

بررسی تحلیلی و تطبیقی ساختار و روش‌های اجرای پروژه‌های BOT در ایران و چند کشور منتخب

حمیدرضا فرجی کلاریجانی*

سید محمد اسماعیل جلالی**

چکیده

روش ساخت، بهره‌برداری و انتقال (BOT) به‌عنوان سازوکاری مؤثر برای تأمین امکانات عمومی یا خدمات ضروری اجتماعی با استفاده از ظرفیت بخش خصوصی مطرح است. در این پژوهش، پروژه‌های مشارکت عمومی- خصوصی در ایران و کشورهای انتخابی بررسی شده است که هر یک در زمینه‌های قانون‌گذاری، ملاحظات سیاسی، تنظیم روابط مالی، ظرفیت‌سازی، ارائه مشوق‌ها و تعریف متغیرهای اجتماعی اقدامات خاصی انجام داده‌اند. سپس با مطالعات کتابخانه‌ای و تطبیقی شاخص‌های مهم اجرای موفق پروژه‌های BOT تعیین و توسط خبرگان اعتبارسنجی و با روش مرور نظام‌مند و مصاحبه با صاحب‌نظران، مشکلات، راهکارها، ظرفیت‌های قانونی و بالقوه این پروژه‌ها در ایران شناسایی و از جنبه‌های حائز اهمیت تحلیل و با هم مقایسه شده است. بر اساس دستاوردهای این تحقیق، در شرایط کنونی فرصت‌های مناسبی برای توسعه مشارکت بخش خصوصی در طرح‌های زیربنایی آب، فاضلاب، انرژی و حمل‌ونقل در ایران وجود دارد، اما مشکلاتی از جمله، نبود سیاست‌گذاری مناسب و عدم تنظیم مقررات پایا، وجود کاستی‌هایی در زمینه تأمین مالی، عدم تناسب مشوق‌های حمایتی با موضوع پروژه‌ها و نقص در زمینه نهادسازی و اقدامات ترویجی، مانع رشد و توسعه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در پروژه‌های زیربنایی شده است.

بر اساس یافته‌های این تحقیق، بهبود سطح مدیریت طرح‌ها، ظرفیت اجرایی، جذب

* دانشجوی دکتری، گروه استخراج معدن، دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، پردیس بین‌المللی خوارزمی، دانشگاه صنعتی شاهرود

** دانشیار، گروه استخراج معدن، دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود (نویسنده مسئول)

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۱/۲۷

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۷/۲۴

فصلنامه راهبرد اقتصادی، سال ششم، شماره بیست‌ویکم، تابستان ۱۳۹۶، صص ۵۰-۵۵

بیشتر منابع مالی و دستیابی به رشد و توسعه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در احداث زیرساخت کشور به اصلاح ساختار و فرایند اجرای قراردادهای «مشارکت عمومی- خصوصی» نیاز داشته و تصویب قوانین و لوایح مشارکت عمومی- خصوصی برای ایجاد ظرفیت‌های قانونی پایدار و اطمینان‌بخشی به سرمایه‌گذاران، راهکاری اساسی برای برون‌رفت از مشکلات پیش‌گفته بوده است.

واژه‌های کلیدی: سرمایه‌گذاری، BOT، مشارکت عمومی- خصوصی، زیرساخت، تأمین

مالی

طبقه‌بندی JEL: H1، H4، H54

مقدمه

تأمین زیرساخت‌های مناسب برای ارتقای اقتصادی، کاهش فقر و رفاه اجتماعی در هر جامعه‌ای ضروری است (Tariq et al, 2019)؛ ولی سرمایه‌گذاری در طرح‌های زیربنایی هزینه‌های هنگفتی بر اقتصاد کشورها تحمیل می‌کند که با توجه به تنگناهای مالی، دولت‌ها مجبور به بازنگری در نحوه پرداخت و مدیریت سرمایه‌گذاری در طرح‌های تملک دارایی هستند. بدین منظور بسیاری از دولت‌ها برای ایجاد زیرساخت‌ها و مدیریت دارایی‌ها که به طور سنتی در تعهد بخش عمومی است، از روش‌های «مشارکت عمومی - خصوصی»^۱ (PPP) استفاده می‌کنند (Buckberg et al, 2014).

روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی، بسیار گسترده و برای هر پروژه منحصر به فرد است؛ ولی مهم‌ترین روش‌های مشارکتی عبارت‌اند از «ساخت - بهره‌برداری - انتقال» (BOT)^۲، «ساخت - مالکیت - بهره‌برداری»^۳ (BOO)، «خرید - ساخت - بهره‌برداری»^۴ (BBO)، «طراحی - ساخت - بهره‌برداری - نگهداری»^۵ (DBOM)، «طراحی - ساخت - تأمین مالی - بهره‌برداری - نگهداری»^۶ (DBFOM)، «طراحی - ساخت - تأمین مالی - بهره‌برداری - نگهداری - انتقال»^۷ (DBFOMT).

-
1. Public Private Partnership (PPP)
 2. Build Operate Transfer (BOT)
 3. Build Own Operate (BOO)
 4. Buy Build Operate (BBO)
 5. Design Build Operate Maintain (DBOM)
 6. Design Build Finance Operate Maintain (DBFOM)
 7. Design Build Finance Operate Maintain Transfer (DBFOMT)

«ساخت - توسعه - بهره‌برداری»^۱ (BDO) «اجاره - توسعه - بهره‌برداری»^۲ (LDO) (Tinoco, 2018).

قرارداد BOT مبتنی بر تنظیم موافقت‌نامه‌ای با رویکرد مالی است و روشی منحصربه‌فرد برای تأمین مالی محسوب می‌شود. دولت در پروژه‌های مبتنی بر BOT تنظیم‌کننده مقررات عمومی است و مسئولیت صدور مجوزها، اجازه و امتیاز پروژه را بر عهده دارد و ممکن است در تعریف تعرفه، عوارض، هزینه‌ها و دیگر جنبه‌های حیاتی پروژه مداخله کند. در عین حال، بخش خصوصی مسئولیت طراحی، ساخت، نگهداری و بهره‌برداری از تأسیسات و امکانات را برای دوره‌ای از چرخه عمر پروژه بر عهده دارد (Sharaffudin & AL- Mutairi, 2015).

