

ابزاری برای تأمین مالی طرح‌های زیرساختی حمل‌ونقل جاده‌ای

در بازار سرمایه ایران

محمد هاشم بت‌شکن^۱

فرشته رحیمی الماسی^۲

چکیده

هدف تحقیق حاضر آن است تا ابزاری برای تأمین مالی طرح‌های زیرساختی حمل‌ونقل جاده‌ای از طریق بازار سرمایه ایران ارائه نماید، چراکه در حال حاضر کسری بودجه و تنگنای سیستم بانکی، تدبیر راهکارهای نوین تأمین مالی را برای طرح‌های زیرساختی ضروری ساخته‌است. در این پژوهش از روش تحقیق آمیخته استفاده شده‌است. به‌منظور تشخیص نیاز موجود، به‌عنوان یکی از استراتژی‌های مهندسی مالی اسلامی، بررسی سیستماتیک اسناد و تحلیل مضمون مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته انجام شد و براساس آن الگوی اولیه تدوین گردید. جهت تأیید الگو، روش دلفی با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه به‌کار گرفته شد. در حوزه‌های راه، بازار سرمایه و دانشگاهی ۴۱ پرسشنامه تکمیل شد و ۲۸ جلسه مصاحبه و ۹ جلسه گروهی برگزار گردید که نتایج کیفی و کمی آنها با رویکرد مثلث‌سازی مقایسه و جمع‌بندی شد. بر مبنای نتایج حاصله، اوراق جعاله، منفعت و خریددین برای حالت‌های مختلف پروژه پیشنهاد شد و مدل عملیاتی اوراق جعاله پروژه به‌عنوان ابزار مالی جدید طراحی و به تأیید خبرگان رسید.

واژگان کلیدی: اوراق بهادار اسلامی، جعاله، تأمین مالی زیرساخت، حمل و نقل جاده‌ای،

بازار سرمایه

طبقه‌بندی موضوعی: G10

۱. استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی

۲. دانشجوی دکتری مدیریت مالی دانشگاه علامه طباطبائی

مقدمه

عدم تطابق سررسید میان منابع کوتاه‌مدت بانکی و مصارف بلندمدت پروژه‌های کلان، تأمین مالی بلندمدت از طریق سیستم بانکی را به راهکار نامناسبی تبدیل نموده است. این موضوع، بعد از بحران مالی جهانی، در مقررات بازل سه نیز مورد تأکید قرار گرفته است. این در حالی است که در ایران به دلیل کسری بودجه و تنگنای سیستم بانکی، تدبیر راهکارهای نوین برای تأمین مالی پروژه‌های ضروری می‌باشد. در این تحقیق برآنیم تا از طریق بازار سرمایه ایران ابزاری برای تأمین مالی طرح‌های زیرساختی حمل‌ونقل جاده‌ای ارائه نماییم.

در سال ۲۰۱۴ اندازه شبکه جاده‌ای در ایران ۲۱۴۰۰۶ کیلومتر بوده است که رتبه ۲۵ در جهان، رتبه ۸ در آسیا و رتبه ۳ در منطقه می‌باشد. امریکا، هند و چین در اندازه راههای مواصلاتی رتبه‌های نخست را در اختیار دارند و رتبه ایران بعد از ترکیه و عربستان قرار دارد (علی‌نژاد و کریمیان، ۱۳۹۵). زیربناهای حمل و نقل، علاوه بر بهبود شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی در خود، نقش مؤثری در رونق دیگر بخش‌های اقتصاد دارد. به علاوه، بسترهای مناسب حمل‌ونقل و ترابری، ضمن ایجاد امکان بهره‌مندی از قابلیت‌های ترانزیت و حمل‌ونقل بین‌المللی، فرصت‌های ارزنده‌ای جهت اعمال نقش فعال در معادلات بین‌المللی فراهم می‌کند. همچنین نقش مؤثر زیرساخت‌های مناسب حمل‌ونقل در تقویت پدافند غیرعامل و مدیریت بحران‌های مختلف، قابل توجه است (ترکان، ۱۳۸۹). آمار و ارقام بیانگر منابع هدررفته مختلف همچون منابع مالی، جانی، انرژی، زیست‌محیطی و زمان ناشی از کمبود و پایین‌بودن کیفیت بزرگراه‌ها در کشور بوده و با بررسی آنها نیاز شدید کشور به طراحی سازوکاری جدید برای تأمین مالی و بهبود مدیریت احساس می‌شود (اسلامی، ۱۳۸۵).

طبق گزارش رقابت‌پذیری جهانی که هر سال توسط مجمع جهانی اقتصاد منتشر می‌شود، پنج مورد نخست غامض‌ترین عوامل در انجام کسب و کار در ایران، دسترسی به منابع مالی، عدم ثبات سیاسی، بروکراسی ناکارآمد دولتی، تورم و تأمین ناکافی زیرساخت اعلام شده است. زیرساخت به عنوان دومین ستون الزامات اساسی در شاخص رقابت‌پذیری جهانی، بعد از ستون نهادها قرار گرفته است. براساس گزارش یادشده مرحله توسعه‌یافتگی زیرساخت در ایران، بعد از گذار از دو مرحله نخست (عوامل و کارآیی)، در مرحله سوم یا نوآوری قرار گرفته است. (World Economic Forum, 2015).

تأمین مالی بخش زیرساخت، نیاز به بخش قابل توجهی از تولید ناخالص داخلی یک کشور دارد، چیزی نزدیک به ۱۰ درصد اگر زیرساخت تنها به عنوان شبکه‌های پشتیبانی زیربنایی تعریف شود و

حدود ۲۰ درصد اگر آن را شامل ساختمانهای تجاری و مسکونی نیز بدانیم. تحلیل‌گران، سرمایه‌گذاری زیرساخت آمریکا را که معادل ۲.۴ درصد تولید ناخالص داخلی آن است با ۵ درصد اروپا و ۹ درصد چین مقایسه کرده و عملکرد نامطلوب حمل‌ونقل، بندرها و فرودگاه‌های متروکه، ترافیک‌های جاده‌ای و سیستم‌های ریلی ناکافی را مورد نقد قرار داده‌اند (Neil S. Grigg, 2010). مقایسه نسبت سرمایه‌گذاری در زیرساخت حمل‌ونقل به GDP ایران (معادل ۰.۸ درصد) با سایر کشورهای دنیا نشان داده‌است که ایران نسبت به متوسط سرمایه‌گذاری کشورهای در حال توسعه دنیا در زیرساخت‌های حمل‌ونقل کمتر سرمایه‌گذاری می‌کند (گروه سیاست‌گذاری زیرساختی پژوهشکده سیاست‌گذاری دانشگاه شریف، ۱۳۹۴).

علاوه بر موارد فوق پروژه احیای جاده ابریشم جزء مهمترین برنامه‌های کشور چین، فرصتی مناسب برای ایران به شمار می‌آید. از جمله منافع بزرگ این پروژه برای کشورمان، تقویت و تثبیت نقش ژئوپلیتیک ایران به‌عنوان چهارراه تجاری و سیاسی جهان می‌باشد (علی‌پور مسعود، ۱۳۹۴).

مروری بر پیشینه تحقیق و ادبیات موضوع

اعطای تسهیلات توسعه‌ای پروژه محور به معنی غیرقابل رجوع بودن، ارجحیت بازپرداخت اقساط از عواید پروژه‌ها، توثیق عواید پروژه، تضامین دولتی، تناسب دوره تنفس و بازپرداخت با دوره ساخت و بهره‌برداری، و سواس در مطالعات امکان‌سنجی و نظارت بر هزینه‌کرد تسهیلات می‌باشد (گروه سیاست‌گذاری زیرساختی پژوهشکده سیاست‌گذاری دانشگاه شریف، ۱۳۹۴).

همچنانکه بازارهای جهانی بالغ‌تر می‌شوند، دامنه مدلهای مشارکت عمومی خصوصی توسعه یافته‌تر می‌شوند. در مجموع پاسخ به سؤال چگونگی تعریف مشارکت عمومی خصوصی همواره در حال تغییر است. توسعه یافتگی دامنه خدمات، استفاده از مشارکت در سرمایه و تغییر در تخصیص ریسک، مرزها را محو نموده است. موضوع حیاتی، تعریف یک مدل استاندارد نیست بلکه ایجاد طیفی از مدلهای قابل انطباق با نیازهای در حال تغییر است (KPMG, 2015). عوامل اصلی موفقیت مشارکت عمومی خصوصی عبارتند از تدارکات کارآمد، قابلیت اجرای پروژه، ضمانت دولت، شرایط اقتصادی مناسب و بازارهای مالی در دسترس (Bing Li, 2005). پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی نسبت به مناقصه‌های متعارف، عملکرد برتری هم در هزینه و هم در ابعاد زمانی پروژه دارند و این مزیت با افزایش اندازه و پیچیدگی پروژه افزایش می‌یابد (Raisbeck, 2010). علی‌رغم وجود مزایای فراوان برای مشارکت عمومی خصوصی، دو مورد اصلی از نتایج نامطلوب آن، تضعیف نوآوری و

ریسک‌پذیری عنوان شده است (Rodrigue, 2013). ایده مشارکت عمومی خصوصی در تئوری بسیار جذاب می‌باشد اما در عمل، برای پیاده‌سازی آن خصوصاً در کشورهای در حال توسعه مشکلات بسیاری وجود دارد. اجرای پروژه‌های زیرساختی با ریسک‌های بسیاری برای دولت و بخش خصوصی همراه می‌باشد که هیچ‌یک از آن‌ها به تنهایی قادر به پذیرش آن نیستند (Felsing, 2008). در ایران علی‌رغم وجود بستر قانونی مشارکت عمومی خصوصی از سال ۱۳۵۳ براساس ماده ۱۱ قانون تغییر نام وزارت راه به وزارت راه و ترابری و تجدید تشکیلات و تعیین وظایف آن، این موضوع در عمل به کار نیامده و وضعیت اجرایی موضوع مذکور در حال حاضر فاصله زیادی با ظرفیت‌های موجود دارد. برخی از نظام‌ها و نوآوری‌های اخیر در تأمین مالی مشارکت عمومی خصوصی به شرح زیر خلاصه شده است (KPMG, 2015):

اوراق بهادار سازی پرداختی مصرف‌کنندگان: پروژه‌هایی مانند جاده، بعد از گذراندن دوره‌ای از تقاضای مناسب و اطمینان از تثبیت آن، به اوراق بهادار سازی عوارض آتی اقدام می‌کنند تا از وجوه جمع‌آوری شده برای مراحل بعدی پروژه یا دیگر زیرساخت‌ها استفاده کنند.

تصرف در ارزش^۱: ترتیبات متنوعی از عوارض یا مالیات برای ذینفعان مشخص یک پروژه خاص، عموماً توسعه‌های حمل‌ونقل‌مدار وضع می‌شود، از فروش تراکم تا افزایش ارزش زمین و بهبود بهره‌وری که منجر به افزایش مبانی مالیاتی می‌شود.

قیمت‌گذاری ترافیک برمبنای بازار و حجم ترافیک: معرفی عوارض متنوع شامل ترتیبات پویای عوارض برای پروژه‌های جاده‌ای برای کمک به مدیریت حجم ترافیک با دادن اختیار به دارندگان وسایل نقلیه برای انتخاب زمان سفر با توجه به ارزش زمانی آنها.

تضمین تشکیل سندیکا توسط دولت: در اینجا دولت تشکیل سندیکا را تضمین می‌کند و در صورتی که سندیکای معامله تکمیل نشود، به‌عنوان آخرین مرجع وام‌دهنده وارد سندیکا می‌شود.

اوراق بدون توزیع سود (NPD): این مدل به توزیع سود به سرمایه‌گذاران در سهام اجازه نمی‌دهد و با سرمایه بخش خصوصی مشابه بدهی ممتاز و غیرممتاز با حاشیه سود از قبل توافق‌شده برخورد می‌شود. هرگونه بازده اضافی منجر به تسویه پرداخت (پرداخت کاهشی) یا پرداخت از طرف شرکت پروژه به نهاد تحویل‌دهنده در انتهای دوره می‌شود.

1. Value Capture

رقابت قرضی^۱: دولت، پیشنهاددهنده برتر را بر مبنای اطمینان به قابلیت تأمین مالی انتخاب می‌کند.

مشارکت در سرمایه: مشارکت دولت در بخشی از سرمایه که یا در زمان ساخت (پرداخت در مراحل مشخص، همراه و متناسب با بخش خصوصی، یا در آخرین مرحله) یا بعد از تکمیل، به دنبال دوره بهره‌برداری اثبات‌کننده موفقیت انجام می‌شود. زمان و مقدار مشارکت در سرمایه در پروژه‌های مختلف بسیار فرق دارد (اخیراً در استرالیا ۷۰-۳۰ بوده است). زمان بهینه برای مشارکت دولت باید از دو منظر ارزش پول و انتقال ریسک مدنظر قرار گیرد.

