

عنوان

ویژگی های تامین مالی پروژه های PPP از منظر نظام بانکی و چالشهای پیش روی نظام بانکی در این زمینه

دکتر کامران ندری

معاون پژوهشی پژوهشکده پولی و بانکی

دکتر علی ارشدی

عضو هیئت علمی پژوهشکده پولی و بانکی

مقدمه

رشد پروژه‌های PPP، دقیقاً مرتبط با توسعه روش خاص تأمین مالی این پروژه‌ها تحت عنوان «تأمین مالی پروژه»^۱ می‌باشد. از اینرو اطلاع کامل از چگونگی روش‌های «تأمین مالی پروژه» و کاربرد آنها در برنامه‌های PPP، به هنگام بررسی مسائل مرتبط با تأمین مالی این برنامه‌ها بسیار ضروری می‌باشد.

مکانیزم «تأمین مالی پروژه» روش تجهیز تأمین مالی بدهی درازمدت برای پروژه‌های مهم است. این تکنیک نوعی از «مهندسی مالی»^۲ محسوب می‌شود که بر پایه ارائه وام به پشتوانه جریان نقدی حاصل از پروژه قرار داشته و وابسته به ارزیابی دقیق ساخت پروژه، بهره‌برداری و ریسک‌های درآمد و توزیع آنها بین سرمایه‌گذاران، وام‌دهندگان و سایر طرف‌های دخیل، از طریق قراردادهای و سایر ترتیبات مربوطه، می‌باشد. باید توجه داشت که تکنیک «تأمین مالی پروژه» با موضوع «تأمین مالی کردن پروژه‌ها»^۳ متفاوت است. زیرا دومی شامل راه‌های بسیار مختلفی می‌گردد که از طریق آنها می‌توان پروژه‌هایی را تأمین مالی کرد. واضح است که یک پروژه می‌تواند از طریق ایجاد بدهی برای بخش عمومی و با تدارکات خود این بخش و به جای استفاده از الگوی PPP، تأمین مالی شود. در این مقاله ضمن ارائه ویژگی‌های تأمین مالی پروژه‌های PPP از منظر نظام بانکی، در قسمت دوم اهم چالش‌های نظام بانکی نیز در تأمین مالی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

روش‌های تأمین مالی پروژه و «تأمین مالی برنامه‌ریزی شده»^۴

اصطلاح «تأمین مالی برنامه‌ریزی شده» شامل هر نوع تأمین مالی می‌شود که در آنجا یک «واحد دارای هدف خاص»^۵ (SPV) باید جهت تجهیز وجوه تأسیس گردد و ساختار بدهی خود را متناسب با جریان نقدی خود تنظیم نماید. بر خلاف وام‌های شرکتی، که به فعال اقتصادی که قبلاً کسب و کار خود را ایجاد کرده است، اعطا می‌گردد. انواع مختلف «تأمین مالی برنامه‌ریزی شده» تا حدودی با «تکنیک تأمین مالی پروژه» هم‌پوشانی دارد و در عین حال در چارچوب مؤسسات مالی مربوطه، برای منابع با آن رقابت می‌کند. ذیلاً انواعی از «تأمین مالی برنامه‌ریزی شده» شرح داده شده است:

• تأمین مالی دارائی

1- Project Finance

2- Financial Engineering

3- Financing Projects

4 - Structured Finance

5 - Special Purpose Vehicle

مبتنی بر وامدهی در مقابل ارزش دارایی‌هایی است به سهولت در بازار باز^۴ قابل فروش هستند. فی‌المثل تأمین مالی املاک و مستغلات (دارائی ملکی). حال آنکه وامدهی از نوع «تأمین مالی پروژه» در برابر جریان نقدی ایجاد شده توسط دارائی مورد نظر می‌باشد که ممکن است ارزش ناچیزی در بازار داشته باشد.

• تأمین مالی مطالبات قابل وصول^۷

این نوع تأمین مالی بر اساس وامدهی در برابر جریان نقدی تثبیت شده یک کاروکسب قرار داشته و شامل انتقال جریانی از گردش نقدی به یک واحد مستقل دارای هدف خاص (SPV) شبیه یک شرکت مجری پروژه، می‌گردد.

• تبدیل به اوراق بهادار کردن^۸

اگر تأمین مالی مطالبات قابل وصول از طریق تجهیز وجوه در بازار اوراق قرضه انجام گیرد آن را «تبدیل به اوراق بهادار کردن مطالبات قابل وصول» می‌نامند. پروژه‌های PPP به واسطه ریسک پایین آنها، کاملاً مناسب تبدیل به اوراق بهادار کردن، هستند که پیش‌بینی رشد بیشتری در این بخش می‌شود. این «تبدیل به اوراق بهادار کردن» می‌تواند به دو شکل اتفاق بیفتد: انتقال وام‌ها از بانک به یک «واحد مستقل دارای هدف خاص» (SPV) به منظور فراهم کردن حجمی از تضمین برای دارندگان اوراق قرضه (تبدیل به اوراق بهادار کردن «واقعی») و یک تبدیل به اوراق بهادار کردن «مصنوعی»^۹ که در آن ریسک مربوط منتقل می‌شود ولی وام‌ها در ترازنامه بانک باقی می‌مانند (هر چند با نسبت نازل یا صفر از کفایت سرمایه برای بانک به دلیل انتقال ریسک)، البته در شرایطی که این وام‌ها با انتشار اوراق قرضه تأمین وجوه شده‌اند.

• **تأمین مالی خرید کسب‌وکار اهرمی^{۱۰} یا خرید کسب‌وکار مدیریتی^{۱۱}** این نوع تأمین مالی کاملاً اهرمی در مورد تملیک یک کسب‌وکار موجود توسط سرمایه‌گذاران در پورتفولیوی^{۱۲} و یا توسط مدیریت آن کسب‌وکار (MBO) استفاده می‌شود. این معامله معمولاً بر پایه ترکیبی از جریان نقدی کسب‌وکار مورد نظر و ارزش دارایی‌های آن کسب‌وکار، قرار دارد و معمولاً شامل تأمین مالی برای ساخت یک پروژه جدید و یا استفاده از قراردادهای به عنوان وثیقه (آن‌گونه که در تکنیک «تأمین مالی پروژه» مرسوم است) نمی‌شود.

4- Open Market

7 - Receivables

8 - Securitization

9 - Synthetic

10 - Leveraged buy-Out (LBO)

11 - Management buy-Out (MBO)

12 - Portfolio Investors سرمایه‌گذاران در سهام یا اوراق قرضه

• تأمین مالی تملیک^{۱۳}

این نوع تأمین مالی که احتمالاً بیشترین بخش از «تأمین مالی برنامه‌ریزی» شده را به خود اختصاص می‌دهد، شرکت مثلاً «الف» را قادر می‌سازد تا شرکت مثلاً «ب» را با استفاده از ابزار بدهی کاملاً اهرمی، تملیک نماید.

• اجاره^{۱۴}

اجاره شکلی از تأمین مالی دارائی است که در آن مالکیت دارائی تأمین مالی شده در اختیار موجر (وام‌دهنده) باقی می‌ماند و مستأجر (قرض‌گیرنده) در قبال حق استفاده از دارائی مبلغی را پرداخت می‌کند. انگیزه مهم در اجاره، در گذشته این بود که امکان انتقال منافع مالیاتی را از سرمایه‌گذاری‌های وسیع به موجر فراهم می‌کرد که بازخورد آن نیز از طریق پرداخت اجاره کمتر (در مقایسه با اخذ وامی معادل آن) متوجه مستأجر می‌گردید. لکن طی سال‌های اخیر در اکثر کشورها این منافع مالیاتی تا میزان قابل ملاحظه‌ای تحلیل رفته است و نتیجتاً در حال حاضر تأمین مالی اجاره به ندرت در حوزه PPP استفاده می‌شود. به ویژه آنکه بسیاری از طرح‌های PPP متضمن سرمایه‌گذاری سنگین در ساختمان‌ها یا کارهای غیرنظامی (نظیر جاده) می‌باشند که عموماً با آنها مثل سرمایه‌گذاری در تجهیزات، برخورد مطلوب مالیاتی نمی‌شود.

مقایسه تأمین مالی بانکی و انتشار اوراق قرضه در تأمین مالی پروژه‌های PPP

عوامل کلیدی که بر تصمیم شرکت مجری پروژه نسبت به استفاده از وام بانک‌های تجاری و یا اوراق قرضه (در بازاری که تأمین مالی از طریق اوراق قرضه امکان‌پذیر است) برای تأمین مالی پروژه، تأثیر می‌گذارند عبارتند از:

• ابعاد پروژه

از آنجا که سرمایه‌گذاران خواهان آن هستند که انتشار اوراق قرضه در چنان حجمی باشد که نقدینگی بازار را جذب نماید، لذا این نوع ابزار تأمین مالی فقط می‌تواند برای پروژه‌های بزرگتر مورد استفاده قرار گیرد. برای پروژه‌های بسیار بزرگ امکان وجود نقدینگی کافی بانکی کم است و از اینرو انتشار اوراق قرضه ممکن است روش مناسب‌تری باشد.

• هزینه

به نظر می‌آید که اوراق قرضه، متضمن هزینه کمتری نسبت به وام‌های بانکی معادل آنها، باشند که دلیل آن تا حدودی مربوط به وجود سرمایه‌گذاران بیشتر برای ابزار مذکور است.

¹³ - Acquisition

¹⁴ - Leasing

• دوره زمانی

اوراق قرضه همواره برای فراهم نمودن تأمین مالی بسیار بلندمدت استفاده شده است، حال آنکه تا اواسط دهه ۱۹۹۰، ارائه وام‌های تأمین مالی پروژه (و یا هر نوع وام دیگر) برای دوره‌ای بلندتر از ۲۰ سال، غیر معمول بود. حتی باید گفت که در مورد وام‌های خیلی درازمدت (مثلاً ۳۰ سال و به بالا)، ابزار اوراق قرضه کاملاً رقابتی‌تر خواهد بود.

ناگفته نماند که دلایل بیشتر دیگری بر له و علیه استفاده از وام‌ها و اوراق قرضه وجود دارند که در جدول ۱، خلاصه شده‌اند. بواسطه پاره‌ای از عدم اطمینان نسبت به دسترسی نهایی به تأمین مالی به روش انتشار اوراق قرضه و نیز نسبت به شرایط مربوطه، ممکن است «حامیان» اقدام به ترتیب دادن وام بانکی به عنوان «یک سیاست پوششی» برای مقابله با وضعیتی که صدور اوراق قرضه با شکست روبرو شود و یا با قصد تأمین مالی مجدد سریع وام اخذ شده با اوراق قرضه منتشره، بنماید. البته واضح است که این امر متضمن هزینه‌های اضافی خواهد بود.