در کشورهایی که واگذاری کامل به بخش خصوصی با مخالفت‌ها و تردیدهایی روبه‌رو است، قراردادهای مشارکتی از جمله BOT به دلیل نظارت قانونی دولت و همچنین مالکیت نهایی دارایی‌های توسعه‌یافته از طریق PPP توسط دولت تا حد زیادی نگرانی‌ها را مرتفع نموده است (Singh, 2019).

در سال‌های اخیر روش ساخت، بهره‌برداری و انتقال (BOT) پرکاربردترین روش مشارکت عمومی - خصوصی در صنعت زیرساخت بوده است. مهم‌ترین دلایل این امر، تخصیص مؤثر منابع و کم کردن ریسک سرمایه‌گذاری است و از مزایای برجسته آن افزایش «دستیابی به ارزش آفرینی بیشتر»^۳ به معنی ارائه تسهیلات یا خدمات با کیفیت روش سنتی با هزینه کمتر یا هزینه همان مقدار پول با کسب خدماتی با کیفیت بهتر است (Mccann et al, 2014). به‌هرحال توافق‌نامه‌های BOT مجموعه وسیعی از موضوعات از جمله قوانین، اقتصاد و سیاست را شامل می‌شود که همه در کنار یکدیگر برای ایجاد رابطه بلندمدت بخش عمومی و خصوصی فعالیت می‌کنند. همچنین شناخت ساختار و نحوه اجرای پروژه‌های BOT در کشورهای منتخب موجب امکان مقایسه تحلیلی و تطبیقی چگونگی پیاده‌سازی و اداره پروژه‌های BOT به منظور یافتن رهیافت‌های

-
1. Build Develop Operate (BDO)
 2. Lease Develop Operate (LDO)
 3. Value-for-money

مناسب برای تدوین و تکوین قوانین مناسب‌تر، چینش ساختار بهتر و راهبرد موفق‌تر پروژه‌های BOT را فراهم می‌سازد. انتظار می‌رود رویکرد تطبیقی فراملی روش تدارک BOT در ایران بر اساس روش‌های مرسوم و معمول در سایر کشورها بتواند پنجره‌ای را به سوی تصمیم‌گیری بهتر به منظور رفع موانع موجود برای اجرای پروژه‌های PPP بگشاید. این بررسی همچنین به شناخت آنچه باید در آماده‌سازی و اجرای پروژه‌های BOT به‌وسیله سیاست‌گذاران و متخصصان مورد توجه قرار گیرد، کمک می‌نماید. بر این اساس اصلی‌ترین پرسش این پژوهش این است که «چه تعهدات، روابط و تعاملاتی باید برای به‌کارگیری مدیریت، منابع مالی و ظرفیت اجرایی بخش غیردولتی جهت سرمایه‌گذاری در احداث زیرساخت‌های کشور توسط مجموعه‌های سرمایه‌گذار و سرمایه‌پذیر شکل گیرد». در این پژوهش، پس از مروری بر ادبیات نظری، پیشینه ملی و فراملی BOT بررسی می‌گردد و در مرحله بعد، روش انجام پژوهش (BOT) شرح و دو نمونه از پروژه‌های اجرایی به این روش در ایران بررسی می‌شود. سپس بر اساس مطالعات پیشین و موارد مطالعات اخیر، مقایسه تحلیلی و تطبیقی ساختار و روش اجرای پروژه‌های BOT در ایران و جهان انجام یافته، در پایان نتایج حاصل از پژوهش ارائه می‌گردد.

۱. پیشینه تحقیق

برای بررسی ساختار و فرایندهای حاکم بر پروژه‌های BOT، در ابتدا ادبیات نظری موضوع، تاریخچه شکل‌گیری و تحول در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی تشریح و سپس پیشینه ملی و فراملی BOT به‌منظور تبیین موضوع تحقیق بررسی شده است. در ادامه با توجه به بررسی‌های انجام‌شده و با مقایسه پروژه‌های مشارکتی در برخی از کشورهای منتخب، علل تحول ساختار و روش‌های اجرایی در پروژه‌های مورد بحث با نگاهی به نیازها و اکوسیستم منطقه‌ای در این کشورها تبیین گشته و سرانجام ساختار و روش اجرای پروژه‌های BOT در کشورهای چین، کانادا، انگلستان، استرالیا و ایران معرفی شده است. شناخت ساختار و اجرای این پروژه‌ها در این کشورها می‌تواند زمینه و امکان مقایسه تحلیلی و تطبیقی

چگونگی پیاده‌سازی و اداره پروژه‌های BOT را به‌منظور یافتن رهیافت‌های مناسب برای تدوین و تکوین قوانین مناسب‌تر، چینش ساختار بهتر و راهبرد موفق‌تر پروژه‌های BOT فراهم نماید.

۱-۱. ادبیات نظری

تقاضای روزافزون زیرساخت عمومی و خدمات مرتبط با آن به دلیل محدودیت بودجه دولت و ظرفیت آن برای ارائه خدمات با کیفیت سبب چالش‌های قابل توجهی شده است. روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی با تأمین منابع مکمل با استفاده از منابع بخش خصوصی گزینه مناسبی برای رفع این چالش‌ها است (Liu et al, 2016). همچنان که دسترسی به منابع عمومی به‌طور فزاینده محدود می‌شود، توجه دولت‌ها به افزایش مشارکت بخش خصوصی در تحویل پروژه‌های زیربنایی از طریق مشارکت عمومی - خصوصی بیشتر می‌شود (Flannery et al, 2017). مشارکت عمومی - خصوصی یک توافق‌نامه قراردادی بین یک سازمان دولتی و یک بخش خصوصی است که هر یک به‌تنهایی و به‌طور مؤثر قادر به اجرای آن نیست (Bruchez, 2014). روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی در مقایسه با قراردادهای ساخت سنتی، قراردادی بلندمدت بین بخش عمومی و خصوصی است و نقش دولت علاوه بر مالکیت نهایی، نظارت بر پروژه در طول چرخه عمر آن است، ضمن آنکه انتقال ریسک، ارائه خدمات عمومی، تأمین منابع مالی و بهره‌برداری توسط بخش خصوصی از ویژگی‌های منحصر به فرد آن است (Dong et al, 2016). بعضی از کشورها مشارکت عمومی - خصوصی را به علت کسری بودجه، شکاف بین عرضه و تقاضا و ناکارآمدی خدمات عمومی در پروژه‌های زیربنایی انتخاب کرده‌اند؛ درحالی‌که کشورهای دیگر مشارکت عمومی - خصوصی را به دلیل کیفیت بهره‌برداری، مهارت تکنولوژیکی، بهبود سطح مدیریت و جذابیت بیشتر برای فعالان بخش خصوصی انتخاب می‌کنند (Hwang et al, 2013). روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی برگرفته از جنبش خصوصی‌سازی است، ولی عقیده بر آن است که این روش‌ها به معنی معرفی سازوکارهای بازار یا خصوصی‌سازی نیست، بلکه به معنای نوعی همکاری برای رسیدن به اهداف

