

همایش ملی مشارکت عمومی و خصوصی در توسعه زیرساخت

برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران و بررسی ظرفیت‌های مشارکت عمومی و خصوصی
در قبول مسئولیت‌های جدید در توسعه زیرساخت‌های کشور

"برنامه پنجم توسعه و بررسی ظرفیت مشارکت عمومی - خصوصی"

دکتر داود منظور

معاون برنامه ریزی؛ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

سیما صیامی نمین

رئیس گروه؛ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

"۳۰ خرداد ۱۳۹۱"

موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی وابسته به معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

مرکز همایش‌های بین‌المللی صدا و سیما، نیمه دوم تیر ۱۳۹۱

چکیده

توسعه اقتصادی کشورها به عوامل گوناگونی همچون اجرای پروژه های عمرانی زیرساخت بستگی دارد. احداث راه و راه آهن، پالایشگاه ها، نیروگاه ها، فرودگاه ها، بنادر، تأسیسات مخابراتی، شبکه های بزرگ آبرسانی و فاضلاب، مدیریت مواد زائد جامد، پارک های صنعتی و غیره از زمره پروژه های زیرساخت بزرگی است که به طور معمول تحت مالکیت دولت بوده و اجرای آن به حجم بالایی از اعتبارات نیاز دارد که منابع مالی دولت قادر به تأمین آن نیست. لذا دولت ها به منظور تجهیز منابع مالی موردنیاز جهت توسعه زیرساخت ها متناسب با سطح تقاضای کنونی، از بخش خصوصی استفاده می کنند.

مشارکت عمومی - خصوصی (PPP)^۱، یکی از رویکردهای مهم دولت ها برای جذب منابع مالی خصوصی است. دولت ها از ابزارهای مشارکت به منظور گسترش فعالیت های بخش عمومی، افزایش کیفیت کالاها و خدمات عمومی و ارتقاء رقابت پذیری استفاده کرده، و به تلفیق مهارت های مدیریت کسب و کار و اجرای سیاست ها می پردازند، و از دانش بخش خصوصی در جهت استفاده مطلوب از دارایی های بخش عمومی بهره می برند. در این راستا دولت ها علاوه بر وضع مشوق های قانونی برای جذب منابع مالی خصوصی داخلی، قوانین خاصی برای جذب سرمایه گذاران خارجی تدوین نموده تا استفاده از این منابع را تسهیل سازد. شایان ذکر است که PPP، اشکال متفاوتی از قراردادهای نظیر "ساخت، مالکیت، بهره برداری" (BOO)^۲، "ساخت، بهره برداری، انتقال" (BOT)^۳، "ساخت، اجاره، انتقال" (BLT)^۴ و غیره را در بر می گیرد.

دولت جمهوری اسلامی ایران همچون سایر کشورها و در راستای اجرای سیاست های اصل چهل و چهارم قانون اساسی و به موجب قانون برنامه پنجم توسعه و با استناد به سایر قوانین موجود به استفاده از PPP و اشکال گوناگون آن تاکید دارد. شناخت دقیق مفاهیم و چگونگی استفاده از این شیوه، کمک شایانی به دستگاه های اجرایی جهت تحقق اهداف توسعه خواهد نمود. با توجه به زمانبر بودن انواع قراردادهای PPP و شرایط متفاوت پروژه ها در توسعه زیرساخت ها و تفاوت سیستم حقوقی کشورها، نمی توان انتظار تنظیم قرارداد همسانی را داشت.

واژگان کلیدی: مشارکت عمومی - خصوصی (PPP)؛ مدیریت ریسک، توسعه زیرساخت

^۱. Public - Private Partnerships (PPPs or P3)

^۲. Build - Own - Operate (BOO)

^۳. Build - Operate - Transfer (BOT)

^۴. Build - Lease - Transfer (BLT)

Conference on Public - Private Partnership

“The Fifth Development Plan and Review Capacity of Public - Private Partnership”

*Dr. Davood Manzoor; Vice - Presidency for Strategic Planning & Supervision
Sima Siami Namin; Senior Economic Expert*

Abstract

Economic development depends on various factors such as implementation of infrastructure construction projects. Road and railway construction, refineries, power plants, airports, ports, telecommunication facilities, water supply and sewage networks, solid waste management, industrial parks, and etc. are among the large infrastructure projects that are typically owned by government, and its implementation needs high volume of budget, which the government is not able to provide the financial resources. Therefore, governments use private sectors to obtain financial resources for infrastructure development to meet current demand levels.

Public - Private Partnership (PPP) is one of the important approaches to attract private financial resources. Governments use collaboration tools in order to expand public sector activities, improve the quality of public goods and services, and increasing competitiveness, integrate business management skills and implement policies, and use the private sector's knowledge in order to optimum the benefits gained from public sector assets. In this regard, governments in addition to the legal incentives for attracting domestic private funding have developed special policies to attract foreign investors and facilitate the use of these resources. It is worth noting that PPP includes different forms of contracts such as Build, Own, Operate ("BOO"); Build, Operate, Transfer ("BOT"); Build, Lease, Transfer ("BLT"), etc.

Like other countries, The Government of Islamic Republic of Iran in implementing policies of the forty-fourth of the constitution and according to the Fifth Development Plan and reliance on the other existing laws emphasizes the use of PPP and its various forms. Thorough understanding of concepts and how to use this method helps executive sectors to achieve development goals. Given the time consuming nature of PPP contracts and infrastructure development projects in different situations and different legal systems of countries, it can not be expected to have homogenous contracts.

Key words: Public - Private (PPP); Risk Management, Infrastructure Development

۱. مقدمه

توسعه زیرساخت‌ها نقش بسیار مهم و حیاتی در اقتصاد کشورها داشته، و روند اجرای آن زمینه ساز رونق سایر فعالیت‌های اقتصادی است. کشورهای توسعه یافته، زیرساخت‌های خود را از پیش دایر کرده و منابع فراوانی برای انجام پروژه‌های جدید و نگهداری صحیح پروژه‌های قدیم فراهم ساخته‌اند، لیکن کشورهایی در حال توسعه به توسعه در زیرساخت‌ها نیاز دارند. طبق برآورد بانک توسعه آسیا (ADB)^۱، زیرساخت‌های کشورهای منطقه آسیا در یک دهه آینده، به بیش از ۱ تریلیون دلار منابع مالی نیاز خواهد داشت.

به لحاظ تاریخی سرمایه‌گذاری بر روی زیرساخت‌ها، یکی از اصلی‌ترین فعالیت‌های دولت‌ها بوده که بی‌ارتباط با نقش و مداخله دولت در امور اقتصادی نیست. در تبیین دخالت دولت‌ها می‌توان به موارد مهمی همچون نقش حیاتی دولت‌ها در رشد اقتصادی و کاهش فقر؛ آثار خارجی^۲؛ ارائه کالاها و خدمات عمومی بدون توجه به شرایط بازار و به دلیل ضروری بودن آن؛ عدالت اجتماعی؛ کنترل انحصار؛ نارسایی بازار؛ وجود بازارهای ناقص و اطلاعات نامتقارن اشاره کرد. در مقابل، هزینه‌های بالا و فزاینده؛ عملکرد ضعیف دولت به همراه نوآوری اندک از جمله چالش‌های موجود در ارائه کالاها و خدمات عمومی و توسعه زیرساخت‌ها به شیوه سنتی است، که کاهش مداخله دولت و آغاز خصوصی‌سازی را ضروری می‌سازد.

در سه دهه گذشته، روند مخارج عمومی بر روی زیرساخت‌ها به صورت سهم آن در تولید ناخالص داخلی در سراسر جهان در حال کاهش بوده است. در تبیین علل این امر باید از اجرای سیاست‌های تعدیل مالی به عنوان عامل اصلی ایجاد ثبات در اقتصاد کلان یاد نمود، لیکن این امر مشرف به عوامل موثر دیگری از جمله کاهش پس‌انداز عمومی؛ تکمیل شبکه‌های زیرساخت اصلی؛ تسریع فعالیت‌های خصوصی‌سازی با توجه به افزایش کارایی و راندمان بخش دولتی کوچک‌تر؛ متنوع‌سازی فعالیت‌های بخش خصوصی در ارائه خدمات زیرساخت‌ها؛ و افزایش هزینه‌های جاری نظیر دستمزد خدمات شهری و امنیت اجتماعی بوده است.

در حال حاضر PPP در بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در جهت تشدید فرآیند رشد اقتصادی، توسعه زیرساخت‌ها و دستیابی به هدف ارائه کالاها و خدمات با کیفیت مطلوب و حاکمیت خوب، مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توجه به تغییر هماهنگ شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشورها با روند جهانی شدن و محدودیت‌های موجود منابع مالی دولت‌ها، استفاده از روش‌های مبتنی بر PPP به عنوان یک روش تامین مالی مناسب برای پروژه‌های زیرساخت بزرگ بخش عمومی مورد تایید همگان است.

این مقاله با استفاده از یک رویکرد توصیفی به بررسی مفاهیم اصلی در ادبیات موضوع و نشان دادن مصادیقی از موضوع در کشور می‌پردازد.

^۱ . Asian Development Bank (ADB)

^۲ . Externalities

۲. خصوصی سازی و PPP

اصلاح نوع مدیریت بخش عمومی یک مسئله زنده در بسیاری از کشورها است، و این مسئله تا زمانی که دولت ها همچنان به دنبال روش های مدرنیزه کردن سیستم های اجرایی، بهبود کیفیت ارائه خدمات، پاسخ به فشارهای داخلی و خارجی و برخورد با چالش های جهانی شدن باشند، استمرار خواهد داشت.

جستجو برای روش های نوین تولید و تامین خدمات عمومی، یکی از دلایلی است که در خصوص مفاهیم جدیدی همچون مدیریت عمومی جدید (NPM)^۱ بیان می شود، که به استفاده از مکانیزم نوع بازار مرتبط با بخش خصوصی متمرکز شده و تغییر در مدیریت خدماتی عمومی را به همراه دارد.

واژه خصوصی سازی تعابیر گوناگونی داشته و حاکی از نوعی تغییر در تعادل بین دولت و بازار و به نفع بازار است. خصوصی سازی در اروپا و جمهوری های سابق اتحاد جماهیر شوروی سوسیالیستی به فروش شرکت های دولتی اشاره داشته، و این در حالی است که در ایالات متحده آمریکا، طیف وسیعی از مشارکت های بخش خصوصی نظیر برون سپاری و PPP را در بر می گیرد.

برخی از محققان^۲ با این استدلال که برون سپاری و خصوصی سازی در انتهای مخالف طیف مداخله بخش عمومی در برابر بخش خصوصی قرار دارد و PPP جایی در بینابین است، بین برون سپاری، خصوصی سازی و PPP تمایز قائل اند. یک برون سپار و یا پیمانکار، معمولاً متشکل از یک شریک خصوصی است که به لحاظ تجاری به تامین خدماتی که پیش از این توسط دولت ارائه می شد، می پردازد، و کنترل و یا ریسک تدریجاً به بخش خصوصی انتقال یافته و بخش خصوصی هیچگونه دخالتی در تصمیم گیری ندارد. در مقابل PPP، قراردادی است که معمولاً با انتقال کنترل و اقتدار به بخش خصوصی همراه بوده، و مشارکت خصوصی در تصمیم گیری را در بردارد.

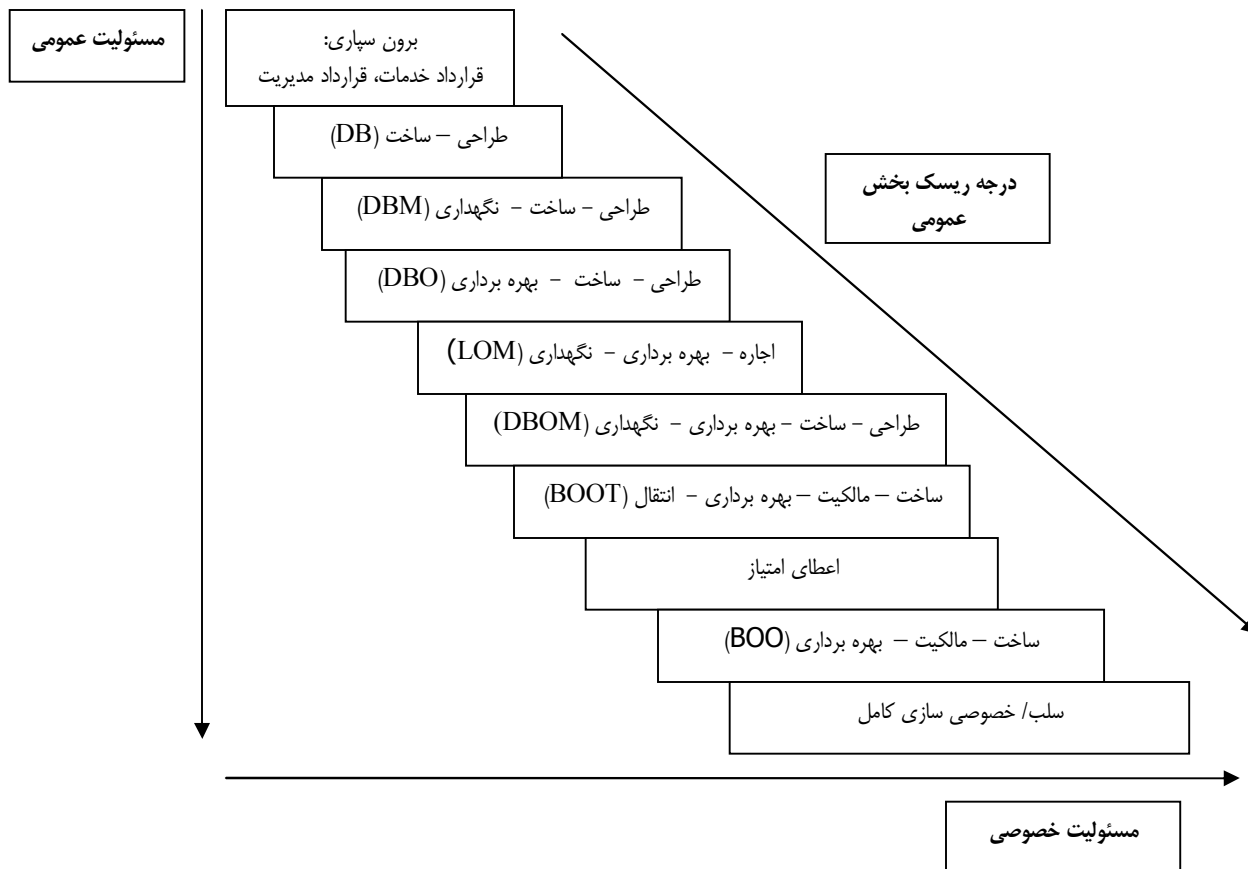
تفاوت بین خصوصی سازی کامل و PPP این است که بخش عمومی در قراردادهای PPP نقش قابل توجهی داشته و این در حالی است که دخالت دولت در خصوصی سازی در حداقل ممکن قرار دارد. طبق نظر ساوس (Savas, 2000)، خصوصی سازی فرآیند کاهش نقش دولت و یا افزایش نقش نهادهای دیگر جامعه در تولید کالاها و خدمات و در مالکیت اموال بوده و تغییر در پرتفولیوی فعالیت های انجام شده توسط دولت، سبب کاهش اندازه بخش عمومی در اقتصاد می گردد. بنابراین استدلال می شود که NPM در واقع چگونگی بهبود مدیریت فعالیت های بازمانده تحت مالکیت عمومی با استفاده از روش های بخش خصوصی است، و لذا بحث خصوصی سازی باید بی درنگ از شمول PPP مستثنی گردد. واژه PPP، طیف کاملی از مشارکت بخش دولتی و

^۱ . New Public Management (NPM)

^۲ . Allan, J. R. (1999) "Public-Private Partnerships: A Review of Literature and Practice"; Bettignies, J. & T. W. Ross (2004) "The Economics of Public-Private Partnerships".

بخش خصوصی، خصوصی سازی و برون سپاری را به صورت اشکال PPP، ارائه می دهد. نمودار (۱) درجه ریسک بخش عمومی را در اشکال متفاوت PPP نشان می دهد.

نمودار ۱. درجه ریسک بخش عمومی



۳. مفاهیم اصلی PPP

۳-۱. تعاریف

در خصوص PPP و مفاهیم آن تعاریف متعددی ارائه شده است که هر یک از نقطه نظر خاصی به تعریف این واژه پرداخته اند، لیکن اجزاء اصلی تشکیل دهنده همه آن ها عبارت از همکاری؛ به اشتراک گذاری مسئولیت؛ اقتدار و قدرت تصمیم گیری؛ تسهیم ریسک و پاداش / منافع متقابل؛ تعقیب اهداف مشترک یا سازگار و سرمایه گذاری مشترک است.

سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، PPP را به صورت توافق نامه ای بین دولت و یک یا چند شریک خصوصی تعریف می کند که بر طبق آن شرکاء خصوصی همگام با اهداف ارائه خدمات دولت و اهداف سودآوری خود و به نحوی اثربخش که ریسک سرمایه گذاری به بخش خصوصی انتقال یابد، به تامین خدمات عمومی می پردازند (OECD, 2008).