جدول ۱: وام‌های بانکی و اوراق قرضه

اوراق قرضه	وام‌های بانکی
<ul style="list-style-type: none"> • سرمایه‌گذاران در اوراق قرضه فقط در مرحله کاملاً آخر وارد می‌شوند و بسیار احتمال دارد که تحت تأثیر جو کوتاه مدت بازار قرار گیرند. • شرایط بازار اوراق قرضه و نیز تمایل بازار برای این اوراق در آخرین مرحله فرایند کار و بهنگام تحقق مرحله ایجاد تعهد، مآلاً معلوم می‌شود. • اوراق قرضه بستر سرمایه‌گذاری متفاوتی را ایجاد می‌کند و از لزوم بلوکه کردن و تخصیص خطوط اعتباری بانکی جلوگیری می‌کند. • شرایط قراردادهای پروژه می‌بایستی در قالب یک گزارش رتبه‌بندی عمومی و یا بروشور مربوط به اوراق قرضه منتشر شود. این موضوع از منظر رازداری تجاری ممکن است برای حامیان قابل قبول نباشد. • مطلقاً نرخ‌های بهره ثابت ارائه می‌شوند. • تعیین نرخ بهره به صورت یک موضوع سر بسته است. البته اعلام نهایی آنها می‌تواند با رصد کردن قیمت‌های اوراق قرضه مشابهی که قبلاً منتشر شده، پی‌گیری شود. • در برخی از بازارها، امکان انتشار آنها به صورت 	<ul style="list-style-type: none"> • بانک‌ها از مرحله اولیه پروژه، می‌توانند در آن دخیل شده و نسبت به پروژه بطور مؤثری (و نه حقوقی) متعهد شوند. • اگر چه بانک‌ها پیشاپیش رسماً خود را نسبت به شرایط وام (منجمله حد اعتبار) متعهد نمی‌کنند ولی بسیار مایلند که پایبند به شرایطی باشند که در مراحل اولیه، پیشنهاد کرده‌اند. • امکان استفاده از خطوط اعتباری بانکی شرکتی متعلق به حامیان، در تأمین وام‌های تأمین مالی پروژه وجود دارد. • در قالب یک وام سندیکایی، قراردادهای پروژه در نزد تعدادی از بانکها محرمانه باقی می‌ماند. • عموماً فقط با استفاده از ترتیبات پوششی (Hedging Arrangements)، نرخ‌های ثابت بهره، ارائه می‌شوند. • تعیین نرخ بهره بر پایه مظنه‌های بازار باز، صورت می‌گیرد. وام‌های شاخص‌بندی شده به تورم معمولاً موجود نبوده و یا دسترسی به آنها فقط از طریق ترتیبات پوششی است

- برداشت وجوه از محل وام‌ها فقط به هنگام نیاز مقدور است.
- بانک‌ها می‌تواند برنامه‌های بازپرداخت انعطاف‌پذیری را برای وام ارائه کنند و نیز وام‌های سرمایه در گردش کوتاه‌مدتی را اعطاء کنند.
- بانک‌ها کنترل خود را بر تمامی تغییرات ایجاد شده در قراردادهای پروژه اعمال کرده و کنترل‌های شدیدی را بر شرکت مجری پروژه جاری می‌کنند.
- تصمیمات مربوط به لغو و اصلاح شرایط وام به صورت موردی توسط بانکها اتخاذ می‌شود و این امر با انعطاف بیشتر (بویژه در طول دوره ساخت) همراه می‌باشد.
- بانک‌ها، افزودن هر گونه وام جدید را شدیداً کنترل می‌کنند و احتمال ندارد با ایجاد زمینه این کار نیز، از قبل موافقت کنند.
- وجود جرائم پائین در برابر پیش‌پرداخت (به دلیل آنکه مثلاً بدهی مربوط می‌تواند با شرایط مطلوب‌تری مجدداً تأمین مالی شود)
- در صورت وقوع و بروز مشکلی برای پروژه، مذاکره این موضوع با بانکها بسیار آسان‌تر است
- چنانچه پروژه با مشکل روبرو شود، مذاکرات انجام شده با بانکها محرمانه باقی می‌ماند.

- شاخص‌بندی بر اساس تورم، وجود دارد
- وجوه حاصله از اوراق قرضه باید بلافاصله برداشت و سپس تا زمان نیاز به پرداخت هزینه‌های سرمایه‌ای، مجدداً سپرده‌گذاری شود. لذا امکان زیان بهره‌ای (موسوم به «آربیتراژ منفی») ناشی از نرخ سپرده‌گذاری مجدد که پائین‌تر از نرخ بهره اوراق قرضه است، وجود دارد.
- برنامه‌های بازپرداخت وام‌های مبتنی بر اوراق قرضه غیر قابل انعطاف بوده و امکان تجهیز وجوه کوتاه مدت وجود ندارد.
- سرمایه‌گذاران در اوراق قرضه فقط موضوعاتی را کنترل می‌کنند که اثر قابل ملاحظه‌ای را بر پوشش جریان نقدی یا وثیقه آنها بر جای می‌نهند، و وقوع نکول که منتهی به تسریع در بازپرداخت تأمین مالی شود در حالت انتشار اوراق قرضه، بسیار محدود است.
- سرمایه‌گذاران در اوراق قرضه نمی‌توانند به آسانی تصمیمات پیچیده‌ای را اتخاذ نمایند (بدلیل گستردگی و تعداد زیاد سرمایه‌گذاران) و از اینرو عمدتاً بر معیارهای مکانیکی، نظیر «نسبت‌های پوشش» (cover Ratio) متکی می‌باشند. چنانچه نیاز به انجام تغییراتی در این نسبت‌ها باشد این کار با انعطاف چندانی همراه نخواهد بود (هر چند که دارندگان اوراق قرضه ممکن است اجازه دهند که هر یک از بانکهای وام‌دهنده تصمیماتی را از طرف خود اتخاذ نمایند)
- بالا بردن میزان بدهی پروژه (فی‌المثل برای توسعه آن) از طریق تأمین مالی بر پایه اوراق قرضه آسان‌تر خواهد بود، زیرا سرمایه‌گذاران در اوراق قرضه با شرایط این کار قبلاً و تحت عنوان «تغییر در میزان اوراق قرضه» موافقت کرده‌اند.
- در صورت مواجه شدن پروژه با شرایط بسیار دشوار، برقراری باب مستقیم گفتگو با دارندگان اوراق قرضه که نسبت به بانک‌های عضو سندیکا منفعل‌تر هستند، می‌تواند دشوارتر باشد.
- مذاکره با دارندگان اوراق قرضه ممکن است منجر به اطلاع عموم از آن شود.

علت استفاده از «تأمین مالی پروژه» برای طرح‌های PPP چیست؟

مثل خود طرح‌های PPP، تکنیک «تأمین مالی پروژه» نیز پیچیده، کند و مستلزم هزینه اولیه بالایی می‌باشد. جمع شدن این دو ویژگی با هم، مشکل را تشدید می‌کند و توانایی مالکان پروژه را برای مدیریت آزادانه آن به شدت محدود می‌سازد. معهدنا، دلایل خوبی به نفع استفاده متداول از روش، «تأمین مالی پروژه» برای طرح‌های PPP وجود دارد. در واقع، این روش برای هر دو طرف سرمایه‌گذار بخش خصوصی در چنین طرح‌هایی و نیز طرف بخش عمومی، متضمن فوایدی است. دلایل متعددی برای استفاده سرمایه‌گذاران از تکنیک «تأمین مالی پروژه» در مورد پروژه‌های PPP، به شرح زیر وجود دارد:

• اهرم بالاتر (نسبت دیون به سرمایه بالاتر)

همان‌طوری که عملاً مشاهده می‌شود، سرمایه‌گذاران در طرح‌های PPP نوعاً نیازمند حد نصابی از نرخ بازده داخلی سهام هستند که بیشتر بر مبنای ریسک پروژه قرار داشته باشد تا ساختار تأمین وجوه برای آن. از نظر کمی این بدان معنی است که هر چه این اهرم بالاتر باشد، آسان‌تر می‌توان سطح بالاتری از بازده سهام را به دست آورد و از مزیت ارزان‌تر بودن بدهی نسبت به سهام استفاده نمود. به علاوه، این واقعیت را نیز نشان می‌دهد که در یک معامله تأمین مالی پروژه، اهرم بالاتر دلالت بر ریسک متناسب بالاتر برای وام‌دهندگان نبوده و از این رو با وجود بالا رفتن هزینه بدهی ولی میزان آن متناسب با افزایش اهرم نمی‌باشد. در جدول ۱، مثال ساده‌ای از اثر مثبت «اهرم» (نسبت دیون به سرمایه) پروژه بر روی بازده سرمایه‌گذار ارائه شده است.

جدول ۱: اثر مثبت (منفعت) اهرم بر بازده سرمایه‌گذاران

شرح	اهرم پایین	اهرم بالا
هزینه پروژه	۱۰۰۰	۱۰۰۰
الف: بدهی	۵۰۰	۹۰۰
ب: سهام	۵۰۰	۱۰۰
ج: درآمد حاصل از پروژه (سالانه)	۷۵	۷۵
د: نرخ بهره بدهی (سالانه)	٪۵	٪۶
ه: بهره پرداختنی [الف × د]	۲۵	۵۴
و: سود [ه - ج]	۵۰	۲۱
بازده سهام [ب : و]	٪۱۰	٪۲۱

هر دو ستون اهرم بالا و اهرم پایین مربوط به سرمایه‌گذاری ۱۰۰۰ واحد می‌شوند که درآمد سالانه ۷۵ واحد را ایجاد می‌کنند. اگر این سرمایه‌گذاری با ۵۰٪ بدهی تأمین مالی شود، مطابق ستون اهرم پایین (سطحی از بدهی که نوعاً برای یک شرکت معتبر در نظر گرفته می‌شود) بازده سهام برابر ۱۰٪ می‌شود. از سوی دیگر، چنانچه به میزان ۹۰٪ تأمین مالی گردد (الگوی تأمین مالی پروژه) با چنین اهرمی، نتیجتاً بازده مربوط به سطح کاهش یافته سهام برابر ۲۱ درصد است که این امر علی‌رغم افزایش در هزینه بدهی می‌باشد (منعکس‌کننده ریسک بالاتر برای وام‌دهندگان).

• توزیع ریسک و محدودیت

«تأمین مالی پروژه» ساختار و برنامه‌ای است که تحت آن گروه‌های سرمایه‌گذاران می‌توانند به آسانی با یکدیگر همکاری کرده و نتیجتاً امکان تقسیم ریسک سرمایه‌گذاری را ایجاد نمایند. به علاوه، سرمایه‌گذار در یک پروژه که فراهم کردن وجوه را از طریق مکانیزم «تأمین مالی پروژه» انجام می‌دهد معمولاً بازپرداخت آن بدهی را تضمین نمی‌کند. بنابراین ریسک متوجه وی فقط محدود به مبلغ سهام سرمایه‌گذاری بوده و از این رو کار و کسب سرمایه‌گذار در این طرح کلاً در معرض ریسک شکست یک پروژه خاص قرار نمی‌گیرد. همچنین باید توجه داشت که یکی از حوزه‌های متضمن ریسک بسیار بالا در یک پروژه PPP، موضوع هزینه پیشنهاد است. نتیجتاً می‌توان گفت تشکیل یک مشارکت در مرحله ارائه پیشنهادات می‌تواند مشهوداً این ریسک را کاهش دهد.

• مشارکت نابرابر / تلفیق مهارت‌ها

به برکت اهرم بالا، مقدار نسبتاً کمی از سهام برای یک پروژه بزرگ PPP مورد نیاز است. در حالی که مکانیزم «تأمین مالی پروژه» که مورد استفاده قرار می‌گیرد طرف‌های معامله را قادر می‌سازد تا با برخورداری از قدرت‌های مالی مختلف، با یکدیگر کار کنند. برای سرمایه‌گذاران در یک مدرسه از نوع PFI^{۱۵}، کاملاً عادی است که این پروژه شامل یک سرمایه‌گذار مالی (مثلاً یک بانک بزرگ)، یک شرکت ساختمانی و یک شرکت مدیریت امور خدمات باشد که وضعیت ترازنامه‌های آنها کاملاً متفاوت بوده ولی هر کدام مهارت خاصی را وارد مشارکت نمایند. این جنبه از ساختار «تأمین مالی پروژه»، کار را برای طرف بخش عمومی که به عنوان یک سهامدار در یک الگوی PPP متکی بر سرمایه‌گذاری مشترک، وارد شده است، کاملاً آسان می‌کند.

• تأمین مالی بلندمدت

¹⁵ - Private Finance Initiative

وام‌های تأمین پروژه، نوعاً درازمدت تراز وام‌های شرکتی^{۱۶}، هستند. در واقع، در شرایطی که تأمین مالی دارایی‌ها معمولاً دارای هزینه‌های سرمایه‌ای بالاتری هستند که نمی‌توان آنها را در کوتاه‌مدت و بدون بالا بردن هزینه‌ای که باید به حساب محصول نهایی پروژه منظور نمود، پوشش داد، لزوم درازمدت بودن تأمین مالی کاملاً وجود دارد. به این دلیل است که وام‌های پروژه‌ای PPP ممکن است ۲۰ تا ۳۰ ساله باشند که قابل مقایسه با وام‌های معمول شرکتی با طول مدتی در حدود ۵ تا ۷ سال هستند.

طرفه اینکه، وام بلندمدت‌تر می‌تواند ریسک نکول را در طول سال‌های اولیه بهره‌برداری از پروژه PPP (یعنی زمانی که جریان نقدی پروژه با بیشترین عدم اطمینان روبروست) و از طریق پایین آوردن سطح جریان نقدی مورد نیاز برای پرداخت‌های سالانه اصل و فرع بدهی، کاهش دهد.