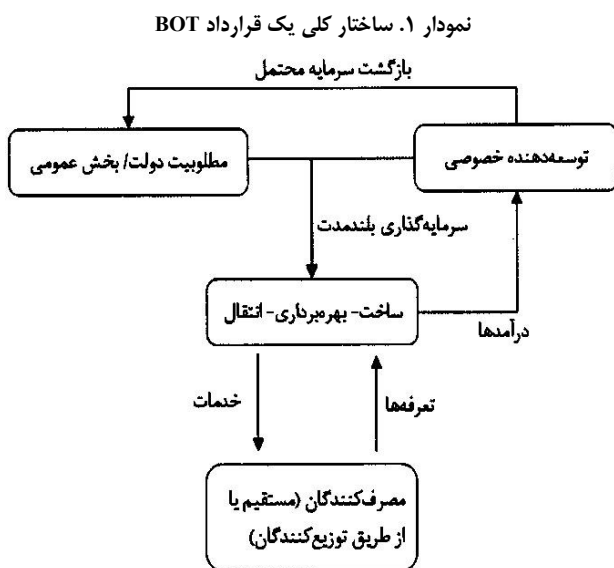
مشترک، با استفاده از منابع مشترک و سرمایه‌گذاری بر روی صلاحیت‌ها و نقاط قوت شرکای عمومی و خصوصی است (Jamali, 2004).

قرارداد BOT نوع خاصی از قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی است که در آن یک شرکت خصوصی یا گروه مشارکت، یک پروژه زیرساختی جدید یا بخش بزرگی از آن را با توجه به استانداردهای عملکردی تنظیم شده توسط دولت، تأمین مالی و توسعه می‌دهد. این روش به عنوان مشارکت مالی بخش خصوصی در پروژه‌های زیربنایی در دو دهه اخیر در سطح جهان مطرح شده است.

از مزایای BOT این است که دولت مالکیت دارایی زیرساخت را حفظ و جریان نقدی مختلف را برای احداث طرح‌های زیربنایی فراهم می‌کند. قرارداد تنها با یک شرکت PPP یا شرکت پروژه منعقد می‌شود که جایگزین شرکت‌های متعددی است که بخش عمومی برای انجام پروژه به روش سنتی با آن‌ها روبه‌رو است (Yuan et al, 2009). تأمین مالی در این روش جزء بدهی دولت محسوب نمی‌شود. بازپرداخت بدهی به جریان نقدی پروژه متکی است. شرکت پروژه در دوره‌ای از چرخه عمر پروژه که وظیفه بهره‌برداری و نگهداری را انجام می‌دهد، به عنوان مالک و بهره‌بردار عمل می‌کند و بیشترین ریسک را بر عهده دارد. کارایی و اثربخشی ساخت و بهره‌برداری نسبت به روش سنتی بیشتر است و در آن کاربران، خدماتی با کیفیت بالاتر به دست می‌آورند و پروژه پس از طی مدت بهره‌برداری، به صورت رایگان به بخش عمومی واگذار می‌شود (موسوی و احمدی، ۱۳۹۳). از مهم‌ترین ضعف‌های این روش، ورشکستگی بخش خصوصی، سود فوق‌العاده بخش خصوصی در بعضی از پروژه‌ها به دلیل عدم رقابت یا قیمت‌گذاری نامناسب (Qingbin et al, 2017) و عدم مطالعات امکان‌سنجی جامع و ارزیابی اقتصادی نادرست پروژه و بی‌دقتی در تهیه اسناد و فرایند مناقصه توسط بخش عمومی است (Jamali, 2004). نمودار ۱، ساختار کلی یک قرارداد BOT را نشان می‌دهد (موسوی و احمدی، ۱۳۹۳).

به‌طور کلی، مشارکت عمومی - خصوصی به دلیل کاربرد آن در توسعه زیرساخت‌های اجتماعی که خدمات رفاهی را تأمین می‌کنند، در کاهش فقر مؤثر

است؛ اما تاکنون در مقیاس قابل توجهی در ایران و حتی آسیا انجام نشده است. از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ سهم آسیا از کل پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی تنها پنج درصد بوده است که در مقایسه با سهم ۹۰ درصدی کشورهای سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه^۱ (OECD) بسیار ناچیز است (Deep etal, 2019).



بررسی‌های مقایسه‌ای ساختار و روش‌های اجرای مشارکت عمومی - خصوصی در صنعت آب و فاضلاب ایران با کشورهای حوزه آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین نشان می‌دهد، تدوین سیاست‌های مناسب بر اساس اهداف کلان و ویژگی‌های محیطی برای جلب مشارکت بخش خصوصی در قالب قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی در ایران ضروری است. در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی در صنعت آب لازم است بین سطح تعرفه آب، سود سرمایه‌گذار و یارانه‌های دولتی تعادل برقرار شود. بسیاری از پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی به دلیل مقاومت در برابر افزایش قیمت خدمات آب رسانی از یک سو و تعدیل نیروی کار با ورود بخش خصوصی، از سوی دیگر شکست خورده‌اند؛ بنابراین در ایران قبل از ورود بخش خصوصی به این نوع تعاملات، باید

