹۲۰ و وسعت پیدا کردن بازارهای مالی در امریکا بوده است و طرفداران این تئوری بر این عقیده‌اند که بانکها باید مقدار قابل توجهی از وجوه خود را بصورت اوراق بهادار کوتاه‌مدت، درجه یک و قابل معامله فوری نگهداری نمایند. در صورت بروز مسأله‌ای برای نقدینگی بانک، اینگونه اوراق بهادار را می‌توان بدون ضرر و زیان قابل توجهی بفروش رسانید (انتقال داد).

یک نظریه فرعی از همین دیدگاه بر این باور است که وقتی اندازه نقدینگی داده شده و یا مشخص است دلیلی ندارد که بانک فقط اوراق بهادار کوتاه‌مدت نگهداری کند. آنچه مهم است کیفیت (درجه قابل معامله بودن) این اوراق و نه سررسید آنها است.

ج- نظریه درآمد انتظاری^۲

این نظریه در دهه ۱۹۴۰ عنوان گردید که شروع دوران تسهیلات اقساطی بود. طرفداران این نظریه باور داشتند که اغلب وامهای تجاری و مصرفی در مقابل یکسری جریانهای درآمدی (که قرار بود از محل آنها تسهیلات بازپرداخت شوند) اعطاء می‌گردید. این جریان عظیم وصولیها از حسابهای تسهیلات مداوم وجوه تازه در اختیار بانک خواهد گذاشت تا بانک بتواند جوابگوی نیازهای نقدینگی و تقاضاهای جدید تسهیلات باشد.

د- نظریه مدیریت تعهدات

این نظریه مخصوصاً توسط بانکهای بسیار بزرگ، پذیرش گسترده‌ای داشته است. گسترش این تئوری از ۱۹۶۰ و همزمان با رشد و توسعه بازارهای پولی و سرمایه‌ای بوده است. طرفداران این نظریه بر این باور هستند که دیگر عقلانی نیست تمام نقدینگی مورد نیاز در خود بانک نگهداری شود.

هر زمان که نقدینگی مورد نیاز باشد مدیریت تعهدات می‌تواند آن را از بازار تامین و یا خریداری نماید.

به بیان روشنتر، منابع اینگونه نقدینگیها بشرح زیر است^۳

(۱) خرید ذخایر اضافی دیگر بانکها نزد بانک مرکزی.

(۲) صدور گواهی سپرده‌های کلان.

(۳) استقراض از بانک مرکزی.

(۴) صدور اوراق قرضه کوتاه‌مدت.

1- Shiftability Theory

2- Anticipated Income Theory

۳- در نظام کنونی بانکی کشور تعدادی از این ابزارها در دسترس بانکها قرار ندارند. از هفت مورد ابزارهای نقدینگی فوق‌الذکر فقط یک مورد آنهم مورد سوم در اختیار بانکهای ما قرار دارد و بقیه ابزارها هنوز بکار گرفته نمی‌شوند.

- ۵) صدور اوراق سرمایه‌ای.
 ۶) افزایش سرمایه عادی بانک.
 ۷) تامین اعتبار از بازارهای جهانی پول.

IV - روشهای عملی مدیریت نقدینگی

حتی اگر بانکی به لحاظ قانونی مجبور به نگهداری مقادیری ذخیره نباشد، ناچار است وجوه نقدی را برای جوابگو بودن به جریانات نقدی خروجی، نزد خود نگهداری نماید و لذا باید ضوابطی داشته باشد تا بتواند جریانات خروجی نقدینگی از دست رفته را جایگزین نماید. مدیریت عملی نقدینگی شامل بررسیها و مراحل است که به واسطه آنها بانک بطور مستمر آماده مواجهه با جریانات نقدی خروجی می‌شود بدون اینکه در ساختار پورتفوی خود تغییرات پرهزینه‌ای رامتمحمل شود.

نقدینگی یک مسأله نسبی است و هرگز تعریف دقیقی از مقادیر صحیح نقدینگی برای یک بانک خاص یا حتی سیستم بانکی بعمل نیامده است^۱. برای مثال: حجم قابل توجهی از وجوه نقد شاید برای مواجهه با مقادیر پیش‌بینی شده جریانات نقدی خروجی از بانک کافی باشد، ولی همین مبالغ شاید برای مقادیر حجیم پیش‌بینی نشده جریانات نقدی خروجی کافی نباشد. بنابراین فقط در صورتی ممکن است که بانک بتواند جوابگوی تمامی جریانات نقدی خروجی پیش‌بینی شده و پیش‌بینی نشده، باشد که تمام وجوه خود را به صورت نقد نگهداری نماید. لذا بانک نمی‌تواند فقط به داراییهای خود اتکا نماید و در شرایط خیلی حساس می‌توان به بانک مرکزی به عنوان آخرین پناهگاه تامین نقدینگی مراجعه نمود.