• ظرفیت استقراضی

تأمین مالی بدون حق رجوع که توسط یکی از واحدهای وابسته به شرکت مجری پروژه فراهم می‌شود، معمولاً در شمار خطوط اعتبار شرکتی به حساب نمی‌آید. از این رو این امر ممکن است ظرفیت کلی استقراضی سرمایه‌گذار را افزایش داده و نتیجتاً توانایی انجام چندین پروژه عمده را به طور همزمان برای آن ایجاد نماید. همین‌طور اگر ریسک‌های شرکت در رابطه با سرمایه‌گذاری‌های پروژه و تحت «ساختار تأمین مالی پروژه» محدود باشد، احتمالاً موجب نخواهد شد که رتبه اعتباری آن تضعیف گردد و این نیز امکان سرمایه‌گذاری در پروژه‌های بیشتر را مقدور می‌سازد.

• ارقام خارج از ترازنامه

اگر سرمایه‌گذاری مجبور به اخذ وام و تزریق متعاقب آن در پروژه باشد، بدیهی است که این ارقام در ترازنامه سرمایه‌گذار ثبت خواهد شد. لکن روش «تأمین مالی پروژه» ممکن است این اجازه را به سرمایه‌گذار بدهد که ارقام بدهی مربوط را در خارج از ترازنامه تلفیقی نگه دارد. البته معمولاً این در صورتی است که سرمایه‌گذار مذکور دارای سهام اقلیت در پروژه باشد و سایر شرکاء پروژه را تملیک نمایند.

بعضی مواقع، نگهداری ارقام بدهی در خارج از ترازنامه برای موقعیت شرکت در بازارهای مالی مفید تشخیص داده می‌شود. البته سهامداران و وام‌دهندگان شرکت باید ریسک‌های مربوط به فعالیت‌های خارج از ترازنامه را که معمولاً در یادداشت‌های ضمیمه صورت‌حساب‌های منتشره افشاء می‌شوند (حتی در صورتی که در ارقام ترازنامه نیز لحاظ نشده باشند)، مد نظر داشته باشند.

فواید مربوط به طرف بخش عمومی

¹⁶ - Corporate Loans

تشویق سرمایه‌گذاران به استفاده از تکنیک «تأمین مالی پروژه» برای طرح‌های PPP برای طرف بخش عمومی و نیز برنامه کلی کشور مربوطه در حوزه PPP، متضمن فوایدی به شرح خواهد بود.

• **هزینه پایین‌تر**

هر چه نسبت دیون به سرمایه (اهرم بدهی) در درون ساختار «تأمین مالی پروژه» بالاتر باشد، این امر کمک می‌کند تا طرف بخش عمومی نسبت به وجود حداقل ممکن هزینه، مطمئن شود. این موضوع را می‌توان به انجام محاسبات مندرج در جدول (۱) قبلی و به طور معکوس، نشان داد: با فرض اینکه سرمایه‌گذار در پروژه به دنبال بازده حداقلی در سطح ۱۵ درصد باشد، در این صورت همانطوری که جدول ۴-۸ نشان می‌دهد، برای تأمین این بازده، درآمد سالانه ۱۰۰ واحد و استفاده از تأمین مالی با اهرم پایین مورد نیاز است. ولی با بهره‌گیری از تأمین مالی توأم با اهرم بالا، عدد مذکور به ۶۹ تقلیل می‌یابد که نتیجه آن کاهش متناسب «کارمزدهای خدمات» پروژه خواهد بود. (لکن همانند جدول ۳-۸، اینجا نیز باید تأکید شود که مثال ارائه شده بسیار موضوع را ساده انگاشته است).

بنابراین، اگر طرف بخش عمومی به دنبال پایین‌ترین هزینه بلندمدت برای پروژه است و از سوی دیگر قادر به تأثیرگذاری بر روی چگونگی تأمین مالی آن نیز می‌باشد، نتیجتاً باید استفاده از تکنیک «تأمین مالی پروژه» تشویق کند. فی‌المثل با قبول امضاء یک قرارداد PPP که مناسب الزامات مربوط به استفاده این تکنیک منجمله انتقال ریسک بین بخش عمومی و خصوصی، باشد.

جدول ۲: اثر «اهرم» بر روی «کارمزدهای خدمات»

اهرم بالا	اهرم پایین	
۱۰۰۰	۱۰۰۰	هزینه پروژه
۹۰۰	۵۰۰	الف) بدهی
۱۰۰	۵۰۰	ب) سهام
۱۵	۷۵	ج) بازده سهام مورد نظر [۱۵٪] × ب]
٪۶	٪۵	د) نرخ بهره بدهی (سالانه)
۵۴	۲۵	ه) پرداخت بهره [د × الف]
۶۹	۱۰۰	درآمد مورد نظر [ه + ج]

• افزایش رقابت

به دلایل گفته شده، روش «تأمین مالی پروژه» سرمایه‌گذاران را قادر می‌سازد تا با افزایش ظرفیت مالی خود، پروژه‌های بیشتری را بر عهده بگیرند که اثر آن قاعدتاً بایستی ایجاد یک بازار رقابتی‌تر برای پروژه‌ها باشد. این امر به نفع طرف بخش عمومی خواهد بود.

• نقش وام‌دهندگان

طرف بخش عمومی از کنترل و مراقبت مستقل اعمال شده توسط وام‌دهندگان که می‌خواهند از موفقیت پروژه و ایفای کامل تمامی تعهدات در قبال بخش مذکور، مطمئن شوند، فایده می‌برد. تکنیک‌های «تأمین مالی پروژه» بر مبنای تخصیص ریسک قرار داشته و از اینرو مراقبت مذکور در راستای فلسفه کلی انتقال ریسک که یکی از نقطه‌قوت‌های طرح‌های PPP به حساب.

• شفافیت

از آنجا که تأمین مالی پروژه، مکانیزمی فی‌المنفسه کامل است (یعنی اینکه فقط با دارایی‌ها و بدهی‌ها، هزینه‌ها و درآمدهای پروژه مشخصی سروکار دارد) لذا می‌توان هزینه‌های واقعی خدمات را آسانتر اندازه‌گیری و پی‌گیری نمود. این امر با لزوم وجود شفافیت در یک طرح PPP کاملاً تناسب دارد.

۳

تأمین مالی پروژه و طرح‌های مشارکت بخش عمومی و خصوصی (PPPs)

۲-۸: توسعه تکنیک «تأمین مالی پروژه»

رشد بازار تکنیک «تأمین مالی پروژه» تحت تأثیر همان عواملی بوده که سبب توسعه بازار طرح‌های PPP شده است. برخی از امواج متوالی توسعه تکنیک‌های تأمین مالی و پوشش‌دهی مالی پروژه‌ها را می‌توان به شرح زیر مشخص کرد:

- فراهم کردن تأمین مالی برای پروژه‌های منابع طبیعی (معدن، نفت و گاز) که از درون آنها تکنیک‌های مدرن تأمین مالی پروژه سر برآورده‌اند و نخستین بار در حوزه‌های نفتی تگزاس امریکا و در دهه ۱۹۳۰ شروع شد. در اروپا، این روش اولین بار برای حوزه‌های نفتی دریای شمال در دهه ۱۹۷۰ مورد استفاده قرار گرفت و در طی چند سال گذشته همراه با افزایش قیمت کالاهای اساسی، مواجهه با ترقی شدید شده است.

- تأمین مالی پروژه‌های مستقل نیرو (IPPs)^{۱۷} در بخش برق (بدواً برای تولید نیرو) که در آنها از مدل‌های BOO^{۱۸} و BOT^{۱۹} که در دهه ۸۰ میلادی ایجاد شدند، استفاده گردیده است. در ارتباط با این موضوع، اخیراً شاهد رشد استفاده از گاز در تولید نیرو بوده‌ایم که این امر منتهی به استفاده از تأمین مالی لوله‌های گاز و ترمینال‌های دریافت کننده گاز طبیعی مایع گردید.
 - تأمین مالی برای امور زیربنایی عمومی (یعنی پروژه‌های PPP) با اجرای پروژه تونل چانل^{۲۰} در انگلیس مورد تجدید نظر قرار گرفت و پس از آن، این امور در قالب برنامه PFI انگلیسی در اوایل دهه ۹۰ دنبال گردید.
 - تأمین مالی برای شبکه‌های تلفن موبایل نیز از نیمه دهه ۱۹۹۰ بخش عمده‌ای از این بازار را تا اوایل دهه ۲۰۰۰ که این شبکه‌ها تکمیل گردید، بخود اختصاص داد.
- بنابراین در حال حاضر بازار الگوی «تأمین مالی پروژه»، بر سه محور بخش منابع طبیعی، بخش انرژی و امور زیربنایی استوار است.
- دیگر تغییرات صورت گرفته در تکنیک‌های تأمین مالی، مربوط به اوایل دهه ۷۰ میلادی می‌گردد که سبب شکل‌گیری تدریجی «تأمین مالی پروژه» شدند، شامل:
- وام‌دهی درازمدت بانک‌های تجاری به مشتریان شرکتی. قبل از آن، این بانک‌ها به منظور همخوان نمودن سررسید وام‌ها با سپرده‌ها، فقط به اعطای وام‌های کوتاه مدت مبادرت می‌کردند.
 - استفاده از اعتبارات صادراتی برای تأمین مالی پروژه‌های مهم. ناگفته نماند که ریسک چنین مواردی تا حد بسیار زیادی بر عهده دولت‌های میزبان قرار داشته و نه بخش خصوصی و معمولاً این ریسک‌ها توسط آژانس‌های اعتبارات صادراتی (ECA)^{۲۱} بیمه می‌شوند تأمین مالی کشتیرانی، در این بخش مبادرت به پرداخت وام‌هایی برای ساخت کشتی‌های بزرگ با تضمین قراردادهای درازمدت چارتر می‌کنند. یعنی وام ساخت را در مقابل جریان نقدی قرارداد، اعطا می‌شود.
 - تأمین مالی املاک و مستغلات، در اینجا نیز وام‌های ساخت توسط جریان نقدی آتی (مبالغ اجاره) ضمانت می‌گردد.
 - اجاره‌های مالی^{۲۲} مبتنی بر مالیات که بانک‌ها را با جریان‌های نقدی پیچیده آشنا می‌کند.
- آخرین عامل اصلی توسعه تأمین مالی پروژه، ساخت نرم‌افزار مخصوص محاسبه اطلاعات مالی^{۲۳} در نیمه دهه ۸۰ میلادی بود که بدون ارائه تأمین مالی پروژه، انجام آن کاملاً غیر ممکن بود.