1. Organisation for Economic Co-Operation and Development

پیش‌بینی‌های لازم انجام و راهکارهای مناسب برای مقابله با آن در دستور کار قرار گیرد. این نوع مشکلات در چین، به دلیل افزایش چشمگیر کارایی بخش‌های آب و فاضلاب بعد از مشارکت بخش خصوصی، پشتیبانی ثابت دولت از سرمایه‌گذاری زیربنایی، کاهش مخاطرات مالی و کاهش نیاز به افزایش شدید تعرفه‌های آب دیده نشده است و می‌تواند الگوی مناسبی برای ایران باشد. این پژوهش نشان می‌دهد، انتخاب روش مناسب مشارکت عمومی - خصوصی نزدیک‌ترین قرابت را با سطح تعرفه‌های موجود و شرایط بومی کشورها دارد. در این تحقیق، ایجاد ساختار حقوقی و قانونی مناسب برای جلب مشارکت بخش خصوصی و شناسایی راهکارهای مفید برای ایران توصیه و تأکید شده است، شناسایی دقیق مخاطرات بخش خصوصی و دولتی برای جلب مشارکت بخش خصوصی در ایران بسیار حائز اهمیت است. نگهداری تعرفه‌ها در حد متعادل و حفظ مخاطرات در سطح قابل قبول از سوی دولت ضروری است (نوذری پور و همکاران، ۱۳۹۶).

در تحقیق دیگری که به منظور مقایسه ساختار و چگونگی مشارکت عمومی - خصوصی در یکی از بیمارستان‌های ایران و بیمارستان‌های بریتانیا، کانادا، هند، لسوتو، تایلند، آلمان و برزیل (که تجارب موفقی در اجرای روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی دارند) به انجام رسیده، مشخص شده است، کشورهای مورد مطالعه اقدامات خاصی را در زمینه حقوق قانونی، سیاسی، مالی، ظرفیت‌سازی و متغیرهای اجتماعی انجام داده و از نتایج آن برای بهبود استقرار و اجرای مشارکت عمومی - خصوصی در بیمارستان‌ها استفاده کرده‌اند. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد، این کشورها، مشارکت عمومی - خصوصی را مزیتی برای رفع موانع مالی و کیفیت خدمات بهداشتی می‌دانند و تمایل زیادی به جذب مشارکت خصوصی دارند. این کشورها قوانین قطعی برای مشارکت عمومی - خصوصی ندارند؛ ولی برخی از قوانین تشویقی و محافظتی، برای جلب و جذب همکاری در آن‌ها به چشم می‌خورد. این قوانین مسیر را برای تحقیق، تصمیم‌گیری و توافق‌نامه‌های بین دو طرف فراهم می‌نماید و با مشاوره در مورد محتوای قراردادها، نقش حاکمیتی

را ایفا می‌کنند. استفاده از این تجربیات و تهیه و پذیرش سیاست‌ها و دستورالعمل‌ها در این زمینه به دلیل شرایط محلی ایران در این تحقیق توصیه شده است. خلاصه‌ای از اقدامات انجام‌شده توسط کشورهای منتخب در مورد متغیرهای مورد مطالعه در جدول شماره ۱، آمده است (Tabibi et al, 2015).

مقایسه پروژه‌های عمرانی انجام‌شده در ایران و استرالیا، هند و کره جنوبی نیز نشان می‌دهد که هرگونه تلاش برای توسعه مشارکت بخش خصوصی در حوزه زیرساخت‌ها، نیازمند ایجاد ساختار قانونی، نهادی و اعمال انواع حمایت‌های قانونی به منظور اعمال مالکیت، مدیریت و بهره‌برداری از زیرساخت‌های عمومی در طیف گسترده‌ای از پروژه‌های زیربنایی است. همچنین وجود رویه شفاف تأمین و تجهیز مالی برای پروژه‌های زیرساختی با ابعاد بزرگ، وجود واحدهای مشارکت عمومی - خصوصی در زمینه طراحی قوانین مناسب و پرهیز از ایجاد محدودیت‌ها برای مشارکت بخش‌های دولتی - خصوصی، وجود شبکه کارا و مؤثر از واحدها و دفاتر مشارکت عمومی - خصوصی در گستره منطقه‌ای، فراهم کردن زمینه تعامل مناسب برای همکاری سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی، پیمانکاران، تأمین‌کنندگان تجهیزات و نیز مؤسسه‌های تأمین مالی و وجود نظام مالیاتی مشوق سرمایه‌گذاری از الزامات اصلی برای دستیابی به موفقیت در پروژه‌های PPP است (خیری و صمدیان، ۱۳۹۶).

«لیو و همکاران» با مقایسه تطبیقی ساختار و چگونگی برگزاری مناقصه‌های مشارکت عمومی - خصوصی در استرالیا و چین نشان دادند، موفقیت روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی تا حد زیادی به عملکرد فرایندهای مناقصه بستگی دارد که هفت عنصر اصلی آن شامل درستی و اعتبار موضوع مناقصه برای توسعه، کیفیت محصول پروژه، ظرفیت بخش عمومی، ساختار حاکمیت، اثربخشی ارتباطات، تعادل بین رقابت و ساده‌سازی فرایند و سطح شفافیت فرایندهای مناقصه است. در صورت اجرای درست سازوکارهای ارائه شده، بخش‌های عمومی و خصوصی درگیر در پروژه‌های PPP در موقعیت بهتری برای ساخت و مدیریت فرایندهای مناقصه قرار خواهند گرفت (Liu et al, 2016).

«دانگ و همکاران» نیز با انجام مطالعه‌ای تطبیقی، فرایندهای حاکم بر

پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی در آمریکا و چین را با مطالعه موردی «مونوریل لاس وگاس»^۱ و «خط ۴ متروی پکن»^۲ برای حمل و نقل عمومی بررسی کرده‌اند. قرارداد احداث مونوریل لاس وگاس به طول ۳/۹ مایل در سال ۲۰۰۰ بین شرکت غیرانتفاعی مونوریل لاس وگاس و شرکت مدیریت سیستم‌های حمل و نقل (LLC)^۳ با قرارداد ۵۰ ساله و به روش BOO منعقد شد و قرارداد خط ۴ متروی پکن به طول ۱۴/۷ مایل در سال ۲۰۰۴، بین شهرداری پکن و «شرکت سرمایه‌گذاری خط ۴ متروی پکن»^۴ به روش BOT برای مدت ۳۴ سال شامل چهار سال دوره ساخت و ۳۰ سال دوره بهره‌برداری منعقد شده است. بر اساس این پژوهش روش مشارکت عمومی - خصوصی در آمریکا و چین تفاوت دارند؛ ولی تجارت ارزشمندی که با مطالعه احداث زیرساخت‌های حمل و نقل این دو کشور به دست آمده، به درک زمینه‌های انجام PPP کمک شایانی نموده است که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از (Dong et al, 2016):

- نقش دولت در اجرای روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی بسیار حیاتی و از مهم‌ترین موضوعات است.