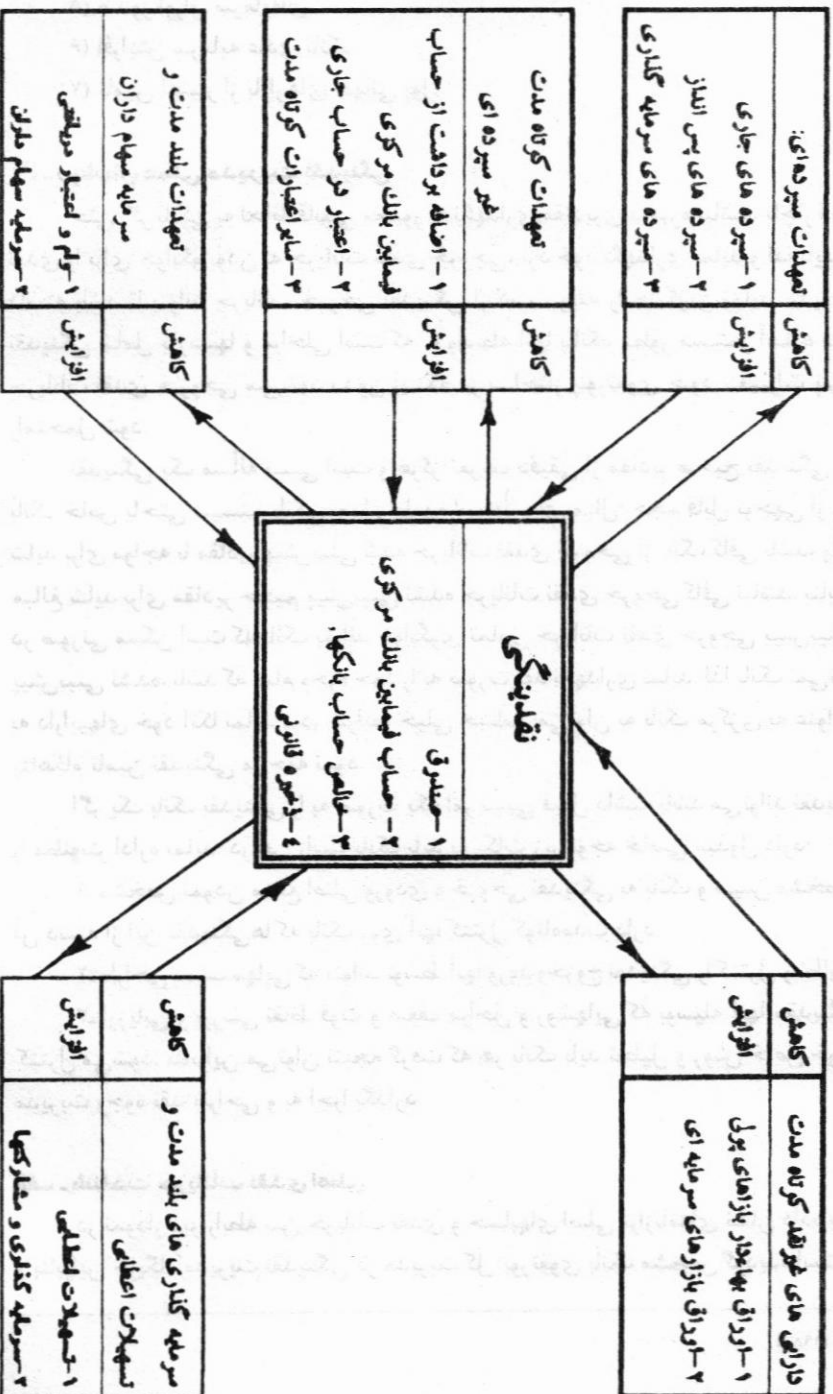
اگر یک بانک نقدینگی را به صورت یک امر نسبی قبول داشته باشد می‌تواند نقدینگی خود را مطلوبتر اداره نماید. در این راستا بانک باید به نکات زیر توجه خاصی مبذول دارد:

- ۱- مشخص نمودن منابع اصلی ورودی و خروجی نقدینگی به بانک و سپس مشخص نمودن آن دسته از این نقدینگی‌ها که بانک روی آنها کنترل کوتاه‌مدت دارد.
- ۲- طراحی سیستمهایی که بتواند توسط آنها ورود و خروج نقدینگی را کنترل و نظارت نماید.
- ۳- ارزیابی و بررسی نقاط قوت و ضعف مراحل و روشهایی که بوسیله آنها نقدینگی بانک کنترل می‌شود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که هر بانک باید تحلیل و روش خاص خود را برای مدیریت وجوه نقد طراحی و به اجرا بگذارد.