ویژه‌گی‌های عمده تکنیک «تأمین مالی پروژه»

1- Independent Power Projects
 2 - Build – Operate – Own
 3- Build – Operate – Transfer
 4- Channel Tunnel
 1- Export Credit Agency (ECA)
 2- Financial Leasing
 3- Spreadsheed Software

ساختارهای «تأمین مالی پروژه» بین بخش‌های مختلف صنعت و از قراردادی تا قرارداد دیگر، متفاوت است. هیچگونه الگوی استاندارد «تأمین مالی پروژه» ای وجود ندارد، زیرا هر قرارداد و معامله‌ای ویژه‌گی‌های خاص خود را دارد. با این وجود اصول مشترکی نیز وجود دارند که مشخص کننده «روش تأمین مالی پروژه» می‌باشند. پاره‌ای از ویژه‌گی‌های تیپ «تأمین مالی پروژه» به قرار زیر می‌باشند:

- برای پروژه‌های با هدف خاص^{۲۴} عرضه می‌شود (یعنی اینکه پروژه‌ای که از نظر حقوقی و اقتصادی خود اتکاء است) که از طریق یک SPV^{۲۵} اجرا می‌گردد.
 - معمولاً برای یک پروژه جدید و نه یک فعالیت‌های اقتصادی ایجاد شده، عرضه می‌شود (به جز برای فروش فرانسیز، وام‌های تأمین مالی پروژه قابل تأمین مالی مجدد نیز هستند)
 - در مورد آنها معمولاً نسبت بالای بدهی به سهام (اهرم بدهی) مشاهده می‌شود. به بیان ساده، بدهی تأمین مالی پروژه ممکن است بین ۷۰ تا ۹۵ درصد هزینه‌های سرمایه‌ای پروژه را تشکیل دهد.
 - هیچ تضمینی از سوی سرمایه‌گذاران در شرکت مجری پروژه (تأمین مالی بدون حق رجوع) و یا حتی تضمین محدود (تأمین مالی با رجوع نسبی) برای تأمین بدهی پروژه، وجود ندارد.
 - وام‌دهندگان برای پرداخت اصل و فرع وام خود بر جریان نقدی آتی پروژه تکیه دارند و نه ارزش دارایی‌ها و یا تجزیه و تحلیل نتایج مالی تاریخی پروژه
 - با توجه به بند بالا، از منظر وام‌دهندگان، تضمین اصلی همان قراردادهای پروژه است. در واقع، دارایی‌های فیزیکی شرکت مجری پروژه در صورت فروش در اثر از نکول در بازپرداخت تأمین مالی)، احتمالاً دارای ارزشی بسیار کمتر از بدهی خواهد بود.
 - بنابراین وام‌دهندگان کنترل دقیقی را بر فعالیت‌های شرکت مجری پروژه اعمال می‌کنند تا مطمئن شوند که ارزش قراردادهای مذکور مثلاً در اثر شکست عملکرد شرکت، به خطر نیفتد.
 - پروژه انجام شده با توجه به عواملی همچون طول مدت قراردادهای مجوزها و یا ذخایر منابع طبیعی، عمر معینی دارد.
 - بنابراین، بدهی تأمین مالی پروژه میبایستی تا پایان عمر آن، کاملاً بازپرداخت گردد.
- لذا، می‌توان گفت که تأمین مالی پروژه با توجه به نکات زیر، از وام شرکتی کاملاً متمایز می‌باشد. در واقع وام شرکتی:
- اساساً در مقابل ارزش دارایی ثبت شده در ترازنامه و پیش‌بینی‌های به عمل آمده از سوابق سود و جریان نقدی گذشته شرکت، پرداخت می‌شود.
 - فرض بر این است که شرکت متقاضی برای مدت نامحدودی به فعالیت اقتصادی خود ادامه می‌دهد و از اینرو می‌تواند وام‌هایش را تمدید کند.

4- Ring – fenced project
5- Special Purpose Vehicle

- دسترسی به کل جریان نقدی ناشی کلیه فعالیت‌های اقتصادی وام‌گیرنده، (به عنوان تضمین وام) وجود دارد و نه فقط به جریان نقدی محدود به یک پروژه خاص. بنابراین اگر یکی از پروژه‌ها شکست بخورد، وام‌دهندگان شرکتی همچنان می‌توانند منطقاً انتظار بازپرداخت را داشته باشند.
 - می‌تواند از ساختمان‌ها و تجهیزات به عنوان وثیقه استفاده کند.
 - عموماً دخالتی در مدیریت شرکت نمی‌کند تا فعالیت‌های اقتصادی آن آنگونه که مناسب است انجام گیرد. البته تا جائیکه این امر تبعات مالی منفی قابل ملاحظه‌ای به بار نیاورده است.
- «تأمین مالی پروژه» دارای اجزاء مهم تشکیل‌دهنده‌ای است. یک سری از این اجزاء مربوط به تأمین وجوه برای شرکت مجری پروژه می‌شود که خود دارای دو عنصر زیر می‌باشد:
- سهامی که توسط سرمایه‌گذاران در شرکت مجری پروژه ارائه می‌شود. (فصل ۷)
 - وام مبتنی بر تأمین مالی پروژه که توسط یک و یا بیش از یک گروه از وام‌دهندگان، برای شرکت مجری پروژه، فراهم می‌شود.
- حساب وام «تأمین مالی پروژه»، اولین متقاضی نسبت به خالص جریان نقد عملیاتی شرکت مجری پروژه می‌باشد و از اینرو نسبت به سرمایه‌گذاران دیگر (بویژه دارندگان سهام عادی لذا، بازده سرمایه‌گذاران در معرض ریسک بالاتری قرار دارد، زیرا بیشتر وابسته به موفقیت پروژه بوده و دقیقاً بهمین دلیل است که بازده سرمایه‌گذاران بالاتر از وام‌دهندگان است.
- دیگر اجزاء عمده تشکیل دهنده «تأمین مالی پروژه»، قراردادهای می‌باشند که با شرکت مجری پروژه منعقد می‌گردد. یعنی قرارداد PPP و قراردادهای فرعی با پیمانکاران جزء در مورد ساخت، بهره‌برداری و نگهداری تأسیسات. این‌ها در واقع ابزارهای انتقال ریسک از شرکت مجری پروژه به طرف‌های دیگر هستند که بخش مهمی از بسته وثیقه وام‌دهندگان را تشکیل می‌دهند. البته هیچیک از این ساختارها و یا روابط قراردادی منحصر به تأمین مالی پروژه نمی‌باشد. به هر حال اهمیت نسبی این موضوعات و شیوه‌ای که آنها به یکدیگر مرتبط می‌شوند از عوامل کلیدی در تأمین مالی پروژه PPP محسوب می‌گردند.

ویژه‌گی‌ها و مشخصات کلی وام (بدهی پروژه)

مدت وام

در حالی که وام‌های تأمین مالی پروژه عموماً دوره‌های بازپرداخت طولانی را دارند (مثلاً ۱۵ تا ۲۰ سال)، ولی اکثر جریان‌های نقدی پروژه‌های PPP مستلزم تمدید دوره بازپرداخت اصل و فرع برای مدت ۲۰ سال و یا بیشتر هستند تا با طول عمر طبیعی پروژه تطبیق داشته و هزینه قابل تحمیلی را برای طرف بخش خصوصی ایجاد کنند. پروژه‌های PPP معمولاً متضمن جریان نقدی درازمدت با درجه بالایی از اطمینان هستند، و از اینرو زمینه خوبی را برای ارائه چنین وام‌های بلند مدتی فراهم می‌سازند. نوعاً وقتی یک بازار جدید PPP آغاز به کار

می‌کند، مدت وام‌ها کوتاه‌تر هستند، و به موازات آشنا شدن وام‌دهندگان با ریسک‌های مربوط، این مدت طولانی‌تر می‌شود.

عامل دیگری که مشخص‌کننده دوره یک وام است عبارت است از الزامات مورد نظر وام‌دهنده در رابطه با نسبت پوشش. در واقع هر چه مدت وام کوتاه‌تر باشد میزان بازپرداخت اصل و فرع بیشتر است و نتیجتاً نسبت‌های پوشش نامطلوب‌تر می‌شوند و از این منظر با تعجب باید گفت که هر چه وام طولانی‌تر باشد، ظاهراً ایمن‌تر بنظر می‌رسند.

به هر حال، ماهیت درازمدت یک وام مربوط به پروژه PPP ممکن است گمراه‌کننده باشد. اکثر سپرده‌های بانک‌ها ماهیت کوتاه‌مدت دارند و از اینرو وام‌دهی بلندمدت آنها را با مشکل عدم تطابق سررسید روبرو می‌کند. البته علیرغم این امر، آنها آمادگی پرداخت وام‌های بلندمدت برای پروژه‌های PPP را دارند، زیرا بخش عمده‌ای از وام‌های PPP بعد از پایان دوره ساخت، تأمین مالی مجدد می‌شوند.

در کشورهای در حال توسعه، ممکن است وام‌دهنده تجاری که مایل به ارائه وام‌های درازمدت باشد، وجود نداشته باشد. بنابراین در کشوری نظیر برزیل، که در آنجا بانک‌ها می‌توانند بازده بالایی را از وام‌دهی کوتاه‌مدت کسب کنند، دلیلی وجود ندارد که وجوه خود را به سمت وام‌های درازمدت (خواه برای پروژه‌های PPP و یا سایر امور) سوق دهند. برای چنین مواردی باید بدنبال سایر منابع تأمین مالی بود.

چگونگی بازپرداخت

بازپرداخت وام‌ها معمولاً حدود ۶ ماه پس از تکمیل ساخت تأسیسات آغاز می‌شود و معمولاً به صورت اقساط ۶ ماهه می‌باشد. (در مورد پروژه‌ای که در مورد آن ریسک «تقاضا» وجود دارد اجازه سپری شدن یک مماشات برای تأمین سطح کافی برای تقاضا خدمات پروژه داده می‌شود، بدان معنی که طی این دوره میزان بازپرداخت اصل و فرع در سطح پائین‌تری است). روش عمل استاندارد در بازار اوراق قرضه این است که قیمت اوراق قرضه در تاریخ سررسید نهایی آن، به طور کامل بازپرداخت می‌شود. اگر چه ممکن است یک صندوق تنخواه برای بازپرداخت تمامی مبلغ اوراق قرضه در سررسید نهایی آن و به جای بازپرداخت اقساطی، ایجاد گردد ولی واضح است که این اقدام سبب افزایش هزینه تأمین مالی آن بویژه در طولانی مدت خواهد شد). به هر حال اوراق قرضه تأمین مالی پروژه نیز عموماً به روشی مشابه وام‌ها، بازپرداخت می‌شوند.

اگر قرار باشد «کارمزدهای خدمات» همواره در سطح ثابتی دریافت گردند، در این صورت اقساط بازپرداخت اصل و فرع بدهی نیز باید برابر باشند. لکن چنانچه میبایستی یک وام ۱۰۰۰ واحدی در ده سال و با نرخ بهره مثلاً ۵ درصد بازپرداخت شود، در این صورت اقساط پرداخت اصل و بهره یکسان نخواهند بود. در واقع در انتهای سال اول میزان پرداخت برابر ۱۵۰ واحد (مشمول بر ۱۰۰ واحد اصل و وام و ۵۰ واحد از بابت بهره مربوط به ۱۰۰۰ واحد وام پرداخت نشده در سال اول) می‌باشد، حال آنکه در آخر سال دهم فقط ۱۰۵ واحد پرداخت

وجود دارد که مربوط به پرداخت ۵ واحد بهره نسبت به مانده نهایی ۱۰۰ واحد وام است. به هر حال، چنین روشی قابل دوام نیست.

بنابراین بازپرداخت اصل و فرع بدهی باید بر اساس جدول پرداختهای منظم سالانه باشد. در مثال فوق، میزان مورد نیاز پرداخت سالانه اصل و فرع جهت تسویه وام و بهره مربوط طی یک دوره ۱۰ ساله، برابر ۱۲۹/۵ واحد است. این رقم بین دو عدد ۱۵۰ و ۱۰۵ است که بر طبق جدول بازپرداخت خط مستقیم^{۲۶} بدست می‌آید. مشاهده می‌گردد که یکی دیگر از دلایلی که بازپرداختهای منظم سالانه را ایجاب می‌کند این است که روش بازپرداخت خط مستقیم مشکلاتی را برای نسبت‌های پوشش^{۲۷} وام‌دهندگان نیز ایجاد می‌کند.

با توجه به مطالب بالا، احتمال نمی‌رود که یک جدول زمانی بازپرداخت دقیق مستمر سالانه، با توجه به الزام طرف بخش عمومی مبنی بر برابر بودن کارمزدهای خدمات ناشی از این جدول برای شرکت مجری پروژه کارکرد داشته باشد. این بدان دلیل است که به احتمال بسیار زیاد نوسانات دیگری نیز در جریان نقدی بوجود خواهند آمد و از اینرو لازم است جدول بازپرداخت وام چنان شکل داده شود که این نوسانات را متعادل کند و یک فرایند پیچیده مدل‌سازی و نتیجتاً سطح پرداختهای مربوط به طرح PPP را حفظ کند. این موضوع شامل موارد زیر می‌شود:

- جدول نگهداری پروژه، چنانچه ماهیت آن ادواری است.
- پرداختهای مالیاتی، نوعاً یک شرکت مجری پروژه در سالهای آغاز بهره‌برداری، مالیات پرداخت نمی‌کند که دلیل آن سطح بالای استهلاک هزینه‌های پروژه در برابر بدهی مالیاتی است، البته متعاقباً شاهد کاهش ناگهانی جریان نقدی در اثر شروع پرداختهای مالیاتی، خواهیم بود.
- اثر تورم، که می‌تواند خیلی برجسته باشد.