به طور کلی تعاریف موجود در خصوص PPP را می توان در چارچوب زیر طبقه بندی نمود:

- اصلاح مدیریت؛ واژه مشارکت، شامل ترتیبات قراردادی، مجوزها، موافقت نامه های همکاری، فعالیت های مشترک مورد استفاده برای توسعه سیاستی، برنامه حمایت و ارائه برنامه های دولت و خدمات است (Osborne, 2000).
- انتقال ریسک؛ PPP، یک نوع مشارکت سرمایه گذاری بین بخش های عمومی و خصوصی است، که بر پایه تخصص هر یک از شرکاء بنا شده و از طریق تخصیص مناسب منابع، ریسک ها و پاداش ها به تامین نیازهای عمومی می پردازد (Carr, 1998).
- تجدید ساختار؛ ترتیبات بین دو یا چند نهاد بوده که آنها را در ارائه مشترک خدمات عمومی جهت نیل به اهداف سازگار توانمند ساخته، به طوری که قدرت و مسئولیت مشترک، سرمایه گذاری مشترک منابع، تسهیم ریسک و منافع متقابل در نظر گرفته شود (United Kingdom HM Treasury, 1998). یک مشارکت، ترتیبات بین دو یا چند شریک بوده که طبق توافق به عمل آمده جهت تحقق اهداف مشترک و یا سازگار همکاری نموده و به موجب آن به تعیین اقتدار و مسئولیت مشترک، سرمایه گذاری مشترک منابع، بدهی مشترک و یا تسهیم ریسک، و منافع متقابل می پردازند (European Commission, 2003).
- قدرت مشترک؛ تعیین نوعی رابطه متشکل از به اشتراک گذاشتن قدرت، اجرا، پشتیبانی و یا اطلاع رسانی به دیگران برای دستیابی به اهداف مشترک و یا منافع متقابل است (Kernaghan, 1993).

۳-۲. اهداف

دولت ها، استفاده از PPP را برای نیل به اهداف عمده زیر توسعه می دهند:

- بهبود کیفیت ارائه خدمات عمومی و افزایش کمیت سرمایه گذاری؛
- انتشار دارایی های بالقوه بخش عمومی از جمله کسب و کار متعلق به دولت و حفظ ارزش پول برای مالیات دهندگان و منافع بیشتر برای اقتصاد؛
- تعیین سهم منصفانه ای از منافع PPP برای سهامداران؛

- ساختاردهی همکاری شرکاء، به طوری که ریسک به بهترین شکل قابل کنترل باشد و ایجاد ارزش آفرینی با استفاده از مهارت ها و مزیت های بخش خصوصی؛
- تعیین نقش شرکاء عمومی و خصوصی در کارآمدترین وضعیت؛
- ترکیب بهترین امکانات و ظرفیت های موجود در بخش عمومی و خصوصی برای نیل به منافع متقابل در فرآیند توسعه زیرساخت های اقتصادی

۳-۳. مزایا و معایب PPP

مزایای استفاده از PPP برای دولت و مالیات دهندگان را می توان در موارد افزایش بهره وری در تحویل پروژه، بهره برداری و مدیریت؛ در اختیار داشتن منابع اضافی برای پاسخگویی به نیازهای رو به رشد سرمایه گذاری؛ بهره گیری از نوآوری بخش خصوصی؛ بهبود کیفیت ارائه خدمات عمومی؛ بهبود اثربخشی هزینه ها؛ افزایش سرمایه گذاری در زیرساخت های عمومی و کاهش هزینه های سرمایه ای دولت؛ کاهش ریسک و منطقی تر کردن آن در بخش عمومی؛ تامین سریعتر منابع سرمایه ای پروژه های زیرساخت؛ مدیریت مناسب بودجه عمرانی و مدیریت مالی مطلوب دولت در نظام اقتصادی؛ استفاده بهتر از دارایی های مالی؛ کاهش کسری بودجه شهرداری ها و دولت های محلی؛ کاهش متوسط هزینه مربوط به ساخت، نگهداری و تعمیرات پروژه های عمرانی؛ کاهش مدت زمان متوسط اتمام پروژه های عمرانی برشمرد.

دسترسی به امنیت و فرصت های سرمایه گذاری بلندمدت؛ دستیابی به بازده بر پایه توانایی های مدیریتی، فنی، مالی و نوآوری؛ توسعه ظرفیت و تخصص در بخش های خاصی که مراکز ایجاد فرصت های جدید کسب و کار است، از جمله مزایای استفاده از PPP برای بخش خصوصی است.

۳-۴. ضرورت نیاز به PPP

در تبیین علل ضرورت نیاز به PPP چنین استدلال می شود که حمایت از طرح های PPP عمدتاً براساس منافع بهره وری اقتصاد و کاهش بیش از حد اندازه دولت است.^۱ برخی از طرفداران PPP بر این باورند که هر چه گرایش دولت به سمت بخش خصوصی بیشتر باشد، به دلیل انگیزه کسب منفعت بیشتر بخش خصوصی، عملکرد بهتری خواهد داشت. به عبارتی، دولت ها به واسطه فعالیت های دیگر بخش خصوصی، بهتر می توانند از مزایای حاصل از اقتصادهای مقیاس بهره ببرند.^۲ استدلال آنها بر این است که بهره وری اقتصاد با رونق بازار آزاد و عدم مداخله فرد از طریق مشارکت خصوصی، و تعیین بهترین روش برای ارائه خدمات حاصل می شود.

¹. Starr, P. (1989) "The Meaning of Privatisation".

². Business Council of British Columbia (2002) "The What and Why of Public-Private Partnerships".

مشارکت به مفهوم آن است که شرکاء می توانند خطراتی را که با توجه به ماهیت هر پروژه تحمیل شده، به اشتراک گذاشته و تخصیص بهینه ریسک هر شریک به مفهوم توانایی بهتر مدیریت ریسک خواهد بود. شاید متداولترین استدلال موافقان PPP این است که آن ها می توانند به کاهش سرمایه گذاری ناکافی مزمین در پروژه های سرمایه بر کمک کنند. آن ها به عنوان ابزاری برای تزریق منابع مالی بخش خصوصی بکار رفته، و در عین حال دولت را در تحقق اهداف مالی و اجتناب از استقراض اضافی یاری می ورزند^۱.

در مقابل مخالفان PPP، آن را به عنوان یک روش تسکین دهنده برای مسئولیت های دولت تلقی نموده و بر این باورند که به سبب وجود ریسک کاهش دولت رفاه، تنها فقر و تنازع روزمره برای بقاء جهت مقابله با آن باقی خواهد ماند. مخالفان به دلیل مسائل مسئولیت، به حداقل بودن منافع PPP اشاره می کنند.

شایان ذکر است که یکی از متداولترین روش ها، تامین مالی برون ترازنامه ای است. بخش خصوصی برای سرمایه گذاری در زیرساخت های عمومی استقراض می کند، لیکن وجوه قرض گرفته شده بر روی ترازنامه دولت حتی اگر توافق بلندمدت برای بازپرداخت بخش خصوصی از محل درآمدهای آینده وجود داشته باشد، ثبت نمی گردد. مگر در مواردی که انتقال کافی ریسک برای بخش خصوصی وجود داشته باشد، که دولت در معرض تحمیل بدهی های برون ترازنامه ای قرار گرفته، که در نهایت به بدهی های واقعی تبدیل می گردد. به این ترتیب هزینه های بالای استقراض بخش خصوصی، برخی از منافع اقتصادی بالقوه PPP را از بین خواهد برد.

رکود اقتصادی یکی دیگر از دلایلی است که استفاده از PPP را مجاب می کند. شایان ذکر است که در واکنش به رکود اقتصادی، تقاضا برای PPP افزایش می یابد، زیرا استفاده از آن به عنوان روشی برای تامین منابع مالی در توسعه زیرساخت ها مطرح بوده، ضمن اینکه آثار آن در رقم رسمی کسری دولت کم رنگ تر خواهد بود.

بحران اعتباری به این مفهوم است که بانک ها و سرمایه گذاران گرایش دارند تا به شرکت های خصوصی وام دهند، لیکن، شرکت ها عملاً قادر به قرض گرفتن پول برای تامین مالی پروژه های PPP نیستند. بحران مالی برای پروژه های موجود PPP، به مفهوم درآمدهای پایین تر ناشی از افت تقاضا، به ویژه برای قراردادهای نوع امتیاز PPP است. این امر به نوبه خود توانایی آن ها را در زمینه تامین مالی بدهی ها، تحت تأثیر قرار می دهد.

در بریتانیا، بحران مالی جریان طرح های مالی خصوصی (PFI) را کاهش داده است. در ۲۰۰۸، تنها ۳۴ پروژه جدید PFI، که کمترین تعداد در پس از ۱۹۹۷ بود، به امضاء رسید. در ایرلند، شش پروژه مسکن اجتماعی PPP و یک پروژه برنامه ریزی زندان PPP لغو گردید، و در خصوص پروژه مترو PPP در دوبلین شک و تردید وجود دارد^۱.

¹. Business Council of British Columbia (2002).

². Private Finance Initiative (PFI)

به طیف وسیعی از قراردادهای PPP اطلاق می گردد که در آن شریک خصوصی، هم در زمینه تامین مالی پروژه نقش زیادی دارد و هم بهره برداری، تعمیر و نگهداری و همچنین بازاریابی کالاها و یا خدمات تولیدی پروژه های سرمایه گذاری را برای مدت معینی پس از راه اندازی پروژه بر عهده می گیرد. در این مدت، سود ناشی از پروژه، به نسبت مشخصی بین شرکاء دولتی و خصوصی تقسیم می شود. پس از اتمام مدت زمان مذکور، صد درصد مالکیت پروژه به شریک بخش عمومی واگذار می شود و سپس بخش عمومی تصمیم می گیرد که ادامه بهره برداری از پروژه را به عهده بگیرد یا این کار را به بخش خصوصی واگذار کند. در چنین پروژه هایی، بخش خصوصی در طراحی، ساخت، تامین مالی، و نیز بهره برداری (DBFO) از پروژه مشارکت دارد.

۳- ۵. مدل های PPP

مدل های PPP، بر این اساس طبقه بندی می گردند که در هر سطحی از پروژه، کدامیک از طرفین بخش عمومی و خصوصی، مسئول نگهداری دارایی های پروژه خواهند بود. خصوصی سازی معمولاً مناسب پروژه هایی است که در آن رقابت وجود دارد، لیکن در شرایطی که رقابت به سختی انجام می شود، مانند انتقال برق و توزیع آب، قراردادهای نوع امتیاز، مدیریت خدمات و اجاره طرفداران بسیاری خواهد داشت. جدول (۱) طبقه بندی مدل های PPP را به لحاظ مداخله بیشتر و ریسک موجود توسط بخش خصوصی نشان می دهد که متشکل از پنج گروه عرضه و قرارداد مدیریت^۲، قرارداد کلید در دست^۳، اجاره^۴، اعطای امتیاز^۵، PFI و مالکیت خصوصی است.

جدول ۱. طبقه بندی مدل های PPP

مدت زمان قرارداد	فرض ریسک	مسئولیت سرمایه گذاری	مالکیت دارایی های سرمایه	انواع	گروه
۱ الی ۳	عمومی	عمومی	عمومی	برون سپاری	عرضه و قرارداد مدیریت
۳ الی ۵	خصوصی / عمومی	عمومی / خصوصی	عمومی	مدیریت حفظ و نگهداری	
۳ الی ۵	عمومی	عمومی	عمومی	مدیریت بهره برداری	
۱ الی ۳	خصوصی / عمومی	عمومی	عمومی		کلید در دست
۵ الی ۲۰	خصوصی / عمومی	عمومی	عمومی	کرایه	کرایه / اجاره Affermage/ lease
۵ الی ۲۰	خصوصی / عمومی	عمومی	عمومی	اجاره	
۳ الی ۱۰	خصوصی / عمومی	خصوصی / عمومی	عمومی / خصوصی	فرانشیز	اعطای امتیاز
۱۵ الی ۳۰	خصوصی / عمومی	خصوصی / عمومی	عمومی / خصوصی	BOT	
نامحدود	خصوصی	خصوصی	خصوصی	BOO/DBFO	مالکیت خصوصی
۱۰ الی ۲۰	خصوصی / عمومی	خصوصی	خصوصی / عمومی	PFI	دارایی ها و نوع PFI
نامحدود	خصوصی	خصوصی	خصوصی	سلب ^۶	

^۱. The Irish Times December 11, 2008 Public-private partnership scheme fails; Irish Examiner January 7, 2009 Superprison plans hit by economic climate; Sunday Tribune (Ireland) January 4, 2009 Consultants are paid EUR38m for Metro that may be shelved - Opposition concerned that Dublin rail project will fall victim to cutbacks.

^۲. قرارداد مدیریت متفاوت از قرارداد خدمت است که به موجب آن مسئولیت همه عملیات و نگهداری پروژه بر عهده شریک خصوصی است.

^۳. Turnkey Contracts

در روش کلید در دست که به آن طراحی - ساخت (Design & Construct) نیز گفته می شود، مسئولیت طراحی و اجرا به طور کامل بر عهده پیمانکار خواهد بود، به گونه ای که بعد از تکمیل پروژه، کارفرما فقط با چرخاندن یک کلید می تواند بهره برداری از تأسیسات اجراء شده را آغاز نماید.

^۴. بهره برداری و نگهداری دارایی ها طبق قرارداد اجاره به عهده شریک خصوصی است.

^۵. مالکیت اصل دارایی ها بر عهده بخش عمومی بوده و این در حالی است که مالکیت منافع ایجاد شده در طول مدت اعطای امتیاز از آن شریک خصوصی است.

^۶. به موجب این نوع قرارداد، دولت بخشی از دارایی ها یا کل آن را به بخش خصوصی انتقال می دهد. معمولاً دولت ها به منظور اطمینان از استفاده شهروندان از این نوع عایدات، شرایط خاصی در زمان فروش این نوع دارایی ها اعمال می کنند.

۴. تخصیص ریسک

در پروژه های زیرساخت، شناسایی، طبقه بندی و مدیریت ریسک از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. تخصیص ریسک به بخشی که به بهترین نحو ممکن بتواند آن را مدیریت کند، به مفهوم انتقال حداکثر ریسک به طرف مقابل نیست، و در واقع به شرایط ویژه هر پروژه بستگی دارد. در صورت تخصیص ریسک به بخش عمومی، کارفرما باید کاهش قیمت مربوط به ریسک موردنظر را در قیمت قرارداد مورد توجه قرار دهد و چنانچه ریسک موردنظر به بخش خصوصی تخصیص یابد، بانی پروژه می بایست هزینه های اضافی بابت پذیرش ریسک را در قرارداد منظور نماید.

تخصیص مناسب ریسک به دولت اجازه می دهد تا بهتر بتواند از رویکرد PPP در موقعیت های خاص و بخش های زیرساخت استفاده کند. گاهی اوقات دولت و پیمانکار خصوصی، هر دو فاقد مهارت و یا تیم اختصاصی موردنیاز برای مدیریت PPP است. موفقیت یا شکست طرح های PPP اغلب ناشی از طراحی اولیه سیاست های PPP، قوانین و راهبردها است.

برای کاهش ریسک های موجود، دولت ها باید در اقتباس رویکرد مناسب مشارکت، به تمامی مراحل PPP از مرحله سیاست ها و برنامه ریزی تا مرحله معاملاتی و در نهایت مدیریت PPP توجه کنند.^۱ برای اطمینان از موفقیت پروژه، باید سایر ریسک های PPP کاهش یابد. ساختار سازمانی ضعیف؛ عدم شفافیت؛ عدم وجود ارتباط کافی و همکاری بین دولت و پیمانکار؛ و مدل سازی نامناسب ریسک از عواملی است که به شکست پروژه های PPP منجر می شود.^۲

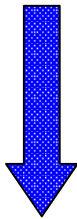
به طور کلی، ریسک ها را می توان در موارد ریسک فنی؛ ریسک ساخت و تکمیل؛ ریسک بهره برداری؛ ریسک درآمدی؛ ریسک مالی؛ ریسک های مرحله مناقصه؛ ریسک فورس ماژور؛ ریسک قوانین/سیاسی؛ ریسک زیست محیطی؛ ریسک عملکرد پروژه؛ ریسک های بازار؛ و ریسک های ویژه بر شمرد.

جدول (۲)، درجات مختلف تسهیم ریسک را بر اساس اشکال متعدد PPP نشان می دهد. به عنوان مثال قراردادهای طراحی، ساخت، بهره برداری، نگهداری و تأمین مالی (DBOMF) در مقایسه با قراردادهای طراحی - ساخت (DB) از ریسک بیشتری برخوردار است.

^۱. Deloitte Research (2006).

^۲. همان ماخذ.