الف - شناخت جریانات نقدی اصلی

در نمودار زیر رابطه بین جریانات نقدی و حسابهای اصلی ترازنامه‌ای نشان داده شده است و بنابراین جایگاه مدیریت نقدینگی در مدیریت کل پورتفوی بانک مشخص گردیده است.

فصلت جریانات اصلی نقدینگی



در نمودار فوق شش دسته از مهمترین حسابهای ترازنامه‌ای نشان داده شده است:

- ۱- نقدینگی
- ۲- تعهدات سپرده‌ای
- ۳- سرمایه‌گذاریه‌های بلند مدت و تسهیلات اعطایی
- ۴- تعهدات بلند مدت و سرمایه
- ۵- دارائیه‌های غیر نقد کوتاه مدت
- ۶- تعهدات کوتاه مدت غیر سپرده‌ای.

از شش حساب عمده ترازنامه‌ای فوق در کوتاه مدت بانک فقط میتواند تعدادی از آنها را در کنترل داشته باشد. برای مثال در کوتاه مدت بانک کنترل قابل ملاحظه‌ای روی: نقدینگی، سپرده‌ها، سرمایه‌گذاریه‌های بلند مدت و تسهیلات، تعهدات بلندمدت و سرمایه ندارد و تنها می‌تواند دو مورد آخر یعنی دارائیه‌های غیر نقد کوتاه‌مدت و تعهدات کوتاه‌مدت غیر سپرده‌ای را در کنترل خود داشته باشد.

V- پیش‌بینی جریان‌های نقدی

وقتی یک بانک بتواند موارد اصلی جریان‌های نقدی را مشخص نماید، باید یک سیستم برنامه ریزی نقدی پیاده کند. معمولاً سیستم برنامه ریزی نقدی بانک براساس جریان‌های نقدی روزها و هفته‌های آتی برنامه ریزی می‌نماید و به طور کلی حد و حدود جریان‌های نقدی در درازمدت هم برآورد می‌شود. برنامه ریزیهای نقدی مابین بانکها با شیوه‌های متفاوت اجراء می‌شود. در بانکهای کوچک برنامه ریزی با سیستم خاصی پیاده نمی‌شود و معمولاً برنامه ریزیهای غیر سیستماتیک براساس اطلاعات جمع‌آوری شده عملکرد شعب، اجرا می‌گردد. برای این بانکهای کوچک مزایای یک سیستم دقیق و حساس برنامه ریزی نقدی از هزینه‌های اجرای آن بیشتر نیست. در مقابل بانکهای بزرگ وقت و انرژی و منابع زیادی را صرف برنامه ریزی نقدی می‌نمایند. با استفاده از این برنامه ریزیها می‌توان حجم نقدینگی مورد نیاز بانک را کاهش داده و عملکرد بانک را با مقادیر کمتری از وجوه نقد اداره نمود. بنابر این از این طریق می‌توان با انجام تخصیص مجدد منابع بانک بازدهی و سودآوری بانک را افزایش داد.

جریان‌های بازدهی و سودآوری بانک را افزایش داد.

جریان‌های نقدی یک بانک را می‌توان به سه دسته زیر تقسیم نمود:^۱

- ۱- برنامه ریزی شده
- ۲- برنامه ریزی نشده ولی قابل پیش‌بینی

۳- غیر منتظره

درست است که هر بانکی سعی در بر آورد جریانات نقدی برنامه ریزی شده و برنامه ریزی نشده خود دارد ولی بنابر تعریف، نمی‌تواند جریانات نقدی غیر منتظره را پیش‌بینی نماید. در هر صورت بانک باید برنامه‌ها و تمهیدات لازم را برای هر سه گروه فوق داشته باشد.

الف - جریانات نقدی برنامه ریزی شده^۱

یک بانک قادر است تعداد زیادی از جریانات نقدی ورودی و خروجی را پیش‌بینی نماید. مثلاً اگر بانکی حساب یک دانشگاه را در اختیار دارد به وقت می‌تواند پرداختها به کارکنان و دریافت از خود دانشگاه را در روزهای معینی از ماه تشخیص دهد.