تأمین مالی افزایش مالیات^۲: تأمین مالی افزایش مالیات با ایجاد درآمد اضافی مالیاتی ناشی از افزایش پایه مالیاتی، نه افزایش در نرخ مالیات یا مالیات جدید حاصل می‌شود. این اتفاق در محل‌هایی روی می‌دهد که مستقیماً تحت تأثیر زیرساخت جدیدی هستند که افزایش پایه مالیاتی را باعث می‌شود.

مدل قرض ممتاز دولتی (سرمایه وسیع)^۳: در این رویکرد که در کانادا ایجاد شده، دولت تمام بدهی را تأمین می‌کند و بخش خصوصی سهم بیشتری از سرمایه را فراهم می‌آورد (مثلاً ۸۰٪ بدهی و ۲۰٪ سرمایه).

مدل مناقصه معکوس^۴: فرآیند مناقصه مرسوم بدین ترتیب معکوس می‌شود که تعیین شرایط تأمین مالی پروژه از طریق رقابت در تأمین مالی قبل از انتخاب ساخت، بهره‌برداری و نگهداری و ایجاد هر نوع وام اضافی انجام می‌شود. دولت‌ها چارچوب‌هایی برای ارزیابی پروپوزال‌های داوطلبانه دریافتی از بازار را دارند. اگرچه این رویکرد، نوآوری بخش خصوصی و سرمایه‌گذاری آن در زیرساخت‌های عمومی را افزایش می‌دهد، لیکن یکی از چالش‌های اصلی آن برای بازار و دولت به شکل مشابه اثبات ویژگی‌های منحصربفرد و عادلانه بودن مذاکرات برای فرصت‌های قابل توجه (اغلب با یارانه‌های سنگین یا مداخله قابل توجه دولتی) می‌باشد. مدل مناقصه معکوس، یک فرآیند تدارکات جدید پیشنهادی است که با صندوق‌های بازنشستگی استرالیا به منظور تسهیل سرمایه‌گذاری بیشتر سرمایه‌گذاران نهادی در زیرساخت‌های استرالیا پشتیبانی می‌شود. هرچند این مدل می‌تواند برای جذب سرمایه‌گذاران نهادی جذاب باشد، لیکن چالش‌هایی در آن وجود دارد مخصوصاً در رابطه با قیمت‌گذاری اوراق در غیاب درک کامل از راهکارهای فنی و ریسک‌های مربوطه.

1. debt competition

2. Tax Increment Financing

3. Government senior debt (wide equity) model

4. Inverted bid model

اوراق قرضه فعالیت بخش خصوصی^۱: کاربرد ابزارهای قرضه معاف از مالیات برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بزرگراه‌ها منجر به کاهش هزینه سرمایه از بازار اوراق قرضه معاف از مالیات امریکا می‌شود. با تأیید دپارتمان حمل‌ونقل امریکا برای انتشار این اوراق، دولت محلی یا ایالتی اوراق قرضه معاف از مالیات را از طرف بخش خصوصی مسئول پروژه منتشر می‌کند. بخش خصوصی تأمین مالی کرده، پروژه را تحویل داده و مسئول خدمات و ام اوراق می‌باشد.

برنامه کمک اعتباری در امریکا: برنامه اعتباری فدرال امریکا برای پروژه‌های حمل‌ونقل زمینی حائز شرایط با اهمیت ملی یا منطقه‌ای می‌باشد. در این برنامه، دپارتمان حمل‌ونقل امریکا برای جذب بیشتر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، اختیار ارائه وام‌های مستقیم تضمین شده (بیشترین استفاده را دارد)، ضمانت وام و خطوط اعتباری آماده به خدمت را دارد.

طرح‌های ضمانت بریتانیا: حمایت دولت به اشکال مختلف ارائه می‌شود مانند ضمانت وام، ضمانت عملکرد و درآمد و حمایت در طول دوره احداث. این طرح می‌توانست تا مبلغ ۴۰ میلیارد پوند را حمایت کند و تا دسامبر ۲۰۱۶ قابل استفاده بوده است.

بازار اوراق قرضه: در بحران مالی سقوط وسیعی از بیمه‌گران اعتباری اوراق و بازارهای اوراق قرضه تأمین مالی پروژه‌ها را دیدیم. نوآوری‌های اخیر در ساختارهای تأمین مالی از طریق اوراق قرضه، ظهور مجدد ولی کند اوراق قرضه را به عنوان یکی از منابع تأمین مالی پروژه محور در مشارکت‌های عمومی خصوصی عموماً در بازارهای ثانویه شاهد بوده است.

حجم تأمین مالی پروژه‌ها از طریق انتشار اوراق قرضه، بعد از بحران مالی سال ۲۰۰۸ روند رو به رشدی را تجربه نموده که نشان‌دهنده فرصت‌های جدید در این حوزه می‌باشد. به طور کلی مزایای اوراق قرضه نسبت به وام پروژه به شرح زیر خلاصه شده است (Gatti, 2015):

- استانداردسازی
- حجم بیشتر تأمین مالی
- هزینه تأمین مالی پایین‌تر (اگر به خوبی ساختاربندی شده باشد. در هر صورت فروش ریسک کار مشکلی است)
- سخت‌گیری کمتر در تعهدات و شرایط

1. Private Activity Bonds (PABs)

بررسی وضعیت موجود

در ادامه، در ابتدا نگاهی کلی به وضعیت تأمین مالی زیرساخت در کشورهای آسیای شرقی (بدون ژاپن) و کشورهای حوزه خاورمیانه و شمال آفریقا^۱ ارائه می‌شود. بعد از آن وضعیت موجود در تأمین مالی بخش زیرساخت با تأکید بر حوزه حمل‌ونقل در سایر کشورها با تمرکز بر ابزارهای مالی مرور خواهد شد. کشور آمریکا به دلیل توسعه‌یافتگی بازارهای مالی، کشورهای کانادا و استرالیا به دلیل سابقه فعالیت طولانی در زیرساخت، هندوستان به عنوان یکی از اقتصادهای نوظهور^۲، کشورهای ترکیه، عربستان، امارات و پاکستان به دلیل همسایگی و تشابه در تولید ناخالص داخلی و در نهایت مالزی به دلیل توسعه‌یافتگی بازارهای مالی اسلامی انتخاب شده‌اند. در انتها وضعیت موجود در بازار سرمایه و سیستم بانکی ایران مورد بررسی قرار خواهد گرفت:

کشورهای آسیایی (بدون ژاپن): با توجه به اینکه کشورهای آسیایی در مراحل مختلف توسعه‌یافتگی قرار دارند و با زمینه‌های اقتصاد کلان و مزایای اقتصادی متفاوتی روبرو هستند، گزینه‌های مناسب تأمین مالی برای توسعه زیرساخت آنها متفاوت خواهد بود. دولت‌ها و نهادهای بین‌المللی تأمین‌کنندگان اصلی منابع مالی باقی خواهند ماند، لیکن نقش بخش خصوصی در تأمین مالی در حال رشد به نظر می‌رسد. این موضوع نیاز به بهبود بیشتر شفافیت و حاکمیت شرکتی را به همراه تقویت همکاری در تدوین استانداردهای بازار سرمایه و تسهیل جریان نقدی خارج از مرزها روشن می‌سازد. بسیاری از بازارهای اوراق قرضه در کشورهای آسیایی به جز ژاپن، برای جذب اوراق قرضه زیرساخت به اندازه کافی عمیق نیستند. فقدان زیرساخت‌های مالی حمایت‌گر در بسیاری از بازارها همچنان محسوس است، مانند چارچوب قانونی لازم برای مؤثر شدن قراردادهای رویه‌های ورشکستگی کافی، حضور مؤسسات رتبه‌بندی و ... که همگی سرمایه‌گذاران بالقوه را از ورود باز می‌دارد (Syetarn and Hannah, 2016).

کشورهای حوزه خاورمیانه و شمال آفریقا: در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا، علی‌رغم نیاز شدید، سرمایه‌گذاری خصوصی در زیرساخت‌ها به دلایل مختلف، از شرایط اقتصادی جهان گرفته تا الزامات محافظه‌کارانه و سخت‌گیرانه سیستم بانکی و عدم اطمینان سیاسی در منطقه، با کاهش روبرو بوده است. از آنجا که منابع عمومی در بسیاری از کشورهای منطقه محدود و تحت فشار باقی‌مانده است، افزایش نیاز به زیرساخت، جریان منابع از بخش خصوصی را الزامی ساخته است. در تحقیقی که توسط

1. MENA: Middle East and North Africa

2. BRICS: Brazil, Russia, India, China and South Africa

سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه درخصوص موانع موفقیت برنامه‌های مشارکت عمومی خصوصی در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا به انجام رسیده، توصیه‌های زیر ارائه شده است (سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، ۲۰۱۴):

- نیاز به تقویت تخصص حرفه‌ای و رهبری
- اطمینان از شفافیت مقرراتی و پیش‌بینی‌پذیری
- تمرکز بر انتخاب پروژه و آمادگی برای آن
- بازنگری در یارانه‌های انرژی برای تشویق مشارکت‌های عمومی خصوصی در حوزه حمل‌ونقل و انرژی‌های تجدیدپذیر
- ریسک‌زدایی از پروژه‌ها

مشارکت عمومی خصوصی راه‌حل کامل و ایده‌آلی برای تمام چالش‌های زیرساختی کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا به‌شمار نمی‌آید. هرچند اگر به‌درستی درک و اجرا شود، می‌تواند نقش مهمی در تأمین زیرساخت لازم برای توسعه اقتصادی و ارتقای استانداردهای زندگی در منطقه داشته باشد (سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، ۲۰۱۴).

امریکا: شرکت‌های بزرگ خدمات عمومی، بیشتر از سهام تمایل به انتشار اوراق قرضه دارند. هرچند، شرکت‌های کوچک سمت تأمین‌کننده زیرساخت انتشار سهام را جذاب‌تر می‌دانند، چرا که به این روش مؤسسان می‌توانند استراتژی خروج را پیاده کنند. بنابراین بازار سهام به عنوان روشی برای تأمین‌کنندگان و بخش‌های با رشد سریع مانند انرژی و ارتباطات فعال‌تر است. اهمیت بحث زیرساخت در امریکا به حدی است که شاخص مستقری با عنوان شاخص زیرساخت در بازار سرمایه این کشور برای آن در نظر گرفته‌اند.^۱ DJTA بر خدمات حمل‌ونقل تمرکز دارد. بیست شرکت آن شامل پنج شرکت حمل‌ونقل جاده‌ای، چهار شرکت خطوط هوایی، چهار شرکت ریلی، سه شرکت خدمات تحویل، دو شرکت حمل‌ونقل زیرزمینی، یک شرکت خدمات حمل‌ونقل و یک شرکت خدمات کسب‌وکار می‌باشد. طبق تئوری Dow، اگر شاخص صنعت و شاخص حمل‌ونقل به دنبال هم حرکت کنند، نشانه یک بازار گاوی شکل گرفته است. تئوری Dow بر مبنای این نظریه است که بسیاری از علامت‌های بازار در حرکت شاخص‌ها نهفته است. البته این صرفاً یک نظریه است و در عمل می‌تواند متفاوت باشد (نیل گریگ، ۲۰۱۰).

1. Dow Jones Transportation Average

اوراق قرضه شهری^۱: توسط ایالت‌ها، شهرداری‌ها و دیگر نهادهای دولتی به منظور تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌محور مانند ساخت مدارس، بزرگراه‌ها و سیستم‌های فاضلاب منتشر می‌شوند. دو نوع عمده اوراق قرضه شهری عبارتند از (US Securities and Exchange Commission, 2016):

- اوراق قرضه تعهدات عمومی (GO^۲) بدون پشتوانه هیچ گونه دارایی و بلکه به پشتوانه اعتبار ناشر در قدرت اعمال مالیات برای پرداخت‌های مرتبط با اوراق منتشر می‌شود.
- اوراق قرضه درآمدی^۳ توسط قدرت مالیاتی ناشر حمایت نمی‌شود، بلکه توسط درآمدهای یک پروژه خاص مانند آزاداه پشتیبانی می‌شود. برخی اوراق قرضه درآمدی غیرقابل رجوع هستند، به این مفهوم که اگر جریان درآمدی آنها قطع شد، دارندگان اوراق نمی‌توانند ادعایی بر منابع درآمدی ناشر داشته باشند.