جدول ۲. درجه تسهیم ریسک بر اساس نوع قرارداد PPP

توضیح	نوع پروژه	تسهیم ریسک
پیمانکار نسبت به طراحی و ساخت اقدام می کند. تدارکات عمومی بدون تامین مالی بخش خصوصی، بخش عمومی ۱۰۰ درصد ریسک را بر عهده دارد.	طراحی - ساخت ^۱ (DB)	خیلی محدود
طراحی، ساخت، تامین مالی و بهره برداری طی مدت زمان معین در آینده به بخش عمومی بازگردانده می شود.	ساخت - بهره برداری - انتقال (BOT) ^۲	
پیمانکار مالک امکانات شده و از آن بهره برداری می نماید (بدون انتقال)	ساخت - مالکیت - بهره برداری (BOO) ^۳	
پیمانکار نسبت به طراحی و ساخت اقدام نموده و مسئولیت کیفیت و مدیریت پروژه را نیز بر عهده دارد. در صورتی که به صورت کامل توسط بخش خصوصی تامین مالی شود، به صورت یک اعطای امتیاز در می آید.	طراحی - ساخت - بهره برداری - نگهداری - تامین مالی (DBOMF)	
مسئولیت کامل تامین مالی، ساخت و بهره برداری بر عهده پیمانکار می باشد. انتقال ۱۰۰ درصد ریسک به بخش خصوصی، امکان تنظیم مقررات قیمت گذاری	اعطای امتیاز	کامل

۵. تحولات PPP

مشارکت بخش خصوصی در ارائه خدمات عمومی یک مفهوم جدیدی نیست؛ PPP برای بیش از سه دهه در قبل از آغاز برون سپاری سرمایه گذاری های دهه ۱۹۷۰ در ایالات متحده استفاده می شده است. PPP با تمرکز بر روی زیرساخت های اقتصادی آغاز شده و مواردی همچون تدارکات دارایی های زیرساخت های اجتماعی و خدمات غیرحضور اداری و عمومی مرتبط را تحت پوشش قرار داده و اینک در زمینه های متعدد حمل و نقل (جاده ها، راه آهن، بنادر، فرودگاه ها)؛ ارتباطات (پل ها، تونل ها)؛ منابع آب (مراکز تصفیه آب، آبیاری، فاضلاب، خطوط لوله)؛ توریسم (توسعه امکانات)؛ سلامت (بیمارستان ها و خدمات بهداشتی خاص)؛ مراکز اقامتی خاص (دادگاه ها، ایستگاه پلیس)؛ مراکز آموزشی (مدارس، موزه ها، کتابخانه ها)؛ خدمات تادیبی (زندان ها، مراکز بازداشت)؛ هنر، ورزش و تسهیلات تفریحی؛ مراکز کنوانسیون؛ مراکز دولتی؛ خانه های اجتماعی؛ گسترش فن آوری اطلاعات؛ خدمات اجتماعی؛ بازیافت زباله؛ برق و غیره گسترش یافته است.

بریتانیا با معرفی طرح بودجه خصوصی (PFI)، یک نمونه بارز از موج مشارکت بخش خصوصی است. PFI در توسعه و ارائه زیرساخت ها و خدمات مورد استفاده قرار گرفته و در حال حاضر حدود ۱۰ الی ۱۳ درصد از سرمایه گذارهای بریتانیا در زیرساخت های عمومی را ارائه می دهد؛ در هر سال در حدود ۱۰۰ پروژه PFI آغاز و یا به اتمام می رسد.^۴

¹. Design – Build (DB)

². Build – Operate – Transfer (BOT)

³. Build – Own – Operate (BOO)

⁴. Deloitte Research (2006) "Closing the Infrastructure Gap: The Role of Public-Private Partnerships".

استفاده روزافزون از PFI، الهام بخش دولت های سراسر جهان به اتخاذ ترتیبات PPP بوده است. دولت استرالیا در ارائه چندین پروژه زیرساخت اجتماعی از PPP استفاده کرده است؛ در هلند، مسکن اجتماعی و برنامه های بازسازی شهری از طریق ترتیبات PPP تحویل داده شده اند؛ هند از طریق PPP در حال انجام سرمایه گذاری های سنگین در بزرگراه ها است؛ ژاپن در حدود بیست سرمایه گذاری جدید PPP در خطوط لوله دارد؛ در کانادا، ۲۰ درصد از زیرساخت های جدید توسط بخش خصوصی طراحی، ساخت و بهره برداری شده اند؛ ایالات متحده آمریکا با مقاطعه کاری پیشگام است و اشکال دیگر PPP را در معرض آزمایش قرار داده است؛ دموکراسی های نوظهور اروپای مرکزی همچنین تقاضاهای مشابهی را دنبال می کنند.

در کشورهای در حال توسعه، برون سپاری در اواسط دهه ۱۹۸۰ در طول نخستین موج خصوصی سازی شرکت های دولتی تحت برنامه تعدیل ساختاری معرفی شد. در این خصوص سیاست هایی جهت رسیدگی به کاستی های حاصل از ظرفیت مدیریتی دولت، و همچنین نیاز به قطع وابستگی مداوم شرکت های دولتی به پارانه های دولتی تصویب شد.

طبق پژوهش دلوتیت (Deloitte, 2006)، در آفریقا، بین سال های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۴، حدود ۱۴ درصد از زیرساخت های دولت در بخش های آب، انرژی و حمل و نقل از طریق PPP ارائه گردید. روند جهانی PPP، تشدید کننده و مشتمل بر طیف گسترده ای از بخش های زیرساخت بوده است. استفاده از PPP در زیرساخت های اجتماعی، تا حدودی تمرکز بر روی پروژه های PPP در سطح دولت مرکزی را کاهش می دهد.

در جدول (۳) مشاهده می گردد که بیشترین مشارکت خصوصی در ارائه زیرساخت های بخش عمومی، برحسب تعداد و ارزش پروژه، در ناحیه آمریکای لاتین و کارائیب (به ترتیب معادل ۳۱/۲۳ درصد و ۳۷/۱۱ درصد) بوده است. دو منطقه "آمریکای لاتین و کارائیب" و "شرق آسیا و پاسیفیک" تنها مسئولیت ۶۱ درصد از کل پروژه های PPP و ۵۶/۳۵ درصد از کل سرمایه گذاری های مشارکتی بخش های عمومی - خصوصی اقتصادهای در حال توسعه را بر عهده دارند.

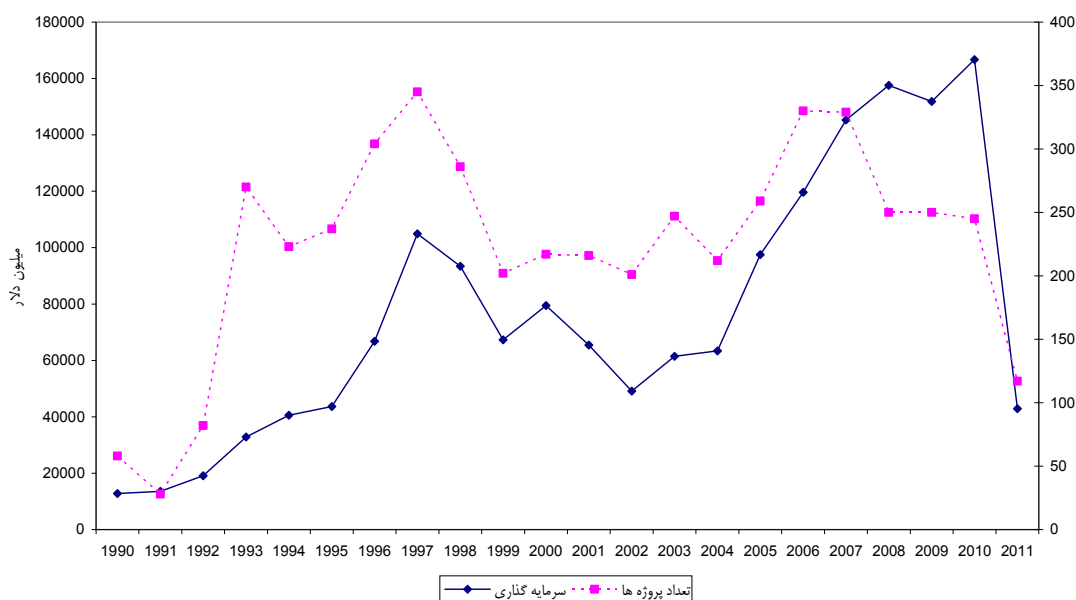
جدول ۳. مشارکت خصوصی در سرمایه گذاری زیرساخت ها - (۲۰۱۱-۱۹۹۰)

سرمایه گذاری		تعداد پروژه ها		ناحیه
درصد	کل	درصد	کل	
۱۹/۲۴	۳۲۶۱۳۷/۵	۲۹/۷۹	۱۴۶۲	شرق آسیا و پاسیفیک
۱۴/۹۳	۲۵۳۰۲۱/۱	۱۳/۸۵	۶۸۰	اروپا و آسیای مرکزی
۳۷/۱۱	۶۲۹۰۴۳/۶	۳۱/۲۳	۱۵۳۳	آمریکای لاتین و کارائیب
۴/۷۹	۸۱۱۲۱	۲/۷۳	۱۳۴	شرق میانه و آفریقای شمالی
۱۷/۵۴	۲۹۷۳۹۴/۷	۱۴/۲۴	۶۹۹	آسیای جنوبی
۶/۴۰	۱۰۸۴۵۷/۶	۸/۱۵	۴۰۰	آفریقای نیمه صحرائی
۱۰۰	۱۶۹۵۱۷۵	۱۰۰	۴۹۰۸	کل

Source: The World Bank & PPIAF.

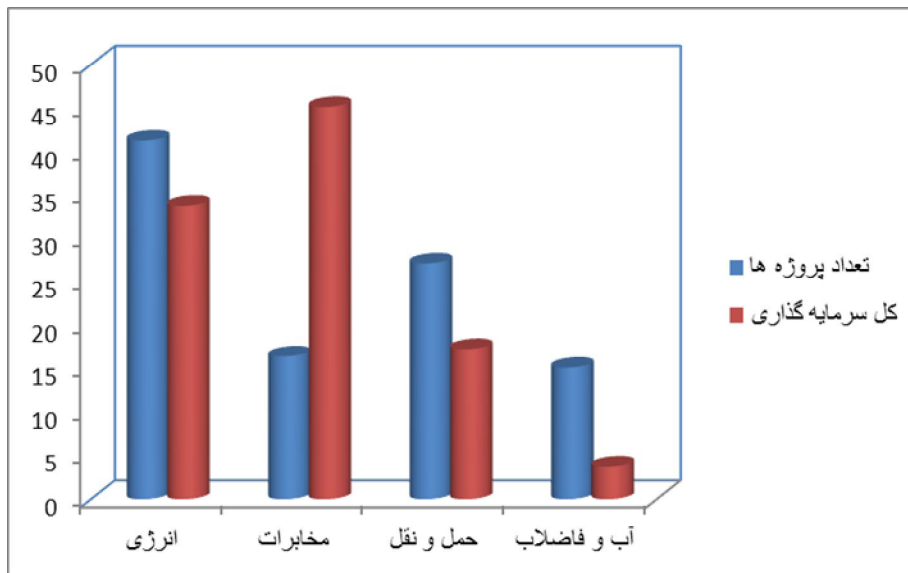
نمودار (۲) روند کلی مشارکت خصوصی در زیرساخت ها را برحسب تعداد و ارزش پروژه طی سال های ۱۹۹۰ الی ۲۰۱۱ ارائه می دهد. مشاهده می گردد که چگونه مشارکت خصوصی در زیرساخت کشورهای در حال توسعه به اولین نقطه اوج خود در ۱۹۹۷ رسید، و سپس با روندی نزولی به کمتر از ۵۰ میلیارد دلار بر حسب ارزش پروژه در ۲۰۰۲ کاهش یافت. بحران مالی منطقه جنوب شرق آسیا در ۱۹۹۷ از عمده دلایل این کاهش بود. دلیل دیگر شکست PPP در وعده های تحسین برانگیزی بود که سبب کاهش آن بویژه در بسیاری از کشورهای آمریکای لاتین گردید. کاهش سرمایه گذاری های مشارکت خصوصی در زیرساخت ها از نقطه پیک خود در ۱۹۹۷ عمدتاً از کاهش سرمایه گذاری خصوصی دو منطقه "آمریکای لاتین و کارائیب" و "شرق آسیا و پاسیفیک" در قیاس با رشد ناچیز دو منطقه "آفریقای نیمه صحرائی" و "آسیای جنوبی" نشأت گرفته است. همچنین سرمایه گذاری خصوصی در زیرساخت کشورهای در حال توسعه طی دو سال ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ در کلیه مناطق با توجه به محدودیت های بودجه ای مشاهده شده در اکثر کشورهای عضو، رشد کرده است. بیشتر کشورهای این مناطق، PPP را به عنوان تنها معیار واقعی برای رفع نیازهای خود برگزیده اند. برای مثال برزیل در دسامبر ۲۰۰۴ به منظور تشویق سرمایه گذاری بخش خصوصی در زیرساخت ها، قانون PPP را به تصویب رساند. مشاهده می گردد که مشارکت خصوصی در زیرساخت ها بر حسب تعداد و ارزش پروژه ها در پس از وقوع بحران ۲۰۱۰ (معادل دومین نقطه اوج مشارکت خصوصی در سرمایه گذاری زیرساخت ها)، نیز با افت شدیدی همراه شده است. در این خصوص افت شدید میزان سرمایه گذاری منطقه "آسیای جنوبی" در زیرساخت ها، پس از بحران ۲۰۱۰ از مهمترین عوامل بوده است.

نمودار ۲. روند مشارکت خصوصی در زیرساخت (۲۰۱۱-۱۹۹۰)



طی سال های ۱۹۹۰ الی ۲۰۱۱، بخش انرژی در حدود ۴۱/۳ درصد و بخش حمل و نقل در حدود ۲۷/۱ درصد از کل پروژه ها را به خود اختصاص داده اند. در نمودار (۳) مشاهده می گردد، گرچه بخش انرژی بیشترین حجم از تعداد پروژه های PPP را به خود اختصاص داده است، لیکن تقریباً نیمی از کل سرمایه گذاری دوره ۱۹۹۰ الی ۲۰۱۱ به بخش مخابرات (۴۵/۲ درصد) اختصاص داشته و این امر مبین اهمیت سرمایه خصوصی در تامین مالی این دو بخش است.

نمودار ۳. مشارکت خصوصی در زیرساخت ها به تفکیک بخش ها (۱۹۹۰ - ۲۰۱۱)



جدول (۴) انواع مشارکت خصوصی در توسعه زیرساخت ها را به تفکیک مناطق و بر حسب تعداد پروژه و مبلغ سرمایه گذاری نشان می دهد. مشاهده می گردد که بخش اعظم مشارکت مناطق "شرق آسیا و پاسیفیک"، "آسیای جنوبی" و "آفریقای نیمه صحرایی" در پروژه های سبز بوده است.

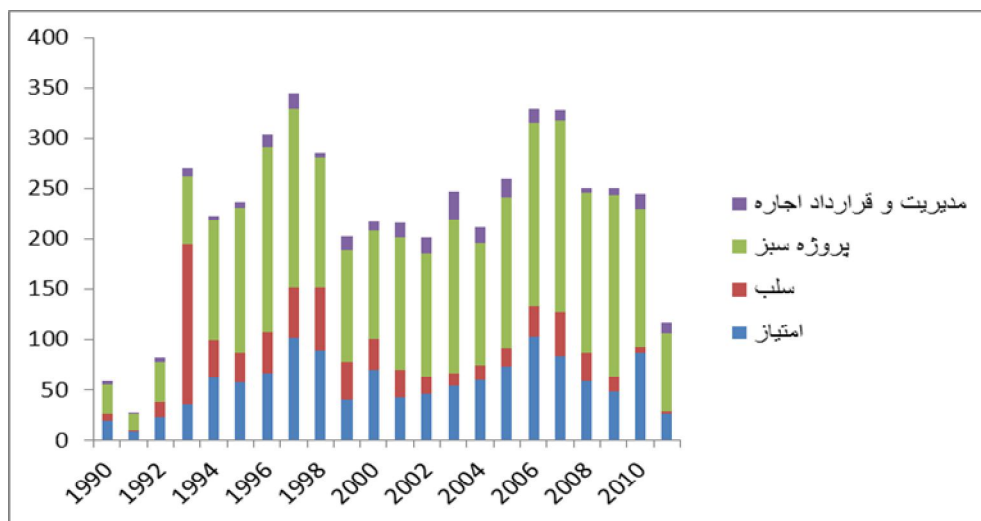
در نمودار (۴) مشاهده می گردد که طی سال های ۱۹۹۰ الی ۲۰۱۱، پروژه های سبز بیشترین سهم را در کل پروژه ها به خود اختصاص داده است. همچنین روند پروژه سلب در پس از بیشینه مقدار خود در ۱۹۹۳ با کاهش همراه بوده است. این امر مبین روند رو به کاهش تعداد موسسات وابسته به دولت، جهت خریداری برای بخش خصوصی است. سهم پروژه سبز از ۴۸/۶ درصد در دوره ۱۹۹۰ الی ۱۹۹۶ به ۶۴/۱ درصد در دوره ۲۰۰۷ الی ۲۰۱۱ افزایش و در مقابل سهم سلب کاهش یافته است.