ب - جریانات نقدی غیر برنامه ریزی شده ولی قابل پیش‌بینی^۲

با بررسی سری جریانات نقدی گذشته می‌توان مقادیر مناسبی را برای خروج نقدینگی مخصوصاً برای روزهای پنجشنبه و روزهای قبل از تعطیلات محاسبه نمود.

اگر بانک تعداد زیادی تسهیلات کوچک داده باشد بدون بررسی تاریخ دقیق بازپرداخت اقساط هم می‌توان مقادیر احتمالی وصولی از این طریق را برآورد نمود. همینطور اگر سیاست پرداخت تسهیلات هم متغیر نباشد می‌توان مقادیر احتمالی پرداختی به تسهیلات جدید را هم پیش‌بینی نمود.

یکی از مهمترین دلایل نیاز بانکها به نقدینگی، تغییرات در رقم مانده سپرده‌ها است. نتایج مهمی که از مطالعه متغیر بودن سپرده‌ها گرفته شده است را می‌توان به شرح زیر خلاصه نمود

۱- معمولاً سپرده‌های نزد بانکهای کوچکتر متغیرتر از سپرده‌های نزد بانکها بزرگتر می‌باشد.

۲- بانکهایی که از نرخ رشد بالاتری برخوردارند معمولاً تغییرات در سپرده‌هایشان بیشتر از تغییرات در سپرده‌های رقبای با نرخ رشد کمتر است.

۳- ترکیب سپرده‌ها خود عامل دیگری است. هرچه نسبت سپرده‌های جاری به مدت‌دار بیشتر باشد، حجم سپرده‌ها نزد بانکها از تغییرات بیشتری برخوردار است.

هر چند نتایج فوق رهنمودهای خوبی در اختیار بانکها می‌گذارد ولی هر بانک باید شرایط و موقعیت خود را با توجه به ماهیت منحصر به فرد سپرده‌گذاران و متقاضیان تسهیلات خود بررسی نماید و از این طریق روشهایی برای پیش‌بینی و یا حتی کاهش تغییرات در سپرده ابداع نماید که

1- Scheduled Cash Flows

2- Unscheduled, but Predictable, Cash Flows.

معمولاً راه متداولتر ایجاد تنوع در بین سپرده گذاران است که ریسک تغییرات شدید در مانده سپرده‌ها را کاهش می‌دهد.

ج - جریان‌ات نقدی غیر منتظره^۱

برنامه ریزی نقدی بانک معمولاً بانک را از مقادیر احتمالی جریان‌ات نقدی ورودی و خروجی برنامه ریزی شده و برنامه ریزی نشده ولی قابل پیش‌بینی آگاه می‌سازد ولی آنچه مهم است و کارآیی مدیریت نقدینگی را تهدید می‌کند پیش‌بینی جریان‌ات نقدی غیر منتظره است، خصوصاً وقتی که مقادیر آنها قابل توجه باشد.

برای کاهش در مقادیر جریان‌ات نقدی خروجی، بانک می‌تواند از مشتریان عمده خود به صورت غیر رسمی تقاضا کند که برداشتهای کلان و یا تقاضاهای عمده تسهیلاتشان را از قبل اعلان نمایند. بدینصورت بانک می‌تواند سیستم هشدار دهنده^۲ قبلی داشته باشد که بتواند خود را برای شرایط پیش‌بینی نشده آماده نماید.

بانک حتی میتواند سیستم هشدار دهنده زودتر از موعد^۳ تدارک ببیند. در این سیستم کارمندان بانک فوراً تحولات غیر منتظره را به مدیران بالای خود اطلاع داده و آنها را از معاملات غیر منتظره بانکی مطلع می‌سازند.

خیلی از بانکهای تجاری با استفاده از کامپیوتر سعی در مطابقت دادن روندهای واقعی نقدینگی با روندهای پیش‌بینی شده آن دارند. اگر باین روندها تفاوت محسوسی با روندهای پیش‌بینی شده داشته باشند، بلافاصله با اطلاع مدیریت خواهد رسید تا اقدامات متقاضی را مبذول دارند.

بعنوان راه سوم، بانک می‌تواند مقادیر قابل توجهی وجوه نقد ذخیره نماید تا بتواند با جریان‌ات نقدی خروجی غیر قابل پیش‌بینی و غیر قابل منتظره مواجهه کند.