عمر اوراق قرضه معمولاً بین ۲۰ تا ۳۰ سال است. اوراق درآمدی برعکس اوراق تعهد عمومی، توسط یک قدرت مالیاتی پشتیبانی نشده و ریسکی‌تر بوده و نرخ بالاتری دارند. متوسط هزینه برای فروش اوراق قرضه شهری در آمریکا تقریباً ۰.۶ درصد ارزش اسمی آن بوده است. در آمریکا دولت‌های ایالتی و محلی، اوراق قرضه خود را از طریق حراج یا مذاکره می‌فروشند. فروش اوراق به صورت عرضه خصوصی نیز قابل انجام است. در یک فروش رقابتی، متعهدهای پذیرهنویس تقاضای خود را به صورت مهر و موم شده به ناشر می‌دهند. زمانی که اوراق از طریق مذاکره فروخته می‌شود، قوانین افشا میان دولت‌های ایالتی و محلی متفاوت است. در هر صورت بازار اوراق قرضه عمدتاً بدون قاعده و الزامات افشای خاص است. اوراق قرضه در بازار ثانویه به شکل OTC یا خارج از بورس و معمولاً از طریق معامله‌گران، بانک‌ها و کارگزاران فروخته می‌شود. معمولاً حداقل خرید ۵۰۰۰ دلار به ارزش اسمی است. معامله‌گران دارای مجوز، مالک اوراق خود هستند و بیش از ۲۰۰۰ معامله‌گر دارای مجوز برای فروش اوراق قرضه شهری وجود دارد. بازار ثانویه اوراق قرضه به اندازه بازار سهام نقدشونده نیست. زمانی که اوراق قرضه منتشر می‌شود، هدف متعهد پذیرهنویسی فروش فوری تمام اوراق است که این موضوع خود به مفهوم جذابیت بیشتر فروش عمده به سرمایه‌گذاران نهادی نسبت به فروش خرد به افراد است. افراد و مؤسسات می‌توانند اوراق قرضه شهری را خریداری نمایند، لیکن اغلب برای افراد ساده‌تر است که گواهی صندوق‌های سرمایه‌گذاری اوراق قرضه را خریداری نمایند، هرچند این صندوق‌ها، هزینه خدمات خود را دارند، لیکن از تخفیفات معاملات در حجم بالا بهره‌مند

1. Municipal bonds (or “munis” for short)

2. General Obligation

3. Revenue Bonds

می‌باشند. نکول اوراق قرضه شهری هرچند غیرممکن نیست ولی به ندرت اتفاق می‌افتد. حتی اگر اوراق قرضه نکول کند، احتمال بازیافت آن معمولاً بالاست. معمولاً اوراق قرضه شهری صرفاً توسط شرکت‌های با مالکیت عمومی منتشر می‌شوند (نیل گریگ، ۲۰۱۰).

اوراق گاروی (GARVEE)^۱: عبارت گاروی در قانون امریکا استفاده نشده، لیکن طبق راهنمای گاروی منتشره توسط انجمن بزرگراهی فدرال به ابزاری اتلاق می‌شود که برای تأمین مالی پروژه‌های خاص حمل‌ونقل تعریف شده در ماده ۲۳ قانون اساسی امریکا منتشر می‌شود. گاروی همان اوراق قرضه، اسناد، گواهی، رهن، اجاره، وام بانکی (شامل وام بانک زیرساختی ایالتی)، عرضه خصوصی یا سایر ابزارهای تأمین مالی بدهی منتشرشده توسط یک ایالت، یک زیربخش سیاسی از یک ایالت یا یک نهاد عمومی می‌باشد که وجوه حاصل از آن برای تأمین مالی یک پروژه حائز شرایط ماده ۲۳ استفاده خواهد شد. یک پروژه گاروی، پروژه تحت حمایت فدرال موضوع بخش ۱۲۲ ماده ۲۳ قانون اساسی امریکا است که در آن دولت ایالتی یا محلی، از صندوق‌های بزرگراهی فدرال می‌خواهد که در هزینه‌های مربوط به بدهی به عنوان یک بخش از هزینه ساخت مشارکت نماید، بدین ترتیب که جبران مخارج توسط فدرال، به جای محاسبه آنها متناسب با پیشرفت طرح، زمانی انجام شود که هزینه‌های مربوط به بدهی محقق شده باشد. هزینه‌های مربوطه شامل اصل و سود، هزینه‌های انتشار و سایر هزینه‌های حائز شرایط است. تعریف مذکور، نشان می‌دهد یک پروژه گاروی، یک پروژه ساخت تحت حمایت فدرال موضوع ماده ۲۳ است که یک بخش یا کل آن توسط اوراق قرضه یا سایر ابزارهای اعتباری، تأمین مالی می‌شود و خود پروژه مبنای انتشار نمی‌باشد. شایان ذکر است جبران هزینه‌های خدمات مالی اوراق گاروی تا حدی امکان‌پذیر است که وجوه در اختیار بوده و این موضوع به مفهوم تعهد، ضمانت یا دیگر الزامات مربوط به پرداخت اصل و سود، یا ایجاد حقی برای اشخاص ثالث در مقابل دولت امریکا نمی‌باشد. پروژه‌های داوطلب برای اوراق قرضه گاروی عموماً پروژه‌های بزرگی هستند که دارای ویژگی‌های زیر باشند (راهنمای گاروی اداره بزرگراهی فدرال، ۲۰۱۴):

- هزینه به تأخیر انداختن شروع پروژه، باعث افزایش هزینه تأمین مالی شود.
- سایر رویکردهای وام‌گیری امکان‌پذیر نبوده یا در ظرفیت محدود ارائه شود.
- پروژه به جریان درآمدی دسترسی نداشته و سایر اشکال بازپرداخت امکان‌پذیر نباشد.
- حامیان پروژه تمایل به ذخیره‌سازی بخشی از وجوه سال آینده صندوق‌های بزرگراهی فدرال به منظور برآوردن نیازهای خدمات تأمین مالی باشند.

1. Grant Anticipation Revenue Vehicles (GARVEE)

مقایسه اوراق با درآمد انتظاری تضمین‌شده (گاروی) مستقیم و غیرمستقیم در جدول زیر خلاصه شده است (ابزارهای تأمین مالی بدهی اداره بزرگراهی فدرال، ۲۰۱۷):

جدول ۱- مقایسه اوراق با درآمد انتظاری تضمین‌شده مستقیم و غیرمستقیم

نوع اوراق با درآمد انتظاری تضمین‌شده	پروژه‌های قابل قبول	مقررات	تأیید انجمن	انعطاف در استفاده از عواید اوراق	جبران بهره و هزینه‌های
مستقیم	فدرال	فدرال	بلی	خیر، عواید اوراق برای پروژه یا پروژه‌های تعیین‌شده	بلی
غیرمستقیم	فدرال و ایالتی	ایالتی	خیر	بله، عواید اوراق برای هر پروژه قابل قبولی استفاده می‌شود	خیر

اوراق گانز (GANs)^۱: در مفهوم ابزار انتظاری، بنگاه‌های حمل‌ونقل از مکانیزم مشابهی برای وام‌گیری با پشتوانه صندوق فدرال استفاده می‌کنند. این مکانیزم تأمین مالی بدهی، با عنوان اسناد تضمینی انتظاری یا گانز شناخته می‌شود که با گاروی متفاوت است چرا که از صندوق فدرال تحت ماده ۴۹ قانون اساسی استفاده می‌کند، نه ماده ۲۳ و شامل هزینه‌های تأمین مالی مانند هزینه انتشار و هزینه بهره نمی‌شود. علاوه بر آن مدت این اسناد، کوتاه‌تر است (ابزارهای تأمین مالی بدهی اداره بزرگراهی فدرال^۲، ۲۰۱۷).

کانادا: کانادا یکی از توسعه‌یافته‌ترین بازارهای اوراق قرضه مشارکت عمومی خصوصی را در جهان دارد و صرفاً به بیمه اوراق قرضه که در بریتانیا و استرالیا مرسوم است اکتفا نکرده و پروژه‌های خود را به منظور دستیابی به رتبه اعتباری قابل قبول جهت سرمایه‌گذاری، ساختاربندی نموده است (کی‌پی‌ام‌جی، ۲۰۱۵).

تأمین مالی در دسترس برای شرکت‌های پروژه در مشارکت‌های عمومی خصوصی شامل تأمین مالی کوتاه‌مدت و بلندمدت از بانک‌ها، وام‌دهندگان نهادی و بازار اوراق قرضه است. معمولاً تأمین مالی از طریق وام بانکی، اوراق قرضه یا هر دو انجام می‌شود. ترکیبی از اوراق قرضه بلندمدت و وام بانکی (یا اوراق قرضه کوتاه‌مدت) برای پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی مرسوم است. اغلب پروژه‌ها توسط یک یا چند مؤسسه رتبه‌بندی، رتبه اعتباری دریافت می‌کنند. سرمایه‌گذاری خارجی در اغلب پروژه‌های عمومی خصوصی اجازه داده می‌شود، اما با نظارت‌ها و محدودیت‌های خاصی روبرو است (Werneck and Saadi, 2015).

استرالیا: تأمین مالی قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی در استرالیا معمولاً از طریق ترکیبی از وام بانکی و سهام سرمایه‌گذاران انجام می‌شود، هرچند اخیراً پروژه‌ها از مشارکت پولی یا سایر انواع

1. Grant Anticipation Notes (GANs)

2. Federal Highway Administration (FHWA), Federal Debt Financing Tools

مشارکت دولت در فاز احداث برخوردار بوده‌اند. نمونه‌هایی از تأمین مالی از طریق اوراق قرضه در مراحل احداث و بهره‌برداری وجود داشته، اما این شیوه در استرالیا برجسته نمی‌باشد. مرسوم است که وام‌دهندگان مستقیماً با دولت وارد قرارداد شوند تا از حقوق محافظتی بیشتری برخوردار بوده و این اطمینان ایجاد شود که نکول منجر به خاتمه قرارداد نمی‌شود (ورنک و سادی، ۲۰۱۵).

هند: برخی اقدامات دولت هند برای بهبود وضعیت تأمین مالی پروژه‌های زیرساخت در حوزه ابزارهای مالی به شرح زیر بوده است (گزارش ۱۳۸۵۷ مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳):

- تأمین مالی فاصله سوددهی پروژه بدین ترتیب که برای سودده شدن پروژه، دولت تا ۴۰ درصد کل هزینه پروژه را سرمایه‌گذاری می‌کند. در مناقصه پروژه به شرکتی واگذار می‌شود که کمترین کمک را نیاز داشته باشد.
- تسهیل اوراق بهادارسازی وام‌ها و فعال‌سازی هرچه بیشتر بازار اوراق قرضه شرکتی
- راه‌اندازی کمیته ارزیابی PPP جهت برآورد و تأیید هرچه آسان‌تر پروژه‌ها
- آماده‌سازی مجموعه ابزارهای PPP برای بهبود فرآیند تصمیم‌گیری PPP

تأمین مالی توسعه آزادراه‌های هند، به شکل مرسوم از منابع بودجه دولتی انجام می‌شد. همچنین وام‌هایی از نهادهای بین‌المللی نظیر بانک جهانی، بانک توسعه آسیا و بانک ژاپنی همکاری‌های بین‌المللی (با بازپرداخت از محل درآمد عوارض پروژه‌ها) دریافت شده است. به طور کلی توسعه و نگهداری آزادراه‌ها در هند به روش‌های زیر تأمین مالی شده است (KPMG, 2009):

- منابع بودجه عمومی دولت
 - صندوق مرکزی جاده (از طریق عوارض سوخت)
 - وام‌گیری از نهادهای بین‌المللی
 - تأمین مالی خصوصی در چارچوب مشارکت عمومی خصوصی
- علاوه بر تشکیل بنگاه با هدف خاص با مشارکت ۳۰ درصدی نهاد آزادراه‌های ملی هندوستان (کی‌پی‌ام‌جی هند، ۲۰۰۹)، در سال ۲۰۱۶، سه مدل زیر برای قبول مشارکت بخش خصوصی توسط دولت دنبال می‌شد (Indian Economy, 2016):

۱. مشارکت عمومی خصوصی با پرداخت سالیانه
۲. مشارکت عمومی خصوصی بر مبنای عوارض
۳. مهندسی، تدارکات و ساخت

به دلیل مسائل زیادی که توسط مدل‌های فعلی به وجود آمده، ایجاد مدل جدید ضروری به نظر می‌رسید. تعداد زیاد پروژه‌های متوقف، پروژه‌های زیرساخت را مسدود نموده و همزمان به افزایش دارایی‌های غیرمولد سیستم بانکی منجر شده است. در همین رابطه دولت به منظور احیای پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی، نسبت به معرفی مدل سالواره^۱ هیبریدی^۲ اقدام نموده است. مدل مذکور، ترکیبی از دو مدل موجود ساخت، بهره‌برداری و انتقال سالواره‌ای^۳ و مدل مهندسی، تدارکات و اجرا است. از این‌رو، برای درک آن ابتدا باید مبانی مدل‌های موجود درک شود (اقتصاد هندوستان، ۲۰۱۶):

مدل ساخت، بهره‌برداری و انتقال سالواره‌ای: در این مدل، پیمانکار آزادراه را احداث و برای مدت معینی بهره‌برداری و به دولت منتقل می‌کند. دولت پرداخت به مجری را بعد از بهره‌برداری تجاری پروژه آغاز می‌کند. پرداخت‌ها در فواصل زمانی شش ماهه انجام خواهد شد.

مدل ساخت، بهره‌برداری و انتقال عوارضی: در این مدل، پیمانکار مجاز است سرمایه خود را از طریق جمع‌آوری عوارض باز یافت نماید. جمع‌آوری عوارض در اغلب موارد بیش از سی سال طول خواهد کشید و هیچ پرداختی از سوی دولت به پیمانکار انجام نخواهد شد.