جدول ۴. انواع سرمایه گذاری در چارچوب PPP

ناحیه	اعطای امتیاز		سلب		پروژه سبز		قرارداد مدیریت و اجاره	
	تعداد پروژه ها							
شرق آسیا و پاسیفیک	۳۳۱	% ۲۲/۶	۱۵۷	% ۱۰/۷	۹۴۸	% ۶۴/۸	۲۶	% ۱/۸
اروپا و آسیای مرکزی	۵۷	% ۸/۴	۳۰۴	% ۴۴/۷	۲۶۵	% ۳۹/۰	۵۴	% ۷/۹
آمریکای لاتین و کارائیب	۵۶۰	% ۳۶/۵	۱۴۸	% ۹/۷	۷۶۱	% ۴۹/۶	۶۴	% ۴/۲
شرق میانه و آفریقای شمالی	۱۹	% ۱۴/۲	۱۰	% ۷/۵	۸۳	% ۶۱/۹	۲۲	% ۱۶/۴
آسیای جنوبی	۲۰۷	% ۳۹/۶	۲۶	% ۳/۷	۴۵۲	% ۶۴/۷	۱۴	% ۲/۰
آفریقای نیمه صحرایی	۷۹	% ۱۹/۸	۴۲	% ۱۰/۵	۲۲۲	% ۵۵/۵	۵۷	% ۱۴/۳
سرمایه گذاری (میلیون دلار)								
شرق آسیا و پاسیفیک	۴۹۰۴۱	% ۱۵	۶۸۹۹۳	% ۲۱/۲	۲۰۷۹۷۳	% ۶۳/۸	۱۳۰	% ۰/۰
اروپا و آسیای مرکزی	۱۵۰۹۰	% ۶	۹۵۵۰۵	% ۳۷/۷	۱۳۶۳۳۸	% ۵۳/۸	۶۱۸۸	% ۲/۴
آمریکای لاتین و کارائیب	۱۷۸۷۷۸	% ۲۸/۴	۱۸۳۴۳	% ۳۴/۳	۲۳۴۱۹۱	% ۳۷/۲	۳۸۷	% ۰/۱
شرق میانه و آفریقای شمالی	۱۰۱۳۳	% ۱۲/۵	۲۰۰۸۵	% ۲۲/۵	۵۲۵۳۷	% ۶۴/۸	۲۰۹	% ۰/۳
آسیای جنوبی	۳۶۷۳۷	% ۱۲/۳	۲۱۵۶۸۸	% ۶/۸	۲۴۰۴۳۸	% ۸۰/۸	۱۴۶	% ۰/۰
آفریقای نیمه صحرایی	۹۲۵۲	% ۸/۵	۲۳۰۸۲	% ۲۱/۳	۷۶۰۱۹	% ۷۰/۱	۱۰۵	% ۰/۱

Source: The World Bank & PPIAF.

نمودار ۴. تعداد پروژه ها به تفکیک انواع آن: ۱۹۹۰-۲۰۱۱



۶. شرایط کنونی ایران

۶-۱. جایگاه PPP در نظام حقوقی ایران

شیوه تامین مالی کشور در سطوح کلان و بخشی به لحاظ حجم و ترکیب آن در دو بخش خصوصی و عمومی به نحوی بوده است که تحقق اهداف از پیش تعیین شده در برنامه های پنج ساله توسعه را تقریباً ناممکن ساخته است. لذا تحقق رشد مستمر و پرشتاب اقتصادی به میزان حداقل ۸ درصد نرخ رشد سالیانه تولید ناخالص داخلی، ارتقاء سهم بهره وری در رشد اقتصادی به یک سوم در پایان برنامه، رساندن نرخ بیکاری به ۷ درصد و یک رقمی کردن تورم که در قانون برنامه پنجم توسعه به صراحت هدف گذاری شده، نیازمند بازبینی در شیوه تامین مالی دولت است.

از سویی تداوم رشد اقتصادی، نیازمند ایجاد و توسعه تأسیسات زیرساختی است. به همین دلیل در برنامه های پنج ساله توسعه، سرمایه گذاری های زیادی بر روی زیرساخت ها انجام شده است. لیکن محدودیت منابع مالی دولت و نبود تکنولوژی به روز از عوامل بازدارنده ای است که مشارکت بخش خصوصی را در پروژه های زیرساخت ضروری ساخته است.

دولت جمهوری اسلامی ایران، طبق روند تحولات در خصوص تامین مالی خارجی، PPP را به عنوان ابزاری مهم برای تجهیز سرمایه های مورد نیاز در اجرای پروژه های بزرگ زیرساخت طی برنامه های توسعه و بویژه برنامه پنجم توسعه شناسایی کرده است. در این راستا در ماده (۲۱۴) قانون برنامه پنجم توسعه مقرر شده است که دولت موظف است به منظور افزایش کارآمدی و اثربخشی طرح های تملک دارایی های سرمایه ای با رعایت قانون نحوه اجرای اصل چهل و چهارم (۴۴) قانون اساسی اقداماتی از جمله روش های اجرایی مناسب از قبیل "تامین منابع مالی، ساخت، بهره برداری و واگذاری"، "تامین منابع مالی، ساخت و بهره برداری"، "طرح و ساخت کلید در دست"، "مشارکت بخش عمومی - خصوصی" و یا "ساخت، بهره برداری و مالکیت" را با پیش بینی تضمین های کافی به کار گیرد...". همچنین در بند "د" ماده (۱۳۳) قانون برنامه پنجم توسعه آمده است که "وزارت نیرو مجاز است در طول برنامه نسبت به افزایش توان تولیدی برق تا بیست و پنج هزار (۲۵۰۰۰) مگاوات از طریق سرمایه گذاری بخش های عمومی، تعاونی و خصوصی اعم از داخلی و خارجی و یا منابع داخلی شرکت های تابعه و یا به صورت روش های متداول سرمایه گذاری از جمله ساخت، بهره برداری و تصرف (BOO) و ساخت، بهره برداری و انتقال (BOT) اقدام نماید...". در ماده (۱۶۴) قانون برنامه پنجم توسعه نیز مقرر شده است که "... دولت می تواند به منظور تقویت حمل و نقل بار و مسافر ریلی، بخشی از پروژه های تجهیز، بهبود و افزایش ظرفیت زیرساخت از جمله دو خطه کردن، برقی نمودن، تراک بندی و تطویل ایستگاه ها را در قالب روش هایی نظیر مشارکت، ساخت، بهره برداری و انتقال (BOT) و طراحی، تدارک و تامین (EPCF) با واگذاری امتیازاتی نظیر استفاده از زیربنای

حمل و نقل ریلی و انتقال حق دسترسی آن تا استهلاک کامل سرمایه و سود مورد توافق به بخش خصوصی و تعاونی واگذار نماید".

مشاهده می گردد که در این رهگذر، BOT از متداولترین و موفقیت آمیزترین روش های مشارکت بخش خصوصی در پروژه های زیرساخت است. این نوع قرارداد، ابزاری کارآمد برای جذب سرمایه های خارجی و استفاده از مدیریت بخش خصوصی در اجرای طرح های زیرساخت است. تنها متن قانونی موجود در نظام حقوقی ایران که به این نوع قرارداد پرداخته است، قانون تشویق و حمایت سرمایه گذاری خارجی است. مفاد بند "ب" ماده (۳) قانون تشویق و حمایت از سرمایه گذاری خارجی، نخستین مجوزی است که اجازه استفاده از روش BOT را در بخش های مختلف صادر کرده است. در این خصوص در ماده (۲۴) قانون برنامه چهارم توسعه به دولت اجازه داده شده است که جهت رشد اقتصادی، ارتقاء فناوری، ارتقاء کیفیت تولیدات، افزایش فرصت های شغلی و افزایش صادرات در قلمرو فعالیت های تولیدی اعم از صنعتی، معدنی، کشاورزی، زیربنایی، خدمات و فناوری اطلاعات در اجرای "قانون تشویق و حمایت سرمایه گذاری خارجی مصوب ۱۳۸۰/۱۲/۱۹"، به منظور جلب سرمایه گذاری خارجی، زمینه های لازم را از طریق مذکور در بند "ب" ماده (۳) قانون تشویق و حمایت سرمایه گذاری خارجی، فراهم نماید.

مراحل کلی اجرای طرح BOT را می توان در موارد زیر برشمرد:

- تصمیم دولت برای واگذاری امتیاز طرح به بخش خصوصی؛ در این مرحله مطالعات امکان سنجی اولیه توسط دولت انجام می شود.
- آمادگی دولت برای انجام مناقصه؛ تصمیم برای مناقصه آزاد یا محدود یا واگذاری پروژه به شیوه مذاکره باید توسط دولت تعیین شود.
- اعلام آمادگی شرکت کنندگان؛ در این مرحله گروهی از سرمایه گذاران برای شرکت در مناقصه و ارائه پیشنهاد، به تشکیل کنسرسیومی مبادرت می ورزند، و برای تقسیم هزینه ها و مسئولیت ها در مراحل مختلف پروژه به توافق اولیه می رسند.
- مرحله گزینش؛ در این مرحله دولت با ارزیابی پیشنهادات به اعلام برنده مناقصه می پردازد.
- ایجاد مقدمات اجرای طرح؛ پس از امضاء توافق نامه بین دولت و برنده مناقصه، کنسرسیوم اقدام به امضاء تعهد نامه هایی بین طرفین برای ثبت و ایجاد شرکتی با مسئولیت محدود به نام "شرکت پروژه" نموده و میزان آورده هر یک از طرف ها مشخص می شود.
- مرحله اجرا؛ با رسیدن پروژه به مرحله "توقف مالی"^۱، اجرای پروژه آغاز می شود.

1. Financial Closing

منظور زمانی است که اولین مبلغ مورد نیاز برای شروع طرح ها، ساخت، خرید تجهیزات و ماشین آلات و غیره تامین می شود.

- مرحله بهره برداری؛ شرکت پروژه به طور مستقیم یا از طریق پیمانکاران، به بهره برداری و پشتیبانی از پروژه طبق توافقنامه می پردازد.
- مرحله واگذاری؛ انتقال پروژه به دولت میزبان در پایان دوره امتیاز

شایان ذکر است که در انتخاب پروژه های PPP، باید از ارزش آفرینی آن پروژه برای پول، اطمینان حاصل گردد. اندازه و پیچیدگی پروژه؛ چالش های فنی و یا نیاز به نوآوری؛ هزینه های مالی خصوصی و هزینه های معاملاتی PPP؛ ارزیابی بخش خصوصی در ایجاد ارزش افزوده از جمله معیارهایی است که در انتخاب و اجرای پروژه های PPP باید به آن توجه شود.

۶-۲. ظرفیت های قانونی برنامه پنجم

طی سه دهه گذشته، قوانین و مقررات متعددی در کشور وضع شده است که عملاً توانسته اند ظرفیت ها و فرصت های جدیدی برای فعالان اقتصادی اعم از دولتی و غیردولتی در بخش های مختلف فراهم آورند. از مهمترین ظرفیت های قانونی برنامه پنجم در تامین مالی و توسعه سرمایه گذاری در زیرساخت ها می توان به مواد قانونی زیر اشاره کرد:

- تشکیل صندوق توسعه ملی و اختصاص عواید ارزی حاصل از فروش نفت و گاز به طرح های سودآوری دولتی و غیردولتی با توجه به مفاد ماده (۸۴)؛
- انعقاد بسیاری از معاملات و قراردادهای مالی حوزه زیرساخت در قالب عقود اسلامی استصناع، مباحه و خرید دین بر طبق مفاد ماده (۹۸)؛
- بکارگیری ابزار مالی وجوه اداره شده یا یارانه سود تسهیلات جهت حمایت مالی از بخش های غیردولتی و توسعه فعالیت این بخش ها در زیرساخت به موجب ماده (۱۱۸)؛
- پرداخت یارانه خرید برق از تولیدکنندگان برق پراکنده با مقیاس کوچک و ظرفیت های تولید برق مشترکین از طریق عقد قراردادهای بلندمدت و همچنین تبدیل تا دوازده هزار (۱۲۰۰۰) مگاوات نیروگاه گازی به سیکل ترکیبی طبق بند "الف" ماده (۱۳۳)؛ پرداخت تسهیلات در قالب وجوه اداره شده از محل منابع موضوع بند "الف" این ماده در صورت تمایل بخش های غیردولتی به تبدیل نیروگاه های گازی موجود خود به سیکل ترکیبی؛ انعقاد قراردادهای بلندمدت خرید تضمینی برق تولیدی از منابع انرژی های نو و انرژی های پاک با اولویت خرید از بخش های خصوصی و تعاونی به موجب بند "ب"؛ حمایت از توسعه نیروگاه های با مقیاس کوچک تولید برق توسط بخش های خصوصی و تعاونی متناسب با بند "ج" این ماده؛ افزایش توان تولیدی برق تا بیست و پنج هزار (۲۵۰۰۰) مگاوات از طریق سرمایه گذاری بخش های عمومی، تعاونی و خصوصی اعم از داخلی و

خارجی و یا منابع داخلی شرکت های تابعه و یا به صورت روش های متداول سرمایه‌گذاری از جمله BOO و BOT طبق بند "د" ماده مذکور (سه‌م بخش های خصوصی و تعاونی از میزان بیست و پنج هزار (۲۵۰۰۰) مگاوات مذکور در این بند، حداقل ده هزار (۱۰۰۰۰) مگاوات است)؛ صدور مجوز صادرات و عبور (ترانزیت) برق از نیروگاه های با سوخت غیرپارانه ای متعلق به بخش های غیردولتی و تعاونی طبق بند "ه"؛

- حمایت از بخش های خصوصی و تعاونی از طریق وجوه اداره شده و یارانه سود و فراهم ساختن زمینه تولید تا پنج هزار (۵۰۰۰) مگاوات انرژی بادی و خورشیدی در طول برنامه طبق ماده (۱۳۹)؛
- تصویب خرید تضمینی و اجازه سرمایه‌گذاری و کسب مالکیت در صنعت آب و آبفا (سد، شبکه، طرح آبرسانی، شبکه و تصفیه خانه فاضلاب و انتقال پساب) طبق ماده (۱۴۲)؛
- متنوع سازی نرخ خدمات حمل و نقل هوایی بار و مسافر تا پایان سال اول برنامه و آزاد سازی کامل نرخ حمل و نقل هوایی، خدمات فرودگاهی و شبکه پروازی، لغو تخفیفات تکلیفی و هر گونه معافیت در زمینه بهره برداری از خدمات ناوبری هوایی، فرودگاهی و ... طبق بند "ب" ماده (۱۶۱)؛
- استفاده از منابع داخلی شرکت های وابسته به وزارت راه و ترابری در قالب وجوه اداره شده جهت کمک به تدارک ناوگان حمل و نقل جاده ای بین شهری و احداث پایانه های مسافری و باری و مجتمع های خدمات رفاهی بین راهی توسط بخش های خصوصی و تعاونی طبق بند "د" ماده (۱۶۳)؛ ایجاد بانک جامع حمل و نقل کشور و استقرار سامانه اطلاعات جامع حوادث و سوانح حمل و نقل تا پایان سال دوم برنامه با هدف بهره برداری بهینه از ظرفیت ها و موقعیت جغرافیایی کشور ... طبق بند "و" این ماده؛ ایجاد سازوکار لازم برای تحقق افزایش حجم عبور (ترانزیت) خارجی کالا، سالانه حداقل تا میزان ده درصد (۱۰٪) تا پایان برنامه طبق جزء (۳) بند "ز" ماده مذکور؛
- ایجاد ظرفیت های جدید توسط بخش های خصوصی و تعاونی و استفاده از منابع داخلی و خارجی برای رشد فعالیت های ریلی در قالب روش هایی نظیر BOT و EPCF طبق ماده (۱۶۴)؛
- انجام سرمایه‌گذاری مشترک با بخش های غیردولتی تا سقف چهل و نه درصد (۴۹٪) در چارچوب سیاست های کلی اصل چهل و چهارم قانون اساسی و از طریق شرکت مادر تخصصی "مدیریت منابع آب ایران" طبق ماده (۱۹۴)؛
- بهره‌گیری از روش های اجرایی طرح های عمرانی دولتی با رویکرد جلب مشارکت بخش غیردولتی و استفاده از ظرفیت های بانکی از جمله گشایش اعتبارات اسنادی متناسب با بندهای "ب" و "د" ماده (۲۱۴)؛

- تنفیذ قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت و الحاقات بعدی آن و اضافه کردن برخی ظرفیت های جدید به آن از جمله وجوه اداره شده و انتشار اوراق صکوک اسلامی و مشارکت ارزی برای طرح های دولتی به موجب ماده (۲۲۴)؛

۶-۳. کاربرد قراردادهای PPP در زیرساخت

۶-۳-۱. برق

به موجب ظرفیت قانونی مقرر در بند "الف" ماده (۱۳۳) قانون برنامه پنجم توسعه و طبق جدول (۵)، منابع مالی لازم برای تبدیل شش هزار و هشتاد (۶۰۸۰) مگاوات نیروگاه گازی موجود به سیکل ترکیبی، معادل ۶۸۷۹۷ میلیارد ریال برآورد شده است. همچنین سرمایه گذاری لازم برای احداث پانزده هزار (۱۵۰۰۰) مگاوات نیروگاه جدید، معادل ۲۷۹۵۵۲ میلیارد ریال پیش بینی می شود. در مجموع منابع مالی موردنیاز برای تحقق اهداف کمی برنامه در بخش برق به میزان ۷۹۳۶۲۱ میلیارد ریال پیش بینی می شود. بر این اساس، برنامه افزایش ظرفیت سیستم تولید برق کشور مبتنی بر سیاست های ذیل خواهد بود:

- جهت گیری به سمت تبدیل نیروگاه های گازی موجود به سیکل ترکیبی با راندمان بالا و آلایندهی کمتر با عنایت به پیشرفت تکنولوژی و ساخت داخل تجهیزات این نوع نیروگاه ها
- به پایان رساندن و بهره برداری از طرح های نیروگاه های برق آبی در دست اجرا و احداث اولین نیروگاه تلمبه ای ذخیره ای ۱۰۰۰ مگاواتی کشور در سیاه بیشه
- افزایش ضریب ذخیره سیستم تولید و پایایی سیستم از حد فعلی و به حداقل رساندن شاخص بروز خاموشی ها
- ایجاد فضای رقابتی و مشارکت بخش خصوصی در زمینه ساخت نیروگاه ها به روش های BOO و BOT و ارائه برق تولیدی در بازار برق

به این ترتیب، استفاده از روش های BOO و BOT جهت مشارکت خصوصی در زمینه ساخت و تبدیل انواع نیروگاه ها، از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده که موضوع بحث بعدی است.