نوسانات موقت و قابل پیش‌بینی جریان نقدی در اثر مثلاً پرداخت قابل ملاحظه هزینه نگهداری و یا مالیات شدید، می‌توانند با ایجاد حسابهای ذخیره‌ای^{۲۸} متعادل شوند (یعنی انباشت قبلی مبالغ نقدی از محل جریانهای نقدی پروژه تا نسبت‌های پوشش ثابتی، حفظ گردند). البته از منظر سرمایه‌گذاران، بلوکه کردن غیر ضروری نقدینگی در شرکت مجری پروژه اقدامی فاقد کارایی به حساب آمده و حتی‌الامکان ترجیح آنست که برای مقابله با این پدیده، برنامه بازپرداخت بدهی‌ها به نحو استادانه‌ای تغییر کند.

به هر حال، شرکت مجری پروژه نمی‌تواند انتظار داشتن اختیار کامل را برای انتخاب زمان انجام بازپرداختها در هر نقطه‌ای در طول مدت کلی بدهی، داشته باشد. در واقع، خالص جریان نقدی پروژه پس از پرداخت اصل و فرع بدهی، می‌تواند به عنوان توزیع عواید به سرمایه‌گذاران در شرکت مجری پروژه، مورد استفاده قرار گیرد. وام‌دهندگان می‌خواهند شاهد آن باشند که سرمایه‌گذاران دارای انگیزه دراز مدت برای مدیریت مطلوب کسب و کار هستند و از اینرو احساس خوبی نخواهند داشت چنانچه ملاحظه کنند که بازپرداخت بدهی‌ها موکول به

1- Straight line repayment

2- Cover Ratios

1- Reserve Accounts

زمانی پس از تحقق جریان نقدی شود، بویژه اگر این امر دلالت بر آن داشته باشد که سرمایه‌گذاران به پرداخت‌های مناسب‌تری، در قبل از آن، دست می‌یابند.

عمر متوسط

صرفنظر از طول دوره زمانی کلی وام، وام‌دهندگان به جدول بازپرداخت نیز توجه دارند تا ارزیابی کنند که با چه سرعتی در طول این مدت ریسک آنها کاهش می‌یابد. واضح است که بین ریسک یک وام ۱۰۰۰ واحدی که در ۱۰۰ قسط و در طول ۱۰ سال پرداخت می‌شود با یک وام ۱۰۰۰ واحدی که در انتهای ۱۰ سال به صورت دفعه واحداً پرداخت می‌گردد تفاوت وجود دارد. این تفاوت با توجه به عمر متوسط وام که به عنوان معیاری توسط وام‌دهنده برای کنترل و ایجاد اطمینان نسبت به عدم طولانی شدن بیش از حد جدول بازپرداخت مورد استفاده قرار می‌کند، اندازه‌گیری می‌شود. متوسط عمر یک وام، در واقع، متوسط تعداد سال‌هایی است که اصل وام، پرداخت نشده باقیمانده است. این متوسط می‌تواند به طرق متفاوت زیر محاسبه گردد:

- فقط توجه به دوره زمانی که در آن نقطه نصف وام پرداخت شده است. بنابراین اگر وام ۴ واحدی در طول ۴ سال و با اقساط سالانه ۱ واحد پرداخت می‌شود، عمر متوسط ۲ سال خواهد بود. زیرا در آن نقطه زمانی، نیمی از وام بازپرداخت شده است. یا مشخص نمودن اصل پرداخت نشده وام برای هر سال و جمع کردن ارقام بدست آمده و تقسیم این سرجمع بر مبلغ اصلی وام. با این فرمول عمر متوسط همان وام برابر ۲/۵ سال می‌شود:
$$(4+3+2+1)$$

- مشخص کردن بازپرداخت‌های سالانه و ضرب هر قسط در تعداد سال‌های باقیمانده و جمع کردن حاصل ضرب‌ها و سپس تقسیم این حاصل این جمع بر مبلغ وام. برای همان وام بالا این محاسبه عبارت خواهد بود از : $4 : [(1 \times 1) + (1 \times 2) + (1 \times 3) + (1 \times 4)]$ که نتیجه همان ۲/۵ سال خواهد شد.

روش محاسبه متوسط موزون بدلیل آن که جدول بازپرداخت نیز در آن لحاظ می‌شود، مناسب‌تر می‌باشد. حالا فرض کنیم که یک وام ۴ واحدی به صورت ۲ واحد در پایان سال دوم و ۲ واحد در پایان سال چهارم پرداخت شده باشد که با روش محاسبه ساده جواب ۲ سال برای عمر متوسط آن بدست می‌آید که برابر برنامه ۴ قسط سالانه ۱ واحدی است. اما روش محاسبه موزون، عمر متوسط ۳ سال را به دست خواهد داد $[3 = (2 \times 2) + (2 \times 4) : 4]$. بدین ترتیب مشخص می‌شود که در این حالت عمر متوسط موزون بیشتر از حالتی است که وام به صورت اقساط مساوی سالانه پرداخت شده باشد.

به هر حال، این محاسبه در چارچوب تأمین مالی پروژه، پیچیده‌تر است. زیرا وام‌های تأمین مالی پروژه معمولاً در یک دوره زمانی و به تدریج در طول فاز ساخت برداشت می‌شود. در چنین حالتی سئوالاتی که مطرح

می‌شوند این هستند که هر برداشت چه مدتی معوق مانده است؟ و چگونه می‌توان متوسط‌گیری کرد؟ پاسخ ساده‌ای به این سئوالات وجود ندارد. ولی احتمالاً متداول‌ترین روش این است که کل دوره برداشت را به محاسبه عمر متوسط دوره بازپرداخت اضافه نمود. از اینرو، اگر وام ۴ واحدی با اقساط بازپرداخت سالانه ۱ واحدی، در طول مدت ۲ سال برداشت شده و سپس در طول ۴ سال بعد از آن، به صورت اقساط مساوی بازپرداخت شده باشد، عمر متوسط موزن آن ۴/۵ سال خواهد بود (۲ سال برداشت بعلاوه ۲/۵ سال عمر متوسط برای بازپرداخت، طبق محاسبه بالا، که جمع این دو ۴/۵ سال می‌شود).

ممکن است وام‌دهندگان در چارچوب سیاست کلی اعتباری خود در رابطه با وام‌های پروژه‌های PPP سقفی را برای عمر متوسط در نظر داشته باشند، و از اینرو اگر یک پیشنهاددهنده‌ای بخواهد طول دوره کلی بلندتری را برای قرارداد PPP مطرح نماید، در این صورت ممکن است لازم باشد توزیع عواید در بین سرمایه‌گذاران کندتر صورت گیرد و بازپرداخت اصل و بهره وام تسریع شود تا عمر متوسط مورد نظر حفظ گردد.

تداوم دنباله جریان نقدی^{۲۹}

یکی دیگر از عوامل مشخص‌کننده طول دوره تأمین مالی بدهی، الزامی است که وام‌دهندگان برای تداوم دنباله جریان نقدی قائل می‌شود. این دنباله، در واقع فاصله بین آخرین بازپرداخت برنامه‌ریزی شده بدهی و نقطه پایان قرارداد PPP است که در طول این فاصله دریافت «کارمزدهای خدمات» تداوم دارد. این امر یک حاشیه امنی را ایجاد می‌کند، به طوری که اگر پروژه دچار مشکلات موقت گردد و یا اینکه جریان نقدی اندکی کمتر از انتظار باشد، همچنان جریان نقدی کافی برای مطمئن شدن نسبت به پرداخت بدهی (هر چند دیرتر از انتظار) وجود دارد.

هر چه در بطن پروژه ریسک درآمدی بیشتری وجود داشته باشد، دنباله طولانی‌تری از جریان نقدی مورد نیاز خواهد بود. بنابراین در مورد یک پروژه مسکونی در یک بازار تثبیت شده که در آن ریسک وام‌دهندگان نسبتاً کوچک است، امکان مذاکره برای تداوم دنباله جریان نقدی تا حد فقط ۶ ماه نیز وجود دارد. از سوی دیگر، در رابطه با یک پروژه واگذاری حق‌الامتياز جاده‌ای با ریسک ترافیک بالا، نیاز به تداوم دنباله جریان نقدی طولانی چندساله وجود دارد. در واقع هر چه تداوم دنباله طولانی‌تر باشد:

- کارمزد خدمات، ناچاراً بالاتر خواهد بود (زیرا بازپرداخت بدهی در طول یک دوره کوتاه‌تری از کل دوره قرارداد PPP، انجام خواهد گرفت، و
- دریافت عواید توزیع شده پروژه بیشتر به بعد از جریان نقدی موکول خواهد گردید و نتیجتاً ارزش این عواید را بر حسب نرخ بازده داخلی سهام، کمتر خواهد.

بنابراین، پیشنهاددهندگان تمایل دارند که دنباله جریان نقدی هر چه ممکن است کوتاه‌تر باشد و طرف بخش عمومی نیز نباید در مورد طرح‌های PPP وارد قراردادهایی شود که قرار است دوره‌های تداوم دنباله

1- The Cash – Flow "Tail"

جریان نقدی را نیاز داشته باشند. که این امر موجب عدم کارآیی مالی (و منتهی شدن به عواید بادآورده ناشی از تأمین مالی مجدد بدهی در شرایط مطلوب‌تر شدن بازار خواهد بود.

بازپرداخت انعطاف‌پذیر

پروژه‌هایی که در آنها ریسک تقاضا وجود دارد اغلب ممکن است با مشکل اولیه‌ای در تأمین سطوح مورد نیاز استفاده از خدمات پروژه روبرو گردند که دلیل آن می‌تواند کندی پیش‌بینی نشده اقبال مردم باشد. برای اینکه شرکت مجری پروژه، فضایی برای مانور در این رابطه داشته باشد، ممکن است وام‌دهندگان موافقت کنند تا نوعی انعطاف در ساختار بازپرداخت ایجاد گردد.

دو برنامه بازپرداخت مورد توافق قرار می‌گیرد: یک برنامه، مبتنی بر سطح مورد انتظار واقعی وام‌دهندگان، در صورت عملکرد مطابق انتظار پروژه، می‌باشد (که همان پرداخت‌های مورد هدف هستند) و برنامه دیگر، بر اساس حداقل سطح مورد لزوم بازپرداخت جهت جلوگیری وقوع نکول از سوی شرکت مجری پروژه در قرارداد وام، قرار دارد. در واقع، چنانچه شرکت مجری پروژه دسترسی به جریان نقدی داشته باشد، میبایستی میزان بازپرداخت را به حدی بالا ببرد که مانده معوق وام به هدف برنامه برسد و در غیر این صورت، لازم است که حداقل، کمترین سطح تعیین شده در برنامه را رعایت کند. مثلاً، اگر هدف بازپرداخت‌های وام برای یک رقم وام ۱۰۰۰ واحدی ۱۰ ساله برابر ۲۰ قسط مساوی ۶ ماهه می‌باشد، مقدار هدف و نیز برنامه‌های بازپرداخت حداقل، می‌توانند طبق جدول ۱-۱۰ محاسبه شوند. همانطوریکه در جدول مذکور مشاهده می‌گردد، این دو برنامه برای یک وامی که بازپرداخت آن با ۵۰ واحد شروع می‌شود، متفاوت هستند. این بازپرداخت وام بین ۱۹ مرحله از پرداخت، تحت برنامه حداقل، توزیع شده است. بخش پرداخت نشده وام در هر دو برنامه با گذشت زمان به هم نزدیک‌تر شده، بطوری که بازپرداخت وام در هر دو مورد تقریباً در یک زمان انجام می‌شود. از اینرو، در پایان ۶ ماه اول می‌توان تمام مبالغ بازپرداخت سررسید شده در آن زمان را به تعویق انداخت و حال آنکه عملاً مقدار ۲/۶ واحدی از یک قسط مانده به آخر می‌تواند بازپرداخت نشود. این شرایط، حداکثر قدرت مانور را به شرکت مجری پروژه در آغاز بهره‌برداری می‌دهد، که این زمانی است که احتمالاً بیشترین مشکل تقاضا برای خدمات پروژه وجود دارد.