مدل مهندسی، تدارکات و اجرا: در این مدل تمام مخارج از سوی دولت تقبل می‌شود. دولت به منظور دانش مهندسی بخش خصوصی آنها را به مشارکت فرا می‌خواند. تدارک مواد اولیه و مخارج ساخت توسط دولت انجام می‌شود. مشارکت بخش خصوصی حداقل بوده و به تدارک تخصص مهندسی محدود می‌شود. مشکل این مدل تحمیل هزینه زیاد به دولت است.

در مدل جدید سالواره هیبریدی در هندوستان، دولت به میزان ۴۰٪ از مخارج ساخت را در پنج سال نخست از طریق پرداخت‌های سالیانه تقبل می‌کند. مبلغ باقیمانده بر مبنای دارایی‌های ایجاد شده و عملکرد مجری پرداخت خواهد شد. در اینجا ۴۰٪ پرداخت‌ها به مقادیر معین در پنج قسط مساوی و ۶۰٪ باقیمانده به شکل متغیر بعد از تکمیل پروژه بر مبنای ارزش دارایی ایجاد شده انجام خواهد شد. همچنانکه دولت ۴۰٪ هزینه‌ها را در طول دوره ساخت پرداخت می‌کند، پیمانکار باید باقیمانده مخارج را تأمین نماید. در اینجا ۶۰٪ باقیمانده در قالب سرمایه یا بدهی قابل تأمین است. در این مدل پیمانکار هیچ حقی نسبت به عوارض نداشته و جمع‌آوری عوارض مسئولیت نهاد ملی آزادراه‌های هندوستان است. مزیت این مدل آن است که بخش خصوصی ریسک ساخت و نگهداری را مشابه مدل عوارضی

1. Hybrid Annuity Model (HAM)

2. BOT Annuity

دارد ولیکن صرفاً بخشی از ریسک مالی را متحمل می‌شود. البته سیاست دولت این است که این مدل صرفاً در پروژه‌هایی استفاده شود که دیگر مدل‌ها در آن قابل کاربرد نیستند (اقتصاد هندوستان، ۲۰۱۶).

ترکیه: کشور ترکیه نیز با مشکلاتی مشابه کشور ما (هرچند خفیف‌تر) از قبیل تأخیر در بهره‌برداری از طرح‌های عمرانی، تصویب طرح‌های عمرانی بیش از توان مالی دولت و ... مواجه بوده است. راهکارهای اتخاذشده توسط این کشور شامل استفاده از انواع روش‌های مشارکت عمومی و خصوصی، اولویت‌بندی در تخصیص منابع و استفاده از گارانتی‌های مختلف در اجرای طرح‌ها می‌باشد (گزارش ۱۴۱۹۷ مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳). در ترکیه به‌منظور حمایت از قراردادهای BOT در سال ۱۹۹۶، صندوق مشارکت عمومی^۱ شکل گرفت. درآمدهای صندوق مذکور، از طریق اوراق تسهیم درآمد^۲ کسب می‌شود که از طریق آن بخش خصوصی در درآمد زیرساخت‌هایی مانند پل، سد، نیروگاه، بزرگراه و پروژه‌های ارتباطی مشارکت می‌یابد. عایدی اوراق قرضه مذکور تضمین نشده و بر مبنای درآمد تجمیعی سالانه پروژه زیرساخت محاسبه می‌شود (JP Forrester, et al., 1994).

عربستان سعودی: در عربستان سعودی تا پیش از این، بخش خصوصی نقش بااهمیتی در توسعه زیرساخت حمل‌ونقل به عنوان طرف قرارداد با مسئولیت مهندسی، ساخت، بهره‌برداری و نگهداری داشته است. در این فعالیت‌ها به جز موارد خاص، تقریباً تمام بودجه به شکل بلاعوض توسط دولت تأمین شده است. لیکن این کشور در حال حاضر به دنبال ایفای نقش تأمین مالی و مدیریت در کنار سایر نقش‌های قبلی توسط بخش خصوصی می‌باشد (اتاق بازرگانی ریاض، ۲۰۰۵). هرچند بخش خصوصی در حوزه غیرنفتی در عربستان سعودی نسبتاً کوچک است، لیکن ظرفیت بالایی برای رشد دارد. در دوره ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۳ رشد بخش خصوصی در حوزه غیرنفتی (سالانه ۱۰ درصد) نسبت به رشد کل اقتصاد (سالانه ۶ درصد) پیشی گرفت. این رشد بیشتر بر مبنای بخش‌های مصرف‌گرا مانند حمل و نقل، ارتباطات، خرده‌فروشی و عمده‌فروشی بود و خدمات کسب‌وکار بیشترین سرعت رشد را داشت. بخش حمل‌ونقل حدود ۱ درصد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را در سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۳ تشکیل می‌داد. عربستان سعودی در مسیر پیش رو، نیاز دارد تا توسعه بازار سرمایه بدهی و اوراق قرضه را به سرعت در پیش گیرد تا پروژه‌های کلیدی زیرساخت، معادن و خدمات عمومی را تأمین مالی

1. Public Participation Fund

2. Revenue Sharing Bond

نماید. در سال ۲۰۱۵ عربستان سعودی حدود ۵ میلیارد دلار اوراق قرضه را در دسته‌بندی‌های پنج، هفت و ده ساله منتشر و اعلام نمود که اوراق قرضه دولتی بیشتری را نیز منتشر خواهد نمود. این دومین عرضه اوراق قرضه عربستان سعودی در آن کشور از سال ۲۰۰۷ محسوب می‌شد. در هر حال دولت نیاز خواهد داشت تا چارچوبی برای مشارکت عمومی خصوصی برای تأمین مالی و احداث پروژه‌ها فراهم آورد (McKinsey, 2015).

امارات متحده عربی: اقتصاد در حال انفجار امارات متحده عربی، حوزه زیرساخت را با توسعه بی‌سابقه‌ای روبرو ساخته است. این موضوع با دوره جدیدی از گذار اقتصادی همراه شده است که در آن مشارکت عمومی خصوصی به تدریج نقش مرسوم دولت در توسعه زیرساخت را از آن خود خواهد نمود (گزارش سالانه امارات متحده عربی، ۲۰۰۷). نیروگاه جبل علی دویی، اولین تجربه دولت دویی در سال ۲۰۱۱ در استفاده از مشارکت عمومی خصوصی در تأمین مالی پروژه بوده است (گزارش سالانه امارات متحده عربی، ۲۰۱۳). در سالهای اخیر که قیمت نفت کاهش یافته، اوراق پروژه‌ای که از طریق سرمایه‌گذاران نهادی مانند شرکت‌های بیمه و بازنشستگی خریداری می‌شود می‌تواند شکاف مصارف زیرساخت به واسطه کاهش قیمت نفت را پر کند. این اوراق تا پیش از این به دلیل تأمین منابع مالی توسط بانک‌ها با نرخ پایین و پیچیدگی کمتر تقریباً کنار گذاشته شده بود (Fahy, 2016).

پاکستان: در پاکستان، توسعه بازار پول و بازار اوراق قرضه از اواخر ۱۹۹۰ بعد از اصلاحات آزادی طلبانه آغاز شد، هرچند سرعت رشد بازار اوراق قرضه پاکستان نسبت به سایر کشورها کمتر بود. مشابه دیگر بازارهای نوظهور، عمده تأمین مالی قرض از طریق وام بانکی انجام می‌شود. بر مبنای اطلاعات بانک مرکزی و کمیسیون بورس و اوراق بهادار پاکستان، اوراق قرضه داخلی منتشر شده تا ژوئن ۲۰۱۲، تقریباً ۳۰ درصد تولید ناخالص داخلی بوده است. این مبلغ عمدتاً از اوراق قرضه دولتی تشکیل می‌شد و بازار اوراق قرضه شرکتی همچنان جای رشد دارد (اوراق قرضه پاکستان، 2012).

مالزی: کشور مالزی هر دو نوع سیستم مالی مرسوم و اسلامی را دارد. اوراق قرضه درآمدی مالزی از جمله اوراق بهاداری است که در سیستم مرسوم در این کشور منتشر شده است. در این رابطه، قراردادهای انحصاری بزرگراه شمال به جنوب مالزی با دوره سی ساله مبتنی بر قالب BOT در سال ۱۹۸۸ منعقد شد و در سال ۱۹۹۵ تکمیل شد. ساختار بدهی به سرمایه آن ۹۰ به ۱۰ بوده و بدهی آن مربوط به تسهیلات حمایتی مالزی، اعتبار صادراتی، وام بانک‌های تجاری و اوراق قرضه درآمدی بود (جی پی فورستر و سایرین، ۱۹۹۴).

اوراق مشارکت: شرکت پلاس در مالزی در سال ۲۰۱۲ مبلغ ۳۰.۴ میلیارد رینگیت مالزی، اوراق مشارکت با نرخ تقریبی ۳.۹ درصد الی ۵.۷۵ درصد با عمر ۵ الی ۲۵ ساله منتشر نمود. هدف از انتشار، جمع آوری وجوه برای تأمین مالی ساخت بزرگراه بوده است (گزارش مرکز مالی اسلامی بین‌المللی مالزی، ۲۰۱۳). مبلغ ۱۱ میلیارد رینگیت اوراق مذکور، به صورت بدون قید و شرط توسط دولت مالزی تضمین شده است. اوراق مذکور در قالب اسناد با دوره عمر متوسط منتشر شده است. گفتنی است گروه پلاس تقریباً ۶۰ درصد جاده‌های عوارضی در کشور مالزی را تحت مالکیت دارد (PLUS Malaysia Berhad, 2016). این انتشار بعد از خصوصی‌سازی شرکت پلاس، به عنوان یکی از بزرگترین خصوصی‌سازی‌های کشور مالزی اتفاق افتاد. مقرر بود وجوه حاصل از انتشار برای تأمین مالی خرید پنج قرارداد انحصاری جاده عوارضی و نیز سرمایه در گردش و مخارج عمومی مربوطه مصرف شود (Reuters, 2012).

اوراق استصناع: یک شرکت مالزیایی^۱ در سال ۲۰۰۸، مبلغ ۹۰۰ میلیون رینگیت مالزی اوراق استصناع ۱۸ ساله با اولویت اول و ۲۳۰ میلیون رینگیت مالزی اوراق استصناع ۲۰ ساله با اولویت بعدی منتشر نمود. هدف از انتشار تأمین منابع مالی مورد نیاز برای ایجاد، طراحی، ساخت، مدیریت، بهره‌برداری و نگهداری از شاهراه ارتباطی شرقی^۲ بود (سایت اینترنتی کمیسیون اوراق بهادار مالزی، ۲۰۰۸).

اوراق اجاره: یک شرکت مالزیایی^۳ در سال ۲۰۱۰، مبلغ ۱۸۹۰ میلیون رینگیت مالزی اوراق اجاره ۲۰.۵ ساله با اولویت اول و ۳۶۹۰ میلیون رینگیت مالزی اوراق اجاره ۲۸ ساله با اولویت بعدی منتشر نمود. هدف، تأمین منابع مالی مورد نیاز برای بازخرید پیش از موعد اوراق قرضه منتشره یا تأمین مالی مجدد بود. موضوع فعالیت اصلی شرکت، ساخت، بهره‌برداری و نگهداری از بزرگراه‌ها در مالزی می‌باشد (سایت اینترنتی کمیسیون اوراق بهادار مالزی، ۲۰۱۰).

بررسی وضعیت موجود در ایران (سیستم بانکی و بازار سرمایه)

طبق اطلاعات دریافتی از وزارت راه و شهرسازی، تا آذرماه ۱۳۹۵ مبلغ ۱۷۱۰ میلیارد تومان از طریق سیستم بانکی تأمین مالی شده است. تمام قراردادهای مربوط بر مبنای مشارکت بوده و به‌جز مورد

1. MRCB Southern Link Berhad
2. Eastern Dispersal Link
3. Senai-Desaru Expressway Bhd

تهران- پردیس از طریق بانک مسکن، صددرصد سهام شرکت پروژه متعلق به طرف قرارداد بوده و آورده وزارتخانه به صورت بلاعوض به‌منظور افزایش توجیه اقتصادی ارائه شده است. علی‌رغم وجود ابزارهای مالی متنوع در بازار سرمایه ایران، تاکنون تأمین مالی بخش حمل‌ونقل جاده‌ای از طریق انتشار اوراق بهادار در بازار سرمایه ایران اتفاق نیفتاده است.