جدول ۵. اهداف کمی و منابع مالی موردنیاز بخش برق تا پایان برنامه پنجم توسعه

منابع مالی مورد نیاز (میلیارد ریال)	اهداف کمی برنامه عملیاتی	برنامه عملیاتی
۶۸۷۹۷	۶۰۸۰ مگاوات	سرمایه گذاری برای تبدیل نیروگاه های گازی موجود به سیکل ترکیبی
۵۹۳۶۴	افزایش ۱/۵ درصد راندمان	اصلاح تاسیسات تولید
۵۰۰۰۰	۳۵ درصد تاسیسات	سرمایه گذاری اصلاح و بازسازی شبکه، کاهش و حذف شبکه فشار ضعیف
۲۰۲۵	۵۰۰ تولید کننده	حمایت از تولیدکنندگان برق با مصرف بهینه
۱۱۰۰۰	۴۰۰۰ مگاوات	حمایت از تولیدکنندگان برق از منابع انرژی های نو و تجدید پذیر
۱۲۰۰۰	۵۰۰۰ مگاوات	حمایت از تولیدکنندگان برق از واحدهای تولید پراکنده و مقیاس کوچک
۴۵۰۰	۱۲۰۰۰ مگاوات	حمایت از تولیدکنندگان برق از نیروگاه های خصوصی بزرگ
۱۵۲۱۲	۹ میلیون کنتور	تجهیز مشترکین کشور به کنتور هوشمند
۲۷۹۵۵۲	۱۵۰۰۰ مگاوات	سرمایه گذاری در احداث نیروگاه های جدید
۱۴۰۸۰۶	۲۱۰۰۰ مگاوات	سرمایه گذاری در شبکه های انتقال و فوق توزیع
۱۴۸۲۰۷	۳۰۵۰۰ مگاوات	سرمایه گذاری در شبکه های توزیع
۲۱۵۸	۱۰۷۷۵ حلقه چاه	سرمایه گذاری در تاسیسات برای تامین برق چاه های کشور
۷۹۳۶۲۱		جمع کل

ماخذ: برگرفته از بسته های اجرایی.

الف) نیروگاه های حرارتی

در حال حاضر، در احداث نیروگاه های حرارتی از دو روش BOT و BOO استفاده می شود. طبق اصل (۸۱) قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، تملک زمین قابل واگذاری به سرمایه گذار خارجی نیست، لذا در روش BOT، زمین به تملک "شرکت پروژه" در نمی آید. قراردادهای BOO نیز به نوعی قراردادهای تبدیل انرژی است. با توجه به اینکه سوخت در بخش تولید نیرو با یارانه دولت تامین می گردد، شرکت توانیر باید نسبت به تامین سوخت موردنیاز نیروگاه ها اقدام کند.

در جدول (۶)، قراردادهای خرید تضمینی برق مبادله شده به دو روش BOT و BOO ارائه شده است. مجموع ظرفیت اسمی این نوع قراردادها طی سال های ۱۳۸۰ الی ۱۳۹۰ معادل ۱۹۶۱۶ مگاوات بوده که ۱۹۴۰ مگاوات آن مربوط به احداث نیروگاه های پره سر (۹۶۸ مگاوات) و فارس (۹۷۲ مگاوات) به روش BOT بوده است. دو نیروگاه خرمشهر و علی آباد گلستان بیشترین ظرفیت اسمی (هر یک به میزان ۱۴۵۲ مگاوات) را داشته اند که از روش BOO استفاده کرده اند.

مجموع ظرفیت اسمی موافقت نامه های اصولی صادر شده با استفاده از دو روش BOT و BOO معادل ۵۳۷۲۴ مگاوات بوده، که در نیروگاه های گازی جنوب اصفهان، فارس و پره سر از روش BOT استفاده خواهد شد. در بررسی پیشرفت فیزیکی طرح های در دست برنامه نیروگاه های حرارتی خصوصی به تفکیک نیروگاه های در حال بهره برداری (با ظرفیت اسمی ۸۳۴۶ مگاوات)، نیروگاه هایی که عملیات اجرایی آن ها آغاز شده است (با

ظرفیت اسمی ۶۳۲۸ مگاوات)، نیروگاه های دارای اولویت (با ظرفیت اسمی ۸۷۹۲ مگاوات) و نیروگاه های در حال انجام اولیه (با ظرفیت اسمی ۳۰۲۳۸ مگاوات)، مشاهده می گردد که پیشرفت فیزیکی نیروگاه خرمشهر در گروه نیروگاه های در حال بهره برداری معادل ۳۵ درصد و به روش BOO بوده است. نیروگاه فارس با روش BOT، نیروگاه زواره با روش BOO و نیروگاه پره سر با روش BOT به ترتیب با ۹۴/۷ درصد، ۸۹/۵ درصد و ۸۸ درصد، بیشترین پیشرفت فیزیکی طرح را در گروه نیروگاه هایی که عملیات اجرایی آن ها آغاز شده، داشته اند. همچنین برنامه ریزی شده است که حدود ۸۳ درصد از ظرفیت اسمی موافقت نامه های اصولی صادر شده، در بعد از ۱۳۹۱ به شبکه اتصال یابد.

جدول ۶. قراردادهای خرید تضمینی برق مبادله شده به روش BOO

نام سرمایه گذار	تاریخ قرارداد	طرح ها	
		ظرفیت اسمی (Mw)	نام نیروگاه
مینا - اینترنشنال	۱۳۸۰/۵	۹۶۸	پره سر (BOT)
آرین ماه تاب گستر	۱۳۸۳/۱۲	فاز اول (۷۹۲)	رودشور
مینا - اینترنشنال	۱۳۸۴/۴	۹۷۲	فارس (BOT)
مینا	۱۳۸۴/۹	۹۵۴	فردوسی (توس)
شرکت پارس قائم گستر	۱۳۸۷/۱	۵۰	نیروگاه پراکنده ساری
مینا	۱۳۸۷/۲	۹۴۲	عسلویه (۲)
پرشیان فولاد	۱۳۸۸/۲	۴۸۴	زواره
بنیاد مستضعفان	۱۳۸۸/۳	۱۴۵۲	خرمشهر (۱)
شرکت کنترل قدرت	۱۳۸۸/۶	۴۸۴	زنجان (۱)
شرکت الماتکو، ساختمانی پگا و والا انرژی	۱۳۸۸/۶	۵۴۰	پاسارگاد قشم
سنا - مینا	۱۳۸۸/۷	۱۴۵۲	علی آباد - گلستان
فرآب	۱۳۸۸/۷	۹۶۸	کرمانشاه - اسلام آباد (دالاهو)
فرآب	۱۳۸۸/۷	۴۸۴	یزد (۱) (شیرکوه)
مشارکت بلند پایه و شرکت توسعه انرژی متین	۱۳۸۸/۸	۱۰۰۰	جنوب فارس
کانی مس، قدس نیرو، کرمان تابلو، خدمات بازرگانی مس، توسعه و آبادانی کرمان	۱۳۸۸/۹	۴۸۴	سیرجان (۱) - سمنگان
مشارکت موسسه تامین آتیه کارکنان صنعت برق خراسان و شرکت تعاونی اعتبار برق خراسان	۱۳۸۹/۲	۵۰۰	تربت حیدریه
فرآب	۱۳۸۹/۳	۱۰۰۰	اصفهان (۱) - شرق اصفهان
آرین ماه تاب گستر	۱۳۸۹/۴	۹۶۸	کهنوج
سرمایه گذاری ایران	۱۳۸۹/۵	۹۶۸	یزد (۲) - فاز اول
آرین ماه تاب گستر	۱۳۸۹/۶	۴۸۴	غرب مازندران (۱)
روشن گستر توس، منطقه ویژه اقتصادی سرخس، نتن	۱۳۸۹/۶	۴۸۴	سرخس
مشارکت پارس قائم گستر و سمکو	۱۳۸۹/۹	۲۵۰	ارس
سرمایه گذاری شاهد	۱۳۹۰/۱	۹۶۸	تهران (۱)
مینا	۱۳۹۰/۲	۴۸۴	گناوه
گسترش صنایع انرژی آذرب	۱۳۹۰/۶	۴۸۴	هرمزگان (۱)
شرکت مهندسی کنترل قدرت	۱۳۹۰/۶	۵۰۰	قزوین (۱)
گروه بنیاد تعاون ناجا	۱۳۹۰/۹	۵۰۰	سبزوار

مأخذ: سازمان توسعه برق ایران.

ب) نیروگاه های آبی متوسط و کوچک

احداث نیروگاه های آبی متوسط و کوچک با توجه به پتانسیل گسترده آن در سطح کشور و وجود سازه های احداث شده ای همچون سدهای مخزنی و تنظیمی فاقد نیروگاه، جایگاهی ویژه در میان نیروگاه های بزرگ از آن خود کرده و با مزیت هایی همچون کوتاهی زمان ساخت، تولید انرژی پاک، سازگاری با محیط زیست، هزینه اندک بهره برداری، عمر مفید طولانی، راندمان بالا، ریسک پائین سرمایه گذاری و مزایای بسیار دیگر، زمینه مناسبی جهت سرمایه گذاری خصوصی ایجاد نموده است. هم اکنون نسل جدیدی از پروژه های برق آبی متوسط و کوچک جهت واگذاری به بخش خصوصی با توزیع مناسب در سطح کشور جهت اجرا به روش BOT آماده بوده که به شرح جدول (۷) است. در مجموع ۹۱ پروژه آماده سرمایه گذاری با ظرفیت ۲۹۹ مگاوات و انرژی تولیدی به میزان ۱۱۷۳ گیگاوات ساعت وجود دارد. احداث این نیروگاه ها، علاوه بر شکوفایی اقتصادی در بخش خصوصی و اشتغال زایی، باعث افزایش توان دولت در جهت تسریع روند احداث زیرساخت های کشور می شود. جدول (۸) پروژه های آماده و در حال اجرا به روش BOT و EPCF را ارائه می دهد. ظرفیت پروژه های آماده اجرا در مجموع معادل ۱۴۸ مگاوات است. بسته کهگیلویه و بویراحمد با ۶۷ مگاوات ظرفیت و انرژی سالانه معادل ۳۰۴ گیگاوات ساعت از مهمترین پروژه های آماده اجرا با روش BOT است. سد تنظیمی زاینده رود تنها پروژه در حال اجرا به روش EPCF است که از ظرفیت ۸/۵ مگاوات و انرژی سالانه ۲۸/۷ گیگاوات ساعت برخوردار است.

جدول ۷. پروژه های آماده سرمایه گذاری در مرحله مطالعات فاز یک

نام بسته	استان	تعداد پروژه	ظرفیت (Mw)	انرژی تولیدی (GWh)
بسته اول و دوم شمال	مازندران	۷	۱۸	۱۰۲
بسته سوم شمال	تهران - قزوین	۵	۷	۵۰
بسته چهارم شمال	مازندران	۸	۲۲	۱۱۷
بسته پنجم شمال	گیلان	۶	۱۰	۶۹
بسته ششم شمال	گیلان	۶	۱۶	۱۳۴
بسته اول ارومیه	آذربایجان غربی	۱۰	۳۸	۱۰۱
بسته دوم ارومیه	آذربایجان غربی	۳	۳۷	۳۹
بسته اردبیل	اردبیل	۷	۱۰	۶۵
بسته آق چای	آذربایجان غربی	۸	۳۱	۱۳۲
بسته لرستان دز	لرستان	۱۴	۱۲	۶۹
بسته چهار محال بختیاری	چهار محال بختیاری	۱۳	۹۰	۲۶۹
بسته کرمانشاه	کرمانشاه	۴	۸	۲۶
مجموع		۹۱	۲۹۹	۱۱۷۳

ماخذ: شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران.

جدول ۸. پروژه های آماده و در حال اجرا

نام پروژه	استان	سرمایه گذار	ظرفیت (Mw)	انرژی سالیانه (GWh)
آماده اجرا جمعا ۱۴۸ مگاوات				
نیروگاه سد تنظیمی دز (BOT)	خوزستان	فراب	۲۰	۱۳۷
بسته کهگیلویه و بویراحمد (BOT)	کهگیلویه و بویراحمد	فراب	۶۷	۳۰۴
نیروگاه های چوخال و پیچاب (BOT)	کهگیلویه و بویراحمد	فراب	۹	۶۷
نیروگاه های زنجیره ای توسعه یاسوج (BOT)	کهگیلویه و بویراحمد	رزmond	۵	۲۴
نیروگاه زیوکه (BOT)	آذربایجان غربی	تابلیه - پرهون طرح	۱۰	۳۲
نیروگاه های بسته اردل (EPCF)	چهار محال و بختیاری	ماشین سازی ویژه	۲۰	۱۰۰
نیروگاه های نمارستاق (EPCF)	مازندران	آرامیکو و هایدر و چاینا	۱۲/۶	۷۳/۵
نیروگاه های سوله دکل (EPC)	آذربایجان غربی		۴/۴	۱۷/۵
پروژه های در حال اجرا				
سد تنظیمی زاینده رود (EPCF)	اصفهان		۸/۵	۲۸/۷

ماخذ: شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران.

تحقق واگذاری نیروگاه های برق آبی به بخش غیردولتی در گرو موضوعات زیر است:

- قطعیت مسئولیت و اختیار شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران جهت خرید برق/کارگزاری خرید برق از سرمایه گذاران؛
- تبیین مسئولیت شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران جهت احداث نیروگاه بر روی سدهای در حال ساخت/ ساخته شده فاقد نیروگاه؛
- ابلاغ دستورالعملی که بر اساس آن بهای برق تولیدی نیروگاه های برق آبی به نحوی باشد که امکان جلب سرمایه بخش غیردولتی فراهم گردد؛
- ایجاد سازوکار لازم جهت ارائه تضامین پرداخت بهای برق خریداری شده؛
- ابلاغ دستورالعملی که بر اساس آن بهای آب تخصیص داده شده به نیروگاه های برق آبی به نحوی باشد که امکان تشویق شرکت های آب منطقه ای و همکاری آنها در جلب سرمایه بخش غیردولتی فراهم آید؛
- تخصیص بودجه لازم به شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران جهت اجرای زیرساخت ها؛
- تعیین مالکیت نیروگاه پس از بهره برداری تجاری؛

ج) انرژی های تجدید پذیر

طبق ظرفیت قانونی مقرر در ماده (۱۳۹) قانون برنامه پنجم توسعه و به موجب ماده (۶۲) تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت، وزارت نیرو موظف به خرید برق تولیدی منابع تجدیدپذیر از بخش خصوصی است. در این راستا پروژه خرید تضمینی برق از منابع تجدیدپذیر شکل گرفته و نتیجه آن فراهم کردن امکانات لازم جهت خرید برق تولیدی از منابع تجدیدپذیر است که توسط تولید کنندگان غیردولتی تولید می شود. اهداف پروژه عبارت خواهند بود از:

- تشویق سرمایه گذاری در بخش انرژی های تجدیدپذیر؛
- فراهم نمودن زمینه مناسب برای تولید برق؛
- فراهم نمودن بستر مناسب جهت استفاده از تکنولوژی به روز در تولید برق از منابع انرژی های تجدیدپذیر؛
- افزایش سهم تولید برق در کشور از منابع انرژی های تجدیدپذیر؛
- پیگیری عقد قرارداد خرید تضمینی برق بر اساس ماده (۶۲) تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت با بخش های غیردولتی؛

جدول (۹) خلاصه فعالیت های انجام شده طی دوره منتهی به بهمن و اسفند ۱۳۹۰ در انرژی های تجدیدپذیر را به تفکیک نیروگاه های بادی، زیست توده، آبی و خورشیدی ارائه می دهد. مشاهده می گردد که ظرفیت وارد شده به شبکه سراسری معادل ۳۰ مگاوات بوده که ۲۸/۴ مگاوات آن مربوط به نیروگاه بادی و ۱/۶ مگاوات آن مربوط به نیروگاه زیست توده بوده است.