البته بانک باید تصمیم بگیرد که چه میزان نقدینگی برای این کار کفایت می‌کند و از آنجا که پول نقد نوعی دارائی بدون بازدهی است، نگهداری کردن مقادیر اضافی از این نوع دارائی سوددهی بانک را کاهش می‌دهد.

روش چهارم این است که بانک سیستمی را طراحی نماید که بوسیله آن بتواند در کوتاه مدت ارقام ترازنامه‌ای خود را به گونه‌ای اداره کند که مناسبترین موقعیت نقدینگی را در هر زمان بدست آورد.

بنابر این یک بانک باید هزینه‌ها و منافع روشهای تنظیم مقادیر نقدینگی خود را مورد بررسی قرار دهد.

1- Unexpected Cash Flows

2- Advanced Warning System

3- Early Warning System

VI - بررسی روش‌های تنظیم نقدینگی

برای اعمال مدیریت نقدینگی، بانک باید اول شناخت مناسبی از جریان نقدینگی آتی خود داشته باشد. ولی از آنجا که هیچ بانکی قادر نخواهد بود که به دقت سری جریانات نقدی خود را برآورد نماید، در کنار فعالیتهای خود برای پیش‌بینی سر جریانات نقدی، باید ارزیابی دقیقی از روش‌های تنظیم نقدینگی در کوتاه مدت نیز داشته باشد.

مدیریت ذخایر قانونی هم قسمتی از مدیریت نقدینگی بانک به شمار می‌رود. از آنجا که بانک باید قوانین بانکی را رعایت نماید حفظ ذخایر قانونی به صورت یک مانع ترکیب دارائی‌های نقدی کوتاه مدت بانک را مقید می‌سازد.

مدیریت نقدینگی اهمیت خاصی به تنظیم و تعدیل‌های مقطعی می‌دهد. البته این تنظیم‌ها باید در چهارچوب استراتژی بلندمدت بانک قرار گیرند. روش‌های مختلف تنظیم نقدینگی به شرح زیر است:^۱

- الف - منتظر جریانات نقدی قریب‌الورود بودن
- ب - وجوه نقد بیش از حد نگهداری کردن
- ج - استفاده از حسابهای متقابل دیگر بانکها
- د - سرمایه‌گذاریهای کوتاه‌مدت در بازارهای پولی
- ه - استفاده از ذخایر نقدی اضافی دیگر بانکها
- و - اضافه برداشت از حساب فی مابین بانک مرکزی و بانکهای تابعه آن
- ز - بکارگیری دیگر اعتبارات کوتاه‌مدت غیر سپرده‌ای

الف - منتظر جریانات نقدی قریب‌الورود بودن

اگر بانک با جریانات نقدی خروجی پیش‌بینی نشده‌ای روبرو شود، می‌تواند به امید رسیدن نقدینگی از محل وصولی‌ها باشد، این روش در نظام‌های دیگر بانکی که حساب صندوق هم جزو ذخایر محسوب می‌شود مورد استفاده قرار می‌گیرد. اگر کمبود نقدینگی در اوایل دوره محاسبه ذخیره قانونی باشد، برای جبران جریانات نقدی خروجی تا پایان دوره محاسبه ذخیره قانونی بانک می‌تواند صبر کند و منتظر وصولی‌های خود باشد که جای خالی پرداختی‌ها از صندوق را پر نماید تا به حد نصاب ذخیره قانونی برسد. البته این طریق تنظیم نقدینگی اصلاً قابل اعتماد نیست، مخصوصاً اگر این شرایط در زمانی اتفاق افتد که فرصت زیادی برای پرکردن حساب ذخیره قانونی نمانده باشد.

ب- وجوه نقد بیش از حد نگهداری کردن

نگهداری کردن وجوه نقد بیش از حد در صندوقهای بانک، این امکان را به بانک می‌دهد که بتواند در هر زمان جوابگوی جریانات نقدی خروجی غیر منتظره باشد ولی در عین حال این هزینه را هم برای بانک دارد که اگر وجوه نقد را در دارائی‌های درآمدزا سرمایه‌گذاری می‌کرد سودآوری بانک افزون‌تر می‌شد.

انگیزه بانکها برای نگهداری وجوه نقد و ذخایر قانونی اضافی زمانی قوت می‌گیرد که نرخ سودهای موجود پائین باشند و اداره وجوه نقد خصوصاً در سرمایه‌گذاریهای کوتاه‌مدت پرهزینه باشد.