- قبل از سرمایه‌گذاری به روش مشارکت عمومی - خصوصی، باید کارایی و نوآوری طرح بررسی شود.

- باید سیستم سنجش و ارزیابی مؤثر توسعه یابد. در واقع معیار اصلی در انتخاب و طراحی یک پروژه PPP دستیابی به مفهوم ارزش آفرینی بیشتر نسبت به روش‌های متعارف ارجاع پروژه مانند پیمانکاری است. به چنین تحلیلی «VFM»^۵ گفته می‌شود. در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی انجام تحلیل VFM نشان خواهد داد که پروژه در نهایت برای حاکمیت و کاربران به چه میزان سودمند و مفید است.

-
1. Los Vegas Monorail Company (LVMC)
 2. Beijing NO.4 Subway Line
 3. Transit Systems Management LLC
 4. NO.4 Beijing Subway Line Investment Company
 5. Value for Money (VFM)

جدول ۱. مقایسه متغیرهای مورد مطالعه در کشورهای منتخب

کشور	اهداف اجتماعی	ظرفیت‌سازی	تامین مالی	سیاست‌گذاری	قانون	منبع
کانادا	ارتقای زیرساخت‌های اجتماعی، هماهنگی منابع عمومی و مالی، افزایش دسترسی به مناطق روستایی، ارائه خدمات به‌ویژه به سالمندان، مزایای اقتصادی پیشرفته، کاهش هزینه‌های عمومی و افزایش عملکرد	ارتقای آموزش پزشکی و تحقیق و فعالیت‌های تجاری، تشویق نوآوری و مراقبت‌های ابتکاری	توسط بخش خصوصی و با حمایت بخش مالی در بلندمدت برای بازگست سرمایه بخش خصوصی، پشتیبانی مالی از شرکت‌های بیمه، اوراق قرضه و وام بانکی	سیاست‌های نوآورانه آزاداندیش و ارتقای تفکر بازار، معرفی DBFO به‌عنوان بهترین مدل مشارکتی در بیمارستان‌ها با استفاده از PFI برای ارائه خدمات بالینی	هیچ قانون خاصی وجود ندارد که در قرارداد توافق شده باشد، چارچوب حفاظت از منافع عمومی	(Tabibi et al, 2015; Yuan et al, 2009)
انگلاستان	نوسازی امکانات و خدمات، بهبود استانداردهای مراقبت بهداشتی	آموزش PPP و راهنمایی مدیران	اعتماد به کمک مالی سالیانه NHS به بخش خصوصی، اختصاص وام به بخش خصوصی توسط بانک‌ها	سیاست‌های تمرکز دارایی، ایجاد واحدهای PPP در وزارتخانه، انگیزه‌های تحریک	هیچ قانون حاکمی وجود ندارد، بر اساس قوانین توافق شده در قرارداد OTF مشاوره و پشتیبانی می‌کند	(Tabibi et al, 2015)
آلمان	بهبود کیفیت و استانداردهای خدمات، نوسازی امکانات و خدمات	مشاوره حقوقی و اقتصادی به شرکای PPP	جبران هزینه (توسط بخش عمومی در صورت عملکرد به بخش خصوصی)، اختصاص وام به بخش خصوصی توسط بانک‌ها، چرخه ارزش بیشتر برای پول	سیاست‌ها مبتنی بر حمایت از شرکت‌های کوچک برای پیوستن به PPP، ارتقای مدل BTO برای PPP، نظارت عمومی بخش عمومی	قانون خاصی وجود ندارد، قوانین ساخت و تدارک به‌طور کامل برای PPP اجرا می‌شود، توافقات انجام‌شده در قرارداد	(Tabibi et al, 2015)
استرالیا	تسریع در احداث پروژه‌های زیربنایی با اولویت بر زیرساخت‌های اقتصادی و تمرکز بر زیرساخت‌های اجتماعی	تأسیس مشارکت ویکتوریا و انتشار سیاست ویکتوریایی	اوراق قرضه، وام بانکی	دستیابی به ارزش پول، نوآوری در طراحی و اخذ نتایج بهتر در طول زندگی	هیچ قانون خاصی وجود ندارد، سیاست‌ها و دستورالعمل ملی PPP به‌عنوان چارچوب مشارکت	(Liu et al, 2016; Yescombe, 2011)
چین	بهبود کمی و کیفی تأسیسات زیربنایی با هدف رشد اقتصادی و تسهیل روند شهری	آموزش PPP و ایجاد محیطی برای آموزش فنی، مدیریتی، اقتصادی	عمدتاً توسط بانک‌های دولتی، اوراق قرضه و کمک‌های دولتی	تشویق PPP و محافظت شرکت با تأمین وام، کمک‌های مالی و جبران خطر ناشی از کاهش درآمد	قانون صدور پروانه ۲۰۰۰، قانون قرارداد ۱۹۹۹، قانون خرید و تدارکات ۲۰۰۲	(Liu et al, 2016; Yuan et al, 2009; Dong et al, 2016; Ke et al, 2014)
ایران	ارتقای بسترهای قانونی، کوچک‌سازی و چابک‌سازی دولت، ارائه خدمات بهتر به طبقات اجتماعی ضعیف‌تر، دریافت خدمات با کیفیت بالاتر، بهبود عملکرد کاهش هزینه های عمومی، نوسازی امکانات و خدمات	برگزاری دوره آموزشی و تشریح فرایند واگذاری طرح‌ها در دستگاه‌های اجرایی، راه اندازی سامانه بازار الکترونیک طرح‌های عمرانی	صندوق توسعه و ضمانت سرمایه‌گذاری استفاده از ظرفیت بازار پول و صندوق توسعه ملی، استفاده از ظرفیت بازار سرمایه	انجام مشارکت عمومی - خصوصی در پروژه‌های جدید، نیمه‌تمام و در حال بهره‌برداری، حفظ منافع عمومی، فرصت برابر و ایجاد رقابت	طرح چشم‌انداز ۲۰ ساله ایران و قانون توسعه ششم	(پایگاه ملی اطلاع‌رسانی قوانین و مقررات کشور، Tabibi ۱۳۹۷ et al, 2015)