مجموع ظرفیت های پیشنهادی شرکت های متقاضی احداث نیروگاه های تجدیدپذیر در چارچوب ماده (۶۲) قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت طی دوره منتهی به بهمن و اسفند ۱۳۹۰ معادل ۱۳۱۰۶ مگاوات بوده که ۱۱۲۳۸ مگاوات به نیروگاه بادی، ۱۷۲۵ به نیروگاه خورشیدی و فتوولتائیک و ۱۴۳ مگاوات به نیروگاه بیوگاز اختصاص دارد. طی سال های آینده، فعالیت های زیر برای انرژی های تجدیدپذیر پیش بینی می شود:

- بررسی پیشنهادات جدید و تشکیل پرونده متقاضیان احداث نیروگاه های تجدیدپذیر؛
- بررسی و تایید گزارش مطالعه امکان سنجی شرکت های متقاضی؛
- ادامه پیگیری امور مربوط به شرکت های متقاضی؛
- تهیه پیش نویس قراردادهای خرید تضمینی برق جدید؛
- ادامه امور مربوط به پیگیری تامین نقدینگی موردنیاز خرید برق از توانیر و رسیدگی به صورت حساب های ماهانه خرید برق؛

جدول ۹. خلاصه فعالیت های انجام گرفته طی دوره منتهی به بهمن و اسفند ۱۳۹۰

نوع نیروگاه	عنوان	ظرفیت (Mw)	توضیحات
بادی	ظرفیت وارد شده به شبکه سراسری	۲۸,۴	-
	قرارداد مبادله شده	۷۰۷,۴	-
	تامین اعتبار شده	۸۳۰,۴	-
	دارای پروانه احداث	۱۰۱۰,۴	-
	مطالعه شده و دارای موافقتنامه احداث	۴۹۵۸,۴	-
	مجوز مطالعه صادر شده	۹۰۲۳,۹	در دست مطالعه ۴۰۷۵,۵ مگاوات
	مجوزهای ابطال شده	۲۲۰,۴	بدلیل انصراف، عدم پیگیری، فسخ قرارداد، ابطال مجوز و ...
زیست توده	ظرفیت وارد شده به شبکه سراسری	۱,۶	-
	قرارداد مبادله شده	۱۳,۶	-
	تامین اعتبار شده	۱۳,۶	-
	دارای پروانه احداث	۱۳,۶	-
	مطالعه شده و دارای موافقتنامه احداث	۱۸,۶	-
	مجوز مطالعه صادر شده	۵۱,۳	در دست مطالعه ۳۲,۷ مگاوات
	مجوزهای ابطال شده	۱۲۵,۷	بدلیل انصراف، عدم پیگیری، فسخ قرارداد، ابطال مجوز و ...
آبی	ظرفیت وارد شده به شبکه سراسری	۰	-
	قرارداد مبادله شده	۰	-
	تامین اعتبار شده	۰	-
	دارای پروانه احداث	۰,۱۶۹	-
	مطالعه شده و دارای موافقتنامه احداث	۱۰,۰۸۶	-
	مجوز مطالعه صادر شده	۱۰,۴۸۶	در دست مطالعه ۰,۴ مگاوات
	مجوزهای ابطال شده	۳۱,۵	بدلیل انصراف، عدم پیگیری، فسخ قرارداد، ابطال مجوز و ...
خورشیدی	ظرفیت وارد شده به شبکه سراسری	۰	-
	قرارداد مبادله شده	۰	-
	تامین اعتبار شده	۰	-
	دارای پروانه احداث	۱۰,۰۱۵	-
	مطالعه شده و دارای موافقتنامه احداث	۲۳۵,۱۲۵	-
	مجوز مطالعه صادر شده	۱۶۴۵,۱۲۸	در دست مطالعه ۱۴۱۰,۰۰۳ مگاوات
	مجوزهای ابطال شده	۸۰	بدلیل انصراف، عدم پیگیری، فسخ قرارداد، ابطال مجوز و ...

ماخذ: سازمان انرژی های نو ایران.

مشکلات و تنگناهای موجود در خصوص انرژی های تجدیدپذیر را می توان در موارد زیر برشمرد:

- قرار گرفتن نام شرکت سانا در لیست واگذاری شرکت های دولتی؛ طبق مفاد بند "ش" ماده (۱۲) قانون بودجه سال ۱۳۸۳ کل کشور، تمام دستگاه ها و فعالیت های مرتبط با انرژی های نو در کشور از تاریخ ۸۴/۱/۱ در شرکت سانا متمرکز می گردد. این در حالی است که این شرکت از ۱۳۸۷ در فهرست واگذاری شرکت های دولتی قرار گرفته است؛
- نبود منابع مطمئن و نقدینگی برای خرید برق تولیدی تجدیدپذیر توسط بخش خصوصی؛
- یکسان بودن قیمت پایه خرید برق تضمینی انواع منابع انرژی های تجدیدپذیر؛
- پیچیدگی مکانیزم موجود برای ارائه تسهیلات مالی به سرمایه گذاران؛
- طولانی بودن فرآیند اخذ مجوزها به منظور عقد قرارداد با بخش خصوصی؛
- مشکل تأمین سرمایه توسط متقاضیان احداث نیروگاه
- کمبود نقدینگی جهت پرداخت صورتحساب های تولید برق؛
- وجود برخی ابهامات در تعیین محدوده ساعات کم باری در شبانه روز برای نیروگاه های بادی؛
- وجود ابهام در نحوه محاسبه تعدیل صورتحساب های خرید برق؛
- لزوم رسیدگی به درخواست نیروگاه ها در خصوص خسارات ناشی از خاموشی های شبکه؛

۶-۳-۲. آب

طبق ظرفیت قانونی بند "الف" ماده (۱۴۲) قانون برنامه پنجم توسعه که امکان خرید تضمینی آب و پساب را به سرمایه گذار خصوصی در طرح های آب و فاضلاب ممکن ساخته است، و به موجب جدول (۱۰)، منابع مالی مورد نیاز برای تأمین آب شرب شهر و روستا، بهبود و توسعه سامانه های پساب و فاضلاب، ارتقاء بهره وری در تاسیسات آب و مدیریت مصرف، پایش کیفی آب شرب و آبرسانی به شهرها و روستاهای کشور به میزان ۱۵۵۰۰۰ میلیارد ریال پیش بینی می شود، که منابع پیش بینی شده از محل مشارکت به روش BOT و BOO به میزان ۳۳۰۰۰ میلیارد ریال می باشد، و در حدود ۲۰۰۰ میلیارد ریال نیز از محل فاینانس برای تأمین آب شرب شهر و روستا پیش بینی شده است.

جدول ۱۰. اهداف کمی و منابع مالی مورد نیاز بخش آب و فاضلاب تا پایان برنامه پنجم

BOO و BOT	کل منابع	جمع کل	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	اهداف کمی
تامین آب شرب شهر و روستا								
۲۰۰۰	۳۵۶۰۰	۰/۹۵	۰/۱	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲۵	افزایش درصد جمعیت تحت پوشش شبکه آب شهری به میزان ۰/۹۵ درصد
		۲۰۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۵۰۰	-	جلب سرمایه گذاری به میزان ۲۰۰۰ میلیارد ریال
-	۳۰۷۰۰	۱۷	۳	۳	۴	۳	۴	افزایش درصد جمعیت روستایی بهره مند از آب آشامیدنی سالم (بالای ۲۰ خانوار) به میزان ۱۷ درصد
بهبود و توسعه سامانه های پساب و فاضلاب								
۱۳۰۰۰	۹۹۸۰۰	۱۶/۵	۴	۴	۳	۳	۲/۵	افزایش درصد جمعیت تحت پوشش شبکه فاضلاب شهری به میزان ۱۶/۵ درصد
		۲۴۰۰	۴۸۰	۴۸۰	۴۸۰	۴۸۰	۴۸۰	ساخت تصفیه خانه های فاضلاب به میزان ۲۴۰۰ هزار متر مکعب در روز
		۱۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۱۰۰۰	جلب سرمایه گذاری به میزان ۱۳۰۰۰ میلیارد ریال
-	۱۶۰۰۰	۷/۶	۲	۱/۶	۱/۵	۱/۳	۱/۲	افزایش درصد جمعیت روستایی برخوردار از سیستم مدرن فاضلاب (بالای ۲۰ خانوار) به میزان ۷/۶ درصد
۱۳۰۰۰	۱۱۵۸۰۰	-	-	-	-	-	-	جمع کل
-	۱۵۸	۲۰	۷	۵	۳	۳	۲	بهبود فرایند ۲۰ درصد از تصفیه خانه های فاضلاب
ارتقاء بهره وری در تاسیسات آب و مدیریت مصرف								
-	۳۴۵۰۰	۸/۵	۱/۷	۱/۷	۱/۷	۱/۷	۱/۷	کاهش آب بدون درآمد به میزان ۸/۵ درصد در شهر
-	۲۳۰۰	۲/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	افزایش راندمان انرژی تاسیسات به میزان ۲/۵ درصد در شهر
-	۴۶۰۰	۴۵	۹	۹	۹	۹	۹	افزایش درصد استقرار سیستم کنترل هوشمند به میزان ۴۵ درصد در شهر
-	۴۶۰۰	۳۵	۷	۷	۷	۷	۷	افزایش سیستم های تعمیرات پیشگیرانه به میزان ۳۵ درصد در شهر
۱۰۰۰۰	۱۷۰۰۰	۲۰	۴	۴	۴	۴	۴	کاهش مصرف سرانه خانگی شهری به میزان ۲۰ لیتر به ازای هر نفر در شبانه روز
۱۰۰۰۰	۶۳۰۰۰	۱۸	۳/۶	۳/۶	۳/۶	۳/۶	۳/۶	جمع شهری
-	۱۱۲۵۰	۵	۱	۱	۱	۱	۱	کاهش آب بدون درآمد به میزان ۵ درصد در روستا
-	۷۵۰	۱/۳	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	افزایش راندمان انرژی تاسیسات به میزان ۱/۳ درصد در روستا
-	۱۵۰۰	۱۶	۳/۲	۳/۲	۳/۲	۳/۲	۳/۲	افزایش درصد استقرار سیستم کنترل هوشمند به میزان ۱۶ درصد در روستا
-	۱۵۰۰	۱۲	۲/۴	۲/۴	۲/۴	۲/۴	۲/۴	افزایش سیستم های تعمیرات پیشگیرانه به میزان ۱۲ درصد در روستا
-	۱۵۰۰۰	۵/۹	۱/۱۸	۱/۱۸	۱/۱۸	۱/۱۸	۱/۱۸	جمع روستا
۱۰۰۰۰	۷۸۰۰۰							جمع کل
پایش کیفی آب شرب								
	۱۳۰۰	۰/۵۳	۰/۲۱	۰/۱	۰/۱	۰/۰۹	۰/۰۳	افزایش مطلوبیت نمونه های میکروبی در شهر
	۳۸۰۰	۱/۵	۰/۳	۰/۴	۰/۳	۰/۲	۰/۳	افزایش مطلوبیت نمونه های میکروبی در روستاها
	۶۰۰	۲۳	۴	۴	۴	۵	۶	افزایش پایش عوامل شیمیایی آب در شهر
	۱۱۰۰	۳۵	۷	۷	۷	۷	۷	افزایش پایش عوامل شیمیایی آب در روستا
	۶۸۰۰							جمع کل
آبرسانی به شهرها و روستاهای کشور								
۸۰۰۰	۱۱۳۰۰۰	۵۴۰۰	۱۰۶۰	۱۱۰۰	۱۱۳۰	۱۰۸۰	۱۰۳۰	افزایش ظرفیت تأمین آب (جدید) به میزان ۵۴۰۰ هزار متر مکعب در شبانه روز
		۸۰۰۰	۲۵۰۰	۲۰۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۵۰۰	جلب سرمایه گذاری به میزان ۸۰۰۰ میلیارد ریال
-	۴۲۰۰۰	۱۵۵۰	۲۹۰	۳۰۰	۳۲۰	۳۲۰	۳۲۰	افزایش ظرفیت تأمین آب (جدید) به میزان ۱۵۵۰ هزار متر مکعب در شبانه روز در روستاهای بالای ۲۰ خانوار کشور
۸۰۰۰	۱۵۵۰۰۰	۶۹۵۰	۱۳۵۰	۱۴۰۰	۱۴۵۰	۱۴۰۰	۱۳۵۰	جمع کل

ماخذ: برگرفته از بسته اجرایی.

به منظور تقویت سرمایه گذاری خصوصی در ایجاد تاسیسات آب شیرین کن ها از مشوق های ذیل استفاده شده

است:

- ایجاد امکان خرید تضمینی آب و پساب؛
- تهیه موافقت نامه های تیپ قراردادهای BOO و BOT؛
- عدم اتکاء اعتبارات خرید تضمینی به اعتبارات تملک دارایی سرمایه ای؛
- پی گیری تخصیص صد درصد و به موقع اعتبارات خرید تضمینی؛
- پی گیری استفاده از صندوق توسعه ملی جهت اخذ تسهیلات با نرخ کارمزد پایین برای پروژه های بخش آب و فاضلاب به عنوان پروژه های دارای اولویت؛
- معرفی سرمایه گذاران به بانک ها جهت اخذ تسهیلات و در مواردی همکاری جهت تضمین سرمایه گذران در بانک ها؛
- امکان پیش خرید یکساله محصول تولیدی (آب یا پساب) و پیش پرداخت پس از تاریخ لازم الاجراء شدن؛
- به روزرسانی قراردادهای خرید تضمینی آب و پساب و ارایه ویرایش جدید این قراردادها پس از تصویب دستورالعمل بند "الف" ماده (۱۴۲) قانون برنامه پنجم توسعه؛
- تضمین سهم آورده سرمایه گذاران خصوصی خارج کشور در قراردادهای BOT توسط دولت؛

بر این اساس، تاسیسات در حال بهره برداری آب شیرین کن با مشارکت سرمایه گذار خصوصی، به شرح جدول (۱۱) است. بیشترین ظرفیت فعلی تاسیسات در حال بهره برداری آب شیرین کن با ۹۱۲۵۰۰۰ متر مکعب در سال به شرکت خوزستان اختصاص دارد. همچنین کمترین ظرفیت فعلی تاسیسات در حال بهره برداری آب شیرین کن با ۵۴۷۵۰۰ متر مکعب در سال متعلق به شرکت گیلان است.

تاسیسات در حال ساخت آب شیرین کن با مشارکت سرمایه گذار خصوصی، به شرح جدول (۱۲) است. بیشترین ظرفیت فعلی تاسیسات در حال ساخت آب شیرین کن با ۳۴۰۰۰ متر مکعب در سال به شرکت سیستان و بلوچستان اختصاص دارد. همچنین کمترین ظرفیت فعلی تاسیسات در حال ساخت آب شیرین کن با ۳۶۰۰ متر مکعب در سال متعلق به شرکت کاشان است.

جدول ۱۱. تاسیسات آب شیرین کن با مشارکت سرمایه گذاری خصوصی - در حال بهره برداری

نام سرمایه گذار	ظرفیت فعلی تاسیسات آب شیرین کن (متر مکعب در سال)	ظرفیت فعلی تاسیسات آب شیرین کن (متر مکعب در شبانه روز)	شهر	شرکت
سازه سازان	۳۶۵۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	آبادان	خوزستان
سازه سازان	۳۶۵۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	خرمشهر	
نورویژه	۱۸۲۵۰۰۰	۵۰۰	هندیجان	
نورویژه	۶۲۸۷۵۰۰	۱۷۵۰۰	چابهار - کنارک	سیستان و بلوچستان
رعد آب جنوب	۵۴۷۵۰۰	۱۵۰۰	هرمز	شهری هرمزگان
رعد آب جنوب	۵۴۷۵۰۰	۱۵۰۰	تنب بزرگ	
آبگستر خلیج فارس	۱۴۶۰۰۰۰	۴۰۰۰	بندر لنگه	
رعد آب جنوب	۷۳۰۰۰۰	۲۰۰۰	ابو موسی	
سازه سازان	۳۶۵۰۰۰	۱۰۰۰	فین	
صنعت محرک نگین	۷۳۰۰۰۰	۲۰۰۰	سوزا	
صنعت محرک نگین	۱۰۹۵۰۰۰	۳۰۰۰	سیریک	
رعد آب جنوب	۱۸۲۵۰۰۰	۵۰۰	درگهان	
آبگستر خلیج فارس	۷۳۰۰۰۰	۲۰۰	لارک	
آبگستر خلیج فارس	۹۱۲۵۰	۲۵۰	لارک	
تصفیه آب البرز	۱۸۲۵۰۰	۵۰۰	هنگام	
دلنا صنعت گامرون	۱۸۲۵۰۰	۵۰۰	تنب کوچک	
فتح قشم	۹۱۲۵۰	۲۵۰	کاروان	روستایی هرمزگان
فتح قشم	۹۱۲۵۰	۲۵۰	طلیل	
بارو سازه قشم	۱۸۲۵۰۰	۵۰۰	رمچاه	
نیل زلال قشم	۲۱۹۰۰۰	۶۰۰	سلخ	
خلوص آب روزانه	۳۶۵۰۰	۱۰۰	چپروئیه	
خلوص آب روزانه	۵۴۷۵۰	۱۵۰	مقام	
تصفیه آب البرز	۱۰۹۵۰۰	۳۰۰	دژگان	
تصفیه آب البرز	۷۳۰۰۰	۲۰۰	لمزان	
خلوص آب روزانه	۵۴۷۵۰۰	۱۵۰۰	سنگاچین	گیلان

ماخذ: شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور.

جدول ۱۲. تاسیسات آب شیرین کن با مشارکت سرمایه گذاری خصوصی - در حال ساخت

نام سرمایه گذار	ظرفیت فعلی تاسیسات آب شیرین کن (متر مکعب در سال)	ظرفیت فعلی تاسیسات آب شیرین کن (متر مکعب در شبانه روز)	شهر	شرکت
نورویژه	۵۴۷۵۰۰۰	۱۵۰۰۰	چابهار - کنارک	سیستان و بلوچستان
رعد آب جنوب	۵۴۷۵۰۰۰	۱۵۰۰۰	زاهدان	
راهبران صنعت	۱۴۶۰۰۰	۴۰۰۰	پسانندر	
شریف ناد لنگه	۳۶۵۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	بندر لنگه	شهری هرمزگان
شریف ناد لنگه	۲۱۹۰۰۰۰	۶۰۰۰	بندر لنگه	
دلنا صنعت گامرون	۵۴۷۵۰۰۰	۱۵۰۰۰	بستک - چارک	
تصفیه آب البرز	۱۸۲۵۰۰	۵۰۰	فارور	
خلوص آب روزانه	۱۴۶۰۰۰۰	۴۰۰۰	کوه ای	روستایی هرمزگان
تصفیه آب البرز	۲۵۵۵۰۰	۷۰۰	رضوان	
آبگستر خلیج فارس	۱۲۷۷۵۰۰	۳۵۰۰	کشار	
دلنا صنعت گامرون	۱۳۱۴۰۰۰	۳۶۰۰	ابوزیدآباد	کاشان

ماخذ: شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور.