چارچوب نظری مهندسی مالی اسلامی

صنعت مالی اسلامی به سرعت در حال رشد است. بازارها به شکل روزافزون به استقبال ابزارهای مالی اسلامی می‌روند و مؤسسات بیشتری به دنبال فراهم آوردن خدمات مالی اسلامی به مشتریان خود هستند. سه استراتژی در مهندسی مالی اسلامی عبارتند از تقلید^۱، تغییر^۲ و پاسخ به نیاز موجود^۳. در استراتژی نخست باید یک ابزار مرسوم به عنوان مرجع داشت، سپس با استفاده از عقود اسلامی، ابزاری معادل با ویژگی‌های مشابه ساخت. این استراتژی به مهندسی معکوس نیز معروف است. استراتژی دوم از محصولات اسلامی در دسترس شروع می‌کند و اصلاحات و تغییرات مختلف را روی آن اعمال می‌کند تا بیند محصولات منتج از آن چگونه به کار می‌آیند. با استفاده از الگوریتم ژنتیک، محصولات موجود مورد تغییر و تقاطع قرار گرفته، سپس با یک معیار انتخاب بر مبنای یکپارچگی به عنوان مثال، محصولات برتر انتخاب شده و محصولات ضعیف‌تر حذف می‌شوند. استراتژی سوم از نیازهای واقعی مشتریان آغاز می‌کند، سپس به عقب برگشته و ابزارهای متناسب برای برآوردن آن نیازها را جستجو می‌کند. شایان ذکر است شیوه رسیدن به الگوی اولیه در تحقیق حاضر بر مبنای استراتژی سوم بنا شده است (Sami Al Suwailem, 2007). در تکمیل موارد مذکور، طبق نتایج تحقیق انجام شده برای یک رساله دکترا درخصوص مهندسی مالی اسلامی در دانشگاه دورهام انگلستان، منبع اصلی ایده‌های ابزارهای جدید، سایر نهادهای مالی اسلامی شناخته شده‌اند که این موضوع در تقابل با اعتقاد عمومی قبلی مبنی بر این است که محصولات مالی مرسوم، منبع اصلی هستند. فرآیند توسعه محصول پیشنهادی طبق تحقیق مورد نظر، در گام‌های زیر خلاصه شده است (Shaher Abbas, 2015) که مقاله حاضر مربوط به چهار بند نخست می‌باشد:

۱. تشخیص نیازهای طرفین معامله

۲. تشخیص دارایی مبنای معامله

1. Imitation

2. Mutation

3. Satisfaction

۳. تحلیل کامل جریان نقدی معامله

۴. انتخاب مناسب‌ترین مدل مالی اسلامی برای طراحی ابزار

۵. درک کامل ویژگی‌های ریسک و بازده معامله

۶. بررسی امکان افزودن ابزارهای ارتقای اعتبار

تأمین مالی اسلامی پتانسیل بالایی برای استفاده در پروژه‌های زیرساخت دارد. اگر درصد بالایی از پروژه‌های جدید توسط بخش عمومی یا خصوصی از طریق صکوک تأمین مالی شود، منجر به ایجاد یک بازار ثانویه بزرگ و ماندگار خواهد شد. این موضوع نه تنها به رشد نهادهای مالی اسلامی در بازارهای سرمایه کمک می‌کند بلکه به بانک‌ها و شرکت‌های بیمه اسلامی فرصت سرمایه‌گذاری و رشد می‌دهد. یک بازار کارآ که صکوک در آن معامله می‌شود، نهادهای مالی اسلامی را برای خرید و فروش اوراق بهادار برای نیازهای نقدینگی و ریسک توانمند می‌سازد (هیئت خدمات مالی اسلامی^۱، ۲۰۱۴). سال ۲۰۱۲ شاهد رکوردی در انتشار ابزارهای مالی اسلامی برای زیرساخت بود. در این سال، صکوک زیرساخت به ۲۱.۲ درصد از کل صکوک منتشره در جهان رسید. در کل از سال ۲۰۰۱ تا نیمه اول ۲۰۱۳، کشور مالزی ۷۱.۱۰ درصد صکوک زیرساخت را به خود اختصاص داده بود، بعد از آن عربستان سعودی با سهم ۱۶.۲۱ درصد و امارات متحده عربی با سهم ۱۱.۲۷ درصد قرار داشتند (گزارش مرکز مالی اسلامی بین‌المللی مالزی^۲، ۲۰۱۳). برخی سوابق انتشار اوراق برای تأمین مالی حمل‌ونقل جاده‌ای در سیستم اسلامی کشور مالزی به شرح زیر می‌باشد:

هرچند مالی اسلامی در سه دهه اخیر رشد سریعی داشته، موانع متعددی برای رشد آتی این حوزه وجود دارد. مشابه نهادهای مالی مرسوم، نهادهای مالی اسلامی نیز با مسئله انتخاب معکوس و خطرات اخلاقی روبرو هستند. دومین چالش که جدی‌تر است، مسئله مدیریت دارایی بدهی است. نهادهای مالی اسلامی بدهی بلندمدت کمی دارند. چنانچه آنها در دارایی‌های بلندمدت سرمایه‌گذاری کنند، عدم تطابق سررسید منجر به ریسک نقدینگی و سودآوری آنها خواهد شد. این مسئله با فقدان نوآوری در ابزارها و نهادها همانگونه که در سیستم مالی مرسوم وجود دارد (بیمه سپرده، سپرده‌گذاری بلندمدت را تشویق می‌کند، سوآپ نرخ بهره ریسک نرخ بهره نهادها را حداقل می‌سازد، بازار بین بانکی مسائل موقت نقدینگی را حل می‌کند و آخرین وام‌دهنده (بانک مرکزی) مسائل نقدینگی جدی‌تر را حل می‌کند)، تشدید می‌گردد. و در نهایت رشد مالی اسلامی در غیاب استاندارد چه در

1. Islamic Financial Services Board (IFSB)

2. Malaysia's International Islamic Financial Center (MIFC)

ابزارهایی که طبق اصول اسلامی قابل قبولند و چه در گزارشگری مالی، با مانع روبرو خواهد بود. یکی از مسائلی که شرکت‌هایی که معاملات فرامرزی انجام می‌دهند با آن روبرو هستند این است که محصولات و خدمات معینی که توسط یک کمیته شرعی جایز شمرده شده است ممکن است توسط دیگری جایز اعلام نشود. همین فقدان ثبات در تفسیر، با تزریق عدم اطمینان در فرآیند مانع از معاملات در حوزه کسب‌وکار می‌گردد (بنجامین استی، ۲۰۰۴).

پرسش پژوهش

ابزار مناسب تأمین مالی طرح‌های زیرساختی حمل و نقل جاده‌ای در بازار سرمایه ایران چیست؟
در پاسخ به پرسش مذکور براساس مبانی مهندسی مالی اسلامی ضروری است نیازهای طرفین و دارایی مبنای معامله شناسایی شده و جریان نقدی معامله بررسی گردد تا بتوان مناسب‌ترین مدل مالی اسلامی برای طراحی ابزار را انتخاب نمود:

مبانی قانونی مالکیت راه: طبق ماده ۲۴ قانون مدنی (مصوب ۱۳۱۳ مجلس شورای اسلامی) «هیچ‌کس نمی‌تواند طرق و شوارع عامه و کوچه‌هایی که انتهای آن مسدود نیست را تملک نماید». این ماده در فصل سوم باب اول قانون با عنوان "در اموالی که مالک خاص ندارند" آمده است. مطابق ماده واحده قانون احداث پروژه‌های عمرانی بخش راه و ترابری از طریق مشارکت بانک‌ها و سایر منابع پولی و مالی کشور (مصوب ۱۳۶۶/۰۸/۲۴ مجلس شورای اسلامی) «... وزارت راه و ترابری مکلف است در قبال سرمایه‌گذاری پروژه‌ها و طرح‌های موضوع این قانون منافع بهره‌برداری از آنها را تا استهلاك هزینه‌های طرح با حفظ مالکیت دولت برای مدت معینی که به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید به شرکت مربوطه واگذار نماید».

مبانی قانونی مرتبط با ماهیت قرارداد (جریان نقدی معامله): مطابق ماده واحده قانون احداث پروژه‌های عمرانی بخش راه و ترابری از طریق مشارکت بانک‌ها و سایر منابع پولی و مالی کشور (مصوب ۱۳۶۶/۰۸/۲۴ مجلس شورای اسلامی) «... وزارت راه و ترابری مکلف است در قبال سرمایه‌گذاری پروژه‌ها و طرح‌های موضوع این قانون منافع بهره‌برداری از آنها را تا استهلاك هزینه‌های طرح با حفظ مالکیت دولت برای مدت معینی که به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید به شرکت مربوطه واگذار نماید». همانگونه که ملاحظه می‌شود، سازوکار مشارکت دولت و بخش خصوصی در طرح‌های موضوع این قانون، BOT است. از طرفی براساس ماده ۲ آیین‌نامه اجرایی قانون احداث پروژه‌های عمرانی بخش راه و ترابری از طریق مشارکت بانک‌ها و سایر منابع پولی و

مالی کشور (مصوب هیأت محترم وزیران در سال ۱۳۹۴) «وزارت در اعمال اختیارات حاصل از قانون در واگذاری طرح یا پروژه به شرح زیر عمل می‌کند:

الف - روش اول: تأمین مالی، اجرا، بهره‌برداری و انتقال

ب - روش دوم: تأمین مالی، اجرا، اجاره و انتقال

در قرارداد به روش (ب)، طرح عمرانی یا پروژه پس از احداث به صورت اجاره به شرط تملیک در اختیار وزارت قرار می‌گیرد.

در این بخش، محدودیت‌های استفاده از ابزارهای مالی موجود در بازار سرمایه جهت تأمین مالی طرح‌های زیرساختی حمل‌ونقل با در نظر گرفتن قالب قراردادی و محدودیت در انتقال مالکیت عین دارایی مورد بررسی قرار می‌گیرد:

اوراق اجاره: براساس بخش‌هایی از ماده ۱۰ دستورالعمل انتشار اوراق اجاره (مصوب ۱۳۸۹/۵/۱۱، اصلاحیه مصوب ۱۳۹۰/۸/۲۳ و ۹۴/۳/۱۱ شورای عالی بورس) «هیچگونه محدودیت یا منع قانونی، قراردادی یا قضایی برای انتقال دارایی، منافع و حقوق ناشی از آن وجود نداشته باشد. تصرف و اعمال حقوق مالکیت در آن برای نهاد واسطه دارای هیچگونه محدودیتی نباشد. امکان واگذاری به غیر را داشته باشد». همانگونه که ملاحظه می‌گردد انتقال مالکیت دارایی به نهاد واسطه در این اوراق ضروری است. با توجه به محدودیت در انتقال مالکیت عین دارایی (راه)، استفاده از اوراق اجاره امکان‌پذیر به نظر نمی‌رسد.

اوراق سفارش ساخت (استصناع): براساس بند ۲ ماده ۱۰ دستورالعمل انتشار اوراق سفارش ساخت (مصوب ۱۳۹۲/۹/۲ هیأت مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار) «هیچگونه محدودیت یا منع قانونی، قراردادی یا قضایی برای ساخت و انتقال دارایی وجود نداشته باشد». و طبق تبصره همان ماده «دارایی در حال ساخت تا پرداخت کلیه وجوه اوراق، به وکالت از طرف دارندگان اوراق تحت مالکیت نهاد واسطه قرار می‌گیرد...». همانگونه که ملاحظه می‌گردد مشابه اوراق اجاره، انتقال مالکیت دارایی به نهاد واسطه در این اوراق نیز ضروری است. با توجه به محدودیت در انتقال مالکیت عین دارایی (راه)، استفاده از اوراق سفارش ساخت جهت تأمین مالی آن امکان‌پذیر به نظر نمی‌رسد. شایان ذکر است اوراق سفارش ساخت قابل تطبیق با قراردادهای BOO می‌باشد، در حالی که هدف از تحقیق حاضر ارائه الگویی منطبق با قراردادهای BOT و BTL می‌باشد.

اوراق مرابحه: به نظر می‌رسد محدودیتی در استفاده از این ابزار در تأمین مالی خرید مواد اولیه مانند قیر، سیمان و ... برای طرف قرارداد (خریدار مواد) به شرط رعایت شرایط دستورالعمل مربوطه

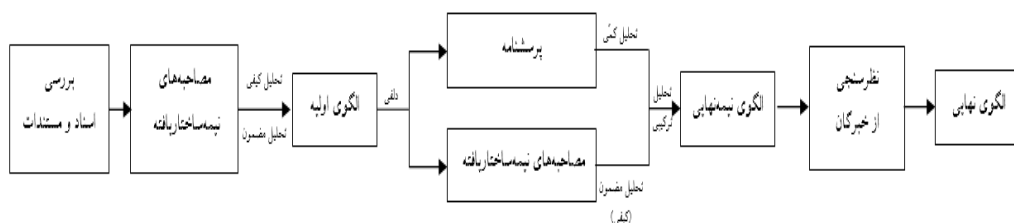
وجود ندارد. لیکن مبلغ اوراق محدود به قیمت مواد بوده و کل نیاز طرف قرارداد را پوشش نخواهد داد. از طرفی با توجه به اینکه خرید به نام شرکت پروژه (تحت مالکیت طرف قرارداد که برای اجرای پروژه تأسیس می‌شود) انجام می‌شود، رعایت شرایط بانی طبق دستورالعمل برای آن با ابهام مواجه است.