بازپرداخت‌های سنگین یکجا^{۳۰}

ممکن است که یک قرارداد PPP بیست و پنج ساله با یک بدهی ۱۵ ساله تأمین مالی شود. بهر حال، اگر بخش عمده‌ای از وام به صورت پرداخت یک قسط یکجا در آخر در نظر گرفته نشود (یعنی اینکه در پایان ۱۵ سال و بر پایه این فرض که در آن زمان تأمین مالی مجدد خواهد شد)، در این صورت اقساط بازپرداخت اصل و فرع در مقایسه با سطح کارمزدهای خدمات که طرف بخش عمومی سعی می‌کند دریافت نماید، بیش از اندازه بالا خواهد بود.

1- Balloon Payments

از اینرو برنامه بازپرداخت قسمت اعظم وام در آخر دوره باید چنان اقساطی از بازپرداخت را برای ۱۴ سال دربرگیرد که با سطح اقساط یک وام ۲۵ ساله برابری کرده و باقیمانده پرداخت نشده وام نیز در پایان دوره ۱۵ ساله قابل بازپرداخت باشد. ریسک‌های موجود در یک برنامه بازپرداخت سنگین و یکجا به قرار زیر است:

- شرکت مجری پروژه ممکن است نتواند وجوه جایگزین را بدست آورد. البته این نوع ریسک احتمالاً بسیار محدود است. زیرا یا در زمان نیاز به وجوه، کار و کسب شرکت مجری پروژه خوب راه افتاده و می‌تواند بدهی جایگزین را بازپرداخت کند که در این حالت پیدا کردن وام‌دهنده نباید مشکل باشد، یا اوضاع شرکت مجری پروژه نامطلوب است که در این صورت یک وامی با سررسید بلند مدت‌تر اگر متضمن نکول نباشد، لاقلاً مشکلاتی را به همراه خواهد داشت.
- شرکت مجری پروژه را پس از خاتمه دوره وام اولیه، با ریسک نرخ بهره روبرو خواهد ساخت. این ریسک علت اصلی مخالفت با برنامه بازپرداخت سنگین و یکجا به حساب آمده و عدم استفاده گسترده آنرا توجیه می‌کند.

به هر حال در بازارهاییکه در آنجا وام‌دهندگان نسبت به وام‌دهی برای کل طول مدت لازم سرپا ماندن پروژه، بی‌میل هستند، برنامه بازپرداخت سنگین و یکجا بهترین راه پوشاندن این شکاف تأمین مالی است.

مثلاً در ایالات متحده آمریکا که بانک‌ها وام‌های ساخت کوتاه‌مدت را پرداخت می‌کنند، این وام‌ها با وام‌های دائمی بلندمدت و یا انتشار اوراق قرضه در زمان تکمیل، تأمین مالی می‌شوند. وام‌های اولیه معمولاً با سررسید ۲ تا ۳ سال پس از تکمیل ساخت برنامه‌ریزی می‌شوند تا انعطاف زمانی لازم را برای تأمین مالی مجدد فراهم کنند. در اینگونه وام‌ها (وام‌های کوتاه)^{۳۱} که وامی برای دوره ساخت و اندک سال‌های بعد از بهره‌برداری بوده و از اینرو به موقع با یک وام بلندمدت تأمین مالی می‌شود، هر گونه بازپرداخت مبلغ اصل وام بعد از تکمیل ساخت بر اساس برنامه سرویس بدهی بلندمدت صورت گرفته ولی بعد از ۳ تا ۵ سال قطع می‌گردد و بدین ترتیب این شرایط منتهی به بازپرداخت سنگین و یکجای باقیمانده وام، می‌شود.

در واقع، از نقطه نظر انعطاف بلندمدت قراردادهای PPP، استفاده از این نوع «وام‌های کوتاه» واجد مزیت بوده و منعکس کننده این واقعیت می‌باشد که وام‌ها اغلب به نحوی تأمین مالی مجدد می‌شوند. البته این امر وقتی قابل انجام است که بانک‌ها متقاعد شده باشند که ریسک چندان قابل ملاحظه‌ای در تأمین مالی مجدد وجود نداشته و پروژه می‌تواند ریسک نرخ‌های بهره بالاتر بالاتر بازار را در زمان تأمین مالی مجدد جواب دهد. البته در صورتی که اهرم اولیه بدهی در دامنه ۷۰ تا ۸۰ درصد بجای ۹۰ درصد بوده، و در پایان قرارداد PPP نیز جریان نقدی دارای مداوم دنباله قابل توجهی باشد، (به دلیل در اختیار گذاشتن دامنه مانور اضافی) این کار آسانتر خواهد بود. در مجموع این امر دلالت بر آن خواهد کرد که یک «وام کوتاه» برای یک پروژه PPP واگذاری حق‌الامتیاز، که در آن احتمال استفاده از این شرایط بیشتر است، آسانتر خواهد بود.

اختصاص کامل جریان نقدی به بازپرداخت بدهی^{۳۲}

در پروژه‌ای که برنامه پرداخت سنگین یکجا اجرا می‌شود، احتمال اختصاص کامل نقدینگی در سال‌های بعد برای بازپرداخت وام وجود دارد که این امر سبب می‌شود تا بخشی یا تمامی جریان نقدی پروژه بجای اینکه بین سرمایه‌گذاران توزیع شود صرف بازپرداخت بدهی گردد (و یا اینکه در یک حساب ذخیره گذاشته شود تا بدهی را تضمین کند). هدف این کار، تشویق تأمین مالی مجدد بدهی کاملاً قبل از تاریخ نهایی بازپرداخت سنگین و یکجا است.

جمع کردن و استفاده کامل از نقدینگی ممکن است برای برنامه‌ریزی بدهی در سایر شرایط زیر نیز مفید باشد:

- در شرایطی که نسبت به رشد درآمدهای آتی تردید وجود دارد که این می‌تواند برای یک پروژه واگذاری حق‌الامتیاز و یا یک پروژه متکی بر مدل PFI که در آن ریسک مصرف به شرکت مجری پروژه منتقل شده است، کاربرد داشته باشد. در چنین پروژه‌هایی پس توافق بر روی سطح معینی از توزیع عواید بین سرمایه‌گذاران، باقیمانده جریان نقدی صرف پیش‌پرداخت بدهی و یا تقسیم بین بازپرداخت و توزیع بیشتر عواید به سرمایه‌گذاران می‌شود. بنابراین، اگر عملکرد پروژه بر طبق مدل الگوی مبنا پیش برود، سرمایه‌گذاران بازده مربوط را دریافت می‌کنند ولی جریان نقدی بالاتر از این حد بین سرمایه‌گذاران و بازپرداخت بدهی توزیع می‌گردد. در این روش، مازاد نقدی ایجاد شده در شرایط مطلوب پروژه، صرف کاهش بدهی و ایجاد یک حائل احتیاطی^{۳۳} در مقابل افت عملکرد پروژه می‌شود.
- زمانی که قرار است هزینه‌ها در یک مدت طولانی در آینده تحقق یابند و سطح آنها نیز بقدری بالاست که امکان پوشش آنها با کنار گذاشتن پول اضافی در حساب ذخیره، وجود ندارد. مثلاً ممکن است پس از ۱۵ سال از ساخت یک جاده در قالب یک قرارداد واگذاری حق‌الامتیاز، سطح ترافیک در آن به حدی برسد که لزوم ساخت یک مسیر رفت و آمد جدید را در آن جاده بوجود آورد و قرار باشد هزینه ایجاد آن از وصول عوارض جاده در طول ۱۵ سال بعد از آن، تأمین گردد. وام اولیه ممکن است ۲۰ تا ۲۵ سال باشد احتمالاً خیلی مشکل خواهد بود که بتوان هزینه‌های مربوط به انجام کارهای عمده پروژه را از ۱۵ سال قبل قطعی کرد و اخذ وام به دلیل آن که در طول ۱۵ سال مورد استفاده قرار نخواهد گرفت نیز ملاً غیر اقتصادی و غیر ممکن خواهد بود. شاید راه حل همان تنظیم برنامه‌ای برای پرداخت سنگین و یکجا باشد که از سال‌های قبل از تاریخ شروع ساخت مسیر جدید، آغاز تا نقدینگی لازم برای کارهای جدید انباشته شود و البته در عین حال هم بایستی سرمایه‌گذاران تشویق شوند تا آن وام را تجدید تأمین مالی کرده و وام‌های خود را با نزدیک شدن به زمان ساخت مسیر جدید و عینی‌تر شدن کار، افزایش دهند.

1- Cash Sweep
2- Buffer

- در جائیکه وام‌دهندگان نگران ریسک تداوم دنباله جریان نقدی بعد از آخرین بازپرداخت برنامه‌ریزی شده بدهی، هستند. در چنین مواردی، معمولاً چندین سال قبل از نقطه شروع دنباله جریان نقدی، بخشی یا تمامی جریان نقدی باقیمانده پس از پرداخت اصل و فرع بدهی، بین سرمایه‌گذاران توزیع نمی‌شود و برای بازپرداخت بدهی یا تودیع در حساب ذخیره، استفاده می‌گردد.

بخش دوم: ارزیابی شاخصهای صحت عملکرد نظام بانکی در کشور

مشارکت نظام بانکی در پروژه‌های PPP به دلیل ویژگیهای بررسی شده در بخش اول این مقاله نیازمند صحت عملکرد مناسب سیستم بانکی می‌باشد. در این بخش به اختصار صحت عملکرد سیستم بانکی مورد بررسی قرار می‌گیرد و بررسی می‌شود که آیا زمینه برای مشارکت بلند مدت در تامین مالی تا چه میزان مهیا می‌باشد.

- نسبت کفایت سرمایه

این نسبت بیانگر رابطه میان سرمایه پرداخت شده از سوی یک مؤسسه مالی و میزان دارایی‌های همراه با مخاطره (ریسک) مانند تسهیلات پرداختی به بخش خصوصی است. بررسی این نسبت از این نظر حائز اهمیت است که در صورت بروز نکول در بازگشت اینگونه دارایی‌ها و یا وقوع بحران مالی، سرمایه به عنوان پشتیبان تا چه حد قادر به جبران زیان مربوطه است و در واقع میزان تعهد صاحبان مؤسسه در قبال سپرده‌گذاران را نشان می‌دهد. هر چند بالا یا پایین بودن این نسبت هیچ‌گونه تأثیری بر به وجود آمدن یک بحران مالی ندارد ولی تأثیر مستقیمی در گسترش و تعمیق یافتن آن بر جای می‌گذارد. همچنین بالا بودن نسبت مذکور به معنی بالا بودن هزینه تامین سرمایه و پایین بودن آن به معنی خطرپذیری بیشتر عملیات مالی مؤسسه مالی است.^{۳۴} در جدول شماره ۱ از عکس نسبت معمول کفایت سرمایه استفاده شده است.

جدول شماره ۱- نسبت دارایی‌های ریسکی به سرمایه*

سال بانک‌ها	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹**
بانک‌های تجاری دولتی	۱۹/۲	۱۰	۹/۴۶	۱۳/۵	۱۴/۶	۱۶/۴	۲۰/۲

^{۳۴} هر چند بر اساس استانداردهای بین‌المللی نظیر بازل II حداقل ۸ درصد برای نسبت فوق‌الذکر تعیین گردیده است ولی بایستی توجه نمود که نمی‌توان انتظار داشت این نسبت برای هر مؤسسه‌ای و در هر شرایطی بهینه باشد و لازم است هر بانکی متناسب با ساختار دارایی خود و نیز شرایط اقتصادی محیط فعال در آن تصمیم‌گیری کند.