مطالعات انجام شده در مورد رابطه ذخایر نقدی بانک با اندازه بانک نشان می‌دهد که یک رابطه مثبت و غیر خطی بین این دو وجود دارد. به این معنی که اگر حجم دارائی‌های یک بانک پنج برابر حجم دارائی‌های بانک دیگر باشد، درست است که حجم نقدینگی بانک اول بیشتر از حجم نقدینگی بانک دوم خواهد بود ولی مقادیر ذخایر نقدی آن پنج برابر نقدینگی بانک دوم نخواهد بود.^۱ این رابطه نشانگر وجود نوعی صرفه‌جویی مقیاس در نگهداری نقدینگی است. مضافاً اینکه بانکهای بزرگتر قادرند از ابزارهای بازارهای پولی با هزینه‌های کمتر بهره‌مند شوند.^۲

ج- استفاده از حسابهای متقابل با دیگر بانکها

بانک می‌تواند از مانده حسابهای خود در بانکهای دیگر برای مقابله با خروج پیش‌بینی نشده جریانات نقدی استفاده نماید. یک بانک اطلاع دارد که بانک مقابل انتظار مقادیری از مانده حسابهایش را دارد که حداقل خدمات ارائه شده آنها را جبران نماید. درست است که ما معمولاً نمی‌توانیم این حسابها را کاملاً صفر کنیم ولی این انعطاف را هم داریم که در زمانهایی برای دوره‌های کوتاه از این حسابها برداشت نموده و بعداً مانده حسابهایمان را مجدداً بالا ببریم. از این حسابها می‌توان برای تامین مجدد نقدینگی صندوقهای بانک استفاده نمود. در هر صورت بانک قسمتی از عملیات تنظیم نقدینگی خود را به بانکهای متقابل انتقال می‌دهد. این عمل نقدینگی بانکهای متقابل را کاهش می‌دهد. البته اینگونه بانکها^۳ با توجه به حسابهای متنوع دیگر بانکها نزد آنها و حجم زیاد نقدینگی و تجربه و تخصص آنها در جابجائی و مدیریت نقدینگی براحتی قادر به ارائه این خدمات خواهند بود.^۴

1- Jessup (۱۹۸۰)

۲- البته در حال حاضر بانکهای ما، چه کوچک و چه بزرگ امکان استفاده از ابزارهای بازارهای پولی را ندارند.

3- Money Centre Banks.

۴- مثل بانک ملی ایران در کشور خودمان.

د - سرمایه‌گذاریهای کوتاه‌مدت در بازارهای پولی

بانکها معمولاً برای مقابله با جریان خروجی نقدینگی مقادیری از دارائی‌های خود را بصورت ابزارهای بازار پولی نگهداری می‌نمایند. برخلاف وجوه نقد صندوق و حسابهای متقابل با دیگر بانکها، این سرمایه‌گذاریها می‌توانند برای بانک سودآور هم باشند. معمولاً اینگونه دارائیها از ریسک خیلی پائین و بازارهای فعال برخوردارند.^۱ بازارهای پولی به بازارهای مالی گفته می‌شود که دارائیهای مالی مورد معامله در آن بازارها سررسیدهای کمتر از یکسال داشته باشند.^۲ وقتی که بانک مشکل نقدینگی داشته باشد بلافاصله می‌تواند اینگونه دارائیها را به فروش رسانیده و در مقابل وجه نقد دریافت نماید.

یکی از ابزارهای بازارهای پولی «قرارداد خرید مجدد»^۳ است. در این قراردادها، بانک فروشنده سرمایه‌گذاریهای کوتاه‌مدت خود، همزمان توافق می‌کند که مورد فروخته شده را در قیمت معین و در تاریخ مشخصی در آینده بازخرید نماید. از این طریق سودی برای بانک خریدار حاصل می‌شود. به خاطر اینکه قیمت بازخرید باید بیشتر از قیمت اولیه باشد، به نظر می‌رسد این روش تنظیم نقدینگی برای بانکهای ایران قابل اجرا باشد به خاطر اینکه نیاز چندانی به بازارهای پولی سازمان یافته ندارد.