اوراق مشارکت: دارندگان اوراق مشارکت به نسبت ارزش اسمی اوراق در طرح مورد نظر شریک شده و به صورت مشاع، مالک طرح و دارایی‌های آن خواهند بود (موسویان، ۱۳۸۶). از این رو محدودیت انتقال مالکیت دارایی (راه) به غیر، در اوراق مشارکت نیز وجود خواهد داشت. طرح‌های احداث راه در طرح‌های موضوع قانون نحوه انتشار اوراق مشارکت (طرح‌های سودآور تولیدی و ساختمانی و خدماتی) تصریح نشده است. لیکن طبق بند الف تبصره ۵ قانون بودجه سال ۱۳۹۶ کل کشور: «به شرکتهای وابسته و تابعه وزارتخانه‌های ... راه و شهرسازی، ... اجازه داده می‌شود با رعایت قانون نحوه انتشار اوراق مشارکت ... برای اجرای ... طرح‌های حمل‌ونقل به ویژه وسائط نقلیه برقی، ... اوراق مشارکت ریالی و یا صکوک اسلامی ... منتشر کنند». لیکن در جستجوهای انجام‌شده، قانون دائمی برای استفاده بخش راه از ظرفیت قانون نحوه انتشار اوراق مشارکت یافت نشد.

صندوق سرمایه‌گذاری پروژه: با توجه به ضرورت مالکیت صندوق بر دارایی، به نظر می‌رسد محدودیت قانونی موجود در تملک راه توسط بخش خصوصی، در صندوق سرمایه‌گذاری پروژه نیز وجود داشته باشد. علاوه بر آن در صندوق سرمایه‌گذاری پروژه، معافیت مالیاتی درآمد حاصل از فروش زمین یا دارایی نیمه‌تمام به صندوق برای مالک آن با ابهام مواجه است. سود گواهی‌های سرمایه‌گذاری صندوقها جزء هزینه‌های قابل قبول برای تشخیص درآمد مشمول مالیات ناشر این اوراق محسوب نشده و در مورد قابل قبول بودن هزینه‌های کارمزد مربوط به آن ابهام وجود دارد. چراکه طبق تبصره ۲ ماده ۷ قانون توسعه ابزارها و نهادهای مالی جدید به منظور تسهیل اجراء سیاستهای کلی اصل چهارم قانون اساسی (مصوب ۱۳۸۸ مجلس شورای اسلامی) سود و کارمزد پرداختی یا تخصیصی اوراق بهادار موضوع تبصره (۱) این ماده به استثناء سود سهام و سهم‌الشرکه شرکتهای و سود گواهی‌های سرمایه‌گذاری صندوقها، مشروط به ثبت اوراق بهادار یادشده نزد سازمان جزء هزینه‌های قابل قبول برای تشخیص درآمد مشمول مالیات ناشر این اوراق بهادار محسوب می‌شود.

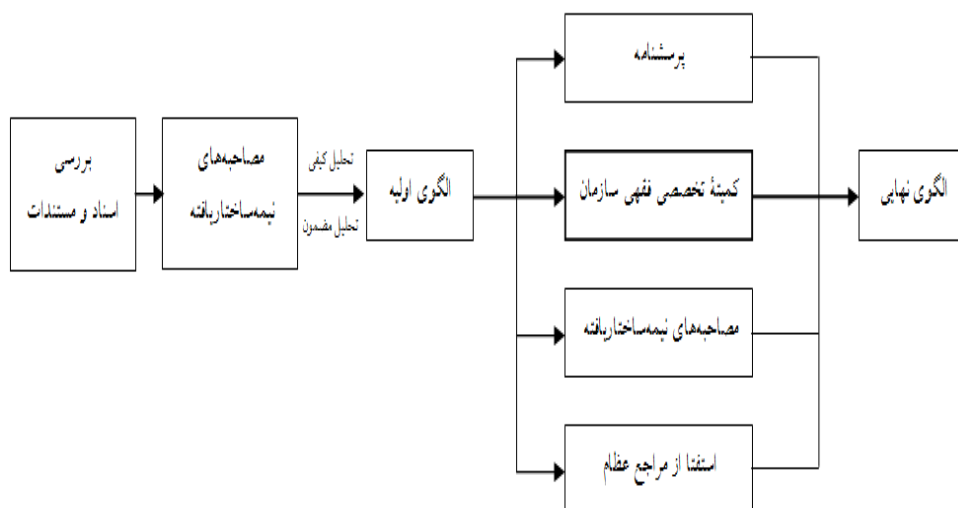
روش تحقیق

در تحقیق حاضر در ابتدا مستندات، به شکل نظام‌مند بررسی شده و با توجه به نو بودن موضوع، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته متعدد با مدیران ستادی و اجرایی و سایر مسئولان درگیر در فرآیند تأمین مالی بخش حمل‌ونقل جاده‌ای که صاحب دانش موضوع هستند، انجام شد تا بر مبنای فرآیند مهندسی مالی اسلامی مبتنی بر پاسخ به نیاز، مدل مالی مناسب برای طراحی ابزار انتخاب شود. بررسی و حصول اطمینان از تناسب الگوی اولیه با استفاده از روش دلفی و با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه انجام شد. همانگونه که در شکل زیر آمده است، بعد از تکمیل پرسشنامه‌ها و انجام مصاحبه‌های مربوط، تأیید نهایی الگو از طریق نظرسنجی از خبرگان انجام شد:



شکل (۱): روش تحقیق در بخش مالی

در بررسی‌های فقهی که از الزامات مهندسی مالی اسلامی است، علاوه بر تکمیل پرسشنامه و انجام مصاحبه، موضوع از طریق بررسی در کمیته تخصصی فقهی سازمان بورس و اوراق بهادار و استفتا از مراجع تقلید عظام و در نهایت تأیید نهایی الگو از طریق کمیته تخصصی فقهی سازمان در جلسات شماره ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۴۵ و ۱۴۶ مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۱۱، ۱۳۹۵/۱۲/۲۵، ۱۳۹۶/۰۱/۲۳ و ۱۳۹۶/۰۲/۰۶ انجام شد. از این‌رو در مقاله حاضر به ارائه مبانی فقهی ابزار طراحی شده پرداخته نخواهد شد.



شکل (۲): روش تحقیق در بخش فقهی

پژوهش‌های ترکیبی یا آمیخته: این پژوهش‌ها با استفاده از ترکیب روش‌های تحقیق کمی و کیفی به انجام می‌رسند (Johnson and Anthony, 2004). رویکرد رایج و شناخته‌شده برای ترکیب و ادغام روش‌ها مربوط به طرح مثلث‌سازی است. هدف این طرح به‌دست آوردن داده‌های متفاوت اما مکمل در مورد موضوعات یکسان است. طرح مثلث‌سازی طرح یک‌مرحله‌ای است به این صورت که پژوهشگر روش‌های کیفی و کمی را در یک دوره یا چارچوب زمانی یکسان و همراه با میزان شدت برابر اجرا می‌کند. پژوهشگران از این مدل زمانی استفاده می‌کنند که قصد مقایسه نتایج را دارند یا علاقمند به اعتباربخشی هستند و با بخواهند نتایج کیفی را با یافته‌های کمی تقویت کنند (دلاور و کوشکی، ۱۳۹۴).

تحلیل مضمون: تحلیل مضمون^۱، روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. این روش، فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌های غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند (براون و کلارک، ۲۰۰۶). تحلیل مضمون از شمارش کلمات و عبارات آشکار، فراتر می‌رود و بر شناخت و توضیح ایده‌های صریح و ضمنی تمرکز می‌کند (Namey, et al., 2007).

روش دلفی: هدف اصلی روش دلفی دستیابی به قابل اطمینان‌ترین اجماع گروهی از نظرات خبرگان بواسطه یک سری از پرسشنامه‌های متمرکز همراه با بازخورد کنترل‌شده می‌باشد (Habibi, et

1. Thematic Analysis

(al., 2014). در میان ویژگی‌های مختلف تکنیک دلفی چهار ویژگی آن تقریباً همیشه ثابت است: ناشناس بودن، تکرار، بازخور کنترل شده و گزارش آماری نتایج (Forster & Gracht, 2014). روش دلفی تنها یک روش کمی نیست، بلکه در تحقیقات کیفی نیز کارایی بسیار خوبی دارد. هیچ دو تحقیق دلفی یکسان نیستند و تنوع زیادی در آن، از دلفی کیفی تا دلفی کمی و دلفی آمیخته وجود دارد. روش دلفی به شدت و به شکل خلاقانه‌ای با موقعیت‌های خاص قابل تطبیق است (Skulmoski, et al., 2007). مرحله اول رویه دلفی کلاسیک، بدون ساختار است تا به خبرگان اجازه دهد، آزادانه، موضوعاتی را که مهم می‌دانند تعیین کرده و روی آن دقیق شوند. این عوامل منفرد سپس در یک مجموعه واحد جمع‌آوری شده و پرسشنامه ساختاریافته‌ای تهیه می‌شود که از طریق آن نظرات، عقاید و قضاوت‌های خبرگان به روش کمی و در دوره‌های بعدی قابل استخراج است. بعد از هر یک از این دوره‌ها، پاسخ‌ها تحلیل شده و خلاصه آماری آن تهیه می‌شود و در اختیار خبرگان قرار می‌گیرد تا ملاحظات بعدی خود را روی آن ارائه نمایند این رویه ادامه می‌یابد تا ثبات در پاسخ خبرگان حاصل گردد (Rowe and Wright, 1999). در تحقیق حاضر خبرگان از بین افراد و گروه‌های زیر انتخاب شدند:

۱. اعضای هیأت مدیره و مدیران عامل، مدیران ارشد و میانی بخش راه
 ۲. اعضای هیأت مدیره و مدیران عامل، مدیران ارشد و میانی و کارشناسان ارشد بازار سرمایه
 ۳. اعضای هیئت علمی و مدرسین دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی
- معیارهای انتخاب خبرگان به شرح زیر خلاصه می‌شود:
۱. سابقه علمی و پژوهشی خبره (تعداد مقالات منتشره و ارائه‌های انجام شده مرتبط با موضوع تحقیق)
 ۲. مرتبط بودن تخصص کاری با موضوع تحقیق
 ۳. مدت زمان فعالیت (تعداد سالهای فعالیتهای مرتبط)
 ۴. درجه تخصص
 ۵. به طور خلاصه تجربه‌های عملی و دانش دقیق مرتبط با موضوع تحقیق
- با توجه به ماهیت کار و نو بودن موضوع، همچنین کمبود افراد باتجربه در حوزه مورد نظر، روش گلوله برفی در تعیین افراد جهت انجام مصاحبه‌های حضوری انتخاب گردید.

فنون تجزیه و تحلیل اطلاعات و بحث در یافته‌های پژوهش

تحلیل مصاحبه‌های اولیه: در ابتدای هر مصاحبه به‌طور کلی هدف پژوهش ذکر گردید و از نظرات یادداشت‌برداری شد. با توجه به هدف تحقیق، موضوعات زیر در مصاحبه مورد سؤال واقع گردید:

- مرور تجارب قبلی تأمین مالی
- نیازهای طرفین
- محدودیت‌های موجود (قانونی، مقرراتی و مالیاتی)
- ویژگی‌های طرح
- عقود اسلامی مناسب با قراردادهای قانونی قابل استفاده

براساس یافته‌های طرح در بررسی اسناد و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته اولیه، ابزارهای مالی پیشنهادی برای تأمین مالی طرح‌های زیرساختی حمل‌ونقل جاده‌ای در بازار سرمایه ایران، در حالت‌های مختلف پیشرفت طرح به شرح جدول زیر خلاصه شده است:

جدول (۲): ابزار مالی مناسب برای تأمین مالی طرح با توجه به پیشرفت طرح

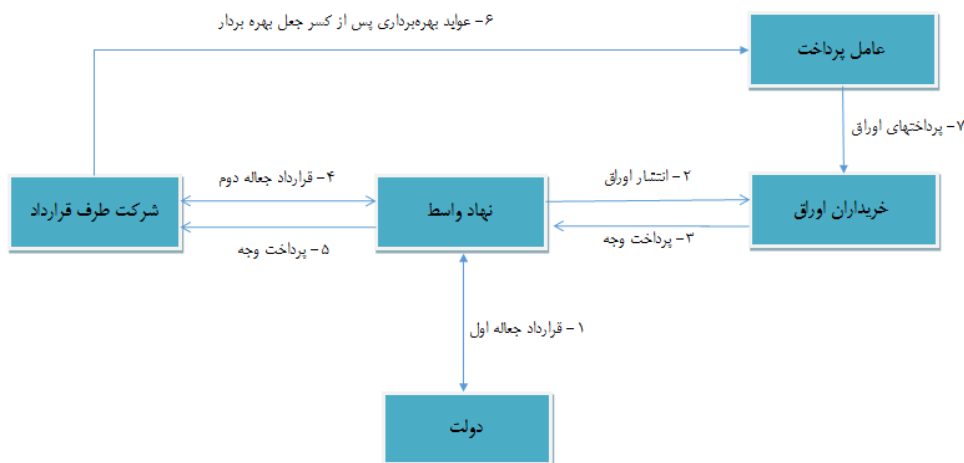
شرح	نوع	ابزار تأمین مالی مناسب
در آغاز یا در حین ساخت	BOT	اوراق جعاله
	BTL	اوراق جعاله (مشروط به بازنگری در توضیح قرارداد در مقررات)
بعد از ساخت (دوران بهره‌برداری)	BOT	اوراق منفعت
	BTL	اوراق خرید دین (بانی: طرف قرارداد) و اوراق منفعت (بانی:)
قراردادهای بهره‌برداری و نگهداری O&M		اوراق منفعت

با عنایت به این که اوراق منفعت و خرید دین در شورای عالی بورس تصویب شده و دستورالعمل آن توسط کمیته تدوین مقررات سازمان تهیه و در دستور کار هیئت مدیره سازمان می‌باشد، کار تحقیق حاضر با تمرکز بر اوراق جعاله ادامه یافت.