بانک‌های تخصصی دولتی	۸/۷۶	۹/۵	۱۱/۵۷	۷/۴	۵/۳	۷/۵۵	۱۰/۳
بانک‌های دولتی	۱۴/۹۹	۹/۸۸	۹/۹۶	۱۱/۱۳	۱۰/۵	۱۰/۵	۱۳/۳
بانک‌های خصوصی	۱۳/۹۲	۱۰/۴	۱۰/۹۶	۱۵/۲	۹/۸	۵/۲۷	۱۵/۶
سیستم بانکی	۱۴/۹	۹/۹	۱۰/۰۸	۱۱/۵	۱۰/۸	۱۲/۶	۱۴/۴

ماخذ: محاسبات محقق

* مطابق با استاندارد بازل II، ضریب تعدیل ۵۰ درصد برای تسهیلات بخش خصوصی و قلم سایر در محاسبه داراییهای ریسکی به کار گرفته شده است.
** تا آذر ماه ۱۳۸۹ می‌باشد

بر اساس جدول مذکور نکات زیر در خصوص این نسبت قابل ذکر است:

❖ هر گاه معیار حداکثری ۱۲/۵ برابری نسبت دارایی ریسکی به سرمایه پرداخت شده را بپذیریم در این صورت وضعیت این شاخص برای بانک‌های تجاری دولتی از سال ۱۳۸۶ و نیز بانک‌های خصوصی در سال ۱۳۸۹ مناسب نیست.

❖ از دلایلی که از سال ۱۳۸۶ سیستم بانکی به‌طور پیوسته از استانداردهای موجود کفایت سرمایه فاصله گرفته است آن است که متوسط رشد سرمایه در فاصله ۸۴ تا ۸۸ معادل ۱۹ درصد می‌باشد در حالی که متوسط رشد دارایی‌های ریسکی در این دوره برابر ۲۳/۵ درصد است.^{۳۵} بنابراین علاوه بر اینکه نسبت مذکور از استاندارد فاصله دارد سرعت انباشت در اجزای نسبت به سود ایجاد دارایی‌های ریسکی است. به این ترتیب تفاوت این دو نرخ رشد میزان متوسط سرعت تخریب نسبت کفایت سرمایه را معادل ۴/۵ واحد درصد نشان می‌دهد. در این شرایط سیستم بانکی به منظور بهبود کفایت سرمایه باید قید بزرگتر بودن نرخ رشد سرمایه از رشد دارایی‌های ریسکی را رعایت نماید.^{۳۶}

❖ در سال ۱۳۸۹ نسبت کفایت سرمایه برای بانک‌های خصوصی نیز از معیارهای معمول فاصله قابل توجهی گرفته است. این مسئله عمدتاً ناشی از آن است که در سال ۱۳۸۹ به مراتب بر حجم دارایی‌های

^{۳۵} در قسمتهای بعدی گزارش نشان داده می‌شود که نسبت دارایی‌های ریسکی به منابع سیستم بانکی نیز نسبت غیر معمولی است.
^{۳۶} این مسئله که ساختار نامتوازن نسبت کفایت سرمایه در بانکهای دولتی به بانکهای خصوصی نیز انتقال می‌یابد می‌تواند خود موضوع یک بررسی باشد. برای مثال گسترش داراییهای ریسکی در بانکهای دولتی می‌تواند معادلی در سمت بدهیها در ترازنامه بانکهای خصوصی داشته باشد که از این طریق بانکهای خصوص نیز اقدام به گسترش تسهیلات خود می‌نمایند

ریسکی این بانکها افزوده شده است. بر این اساس لازم است بانک مرکزی هشدارهای لازم در خصوص بازگشت به استانداردهای پذیرفته شده را به این بانکها اعلام نماید.^{۳۷}

– نسبت تسهیلات به سپردهها

این نسبت بیانگر میزان تعادل یا عدم تعادل منابع و مصارف (تسهیلات پرداختی) در نظام بانکی می باشد. در جدول شماره ۲ مقادیر این نسبت مشاهده می گردد.

جدول شماره ۲ – نسبت تسهیلات به سپردهها (درصد)

سیستم بانکی تعدیل شده*	سیستم بانکی	بانک خصوصی	بانک دولتی	تخصیص دولتی	تجاری دولتی	بانکها سال
۱۳۰/۱	۱۰۱	۹۹/۱	۱۰۱	۲۱۳	۸۵/۹	۱۳۸۰
۱۳۵	۱۰۰/۳	۱۰۰/۹	۱۰۰/۲	۱۹۴	۸۶/۷	۱۳۸۱
۱۲۷	۱۰۵	۱۱۳	۱۰۴/۶	۱۷۸	۹۳	۱۳۸۲
۱۱۸/۷	۱۰۸/۴	۱۱۳/۳	۱۰۸/۱	۱۴۶/۳۷	۱۰۰/۷	۱۳۸۳
۱۲۹/۷	۱۰۵/۸	۱۰۵	۱۰۶	۱۴۲	۹۸	۱۳۸۴
۱۲۵/۶	۱۰۴/۹۳	۹۳/۲۸	۱۰۶/۴	۱۴۴/۷	۹۸	۱۳۸۵
۱۳۲/۹	۱۰۹/۹	۸۷/۱	۱۱۴/۹	۱۵۶	۱۰۶/۵	۱۳۸۶
۱۱۰	۹۵/۳			۱۷۵	۱۰۶	۱۳۸۷
۱۰۷/۴	۹۴/۴		۱۰۸	۱۷۲	۹۵/۷	۱۳۸۸
۱۱۲/۵	۹۹/۷		۱۳۱/۸	۲۱۴		۱۳۸۹
۱۰۹/۳	۱۰۸/۹					۱۳۹۰

ماخذ: محاسبات محقق

* منظور از تعدیل شده کسر نمودن ذخایر قانونی واسکناس و مسکوک موجود از سپردهها و سپس تقسیم آن بر تسهیلات است.
بر اساس جدول مذکور نتایج ذیل قابل استخراج است.

^{۳۷} به طور کلی دو راه بیشتر برای بهبود کفایت سرمایه وجود ندارد. ۱- افزایش سرمایه به طرق مختلف نظیر استفاده از محل ذخیره سود یا تجدید ارزیابی و دوم کاهش میزان تسهیلات پرداختی.

❖ دو ستون آخر نسبت تسهیلات به سپرده‌ها را برای سیستم بانکی نشان می‌دهد. در شرایطی که معمولاً این نسبت حداقله میزان درصد ذخایر قانونیاز صد درصد کمتر می‌گردد در سیستم بانکی ایران بیش از صد در صد است و این در حالی است که نرخ بهره بین بانکی و یا نرخ جریمه اضافه برداشت (در حدود ۳۰ درصد) به مراتب بیش از نرخ تسهیلات پرداختی از سوی سیستم بانکی است. بنابراین نسبت بیش از صد درصد غیر اقتصادی به نظر می‌رسد، همچنین از آنجا که مشکل مذکور برای بانک‌های دولتی تجاری و تخصصی بروز نموده است این سؤال مطرح می‌گردد که چگونه بانک‌ها دست به چنین رفتار غیراقتصادی می‌زنند.^{۳۸} فرضیه‌ای که به نظر می‌توان در این خصوص مطرح نمود پرداخت تسهیلات تکلیفی و یا اجباری از سوی بانک‌ها است. چگونگی پرداخت این تسهیلات نیز به این صورت است که به دلیل عدم توانایی بانک در تسویه بین بانکی استقراض از بانک مرکزی شکل می‌گیرد که پس از بازگشت منابع به جای پرداخت بدهی بانک مرکزی صرف پرداخت این گونه تسهیلات می‌گردد. نتیجه اتخاذ چنین رویه‌ای تبدیل شدن عدم تعادل‌های کوتاه مدت به بلند مدت در نظام بانکی است.^{۳۹}

❖ با توجه به استقراض بانکها از بانک مرکزی، بانکهای تجاری هم در پایه پولی حضور یافته اند (پول بیرونی) و هم از طریق ضریب فزاینده پولی (پول درونی) انبساط نقدینگی را موجب می‌شوند.

– نسبت اهرمی

در جدول شماره ۳ نسبت اهرمی برای سیستم بانکی محاسبه گردیده است. بر اساس جدول مذکور یافته‌های زیر قابل بیان است.

❖ نسبت اهرمی در بانک‌های تجاری دولتی نوسانات زیادی را تجربه نموده است و به نظر می‌رسد این بانک‌ها در عدم رعایت تناسب بدهی و سرمایه هیچ محدودیت و الزامی را رعایت نمی‌کنند. همچنین در حالی که در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ نسبت مذکور به محدودهای استاندارد نزدیک شده است ولی مجدداً از سال ۱۳۸۷ روند صعودی را در پیش گرفته است.

❖ وضعیت بانک‌های خصوصی نیز در سال ۱۳۸۸ مطلوب به نظر نمی‌رسد البته یکی از دلایل افزایش یکباره نسبت مذکور ورود چهار بانک دولتی به جرگه بانک‌های خصوصی در این سال می‌باشد.

^{۳۸} با احتساب ذخیره قانونی، منابع مسدود و جریمه اضافه برداشت، می‌توان دریافت که قیمت تمام شده پول استقراضی برای بانک‌ها از بانک مرکزی بسیار بیش از منافع ناشی از پرداخت تسهیلات می‌باشد.

^{۳۹} -سوالی که با مشاهده جدول شماره یک می‌تواند مطرح گردد این است که چرا بایستی نگران بالا بودن نسبت مذکور باشیم در حالی که در صورت وقوع بحران مالی، حتی نسبت‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ نیز برای سیستم بانکی بسیار بالا خواهند بود. در پاسخ بایستی گفت هرچه نسبت مذکور بالاتر باشد احتمال وقوع بحران نیز بیشتر است. برای مثال اگر توجه شود که ضریب فزاینده (k) در حالت معکوس می‌تواند به ضریب کاهنده تفسیر شود در این صورت هر یک واحد برداشت و عدم بازگشت آن به سیستم k برابر انقباض در منابع ایجاد می‌نماید.

جدول شماره ۳- نسبت اهرمی

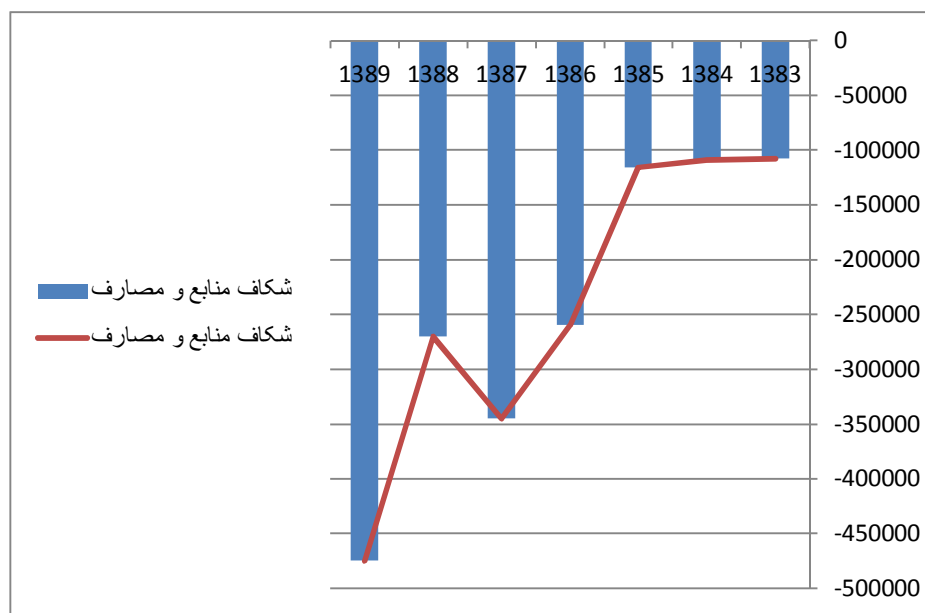
سال	بانک‌ها					
	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳
بانک‌های تجاری دولتی	۲۲/۶	۲۱/۱	۱۱/۶۴	۱۴	۱۶/۱	۳۲
بانک‌های تخصصی دولتی	۸/۶	۷/۲۵	۸/۴	۱۲/۱۶	۱۰/۴	۹/۷۴
بانک‌های خصوصی	۲۱	۱۱	۱۷	۱۲/۸	۱۲/۷	۱۵/۹
کل سیستم بانکی	۱۶/۹	۱۴/۱۹	۷۵/۰۹	۱۳/۵	۱۴/۳۷	۲۲/۹۸

ماخذ: محاسبات محقق

- شکاف منابع - مصارف در سیستم بانکی

شاخص دیگری که می‌تواند گویای کسری یا مازاد منابع در سیستم بانکی، شکاف منابع - مصارف می‌باشد. در نمودار شماره ۱، مقادیر مرتبط با این شاخص نشان داده شده است.