برنامه های جاری جهت احداث تصفیه خانه های آب به روش BOT عبارتند از:

- ارتقاء مدول اول واحد و احداث مدول دوم تصفیه خانه آب شهر رشت (اخذ پیشنهاد فنی و مالی سرمایه گذار)؛
- احداث تصفیه خانه آب شهر مهاباد (آماده سازی)؛
- آبرسانی به خوی (آماده سازی)؛
- آبرسانی به سلماس (آماده سازی)؛

برنامه های جاری جهت ایجاد تصفیه خانه های فاضلاب به روش BOT و BOO، به شرح جدول (۱۳) است، که تصفیه خانه فاضلاب ورامین در مرحله آماده سازی است. پروژه های اجرا شده از طریق فاینانس جاری به شرح جدول (۱۴) است. در مجموع تعداد ۵۵ پروژه به طول ۱۱۴۷ شبکه اجرا شده و تعداد انشعابات فاضلاب معادل ۱۸۹۲۰۶ است، که شرکت آب و فاضلاب مشهد بیشترین تعداد انشعاب فاضلاب (۵۹۵۸۳ انشعاب) را داشته است.

جدول ۱۳. برنامه های جاری جهت ایجاد تصفیه خانه های فاضلاب

نام تصفیه خانه	نوع مشارکت سرمایه گذار	آخرین وضعیت
ارتقاء و نوسازی تصفیه خانه فاضلاب شهرک غرب تهران	BOT	درج فراخوان
ایجاد تاسیسات فاضلاب غرب تهران و بهره برداری تصفیه خانه جنوب	TOOT و BOOT	درج فراخوان و ارزیابی فنی
تصفیه خانه فاضلاب ورامین	BOT	آماده سازی
احداث تصفیه خانه فاضلاب آبیگ	BOT	تهیه اسناد
احداث تصفیه خانه فاضلاب محمودآباد نمونه استان قزوین	BOT	تهیه اسناد
احداث تصفیه خانه فاضلاب درگهان	BOT	برگزاری مناقصه
احداث تصفیه خانه فاضلاب لنگه و کنگ	BOT	برگزاری مناقصه
احداث تصفیه خانه فاضلاب ابوموسی	BOT	برگزاری مناقصه

ماخذ: شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور.

جدول ۱۴. پروژه های اجرا شده از طریق فاینانس جاری

نام شرکت	تعداد پروژه	طول شبکه	تعداد انشعابات فاضلاب
شرکت آب و فاضلاب مشهد	۲۲	۴۰۵	۵۹۵۸۳
شرکت فاضلاب تهران	۶	۳۳۲	۳۵۳۶۴
شرکت آب و فاضلاب شهرها و شهرک های غرب تهران	۴	۱۵۱ + ۵۶	۱۲۲۷۳
شرکت آب و فاضلاب جنوب شرقی استان تهران	۳	۳۳	۵۵۵۱
شرکت آب و فاضلاب البرز	۱	۳۴	۴۲۰۰
شرکت آب و فاضلاب اصفهان	۵	۱۰۳	۱۰۰۹۶
شرکت آب و فاضلاب گلستان	۲	۰	۱۱۰۰۰
شرکت آب و فاضلاب سیستان و بلوچستان	۵	۳۱	۳۱۸۷۵
شرکت آب و فاضلاب خراسان رضوی	۵	۷۶	۱۰۲۰۰
شرکت آب و فاضلاب شیراز	۲	۷۳	۹۰۶۴
جمع کل	۵۵	۱۱۴۷	۱۸۹۲۰۶

ماخذ: شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور.

تنگناها و مشکلات موجود را می توان در موارد زیر برشمرد:

- عدم تخصیص صد در صدی اعتبارات ردیف خرید تضمینی آب و پساب در بودجه سنواتی کشور؛
- عدم تخصیص به موقع اعتبارات ردیف خرید تضمینی آب و پساب در بودجه سنواتی کشور؛
- امکان پیش خرید یکساله محصول تولیدی (آب/پساب) در قالب قراردادهای خرید تضمینی؛
- مباحث حقوقی مربوط به مالکیت زمین در قراردادهای BOO؛
- تغییر غیرقابل پیش بینی خدمات از قبیل نرخ برق، سوخت و ...؛
- نوسانات نرخ ارز و همسان نبودن نرخ برابری ارز در بانک ها و بازار؛

۶-۳-۳. حمل و نقل

طبق ظرفیت قانونی ماده (۱۶۴) قانون برنامه پنجم توسعه و جدول (۱۵)، اعتبارات موردنیاز برای احداث راه آهن به میزان ۶۰۰۰ کیلومتر، احداث آزاد راه به میزان ۴۵۰۰ کیلومتر، احداث بزرگراه به میزان ۳۴۰۰ کیلومتر و احداث راه اصلی به میزان ۴۷۰۰ کیلومتر معادل ۳۹۴۵۰۰ میلیارد ریال برآورد می شود. سهم طرف مشارکت در احداث آزاد راه جدید به میزان ۳۱۲۵۰ میلیارد ریال و در تبدیل بزرگراه به آزاد راه معادل ۱۸۷۵۰ میلیارد ریال در نظر گرفته شده است.

جدول ۱۵. اهداف کمی در برنامه پنجم توسعه

اعتبار مورد نیاز (میلیارد ریال)	میزان هدف (کیلومتر)	نوع زیر بخش	
۱۸۰۰۰	۳۰۰۰	یک خطه	احداث راه آهن
	۳۰۰۰	دو خطه	
(سهم دولت) ۳۱۲۵۰	۲۵۰۰	احداث آزاد راه جدید	
(سهم طرف مشارکت) ۳۱۲۵۰			
(سهم دولت) ۱۸۷۵۰	۲۰۰۰	تبدیل بزرگراه به آزاد راه	
(سهم طرف مشارکت) ۱۸۷۵۰			
۱۱۴۵۰	۳۴۰۰	احداث بزرگراه (راه اصلی ۴ خطه)	
	۲۶۰۰	احداث راه اصلی جدید	
	۲۱۰۰	بهبودی راه اصلی موجود	
۳۹۴۵۰۰	جمع کل		

ماخذ: وزارت راه و شهرسازی، شرکت ساخت و توسعه زیربنای حمل و نقل کشور.

سیاست های راهبردی شرکت ساخت و توسعه زیرساخت های حمل و نقل کشور در طول برنامه پنجم توسعه عبارتند از:

- اولویت اجرا به طرح های ریلی کریدور شمال - جنوب و شرق - غرب از طریق منابع سرمایه گذاری BOT و فاینانس؛
- ساخت آزاد راه ها از طریق جذب سرمایه به روش های نوین مانند BOT و تلاش برای جذب حداکثر مشارکت سرمایه گذاران داخلی و خارجی؛
- مطالعه و تبدیل بزرگراه های موجود کشور که پتانسیل تبدیل به آزاد راه ها را دارند بگونه ای که یکی از باندهای موجود فعلی برای استفاده عموم بدون پرداخت هزینه استفاده از راه باقی بماند و محور دوم بعنوان آورده دولت محاسبه شود؛
- اتخاذ وحدت رویه برای بازپرداخت بدهی ناشی از سرمایه گذاری های انجام شده توسط بخش خصوصی، از طریق دستگاه های بهره بردار (راهداری، راه آهن و ...) از محل درآمدهای اختصاصی آن ها؛
- اولویت به تخصیص منابع اعتباری برای طرح های با پیشرفت فیزیکی بیش از ۵۰ درصد؛
- بهبود مطالعات و اعمال مهندسی ارزش در ساخت شبکه راه آهن و راه؛
- استفاده از تسهیلات و اعتبارات قانون مدیریت بر مصرف سوخت برای ساخت انواع زیرساخت های حمل و نقل؛

طرح های توسعه راه آهن پیشنهادی برای سرمایه گذاری به روش EPCF به شرح جدول (۱۶) است. اعتبارات مورد نیاز طرح های توسعه راه آهن پیشنهادی به میزان ۶۹۳۳ کیلومتر، معادل ۱۵۸۵۳۰ میلیارد ریال برآورد می شود. جدول (۱۷) فهرست آزاد راه های در دست احداث به روش BOT را براساس قانون احداث پروژه های عمرانی نشان می دهد. قانون احداث پروژه های عمرانی بخش راه و ترابری از طریق مشارکت بانک ها و سایر منابع پولی و مالی کشور در جهت استفاده از مشارکت و سرمایه گذاری بخش خصوصی و استفاده کمتر از منابع عمومی کشور در طرح های هزینه بر، تدوین شده است. طول مسیر آزاد راه های در دست احداث به روش BOT معادل ۲۱۸۰ کیلومتر است.

جدول (۱۸)، فهرست آزاد راه های بهره برداری شده به روش BOT، را با بهره گیری از قانون مشارکت در بعد از ۱۳۶۹ نشان می دهد. طول مسیر آزاد راه های بهره برداری شده به روش BOT معادل ۱۰۹۶/۵ کیلومتر است.

جدول ۱۶. طرح های توسعه راه آهن پیشنهادی برای سرمایه گذاری به روش EPCF

محور	کیلومتر	برآورد هزینه (میلیارد ریال)	وضعیت فعلی	وضعیت مطالعات
قزوین - رشت - انزلی/آستارا	۳۷۰	۷۵۰۰	اجرایی	تفضیلی
سریع السیر تهران - قم - اصفهان (BOT)	۲ * ۴۱۴	۴۱۴۰۰	اجرایی	در حال مذاکره
دو خطه جدید میانه - بستان آباد - تبریز	۲ * ۲۰۵	۶۳۰۰	اجرایی	تفضیلی
کرمانشاه - خسروی	۳۰۰	۶۰۰۰	دارای مجوز اجرا	تفضیلی
تهران - همدان - سنندج	۴۱۰	۴۰۰۰	اجرایی	تفضیلی
میاندوآب - ارومیه	۱۳۷	۱۹۱۸	اجرایی	تفضیلی
گل گهر - شیراز	۳۴۵	۵۴۸۹	دارای مجوز اجرا	تفضیلی
شیراز - بوشهر - عسلویه	۶۴۰	۸۴۴۸	اجرایی	تفضیلی
اتصال اردبیل به شبکه سراسری	۱۷۵	۴۰۰۰	اجرایی	تفضیلی
یزد - اقلید	۲۶۴	۴۴۸۸	اجرایی	طراحی پایه و تفضیلی
اتصال اسفراین به شبکه (BOO)	۷۰	۱۱۰۰	دارای مجوز اجرا	طراحی پایه و تفضیلی
گرگان - بجنورد - مشهد	۶۵۰	۱۳۹۷۵	دارای مجوز اجرا	تفضیلی
زاهدان - مشهد	۷۴۰	۱۳۰۰۰	دارای مجوز اجرا	طراحی پایه
خط دوم تهران - میانه	۴۴۰	۷۲۰۰	دارای مجوز اجرا	تفضیلی
اصفهان - ازنا	۳۲۰	۶۰۰۰	دارای مجوز اجرا	تفضیلی
درود - خرم آباد - اندیمشک	۳۷۶	۱۵۰۴۰	دارای مجوز اجرا	طراحی پایه و تفضیلی
درود - بروجرد - غرب کشور	۱۵۰	۲۷۰۰	دارای مجوز اجرا	طراحی پایه
خرمشهر - بندر امام	۱۱۴	۲۰۰۰	مطالعاتی	مقدماتی
بم - جیرفت	۹۴	۳۷۲۲	دارای مجوز اجرا	مقدماتی
مبارکه - سفید دشت - شهر کرد	۱۰۰	۲۰۰۰	دارای مجوز اجرا	طراحی پایه
مجموع	۶۹۳۳	۱۵۸۵۳۰		

ماخذ: وزارت راه و شهرسازی، شرکت ساخت و توسعه زیربناهای حمل و نقل کشور.

جدول ۱۷. فهرست آزاد راه های در دست احداث به روش BOT - قانون احداث پروژه های عمرانی

نام طرح	نام پروژه	طول مسیر (کیلومتر)	سال شروع عملیات اجرایی	طرف مشارکت
احداث آزاد راه کنار گذر غربی اصفهان		۹۰	۱۳۸۳	سیمین سپاهان
احداث آزاد راه کنار گذر شرقی اصفهان		۹۰	۱۳۸۳	فاطر کوثر
احداث آزاد راه تهران - شمال		۱۲۱	۱۳۸۳	بنیاد مستضعفان
احداث آزاد راه تهران - رودهن		۲۳	۱۳۸۱	سازمان توسعه راه ها، شهر پردیس، بانک مسکن
احداث آزاد راه ساوه - همدان	ف اول - ف دوم	۸۵ ۹۰	۱۳۸۵ ۱۳۸۷	دنا رهساز، سازمان راهداری، توسعه راه ها
احداث آزاد راه رشت - قزوین		۱۲۷	۱۳۸۲	سازمان راهداری، بانک تجارت
احداث آزاد راه کنار گذر شمالی مشهد		۷۲	۱۳۸۴	بانک ملی، آستان قدس
احداث آزاد راه تبریز - ارومیه	ف اول - ف دوم	۱۲۴	۱۳۸۶	بانک ملی سازمان بازنشستگی کشوری
زنجان - تبریز		۲۸۵	۱۳۷۵	بانک ملی - صادرات - رفاه
سیرجان - بندر عباس		۳۰۰	۱۳۸۱	مولدینگ
خرم آباد - پل زال		۱۰۴	۱۳۸۱	شالوده
اصفهان - شیراز		۳۷۰	۱۳۸۴	
تبریز - مرند - بازرگان		۲۵۰	۱۳۸۶	
پل زال - اندیمشک		۴۹	۱۳۸۶	آباد راهان سپاهان

ماخذ: وزارت راه و شهرسازی، شرکت ساخت و توسعه زیربناهای حمل و نقل کشور.

جدول ۱۸. فهرست آزاد راه های بهره برداری شده به روش BOT

با بهره گیری از قانون مشارکت در بعد از ۱۳۶۹

سال خاتمه	اطراف مشارکت	اعتبار تخصیص یافته (میلیارد ریال)	طول	عنوان آزاد راه
۱۳۷۵	بانک ملی ایران	۲۴۲	۱۸۹	قزوین - زنجان
۱۳۷۷	سازمان بازنشستگی	۳۹۵	۱۰۴	قم - کاشان
۱۳۷۷	بانک ملی ایران	۱۹۲	۱۱۲/۵	تهران - ساوه
۱۳۸۲	شرکت شالوده	۲۰۰	۶۸	ساوه - سلفچگان
۱۳۸۲	بانک ملی ایران	۱۹۷	۴۰	مشهد - باغچه
۱۳۸۳	سازمان بازنشستگی	۷۴۴	۱۶۰	کاشان - نطنز - اصفهان
۱۳۸۵	بانک های ملی ایران، صادرات، رفاه	۱۷۷	۲۵۳	زنجان - تبریز (فاز ۱ و ۲)
۱۳۸۶	شرکت سیمین سپاهان	۹۵۰	۹۰	اهواز - بند امام (ره)
۱۳۸۶	شرکت سیمین سپاهان	در دست اقدام	۸۰	کنار گذر غربی اصفهان (فاز ۱ و ۲)

ماخذ: وزارت راه و شهرسازی، شرکت ساخت و توسعه زیربنای حمل و نقل کشور.

الزامات قانونی، ساختاری و فنی لازم برای تحقق اهداف برنامه پنجم توسعه عبارت از موارد زیر می باشد:

- تسهیلات قانونی شامل:

- تصویب اعتبارات مورد نیاز از منابع عمومی در بودجه سنواتی؛
- تصویب مجوزهای قانونی لازم برای فروش اوراق مشارکت؛
- تصویب قانون موردنیاز برای جذب دانش فنی؛
- تصویب قوانین جذب اعتبار اسنادی در بودجه سنواتی؛

- تامین ماشین آلات؛

- هماهنگی های بین بخشی برای تامین مواد و مصالح موردنیاز؛
- ساختار و تشکیلات ضروری برای هدایت و نظارت برنامه؛

مشکلات، تهدیدها و تنگناهای موجود در حمل و نقل عبارت از موارد زیر است:

- در قانون بودجه سال ۱۳۹۰ کل کشور، ۳۴ طرح دارای سال خاتمه ۱۳۹۰ هستند در حالیکه به اتمام نمی رسند. زمانبندی موردنیاز برای اتمام این طرح ها تا ۱۳۹۴ می باشد و اعتبار موردنیاز برای اتمام آنها مبلغ ۴۵۷۹۸ میلیارد ریال است.
- اعتبارات و منابع مصوب سالانه برای اجرای طرح های موجود، متناسب با حجم و اهداف کمی طرح ها نبوده و برنامه های اجرایی را تحت تاثیر قرار می دهد.
- بدهی های متراکم پیمانکاران ناشی از کمبود اعتبار و تخصیص، توان اجرایی پیمانکاران را تقلیل می دهد.