اوراق جعاله جهت تأمین مالی پروژه در قبال حق بهره‌برداری برای زمان معین و انتقال

اوراق جعاله: اوراق بهادار بانام قابل نقل و انتقالی است که بر مبنای عقد جعاله در احداث طرح منتشر می‌گردد. اوراق مذکور نشان‌دهنده مالکیت مشاع دارندگان آن در کلیه حقوق حاصل از عقد جعاله برای نهاد واسطه می‌باشد. جعل می‌تواند در قالب مبلغی معین یا حق بهره‌برداری از طرح برای مدت معین یا ترکیبی از این دو باشد. مراحل انجام کار به شرح زیر می‌باشد (جهت ساده‌سازی مدل، به

طرفین قرارداد اصلی اکتفا شده و ارکانی که در عقد اصلی طرف قرارداد نبوده و با شرط ضمن عقد یا سایر قراردادهای مربوطه وارد پروسه می‌شوند از جمله امین، ضامن، متعهد پذیرهنویسی و بازارگردان



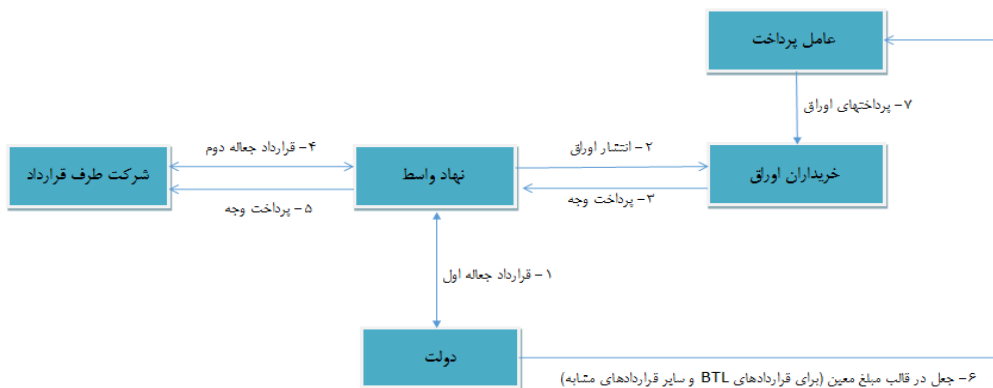
در مدل درج نشده‌اند)

شکل ۳ - مدل انتشاراوراق جعاله جهت تأمین مالی پروژه در قبال حق بهره‌برداری برای زمان معین و انتقال (BOT)

۱. دولت (وزارت راه و شهرسازی از طریق شرکت‌های مربوطه)، شرکت سازنده را برای احداث پروژه معین با مخارج ساخت معین (مثلاً ۴۰ میلیارد تومان) انتخاب کرده به نهاد واسط معرفی می‌کند.
۲. نهاد واسط با دولت قرارداد جعاله اول را به منظور تأمین مالی، احداث و بهره‌برداری طرح، در قبال حق بهره‌برداری به مدت معین مثلاً پنج سال منعقد می‌کند.
۳. نهاد واسط نسبت به انتشار اوراق جعاله پنج‌ساله برای مثال با نرخ سود ۲۰٪ سالانه به مبلغ ۴۰ میلیارد تومان اقدام می‌کند.
۴. با انتشار اوراق، وجوه از خریداران جمع‌آوری می‌شود.
۵. نهاد واسط با شرکت سازنده و شرکت بهره‌بردار، قرارداد جعاله دوم را به منظور احداث و بهره‌برداری از طرح منعقد می‌کند (برای مثال مبلغ ۴۰ میلیارد تومان برای احداث و ۱۰ میلیارد تومان برای بهره‌برداری).
۶. نهاد واسط وجوه جمع‌آوری‌شده را متناسب با قرارداد احداث به شرکت سازنده می‌پردازد.

۷. با اتمام دوره ساخت، نهاد واسطه دارایی را جهت بهره‌برداری در اختیار شرکت بهره‌بردار قرار می‌دهد، آن شرکت در قبال جعل مشخصی برای مثال ۱۰ میلیارد تومان، اقدام به بهره‌برداری از دارایی نموده و عواید حاصل از بهره‌برداری را پس از کسر هزینه‌های بهره‌برداری و جعل بهره‌برداری طبق قرارداد، به حساب عامل پرداخت واریز می‌کند.
۸. عامل پرداخت (شرکت سپرده‌گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه) عواید حاصل را به حساب دارندگان اوراق واریز می‌کند.

اوراق جعاله تأمین مالی پروژه در قبال مبلغ معین (جعل)



شکل (۴): مدل عملیاتی اوراق جعاله تأمین مالی پروژه در قبال مبلغ معین (جعل)

- دولت، شرکت سازنده را برای احداث پروژه معین با مخارج ساخت معین (مثلاً ۴۰ میلیارد تومان) انتخاب و به نهاد واسطه معرفی می‌کند.
- نهاد واسطه با دولت قرارداد جعاله اول را به منظور تأمین مالی و احداث طرح، در قبال دریافت جعل به مبلغ برای مثال ۸۰ میلیارد تومان منعقد می‌کند.
- نهاد واسطه نسبت به انتشار اوراق جعاله پنج ساله برای مثال با نرخ ۲۰٪ سالانه به مبلغ ۴۰ میلیارد تومان اقدام می‌کند.
- با انتشار اوراق، وجوه از خریداران جمع‌آوری می‌شود.
- نهاد واسطه با شرکت سازنده، قرارداد جعاله دوم را به منظور احداث طرح در قبال جعل معین برای مثال مبلغ ۴۰ میلیارد تومان منعقد می‌کند (قرارداد بین نهاد واسطه و شرکت سازنده می‌تواند

- در قالب قراردادهای جعاله، اجاره یا استصناع باشد کما اینکه قرارداد بین نهاد واسط و شرکت بهره‌بردار می‌تواند در قالب قراردادهای جعاله، اجاره یا وکالت باشد).
۶. نهاد واسط وجوه جمع‌آوری شده را متناسب با قرارداد به شرکت سازنده می‌پردازد.
۷. با اتمام دوره ساخت، نهاد واسط دارایی را جهت بهره‌برداری در اختیار دولت قرار می‌دهد و دولت جعل معین را به عامل پرداخت می‌پردازد.
۸. عامل پرداخت (شرکت سپرده‌گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه) جعل مذکور را به حساب دارندگان اوراق واریز می‌کند.
- براساس نتایج حاصل از بررسی اسناد و انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته اولیه، الگوی اولیه به شرح مذکور طراحی و بر مبنای آن پرسشنامه‌ای شامل پرسش‌های زیر تهیه شد:
۱. آیا مدل ارائه شده برای اوراق بهادار جعاله مناسب با طرح‌های حمل و نقل جاده‌ای می‌باشد؟
 ۲. آیا اوراق قابلیت معامله در بازار سرمایه را دارد؟
 ۳. آیا اوراق باعث بهبود سرعت جریان نقدی ورودی شرکت طرف قرارداد (متعهد احداث طرح) می‌شود؟
 ۴. مغایرت قانونی (قوانین مصوب مجلس شورای اسلامی) جهت انتشار اوراق وجود ندارد.
 ۵. مغایرت مقرراتی جهت انتشار اوراق وجود ندارد.
 ۶. آیا با ضرورت انتشار اوراق در بازار سرمایه موافق هستید؟
 ۷. آیا مدل ارائه شده را جهت تکمیل ساخت دارایی نیمه‌تمام، مناسب می‌دانید؟
 ۸. آیا پرداخت عواید اوراق در زمان احداث را (به شکل پیش‌پرداخت از زمان انتشار) مناسب می‌دانید؟
 ۹. آیا فراهم‌سازی امکان فروش اوراق در عرضه اولیه به کسر یا صرف (کمتر یا بیشتر از ارزش اسمی) را ضروری می‌دانید؟
 ۱۰. آیا تعیین حداقل سود انتظاری تعهد شده در اوراق را بر مبنای معیاری نظیر تورم (نرخ سپرده بانکی + عدد ثابت) مناسب می‌دانید؟
- در همین رابطه خبرگان منتخب و پاسخگو در حوزه‌های راه، بازار سرمایه و دانشگاهی به شرح جدول زیر نسبت به همکاری در انجام تحقیق حاضر اقدام نمودند:

جدول (۳): گروه‌های پاسخ‌دهنده

گروه	شرح	تعداد منتخب	تعداد پاسخ‌کشی	تعداد مصاحبه	تعداد جلسات گروهی
راه	اعضای هیأت مدیره و مدیران عامل، مدیران ارشد و میانی بخش راه	۲۲	۱۲	۱۴	۶
بازار سرمایه	اعضای هیأت مدیره و مدیران عامل، ارشد و میانی و کارشناسان ارشد	۲۰	۱۵	۶	۲
دانشگاهی	اعضای هیئت علمی و مدرسین دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی	۱۹	۱۴	۸	۱
جمع		۶۱	۴۱	۲۸	۹

باتوجه حصول اجماع و اشباع تنوریک، به‌عبارتی دیگر حصول هدف تحقیق و مبادله اطلاعات به‌میزان کافی، امر تکمیل پرسشنامه‌ها و مصاحبه‌ها متوقف شد. در ادامه، با استفاده از نرم‌افزارهای EXCEL و SPSS، در ابتدا توصیف ویژگی‌های فردی خبرگان در جداول فراوانی و نمودارهای مربوطه و سپس آزمون‌های آماری زیر ارائه شده است:

۱. آلفای کرونباخ برای سنجش پایایی پرسشنامه
۲. آزمون دوجمله‌ای برای حصول اطمینان از نظر موافق یا مخالف آزمودنی‌ها در مورد هر سوال
۳. آزمون 'T' یک نمونه‌ای برای آگاهی از میزان موافقت یا مخالفت خبرگان با موضوع هر سوال
۴. آزمون کولموگروف اسمیرنوف یک نمونه‌ای برای تشخیص وجود یا عدم وجود اجماع در مورد هر سوال
۵. آزمون کروسکال والیس برای تشخیص همسان‌بودن یا نبودن پاسخ‌های خبرگان در گروه‌های سه‌گانه

ویژگی‌های فردی پاسخ‌دهندگان شامل فراوانی و درصد به‌تفکیک رشته تحصیلی، میزان تحصیلات، رده شغلی، سابقه تدریس، سابقه کار و محل اشتغال به شرح جدول زیر ارائه می‌شود:

جدول (۴): ویژگی‌های فردی پاسخ‌دهندگان

رشته	تعداد	میزان تحصیلات	تعداد	رده شغلی	تعداد	سابقه تدریس	تعداد	سابقه کار	تعداد	محل اشتغال	تعداد
مالی	۲۱	کارشناسی	۱	هیئت علمی/مدیرعامل، عضو هیئت	۳	بالای ۳۰ سال	۲	بالای ۳۰ سال	۳	بخش راه	۴
حسابداری	۱۲	کارشناسی ارشد	۱۱	هیئت علمی	۱۱	۲۰ تا ۳۰ سال	۲	۲۰ تا ۳۰ سال	۷	دانشگاهها	۳
اقتصاد	۷	دانشجوی دکترا	۸	مدیرعامل، عضو هیئت مدیره	۵	۱۰ تا ۲۰ سال	۶	۱۰ تا ۲۰ سال	۱۵	بازار سرمایه	۱۵
حقوق	۲	دکترا	۲۱	مدیر ارشد	۵	۱۰ تا ۵۰ سال	۸	۱۰ تا ۵۰ سال	۱۳	بازار	۱۱
مهندسی	۱			مدیرمیانی	۱۳	تا ۵۰ سال	۲۳	تا ۵۰ سال	۳	بخش راه/بازار	۴
				کارشناس ارشد	۴					بخش	۲
										هر سه محل	۲
جمع	۴۳	جمع	۴۱	جمع	۴۱	جمع	۴۱	جمع	۴۱	جمع	۴۱

بررسی روایی و پایایی پرسشنامه: مفهوم روایی^۱ پرسشنامه‌های تحقیق حاضر (این که ابزار اندازه‌گیری تا چه حد خصیصه مورد نظر را می‌سنجد) از طریق نظرخواهی از متخصصین، استاد راهنما و اساتید مشاور بررسی شد و مورد تأیید قرار گرفت. مفهوم پایایی^۲ (این که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می‌دهد) با آلفای کرونباخ^۳ سنجیده می‌شود. گفته می‌شود اگر ضریب آلفا بیشتر از ۰.۷ باشد، آزمون از پایایی قابل قبولی برخوردار است. طبق محاسبات انجام‌شده مقدار آلفای کرونباخ در پرسشنامه برابر با ۰.۷۲۶ به دست آمده که خوب تلقی می‌گردد و حاکی از پایایی خوب پرسشنامه تحقیق است.