نمودار شماره ۱- شکاف منابع - مصارف در سیستم بانکی



بر اساس نمودار فوق‌الذکر به خوبی قابل مشاهده است که روند شکاف منابع - مصارف سیری صعودی را طی نموده است. در سال ۱۳۸۹ وضعیت این شاخص به مراتب افزایش چشمگیری را از خود نشان می‌دهد به گونه‌ای که عملکرد نه ماهه منتهی به آذر ماه این سال نسبت به کل دوره ۱۳۸۸ حاکی از یک افزایش ۷۶ درصدی است. نکته‌ای که در اینجا بایستی به آن پرداخته شود این است که چرا سیستم بانکی در مدیریت نقدینگی خود با مشکل مواجه است به گونه‌ای که مجبور به استقراض از بانک مرکزی می‌گردد. چرا که جریمه اضافه برداشت در حدود ۳۰ درصد می‌باشد. به نظر می‌رسد کلید حل مسئله در جریان خروج منابع (تسهیلات) می‌باشد. این بانک‌ها مجبور به پرداخت تسهیلات با سرعتی پیش از وصولی می‌باشند این مسئله باعث می‌شود حجم اسناد پرداختی بیش از اسناد دریافتی است. برای درک هر چه بهتر موضوع جدول شماره ۴ برای دو سال ۸۹ و ۱۳۸۸ تهیه گردیده است.

جدول شماره ۴- نرخ رشد سپرده‌ها، بدهیها و سرمایه سیستم بانکی (درصد)

سال	رشد سرمایه	رشد سپرده غیر دولتی	رشد سپرده دولتی	رشد بدهی بخش خصوصی	رشد بدهی دولتی
۱۳۸۸	۱/۴۷	۲۴	۲۲	۱۴/۵	۴۲/۲
۱۳۸۹	۴/۴	۱۷	۱۲/۹	۲۲/۵	۲۲/۷

مقایسه رشد اقلام در برگیرند شکاف منابع در جدول شماره ۴ به خوبی بیانگر آن است که رشد سپرده‌ها کمتر از رشد تسهیلات است و این وضعیت در سال ۱۳۸۹ به مراتب وخیم‌تر گردیده است. به این ترتیب سیستم بانکی بایستی اقدامات ذیل را به ترتیب مورد توجه قرار دهد:

- تعدیل رشد تسهیلات متناسب با رشد سپرده‌ها

- افزایش سرمایه

- اضافه برداشت بانک‌ها

در نمودار شماره ۲ اضافه برداشت بانک‌ها (بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی) نمایش داده شده است. بر این اساس می‌توان به نکات ذیل اشاره نمود:

❖ از سال ۱۳۸۶ به بعد رشد بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی با رشد قابل توجه روبه‌رو گردیده است. این نکته با توجه به جریمه قابل توجه بانک بابت هزینه اضافه برداشت (نرخ بهره ۳۰ درصد) بسیار قابل تأمل است. این پدیده در خصوص بانک‌های خصوصی نیز که تا پیش از سال ۱۳۸۶ بدهی به بانک مرکزی نداشته‌اند نیز خود را به خوبی نشان می‌دهد. در جدول شماره ۵ نسبت به این بدهی به سپرده بخش غیردولتی می‌تواند به عنوان شاخصی از وضعیت عدم تعادل این بانک‌ها را به نمایش بگذارد.

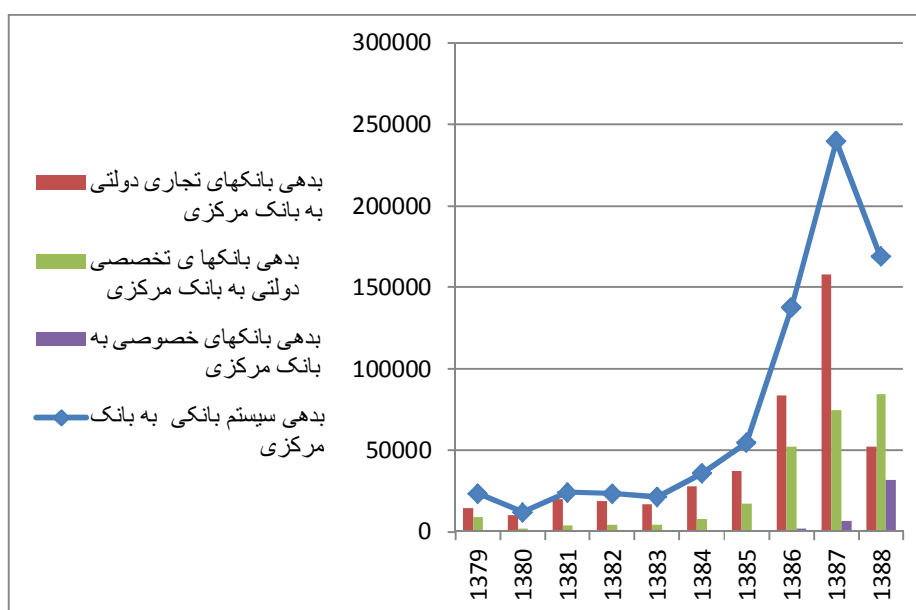
جدول شماره ۵: نسبت بدهی به بانک مرکزی به سپرده‌های غیردولتی (درصد)

سال	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹
نسبت بدهی به بانک مرکزی به سپرده‌های غیردولتی	۴	۴/۵	۸/۸	۸	۷/۸	

ماخذ: بانک مرکزی ج.ا.ا.

همچنانکه از جدول مذکور مشاهده می‌گردد، نسبت مذکور حاکی از افزایش میزان وابستگی بانک‌ها به بانک مرکزی در تنظیم مدیریت نقدینگی می‌باشد.

نمودار شماره ۲- شکاف منابع - مصارف در سیستم بانکی



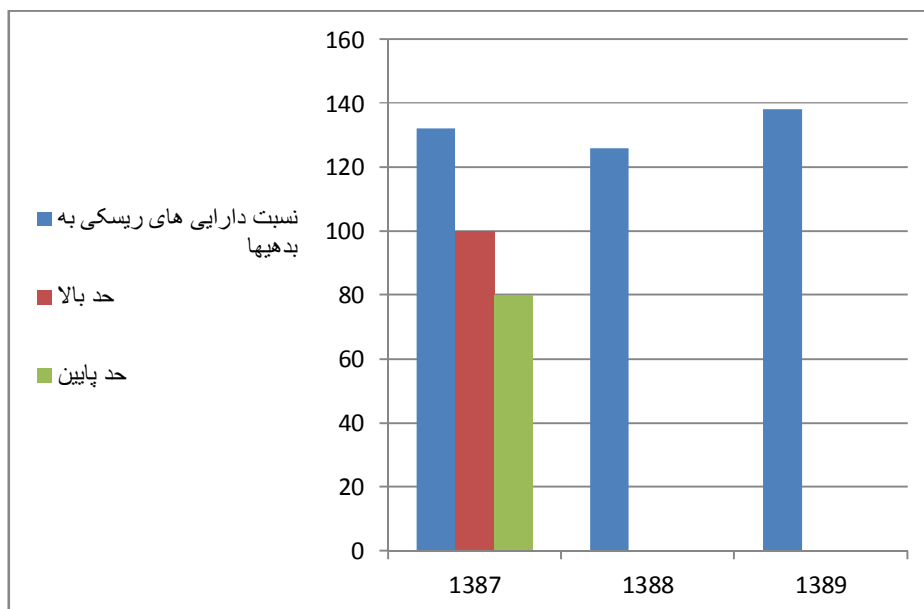
در پایان این قسمت این سؤال به وجود می‌آید که با توجه به روند این بدهی‌ها به بانک مرکزی چه برنامه‌ای برای پرداخت این بدهی‌ها از سوی سیستم بانک وجود دارد و آیا در کوتاه‌مدت امکان کاهش آن وجود دارد یا خیر.

- رابطه نسبت اهرمی و نسبت کفایت سرمایه

به منظور شناخت هر چه بهتر از وضعیت سیستم بانکی، مناسب است دو شاخص نسبت اهرمی و کفایت سرمایه با یکدیگر ادغام شده و شاخص که بیانگر میزان دارایی‌های ریسکی به سپرده‌ها است استخراج گردد. ویژگی این شاخص آن است که با توجه به این که برای نسبت کفایت سرمایه و نیز نسبت بدهیها به سرمایه استانداردهایی وجود دارد، لذا می‌توان میزان استاندارد نسبت دارایی ریسکی به بدهیها را نیز استخراج نمود.

با توجه به جدول مذکور مشاهده می‌گردد به شدت نسبت مذکور در سیستم بانکی ایران ناموزون است. اکنون در اینجا این سؤال مطرح می‌شود چرا در حالی که از یک سو در سیستم بانکی نسبت دارایی‌های ریسکی به سپرده‌ها نامتوازن است نسبت بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی نیز در سال‌های مورد بررسی افزایش یافته است (نمودار شماره ۳).

نمودار شماره ۳- نسبت دارایی‌های ریسکی به بدهیها (درصد)



به منظور درک بهتر رفتار بانک‌ها مناسب است نسبت شکاف منابع به بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی مورد توجه قرار گیرد. در جدول شماره ۷ این نسبت محاسبه و نمایش داده شده است.

جدول شماره ۷- نسبت بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی به شکاف منابع

۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	
۷۱	۶۲	۶۹/۴	۵۳	۴۷	۳۳	نسبت بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی به شکاف منابع

همچنان که از جدول مذکور مشاهده می‌گردد نسبت مذکور همواره با یک روند افزایشی همراه بوده است. بدون شک افزایش بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی علامت مناسبی تلقی نمی‌شود.

نتیجه‌گیری

در این گزارش پیرامون ویژگیهای تامین مالی پروژه‌های PPP بحث شد. همچنین کلیدی‌ترین مفهوم در سیستم‌های مالی یعنی تعادل بحث شد و شاخص‌های مختلفی ارائه گردید. به منظور درک تعادل یا عدم تعادل بایستی رابطه سه جزء سرمایه، منابع و مصارف را بررسی نمود. یافته‌های گزارش حاضر حاکی از آن است که میزان و سرعت گسترش مصارف (تسهیلات) در سیستم بانکی بیش از دو جزء دیگر می‌باشد و همین موضوع منجر به ایجاد عدم تعادل در نظام بانکی گردیده است. بانک مرکزی در ایران عملاً از طریق خطوط اعتباری بلند مدت (خلق پول پر قدرت) کسری منابع سیستم بانکی را جبران می‌نماید. بر این اساس انباشت روز افزون سهم موسسات مالی در پایه پولی و نیز خلق پول درونی از طریق ضریب فزاینده پولی موجبات گسترش بی‌رویه تامین مالی بانکی را فراهم ساخته است. به این ترتیب در صورت بروز بحران از ناحیه تحقق ریسک‌هایی نظیر نقدینگی و اعتباری، سیستم بانکی با آسیب‌های جدی مواجه می‌شود. در همین زمینه پیشنهاد اولیه ای که می‌تواند مطرح گردد آن است که بدهی بانک‌های دولتی به بانک مرکزی به عنوان افزایش سرمایه تلقی شود. این پیشنهاد می‌تواند از یک سو مدیریت پولی بانک مرکزی را بهبود بخشد و از سوی دیگر نسبت‌های نامتعادل بانک‌های دولتی را نیز از محل افزایش سرمایه تا حدودی متعادل نماید. به هر ترتیب مشارکت بانک‌ها در تامین پروژه‌های PPP به دلیل ویژگیهای ساختاری بررسی شده در این مقاله نیازمند صحت شاخص‌های عملکردی سیستم بانکی می‌باشد. نکته ای که به نظر می‌رسد بر اساس ارزیابی ارائه شده در این مقاله چندان در مورد وضعیت موجود سیستم بانکی صادق نمی‌باشد. بر همین اساس می‌توان انتظار داشت که تمایل سیستم بانکی برای تامین مالی بلند مدت هم اکنون در سطح حداقل خود قرار گرفته است.