- تاخیر در تصویب و مراحل قانونی فاینانس های خارجی، باعث ابطال آن ها به علت شرایط خاص کشور می گردد.
- عدم دریافت به موقع نقدینگی در فصل مناسب و کوتاه بودن فصل کاری بویژه در مناطق کوهستانی
- نارسایی برخی قوانین و مقررات جاری کشور در ارتباط با بخش حمل و نقل
- فرسودگی و کمبود ماشین آلات سنگین راهسازی نزد پیمانکاران و عدم تسهیلات اعتباری در این خصوص
- عدم استفاده از سایر روش های انعقاد قرارداد (به غیر از فهرست بهاء) که در کشورهای دیگر مورد استفاده می باشد.
- عدم حمایت های قانونی در رابطه با خدمت سرمایه گذاری و راه و راه آهن
- مشکلات تصرف اراضی و کمبود قوانین و مقررات

۶-۴. آنالیز چالش ها و موانع استفاده از PPP

رشد سریع جمعیت و افزایش روند شهرنشینی، برای تقویت منابع و ارائه خدمات بهتر فشار بیشتری وارد آورده است. علاوه بر این، دولت ها به مقررات زدایی و واگذاری ارائه برخی از کالاها و خدمات عمومی به بخش خصوصی می پردازند. متأسفانه، وجود ظرفیت های خالی به ویژه در بازارهای نوظهور و کشورهای آسیب پذیر مزید بر علت شده و چالش هایی را برای مقامات دولتی بویژه مقامات محلی ایجاد است.

چالش های ظرفیت کلیدی پیش روی مقامات در استفاده از PPP شامل ایجاد ظرفیت برای تعامل بخش خصوصی در پروژه های زیرساخت است که در این خصوص می توان به مواردی از جمله توانایی بخش خصوصی در تدارکات خدمات؛ شناسایی خدمات برای مداخله بخش خصوصی؛ اتخاذ سیاست ها و تدابیر کافی در حمایت از بخش خصوصی در ارائه خدمات؛ ترتیبات خدماتی و تضمین مشارکت فراگیر کاربران؛ ارائه نتایج و نظارت بر عملکرد خصوصی از طریق ترتیبات مناسب قراردادی؛ ظرفیت جوامع مدنی در ارائه خدمات و همچنین نظارت بر اجرای آن ها اشاره کرد.

شایان ذکر است که مقامات محلی از طریق مکانیسم های مرکزی کنترل مانند بررسی مخارج و اعمال محدودیت های شدید بر استقراض، با محدودیت های مالی مواجه هستند. همچنین مقامات محلی در گسترش ترتیبات حمایتی درآمدی برای پروژه های PPP در تقلا هستند. توانایی انجام سرمایه گذاری و استقراض یا بازپرداخت بدهی به قوانین و مقررات حاکم بر تخصیص بازده، حقوق مالکیت و قراردادها بستگی دارد.¹ این قوانین و

¹. Grimsey and Lewis (2004).

مقررات در کشورهای در حال توسعه، اغلب ناقص بوده و محدود به تغییر می باشند، لذا توانایی مقامات محلی را در انجام کسب و کار محدود می سازد.

یکی دیگر از چالش های پیش روی مقامات محلی در کشورهای در حال توسعه، در واگذاری مسئولیت های مدیریتی به رده های پایین تر کادر دولت توسط مقامات مرکزی است¹.

در بررسی موانع موجود در استفاده از PPP، تنگنانهایی از جمله شکاف قوانین و مقررات، تنگناهای نهادی، فقدان تجربه در همکاری میان نهادهای دولتی و موسسات خصوصی، کاستی هایی در مراحل تدارکات عمومی، و مسائل حل نشده در تهیه پیش نویس و اجرای قراردادهای PPP مشاهده می گردد. پایین بودن سرمایه گذاری خصوصی، کمبود پرسنل واجد شرایط و عدم وجود ابزارهای جایگزین PPP از موانع دیگری است که می تواند به شکست اجرای قراردادهای PPP در بدو شروع منجر گردد. مدیریت ریسک های سیاسی و حقوقی در طول عمر پروژه، از مهمترین چالش هایی است که در اجرای پروژه های PPP و بویژه قراردادهای BOT مشاهده می گردد. همچنین می توان از موارد زیر به عنوان موانع موجود دیگر در استفاده از شیوه های مبتنی بر PPP یاد کرد:

- فقدان چارچوب قانونی لازم برای پروژه های PPP در بیشتر کشورها؛ منافع بخش خصوصی باید تحت حمایت قوانین موجود قرار گیرد. نهادهای دولتی همچنین باید تسهیلاتی برای مداخله بخش خصوصی در پروژه های زیرساخت فراهم نمایند. اعمال محدودیت ها در خرید عمومی تاثیر معکوس بر اجرای PPP خواهد گذاشت. در مجموع پروژه های PPP به صدور تعدادی مجوز و تصمیمات اجرایی نیاز دارد. شرکاء موسسات دولتی معمولاً شرکت های خارجی بوده که گاهی اوقات با محدودیت های زیادی در کشور میزبان مواجه هستند.
- فاینانس؛ علیرغم تکنیک های متعدد موجود در زمینه کاهش ریسک ها، درصد ریسک بالای مربوط به تامین مالی پروژه ها در برخی از مناطق ویژه به سختی مهار می شود، و این امر بانک های تجاری خصوصی را از قرض دادن به این مناطق با شک و تردید مواجه می سازد. ریسک ها به دلایل متعددی ایجاد شده و می توان برخی از آن ها را از طریق نهادهای مالی بین المللی و برخی دیگر را با ترتیبات "گرفتن و پرداختن" تحت پوشش قرار داد. ریسک اعتباری کشور همچنین عامل مهمی است. بانک های تجاری خصوصی اغلب به دلیل ضعف قوانین و مقررات موجود در برخی از کشورهای نوظهور، تمایلی به مشارکت ندارند.

¹ . Mills et al. (2001) "The Challenge of Health Sector Reform: What Must Governments Do?".

- مالیات؛ این پرسش مطرح است که آیا معافیت از پرداخت مالیات برای پروژه های PPP مناسب است؟ آیا می توان دارایی های زیرساخت را برای اهداف مالیاتی ارزیابی کرد؟ در واقع ممکن است که سیستم مالیاتی مانند سایر قوانین موجود در اجرای قراردادهای PPP از کارآیی چندانی برخوردار نباشد.
- حسابداری؛ ثابت شده است که تعیین رفتار مناسب حسابداری در قراردادهای PPP، مسائل پیچیده و یا بحث بر انگیزی را افزایش می دهد (Grimsey and Lewis, 2002)، تایید یک دارایی مفروض در ترازنامه به مفهوم تایید بدهی مرتبط در حساب ها است. دارایی های پوشش داده شده در موافقت نامه باید در سوابق حسابداری شریکی که نه تنها در معرض بیشترین ریسک اقتصادی مربوط به آن دارایی قرار ندارد، بلکه تا حدودی از منافع اقتصادی مرتبط نیز بهره می برد، تایید شود. این موضوع نسبتاً در استانداردهای بین المللی حسابداری پیشرفته تایید شده است، لیکن در همه سیستم های مالی اجرا نمی شود، ضمن اینکه ابهاماتی ایجاد کرده به طوری که تامین مالی قراردادهای PPP، به صورت برون ترازنامه ای توسط بخش عمومی انجام می شود.
- پذیرش عمومی؛ یک توافق عمومی گسترده از مداخله بخش خصوصی در زیرساخت ها به ویژه در اجرای مدل های تامین مالی پروژه بر پایه مطالبات کاربران موردنیاز است. استفاده رایگان از خدمات زیرساخت تحت نظام برنامه ریزی دولت، فوریت تامین مالی پروژه های خصوصی بر پایه مطالبات کاربران را با مشکل مواجه ساخته است. ترکیب حجم پایین ترافیک، ظرفیت پایین پرداخت، و در دسترس بودن مسیرهای جایگزین، سبب کاهش سودآوری مدل های تامین مالی بر پایه مطالبات کاربران در بازارهای نوظهور در مقایسه با کشورهای صنعتی و اروپای غربی شده است.
- مدیریت عمومی؛ ظرفیت و مهارت های مدیریت عمومی باید در مدیریت و مذاکرات پروژه توسعه یابد. برای ارتقاء و استفاده از PPP در تجدیدبنای مناطقی مشابه جنوب شرق اروپا، دولت می تواند در یک شبکه منطقه ای به منظور بهبود ظرفیت و مهارت های مدیریت عمومی و تسهیل پروژه دخالت کند.
- فقدان قوانین و مقررات کارآمد و به روز، یکی از موانع جریان تامین منابع مالی و سرمایه گذاری طرح های زیرساخت در بخش های مختلف است. طولانی شدن زمان اجرا و تاخیر در بهره برداری از پروژه، سبب ائتلاف سرمایه ملی و از بین رفتن توجه فنی و اقتصادی طرح می گردد.
- حاکمیت در روابط به جای ضوابط در نظام برگزاری مناقصات؛ اعمال نظر اشخاص حقیقی و حقوقی ذی نفوذ حتی با انگیزه غیرشخصی و در راستای تحقق اهداف خیرخواهانه و عام المنفعه نیز روند معمول انتخاب سالم پیمانکار را تحت تاثیر قرار می دهد.
- تاخیر در اخذ تسهیلات صندوق توسعه ملی؛ مشکل طولانی شدن مجوزات زیست محیطی؛ پروسه طولانی در تصرف یا تملک زمین؛ تاخیرات زیاد در گشایش اعتباری اسنادی و فاینانس ها؛ مشکلات

برخی از بندها و الزامات قانونی (عدم وجود مبادله قرارداد خرید تضمینی در برنامه پنجم توسعه؛ کمبود نقدینگی در طول اجرای پروژه از موانع دیگر استفاده از PPP با توجه به شرایط خاص کشور است.

- زمانبندی و موافقت نامه تنظیم شده برای قراردادهای BOT خاص پروژه های تولیدی است، و استفاده از آن برای پروژه های زیرساخت، اجرای این نوع پروژه ها را با مشکل مواجه می سازد.

۷. نتیجه گیری

توسعه زیرساخت، یکی از الزامات اساسی تحقق رشد اقتصادی پیش بینی شده در برنامه های پنج ساله است. این امر نیازمند اصلاح شیوه های تامین مالی و استفاده از شیوه های نوین از جمله PPP است که در قوانین داخلی کشور و به ویژه قانون برنامه پنجم توسعه به صراحت تبیین شده است.

در ایران، تاکنون از دو روش BOT و BOO جهت مشارکت بخش خصوصی در احداث و توسعه پروژه های زیرساخت استفاده شده است. این امر نه تنها مشکلات عدیده دولت مانند استقرار خارجی، بار تامین مالی و ریسک پروژه ها، پایین بودن کارایی پروژه ها و غیره را حل می کند، بلکه زمینه ساز پیدایش فرصت های سرمایه گذاری، اجرا و ساخت، تامین تجهیزات و دیگر فرصت های تجاری برای سرمایه گذاران خارجی است که انتقال تکنولوژی، ایجاد اشتغال و تسریع در روند توسعه زیرساخت کشور را به همراه دارد.

در این مقاله تلاش گردید تا با ارائه مفاهیم اصلی به ضرورت تامین مالی پروژه ها با استفاده از روش های مبتنی بر PPP تاکید گردد و سپس کاربرد قراردادهای PPP در زیرساخت های کشور از جمله برق، آب و حمل و نقل مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل یافته های مطالعه مبین کاستی هایی در استفاده از روش های مبتنی PPP است که برای رفع آن موارد زیر پیشنهاد می گردد:

- ضرورت تدوین قانونی در خصوص PPP متناسب با ساختار اقتصادی کشور
- تدوین قوانین و حمایت های لازم جهت جذب سرمایه گذاری و اجرای پروژه های زیرساخت
- تدوین فرآیند برگزاری مناقصه به روش BOT و مشتقات آن به صورت مشخص و معین و متناسب با هر بخش
- اصلاح بند " و " ماده (۱۳۳) قانون برنامه پنجم توسعه مبنی بر در نظر گرفتن قراردادهای بلندمدت و خرید تضمینی برق
- مستندسازی پروژه های عمرانی برای تقویت زیرساخت ها

فهرست منابع و ماخذ

الف) فارسی

۱. برادران شرکاء، حمید رضا و دیگران (۱۳۷۸) "نقش دولت در جهان در حال تحول"، موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی.
۲. توسلی جهرمی، منوچهر (۱۳۸۱) "قراردادهای بین المللی ساخت، بهره برداری و انتقال"، مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه تهران، شماره ۵۸.
۳. خداداد کاشی، عزیز (۱۳۸۶) "صرفه های مقیاس در ایران: مورد بخش صنعت"، دانشگاه پیام نور.
۴. سبط، محمد حسن و شایق، سهیل (۱۳۸۵) "BOT (ساخت، بهره برداری و انتقال) و کاربرد آن در قراردادهای زیربنایی ایران"، انتشارات دانشگاه صنعتی امیر کبیر.
۵. شیروی، عبدالحسین (۱۳۸۰) "دلایل استفاده از قراردادهای بی. او. تی و نقش دولت در موفقیت این طرح ها"، مجله مجتمع آموزش عالی قم، شماره ۱۱.
۶. شکارچی س، طاهری ر، و بهرنگی ع، (۱۳۸۷) "بکارگیری روش ساخت، بهره برداری و واگذاری (BOT) در توسعه نیروگاه های برق آبی ایران". چهارمین کنفرانس سدسازی.
۷. شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور (۱۳۹۰) "ظرفیت های قانونی تجهیز منابع مالی و توسعه مشارکت در صنعت آب و آبفا"، معاونت برنامه ریزی و توسعه، دفتر تجهیز منابع مالی و گسترش مشارکت بخش غیردولتی.
۸. صفوی، ع. و شایان فر، م. نصرآزادانی، م. و اشتهدادیان، ا. "بررسی علل تاخیر زمان اجرای پروژه های عمران شهری با توجه به عوامل پروژه"، ششمین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه.
۹. کاتوزیان، ناصر (۱۳۸۰) "قواعد عمومی قراردادها"، جلد اول، چاپ پنجم، تهران، شرکت سهامی انتشار.
۱۰. معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور (۱۳۹۰) "گزیده مجموعه برنامه پنج ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران"، موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی.
۱۱. معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور (۱۳۸۷) "موافقت نامه ساخت - بهره برداری - واگذاری (BOT)، نشریه شماره ۴۶۹، معاونت نظارت راهبردی، دفتر نظام فنی اجرایی.
۱۲. هیبتي، ف، احمدی م. (۱۳۸۸) "رویکرد مدیریت ریسک در مشارکت های عمومی - خصوصی"، کنفرانس بین المللی نظام تأمین مالی دانشگاه صنعتی شریف.
۱۳. هیبتي، ف، احمدی م. (۱۳۸۸) "مشارکت عمومی خصوصی: نظام نوین تأمین مالی در واگذاری پروژه های زیرساختی دولت های مرکزی و محلی به بخش خصوصی"، کنفرانس بین المللی نظام تأمین مالی دانشگاه صنعتی شریف.

- [1] Allan, J.R. (1999) "Public-Private Partnerships: A Review of Literature and Practice. Saskatchewan Institute of Public Policy", Public Policy Paper No 4.
- [2] Akintoye, A. & Beck, M. (2009) "Policy, Finance & Management for Public - Private Partnerships", Blackwell Publishing Ltd.
- [3] Bettignies, J. & T.W. Ross (2004) "The Economics of Public Private Partnerships", Canadian Public Policy, 30(2).
- [4] Carrol, P. & P. Steane (2000) "Public - Private Partnerships: Sectoral Perspectives, in: S. Osborne (ed) Public - Private Partnerships: Theory and Practice in International Perspective", London: Routledge.
- [5] Dailami, M. & Michael Klein, (1997) "Government Support to Private Infrastructure Projects in Emerging Markets", Policy Research Working Paper, 1688.
- [6] Diebold Institute for Public Policy Studies (2002) "Achieving Public Private Partnerships in the Transport Sector": Diebold Institute for Public Policy Studies.
- [7] Dewatripont, M. & Legros, P. (2005) "Public - Private Partnerships: Contract Design and Risk Transfer". EIB Papers 10 (1).
- [8] Engel E. & Fischer R. & Galetovic A. (2007) "The Basic Public Finance of Public - Private Partnerships". National Bureau of Economic Research Working Paper No: 13284.
- [9] Hall, D. (2009) "A Crisis for Public-Private Partnerships". Public Services International Research Unit (PSIRU) Crisis and Public Service Note 2.
- [10] Ladbury, Fox & Nettle (1981) "Current Legal Problems in Project Financing", Australian Mining and Petroleum Law Journal, 3(1).
- [11] Masgrave, Richard, A. & Masgrave Peggy B. (1984) "Public Finance in Theory and Practice", McGraw Hill, Fifth Edition.
- [12] Megginson (2005) "The Financial Economics of Privatisation", Oxford University Press, Oxford.
- [13] McQuaid, R. W. & W. Scherrer (2008) "Public and Private Sector Partnership in the European Union: Experiences in the UK, Germany, and Austria", Uprava 6, 2.
- [14] Nielsen, K.R. (1997) "Trends and Evolving Risks in Design-Build, BOT and BOOT Projects", International Construction Law.
- [15] Narasimhan (1998) "Sustainable Development of Public / Private Partnership in Major Infrastructure Projects Using Build Operate Transfer (BOT)", International Construction law Review, 15(3).
- [16] Paul, H. (1997) "BOT Privatization in Asia: Distorted goals and processes".
- [17] Starr, P. (1989) "The Meaning of Privatisation, in Kamerman, S.B. and A.J. Khan (eds.) Privatisation and the Welfare State", Princeton University Press, Princeton.
- [18] Savas, E.S. (2000) "Privatisation and Public-Private Partnerships". Chatham House, London and New York.
- [19] World Bank (2003) World Bank Group Private Sector Development Strategy Implementation Progress Report, Washington DC.