1. Validity
2. Reliability
3. Cronbach's alpha

جمع‌بندی نتایج آزمون‌های آماری انجام‌شده به شرح جدول زیر خلاصه شده است:
جدول (۵): جمع‌بندی نتایج آزمون‌های انجام‌شده

شماره سؤال	تأیید یا رد سؤال	شدت موافقت یا مخالفت			اجماع یا عدم اجماع	همسان بودن پاسخها
		آزمون t	میانگین	میزان موافقت یا مخالفت		
۱	تأیید	۷.۲۲۴	۴.۰۲	موافقت شدید	اجماع	عدم تفاوت
۲	تأیید	۸.۴۴۷	۴.۲۴	موافقت شدید	اجماع	عدم تفاوت
۳	تأیید	۵.۰۴۷	۳.۹	موافقت شدید	اجماع	عدم تفاوت
۴	تأیید	۳.۸۳۲	۳.۷۵	موافقت شدید	اجماع	عدم تفاوت
۵	تأیید	۴.۷۱۲	۳.۸۵	موافقت شدید	اجماع	عدم تفاوت
۶	تأیید	۶.۵۸۱	۴.۱	موافقت شدید	اجماع	وجود تفاوت
۷	تأیید	۲.۹۲۴	۳.۶۵	موافقت شدید	اجماع	عدم تفاوت
۸	تأیید	-۳.۰۷۷	۱.۳۱	موافقت کم	اجماع کم	عدم تفاوت
۹	تأیید	۲.۸۳۱	۳.۷۵	موافقت شدید	اجماع	عدم تفاوت
۱۰	تأیید	۰.۴۸۵	۳.۱۵	موافقت نسبی	اجماع	عدم تفاوت

نتیجه‌گیری و ارایه پیشنهادها

براساس نظرسنجی‌های انجام‌شده درباره‌ی الگوی پیشنهادی، خبرگان امر درخصوص موارد زیر اجماع داشتند:

۱. مدل ارائه‌شده برای اوراق بهادار جعاله مناسب با طرح‌های حمل‌ونقل جاده‌ای می‌باشد. رعایت نکات زیر در فرآیند اجرایی انتشار اوراق جعاله و نیز تدوین مقررات مربوطه ضروری است:
 - تأکید بر این که نهاد واسطه هیچ گونه مسئولیت اجرایی در قبال ساخت پروژه ندارد.
 - منابع حاصل از انتشار اوراق براساس پیشرفت پروژه در اختیار بانی قرار گیرد و منابع با نظارت کامل واسطه و براساس نظر بانی به نحو مناسبی و بدون ریسک سرمایه‌گذاری شود.
 - مقررات لازم برای گزارشگری اطلاعات مالی طرح تدوین شود.
۲. اوراق بهادار جعاله قابلیت معامله در بازار سرمایه را دارد.
۳. اوراق بهادار جعاله باعث بهبود سرعت جریان نقدی ورودی شرکت طرف قرارداد (متعهد احداث طرح) می‌شود.
۴. مغایرت قانونی جهت انتشار اوراق بهادار جعاله وجود ندارد.
۵. مغایرت مقرراتی جهت انتشار اوراق بهادار جعاله وجود ندارد.

۶. انتشار اوراق بهادار جعاله در بازار سرمایه ضروری است.
۷. مدل ارائه شده برای اوراق بهادار جعاله جهت تکمیل ساخت دارایی نیمه تمام (با مبلغ متناسب با مخارج مورد نیاز جهت تکمیل احداث)، مناسب است.
۸. مناسب است با انتشار اوراق بهادار جعاله بدون پرداخت در دوره ساخت به مبلغ کم، نسبت به آزمون عملی آمادگی بازار اقدام و در صورت مهیا بودن شرایط برای طرح های زیرساختی معظم از این طریق اقدام نمود.
۹. فراهم سازی امکان فروش اوراق بهادار جعاله در عرضه اولیه به کسر یا صرف (کمتر یا بیشتر از ارزش اسمی) ضروری است.
۱۰. ضروری است راهکار فقهی برای انتشار اوراق بهادار جعاله با نرخ مصون از تورم پیش بینی شود.

منابع و مآخذ

۱. اسلامی یحیی، ۱۳۸۵، راهکارهای مدیریت خصوصی‌سازی بزرگراه‌های ایران (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)، دانشکده مهندسی عمران
۲. پژوهشکده سیاست‌گذاری دانشگاه شریف، گروه سیاست‌گذاری در توسعه امور زیرساختی، ۱۳۹۴، شناخت و آسیب‌شناسی تأمین مالی و سرمایه‌گذاری در توسعه صنعت حمل‌ونقل [گزارش]، تهران: معاونت برنامه‌ریزی و اقتصاد حمل‌ونقل وزارت راه و شهرسازی
۳. ترکان اکبر، شهبازی میثم، زمستان ۱۳۸۹، "بررسی چگونگی جلب مشارکت بخش خصوصی در توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل جاده‌ای؛ مسائل و راهکارها"، فصلنامه راهبرد، سال نوزدهم، شماره ۵۷، ص ۲۷۶-۲۴۵
۴. دلاور علی و کوشکی شیرین، ۱۳۹۴، روش تحقیق آمیخته، نشر ویرایش، تهران
۵. علی‌پور مسعود، ۱۳۹۴، سود و زیان بلندپروازی‌های چین برای اقتصاد آسیا و جهان؛ از بانک توسعه زیرساخت‌های آسیا تا احیای جاده ابریشم، اقتصاد نیوز، کدخبر: ۱۲۰۹۱۰
۶. علی‌نژاد محمد و کریمیان عادل، ۱۳۹۵، "ایران در شاخص‌های مختلف چه جایگاهی دارد؟"، ماهنامه تجارت، شماره ۱۹۸ (اقتصاد سیاسی)
۷. مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳، مطالعات تطبیقی تجربه دیگر کشورها در تأمین مالی طرح‌های عمرانی - هند (گزارش ۱۳۸۵۷)، معاونت پژوهش‌های اقتصادی، تهران
۸. مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳، مطالعات تطبیقی تجربه دیگر کشورها در تأمین مالی طرح‌های عمرانی - ترکیه (گزارش ۱۴۱۹۷)، معاونت پژوهش‌های اقتصادی، تهران
9. Benjamin C. ESTY, 2004, Modern Project Finance (A Case Book), John Wiley & Sons inc., United states
10. Bing Li , A. Akintoye , P. J. Edwards & C. Hardcastle, "Critical success factors for PPP/PFI projects in the UK construction industry", Construction Management and Economics Journal, Volume 23, 2005
11. Braun, V. & Clarke, V., 2006, "Using thematic analysis in psychology", Qualitative Research in Psychology, Vol. 3, No. 2
12. Fahy Michael, 2016 , "Project bonds could fill funding gap left by banks", Available from: <http://www.thenational.ae/business/banking/project-bonds-could-fill-funding-gap-left-by-banks>, Accessed Feb 25, 2017
13. Federal Highway Administration (FHWA) Office of Innovative Program Delivery, Federal Debt Financing Tools, Available from: http://www.fhwa.dot.gov/ipd/finance/tools_programs/federal_debt_financing/garvees/, Accessed Jan 9, 2017

14. Federal Highway Administration (FHWA) Office of Innovative Program Delivery, GARVEE Guidance (Grant Anticipation Revenue Vehicles), 2014, Available from: https://www.fhwa.dot.gov/ipd/pdfs/finance/garvee_guidance_2014.pdf, Accessed Jan 9, 2017
15. Forster Bernadette, Gracht Heiko von der, 2014, "Assessing Delphi panel composition for strategic foresight - A comparison of panels based on company internal and external participants", Technological Forecasting and Social Change, Volume 84
16. Gatti Stefano, 2015, Infrastructure: "The new crossover between industry and finance, Energy Infrastructures: Towards the Creation of a European Energy Union", Bocconi
17. Habibi Arash, Sarafrazi Azam, Izadyar Sedigheh, 2014, "Delphi Technique Theoretical Framework in Qualitative Research", The International Journal Of Engineering And Science, vol 3
18. Hansakul Syetarn and Levinger Hannah, 2016, "Asia infrastructure financing: Getting it right would lift medium-term growth", Deutsche Bank Research, Available from: www.dbresearch.com, Accessed Feb 25, 2017
19. Indian Economy, 2016, Online Class Room provides simple illustration of concepts and ideas related with Indian economy by Tojo Jose: What is Hybrid Annuity Model (in PPP)?, Available from: <http://www.indianeconomy.net/splclassroom/131/what-is-hybrid-annuity-model-in-ppp/>, Accessed Jan 30, 2017
20. Islamic Financial Services Board (IFSB), 2014, Islamic Financial Services Industry Stability Report, Malaysia
21. Jean-Paul Rodrigue, 2013, The Geography of Transport System (Third Edition), Hofstra University, New York, USA.
22. Johnson R. Burke and Onwuegbuzie Anthony J., 2004, "Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come", Educational Researcher, Vol. 33, No. 7, USA
23. JP Forrester, JHP Kravitte, RM Rosenberg, 1994, "Securitization of Project Finance Loans" - NYU Stern School of Business, the Financier
24. Klaus Felsinger, 2008, Public-Private Partnership (PPP) Handbook, Asian Development Bank
25. KPMG, 2015, "Public Private Partnerships; Emerging global trends and the implications for future infrastructure development in Australia", Available from: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2015/06/public-private-partnerships-june-2015.pdf>, Accessed Jan 28, 2017
26. KPMG in India, 2009, Guidelines for Investment in Road Sector, Government of India, Ministry of Shipping, Road Transport and Highways, Available from: www.nhai.org/doc/28Oct09/NHAI-Final.pdf, Jan 30, 2017
27. Malaysia's International Islamic Financial Center (MIFC), 2013, Infrastructure Financing: Sukuk as viable alternative, publication: Bank Negara Malaysia

28. McKinsey & Company, 2015, Saudi Arabia Beyond Oil: the Investment and Productivity Transformation
29. Namey, E., Guest, G., Thairu, L. & Johnson, L., 2007, Data Reduction Techniques for Large Qualitative Data Sets, In Guest G. & MacQueen K. M. (Eds.). Handbook For Team-Based Qualitative Research, United Kingdom: AltaMira Press.
30. Neil S. Grigg, 2010, Infrastructure Finance, The Business of Infrastructure for a Sustainable Future, Wiley, United States of America
31. OECD With the financial assistance of the European Union, 2014, Public-Private Partnerships in the Middle East and North Africa, A Handbook for Policy Makers
32. Pakistan: bonds, 2012, available from: <http://cbonds.com/countries/Pakistan-bond>, accessed in 30 march 2017
33. Peter Raisbeck, 2010, a Methodology to Assess the Performance of PPPs Compared to Other Procurement Methods in Australia, The University of Melbourne, Transformation through Construction (28th volume), Australia
34. PLUS Malaysia Berhad, 2016, Sukuk for Infrastructure – Malaysia Experience, IRTI Events - IDB Group's 41st Annual Meeting in Indonesia
35. Reuters, 2012, Malaysian toll expressway firm to sell \$9.7 bln sukuk (UPDATE 2), USA
36. Riyadh Chamber of Commerce, 2005, Saudi Arabia-Regional and Global Transport Hub: a Public-Private Partnership Opportunity
37. Rowe Gene and Wright George, 2011, "The Delphi technique: Past, present, and future prospects - Introduction to the special issue", Technological Forecasting and Social Change, Volume 78, United Kingdom
38. Sami Al Suwailam, 2007, "Financial Engineering: An Islamic Perspective", Journal UII - Universitas Islam Indonesia
39. Securities Comission Malaysia Document Management System, 2010, Issuance Information of corporate bonds approved by/lodged with the SC, Available from: <http://issuance.sc.com.my/MemberAccessIssuance/documents>, Accessed Jan 9, 2017
40. Shaher Abbas, 2015, Islamic Financial Engineering; A Critical Investigation into Product Development Process in the Islamic Financial Industry, Thesis for the Degree of Doctor of Philosophy, Durham University Business School, England
41. Skulmoski Gregory J., Hartman Francis T. and Krahn Jennifer, 2007, "The Delphi Method for Graduate Research", Journal of Information Technology Education, Volume 6
42. United Arab Emirates Yearbook, 2007, Available from: www.uaeinteract.com/elec_h2o, Accessed Feb 25, 2017
43. United Arab Emirates Yearbook, 2013, Published by Elite Media, Available from: <https://www.mofa.gov.ae/EN/Documents/3556.pdf>, Accessed Feb 25, 2017

44. US Securities and Exchange Commission, 2009, Municipal Bonds, Available from: <https://www.investor.gov/introduction-investing/basics/investment-products/municipal-bonds>, Accessed Feb 5, 2017
 45. Werneck Bruno and Saadi Mário, 2015, "The Public-Private Partnership Law Review", Published by Law Business Research Ltd, United Kingdom
 46. world Bank Group, 2017, Public-Private Partnerships Laws / Concession Laws, Public-Private-Partnership in Infrastructure Resource (PPPIRC), Available from: https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/legislation-regulation/laws/ppp-and-concession-laws#OECD_basic_elements, Accessed 30 March 2017
 47. World Economic Forum, 2015, The Global Competetiveness Report 2015-2016
-