در نظریه‌های سنتی بانکداری و عملیات بانکداری به طریقه سنتی تاکید زیادی بر استفاده از سرمایه‌گذاریهای کوتاه‌مدت برای تنظیم نقدینگی به عمل آمده است. ولی اخیراً بخاطر روش‌های نوین تنظیم نقدینگی از اهمیت این نظریه‌ها کاسته شده است.^۴

ه - استفاده از ذخایر نقدی اضافی دیگر بانکها نزد بانک مرکزی

در سیستمهای دیگر بانکداری ذخیره قانونی بانکهای تحت پوشش یک بانک مرکزی، شامل حساب ذخیره نزد بانک مرکزی و همچنین اسکناس و مسکوک نزد خود آن بانکهاست. در نظام ما، مثلاً اگر ذخیره قانونی ده درصد است، این مقدار نقدینگی باید نزد بانک مرکزی تودیع شود و از نود درصد باقیمانده سپرده‌ها بانک می‌تواند به عملیات بانکی بپردازد که ناچاراً باید مقداری از همین نود درصد را برای کارهای روزانه خود کنار بگذارد. از آنجا که اینگونه نقدینگی که از نود درصد باقی‌مانده به کنار گذاشته می‌شود باید به حداقل ممکن برسد معمولاً بانکها را با مشکلات فراوان جابجائی و مدیریت ذخایر نقد نزد شعب خود مواجه می‌سازد. در صورتیکه اگر همانند نظام‌های دیگر عمل می‌شد و ما می‌توانستیم اسکناس و مسکوک نزد خود بانک را هم به حساب

۱- متأسفانه در کشور ما بازارهای پولی هنوز فعال نشده‌اند.

2- Fabozzi and Modigliani (۱۹۹۲)

3- Repurchase Agreement

۴- نظریه‌های سنتی مثل نظریه وام‌های تجاری، نظریه انتقال‌پذیری و نظریه درآمد انتظاری.

ذخیره قانونی بگذاریم مشکل نقدینگی اکثر بانکها عملاً از بین می‌رفت. در نظام‌های دیگر که اسکناس و مسکوک نزد بانکها جزء ذخیره قانونی به حساب می‌آید، بانکها برای تکمیل حسابهای ذخیره قانونی خود نزد بانک مرکزی می‌توانند از ذخایر همدیگر بصورت کوتاه‌مدت استفاده نمایند. معمولاً مدت اینگونه معاملات بسیار کوتاه یا در صورت تمدید چند روزه می‌شود. در اینگونه معاملات که برای تنظیم نقدینگی و برای پر کردن یا تامین حساب ذخیره قانونی نزد بانک مرکزی انجام می‌شود به بانک فروشنده سود تعلق می‌گیرد و در عملیات اجرایی آن هیچگونه سندی ردوبدل نمی‌شود و معمولاً معاملات بصورت حسابهای دفتری انجام می‌گیرد.

و- اضافه برداشت از حساب فی‌مابین بانک مرکزی و بانکهای تابعه آن

بانک مرکزی با استفاده از این حساب می‌تواند ذخایر نقدی در اختیار نظام بانکی قرار دهد. معمولاً بانکهای مرکزی بر این عقیده هستند که دسترسی به این اعتبارات برای بانکهای تابعه یک امتیاز است و یک حق قانونی محسوب نمی‌شود و این حسابها را بگونه‌ای اداره می‌کنند که بانکهای عضو علاقه‌ای به استفاده از این امکانات نداشته باشند. طبق قانون بانک مرکزی، بانکهای عضو می‌توانند اوراق بهادار و یا تسهیلات اعطائی خود را جهت تنزیل و یا فروش به بانک مرکزی ارائه نمایند.^۱ به عنوان یک جایگزین برای فروش مستقیم اوراق بهادار یا وام‌ها، بانک می‌تواند در مقابل به رهن درآوردن این دارائی‌ها از بانک مرکزی تقاضای وام و اعتبار نماید.

ز- بکارگیری دیگر اعتبارات کوتاه‌مدت غیر سپرده‌ای

در نظام‌های دیگر بانکداری، علاوه بر موارد فوق، بانکها می‌توانند از گونه‌های دیگر تنظیم نقدینگی هم بهره‌مند شوند. مهمترین این شقوق عبارتند از:

- ۱- تامین اعتبار از بازارهای پولی بین‌المللی.
- ۲- فروش گواهی‌های سپرده قابل مذاکره.^۲
- ۳- قراردادهای «خرید مجدد» با موسسات غیر بانکی.

VII - خلاصه و نتیجه گیری

در یک جمع‌بندی کوتاه، اینگونه نتیجه‌گیری می‌شود که مدیریت نقدینگی در بانکها از

۱- بند ب، ماده ۳۲ قانون تشکیل بانک مرکزی - صفحه ۴۸۹ مجموعه قوانین پولی و بانکی.

اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. نظیر سایر مدیریت‌ها این مدیریت هم تقابلی است بین ریسک و بازدهی، اداره نقدینگی توام با سایر تصمیم‌گیری‌های ترازنامه‌ای بوده و به عنوان یکی از اقلام عمده مصارف بانک به شمار می‌رود. به حداکثر رسانیدن بازدهی این سرمایه‌گذاری در واقع به حداقل رسانیدن هزینه آن است.

مدیریت کل منابع بانک در اختیار بانک بسته به موقعیت و اندازه بانکها با استفاده از روشهای متفاوتی انجام می‌گیرد. در بین روشهای مطالعه شده برای مدیریت بانکها و در جهت تامین نیازهای روبه افزایش این بانکها در شرایط فعلی به نظر می‌رسد روش نوین فروش تسهیلات و احیاء مدیریت دارایی‌ها راه‌گشای مشکلات تامین مالی بانکها علی‌الخصوص بانکهای تخصصی باشد.

در مدیریت نقدینگی از بین رویکردهای نظری متفاوت، مدیریت تعهدات و استفاده از امکانات بازارهای پولی و مالی چشم‌انداز امیدوار کننده‌تری را پیش رو قرار می‌دهد. لازم است تحقیقات بیشتری در این زمینه به عمل آمده و ابزارهای نوینی ابداع گردند تا بانکها بتوانند در مواقع ضروری و بحرانی، نقدینگی مورد نیاز خود را از این بازارها تامین نمایند.

برای مدیریت عملی صحیح و دقیق نقدینگی، بانکها می‌بایست شناخت دقیقی از جریانات نقدی اصلی خود داشته باشند و دقیقاً جریانات نقدی قابل کنترل در کوتاه‌مدت را بشناسند.

پس از شناخت جریانات اصلی نقدینگی بانکها باید نظامی را جهت برنامه‌ریزی نقدی خود پیاده نمایند. با استفاده از این برنامه‌ریزی‌ها می‌توان نیاز به نقدینگی را کاهش داده و عملیات عادی بانک را به کارگیری مقادیر کمتری از نقدینگی اداره نمود.

هیچ بانکی قادر نخواهد بود که مقدار دقیق نیاز به نقدینگی را در آینده پیش‌بینی نماید. بنابراین بانکها باید همواره به ابزارهای کنترل نقدینگی مجهز باشند.

«فہرست منابع»

- Baughn, W.H and C.E. Walker, eds. The Bankers' Handbook, Homewood, Ill.: Dow Jones, 1978.
- Bhattacharia S. and A.V. Thakor "Contemporary Banking Theory".
Journal of Economic Literature, 1993, PP. 2-50.
- Fabozzi F.J. and F. Modigliani, Capital Market Institutions and Instruments.
Prentice-Hall, Englewood Cliffs. N.J., 1992.
- Gorton G.B. and G.G. Pennacchi "Bankds and Loan Sales, Marketing Nonmarketable Assets".
Journal of Monetary Economics, Vol. 35 (1995), PP. 389-411
- Graddy D.B. and A.H Spencer Managing Commercial Banks Community, Regional and Global.
Prentice - Hall Inc. (1990) Englewood Cliffs- N.J.
- Jessup. Paul, Modern Bank Management.
St. Paul, Minn: West Publishing, 1980.
- Lyon R. A. "Establishing Bank Liquidity Policies (Analysis and Basic Determinants)". In Bankers' Handbook of Baughn and Walker.
Homewood Ill. Dow Jones - Irwin, 1976, PP. 561-577
- McKinney G. W., "Managing the Bank's Money Position".
In Bankers' Handbook of Baughn and Walker.
Homewood, Ill.: Dow Jones - Irwin 1978, PP. 578 - 591
- Mishkin F. S. The Economics and Money, Banking, and Financial Markets.
4th edn Harpercollins, New York (1995).
- Rose P.S. and D.R. Fraser., Financial Institutions
3rd end. Business Publications Inc., (1988)
- Sinkey J.F. "Commercial Bank Management in the Financial Services Industry".
4th edn. Macmillan Publishing, Co. New York, 1992.
- Woodworth W., "Bank Liquidity Managment".
The Bankers Magazine. Autumn 1967, PP. 67-78.
- Woodworth W., "Planning Bank Liquidity Needs".
The Bankers Magazine. Summer 1968, PP. 22-32.
- مجموعہ قوانین پولی و بانکی و سایر قوانین مربوط از سال ۱۲۸۵ تا ۱۳۷۰ مؤسسہ تحقیقات پولی و بانکی، بانک مرکزی