علاوه بر این، برخی از محققان به دلایل و معیارهای موفقیت و شکست پروژه‌های BOT نیز پرداخته‌اند از جمله این پژوهش‌ها می‌توان به پژوهش‌های «اسمیث و ژانگ» اشاره کرد که مواردی را معیارهای موفقیت پروژه‌های BOT دانسته‌اند؛ از جمله: اولویت پروژه برای دولت میزبان، نیاز محسوس به پروژه در کشور، وجود تقاضای طولانی‌مدت، قدرت مالی مشارکت برای هزینه‌های توسعه پروژه، توانایی حل اختلاف، هزینه بهینه انجام پروژه، نسبت سرمایه به وام، طول مدت امتیاز و مدت ساخت، نوآوری در طرح و اجرا، سازگاری قرارداد با قوانین کشور میزبان و میزان حمایت قوانین از سرمایه‌گذار (Smith & Zhang, 2004).

«وزیری و عیسی»، معیارهای بحرانی موفقیت برای به کارگیری قراردادهای BOT را در توسعه زیرساخت‌های نیجریه بررسی نموده و از میانگین معیارها برای ارزیابی رتبه‌بندی عوامل موفقیت استفاده کرده‌اند. این عوامل در گروه‌های سیاست، مناقصه، فنی، ساخت، قانون و عوامل مربوط به محیط زیست پروژه‌ها تقسیم‌بندی شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که نبود فساد و احترام به قانون، محیط اقتصادی پایدار، دسترسی به منابع برای اجرای پروژه، حمایت دولت، انتقال فناوری، قرارداد مناسب، تقاضای بازار، هزینه بهینه ساخت‌وساز، محیط سیاسی پایدار و انتخاب پیمانکاران ماهر دارای بیشترین رتبه در موفقیت پروژه‌های BOT بوده‌اند (Waziri & Isa, 2017).

«بانک جهانی» به‌طور مشخص، موانع موفقیت مشارکت عمومی - خصوصی را در کشورهای در حال توسعه، روند ضعیف و نامناسب آماده‌سازی و مقدمات اجرای پروژه، ناپایداری در شاخص‌های کلان اقتصادی، عدم رشد بازارهای مالی، وجود نقص در انتقال مخاطرات و استفاده زیاد از «پیشنهاد‌های ناخواسته»^۱ معرفی کرده است (The World Bank, 2012).

۲-۱. بررسی پیشینه BOT در گستره ملی

در ایران «طرح‌های تملک دارایی سرمایه‌ای» از اصلی‌ترین روش‌های سرمایه‌گذاری در ایجاد ظرفیت‌های جدید تولیدی و خدماتی است که هر ساله

حدود ۲۰ درصد از بودجه عمومی کشور را به خود اختصاص می دهد. با این حال به علت نبود فرایند و بستر مناسب برای سرمایه گذاری، اجرا و بهره برداری، نتایج مورد نظر حاصل نشده است. در میان انبوه مشکلاتی که طرح های تملک دارایی با آن روبه رو است، کمبود اعتبار از عوامل ناکارایی این فرایند است؛ به گونه ای که طی سال های ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۵ تنها حدود ۶۵ درصد از اعتبار این طرح ها تخصیص داده شده، در حالی که درصد تحقق اعتبار هزینه ای بخش عمومی به طور متوسط ۹۷/۵ درصد بوده است. همچنین نسبت عملکرد طرح های تملک دارایی به اعتبارات هزینه ای طی دوره ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۵ روند نزولی داشته و از ۴۵ درصد در سال ۱۳۷۶ به ۱۲ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است (جلالی موسوی، ۱۳۹۵). این موضوع نشان می دهد که دولت نمی تواند به تعهدات گسترده خود در زمینه احداث زیرساخت ها عمل کند. این فرایند به تغییر و جابه جایی وظایف دولت از تأمین خدمات عمومی و به نوعی از مشارکت با بخش خصوصی منجر شده است که برای نخستین بار به عنوان روش مشارکت عمومی - خصوصی در بند «پ» ماده ۲۱۴ قانون برنامه پنجم توسعه تصریح شده است. بر این اساس، ضوابط تفویضی تری درباره مشارکت عمومی - خصوصی در قوانین بودجه سال های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ درج شد (شیرودی و خدادادپور، ۱۳۹۳). سپس به منظور تسهیل و تسریع PPP و ضرورت استفاده از مشارکت بخش خصوصی قوانین متعددی تصویب گشت. برخی از مهم ترین قوانین، در ارتباط با توسعه مشارکت بخش خصوصی در طرح های زیرساختی عبارت اند از: (سازمان برنامه و بودجه کشور، ۱۳۹۶):

- قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور مصوب سال ۱۳۹۴؛

- قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲)، مصوب سال ۱۳۹۳؛

- قانون الحاق مواردی به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۱)، مصوبه سال ۱۳۸۴؛

- قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت، مصوب سال ۱۳۸۰؛

- قانون تشویق سرمایه‌گذاری در طرح‌های آب کشور، مصوب سال ۱۳۸۱؛
- قانون احداث پروژه‌های عمرانی بخش راه و ترابری از طریق مشارکت بانک‌ها و سایر منابع مالی و پولی کشور، مصوب سال ۱۳۶۶ به همراه تبصره‌های الحاقی؛
- قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی.
در ایران فرصت‌های مناسب در راستای توسعه مشارکت بخش خصوصی در طرح‌های زیربنایی وجود دارد؛ اما همانند بسیاری از کشورهای آسیایی، نهادها و ظرفیت‌های لازم برای مدیریت پروژه‌های PPP وجود ندارد. این واحدها نقش‌های متعدد و متنوعی از جمله هماهنگی، کنترل کیفیت و پاسخ‌گویی به فرایندهای اجرایی و تدارکاتی را بر عهده دارند و موجب شفافیت در مذاکرات PPP می‌شوند.
در ایران چارچوب قانونی، سازوکار و رویه‌های اجرایی لازم و کارآمد برای به کارگیری مدیریت، منابع مالی و ظرفیت اجرایی بخش غیردولتی داخلی و خارجی به منظور سرمایه‌گذاری برای تولید و تأمین کالاها یا خدمات با اثربخشی و کارایی مطلوب با استفاده از روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی وجود ندارد. لایحه مشارکت عمومی - خصوصی که در آذر ۱۳۹۷ در هیئت دولت تصویب شده است، در صورت تصویب مجلس شورای اسلامی، گام مهمی در جهت ارتقای بسترهای قانونی برای استفاده از ظرفیت بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های زیربنایی محسوب خواهد شد.
با این حال در سال‌های اخیر با استفاده از قوانین موجود که در بخش تاریخچه به آن‌ها اشاره شد، نسبت به توسعه مشارکت بخش خصوصی در طرح‌های زیرساختی اقدام شده است و پروژه‌های زیادی در وزارتخانه‌های مختلف به روش BOT و BOO تعریف شده‌اند، که غالباً در مراحل مطالعات، فرایند مناقصه یا عقد قرارداد قرار دارند.

برای مثال تا اوایل سال ۱۳۹۶، تعداد ۱۰۰ قرارداد با حجم سرمایه‌گذاری حدود ۴۵ هزار و ۴۳۸ میلیارد ریال در صنعت آب و فاضلاب به روش مشارکت عمومی - خصوصی و با الگوی BOO، BOT و «بیع متقابل»^۱ مبادله شده که بسیاری

از آن‌ها در مرحله بهره‌برداری است. این پروژه‌ها عبارت‌اند از (کشفی، ۱۳۹۷):

- تعداد ۳۱ پروژه به روش بیع متقابل؛ به مبلغ ۵۰ هزار میلیارد ریال.
- تعداد ۳۲ پروژه به روش BOT برای احداث تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب، خطوط انتقال آب‌رسانی و کاهش هدر رفت آب؛ به مبلغ بیش از ۱۶ هزار میلیارد ریال.
- تعداد ۶۳ پروژه به روش BOO با هدف نمک‌زدایی و حذف فلزات سنگین؛ به مبلغ بیش از ۱۵ هزار میلیارد ریال.

۳-۱. بررسی پیشینه BOT در گستره فراملی

در سطح بین‌المللی، در سال‌های دهه ۱۹۷۰ بسیاری از کشورها با مشکلاتی همچون بدهی فراوان بخش عمومی روبه‌رو بودند و از طرفی فشار برای گسترش زیرساخت‌ها و تأسیسات زیربنایی روزه‌روز بیشتر می‌شد؛ بنابراین دولت‌ها به فکر تشویق بخش خصوصی برای ورود به این‌گونه فعالیت‌ها افتادند. در واقع علت اصلی تمایل بخش عمومی به این موضوع، رفع محدودیت‌های بودجه‌ای در قالب مشارکت با بخش خصوصی بوده است. نخستین برنامه برای ایجاد چنین قراردادهایی در دولت محافظه‌کار بریتانیا در سال ۱۹۹۲ با عنوان «برنامه تأمین مالی پیشگام» (PFI)^۱ برای تشویق برنامه‌های مشارکت عمومی - خصوصی ایجاد شد. این برنامه بیشتر بر روی کاهش نیاز بخش عمومی برای استقراض تمرکز داشت (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۴).

از سال ۱۹۸۰ دولت فدرال آمریکا با ترغیب دولت‌های محلی و شهرداری‌ها تصمیم به رونق تمام حوزه‌ها از طریق مشارکت عمومی - خصوصی گرفت. اعطای امتیاز انحصاری پل شیکاگو برای ۹۶ سال به یک شرکت خصوصی توسط شهردار شیکاگو اصلی‌ترین تلاش در راستای خصوصی‌سازی در آمریکا بود. هر چند قبل از آن نیز دولت آمریکا در سال‌های ۱۸۹۰ تا ۱۹۱۳ از روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی برای شبکه آب‌رسانی شهر نیویورک با مشارکت یک شرکت خصوصی و شهرداری استفاده کرده بود (Tang et al, 2010). ظهور مشارکت

1. Private Finance Initiative (PFI)

بخش خصوصی در آسیا مربوط به دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ است. در آن زمان با بروز شواهدی از ناکارآمدی بخش عمومی، مدیریت ضعیف بنگاه‌های اقتصادی، بحران مالی گسترده و بحران بدهی‌ها، دولت‌ها را مجبور به ایجاد مدل جدید توسعه اقتصادی به وسیله بخش خصوصی و آزادسازی بازار کرد.

پایگاه داده‌های مشارکت بخش خصوصی بانک جهانی از سال ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۵ تعداد ۶۱۲۴ پروژه زیربنایی مشارکت عمومی - خصوصی با مجموع سرمایه‌گذاری ۱/۷ تریلیون دلار را برای ۱۳۹ کشور با درآمد پایین و متوسط نشان می‌دهد که سهم منطقه آسیا از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵، تعداد ۳۰۰۰ پروژه زیربنایی PPP و با مجموع سرمایه‌گذاری ۶۲۵ میلیارد دلار است. در این بین، کشورهای هند و چین در مجموع با ۲۱۴۵ پروژه PPP در این دوره دارای بیشترین سهم هستند و کشورهای جنوب شرقی آسیا شامل اندونزی، مالزی، تایلند، فیلیپین و ویتنام با روندی رو به رشد در مرحله بعدی قرار دارند و آسیای مرکزی، منطقه اقیانوس «آرام»^۱ و آسیای غربی از جمله ایران سهم ناچیزی به خود اختصاص داده‌اند. در این کشورها اکثر سرمایه‌گذاری‌ها در پروژه‌های انرژی و حمل‌ونقل صورت پذیرفته است و پروژه‌های آب و فاضلاب و فناوری اطلاعات و ارتباطات در مرحله بعدی قرار دارند (Deep et al, 2019).

در این تحقیق، کشورهای چین، کانادا، انگلستان، آلمان و استرالیا مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. در کشورهای نمونه، پیشینه مناسب از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در زیرساخت عمومی به روش PPP وجود دارد و روش‌های جدید مشارکت عمومی - خصوصی در اقتصادهای صنعتی مانند انگلستان و کانادا در اوایل دهه ۱۹۹۰ مورد استفاده قرار گرفته است. در این کشورها روش‌های PPP مهم‌ترین گزینه برای تسریع در احداث پروژه‌های اصلی زیربنایی و خدماتی وابسته بوده و سیاست‌ها و دستورالعمل‌های ملی PPP به‌عنوان چارچوبی برای روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی ارائه شده است (Flannery et al, 2017; Liu et al, 2016)؛ بنابراین استفاده از تجربیات کشورهای منتخب می‌تواند به سیاست‌گذاران و متخصصان

کمک کند تا محیط حمایتی برای پروژه‌های BOT در ایران فراهم نمایند.

۱-۳-۱. پیشینه BOT در چین

مشارکت عمومی - خصوصی در چین در دهه ۸۰ میلادی با احساس نیاز شدید چینی‌ها برای بهبود کمی و کیفی تأسیسات مختلف زیرساختی در راستای رشد اقتصادی و کاهش فشار تأمین مالی وارد بر بخش عمومی و دولت آغاز شد. نیروگاه «شنزن»^۱ نخستین طرح موفق BOT در چین است که با همکاری یک شرکت هنگ‌کنگی انجام شده است. در این کشور اجرای طرح‌های BOT در اواخر دهه ۸۰ به اوج خود رسید. دومین موج استفاده از قراردادهای BOT با شروع قرن بیستم به دلیل شکاف موجود بین میزان طرح‌های زیربنایی موجود با میزان زیرساخت مورد نیاز (از اصلی‌ترین دلایل کند کردن روند رشد و توسعه اقتصاد چین) آغاز شد. اغلب استادیوم‌ها و بناهای ورزشی در المپیک پکن با این شیوه ساخته شده‌اند (Tang et al, 2010). دولت چین تا ۲۰۱۷ حدود ۱۲۲۳ پروژه مشارکت عمومی - خصوصی با حجم سرمایه‌گذاری ۱۱۰ هزار و ۵۲۴ میلیون دلار را گزارش کرده است (Hodge et al, 2017).

۱-۳-۲. پیشینه BOT در کانادا

در طول ۲۰ سال گذشته پروژه‌های زیربنایی به روش مشارکت عمومی - خصوصی در مقیاس وسیع در سراسر کانادا به‌طور فزاینده‌ای انجام شده است. اطلاعات موجود درباره قراردادهای PPP در کانادا نشان می‌دهد که ۲۴۷ پروژه PPP به ارزش ۱۹۹ میلیارد دلار کانادا از ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ اجرا شده که اکثر قریب به اتفاق آن‌ها از سال ۲۰۰۴ به بعد به انجام رسیده‌اند. در کانادا سازمان‌های دولتی ویژه PPP، یا ادارات دولتی برای کمک به برنامه‌ریزی، اجرا و ارائه پروژه‌های زیربنایی به روش مشارکت عمومی - خصوصی در بسیاری از ایالت‌ها تأسیس شده است. در سطح فدرال در سال ۲۰۰۸ شرکت سهامی «کرون»^۲ با هدف تشویق

1. Shenzhen

2. Crown

استفاده از مشارکت عمومی - خصوصی برای سرمایه‌گذاری زیربنایی و مدیریت صندوق PPP، به وسیله دولت کانادا تأسیس شده است. تا به امروز اکثر سرمایه‌گذاری‌های انجام شده به روش PPP در سراسر کانادا به سمت بخش‌های مراقبت بهداشتی و حمل و نقل هدایت شده و برخلاف سایر کشورها فقط در تعداد کمی از پروژه‌های PPP انتقال ریسک، بخش خصوصی را درگیر و گرفتار نموده است (Flannery et al, 2017).

۱-۳-۳. پیشینه BOT در انگلستان

انگلستان در اجرای مشارکت عمومی - خصوصی با استفاده از قراردادهای زیربنایی بلندمدت پیشگام بوده است. شکل ابتدایی پروژه‌های مشارکتی در بریتانیا به عنوان «ابتکار سرمایه‌گذاری خصوصی» (PFI) در سال ۱۹۹۲ راه‌اندازی شده و پس از بررسی کامل در سال ۲۰۱۲ به «PF2»^۱ تغییر نام داده است. بر اساس گزارش «وزارت خزانه‌داری» (۲۰۱۶) از سال ۱۹۹۲ تا مارس ۲۰۱۵، بخش خصوصی بیش از ۷۰۰ پروژه را با سرمایه حدود ۵۵ میلیارد پوند انجام داده است. تجربه بریتانیا با روش PFI کاملاً مستند شده و هدف از اجرای آن استفاده از سرمایه خصوصی برای تأمین مالی پروژه‌ها در بخش‌های مختلف از جمله بهداشت، آموزش، دفاع، حمل و نقل، انرژی و محیط‌زیست بیان شده است. «بانک سرمایه‌گذاری اروپا»^۲ (EIB) اعلام کرده که در انگلستان نظام قانونی مشترکی وجود دارد و هیچ قانون عمومی برای PPP/PFI وجود نداشته است؛ ولی برای مؤسسات دولتی که قراردادهای PPP را اجرا می‌کنند مجوزهای قانونی وجود دارد. در انگلستان مؤسسات مشارکت عمومی - خصوصی در طول زمان تکامل یافته‌اند و اقداماتی برای ایجاد چارچوب سازمانی پایدار از جمله استانداردسازی قراردادها و ایجاد دفاتر مرکزی برای مشاوره و نظارت بر اجرای PPP صورت گرفته است (Flannery et al, 2017). از سال ۲۰۰۶، سیاست دولت استفاده از روش رقابت برای اجرای پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی است و روند مذاکره که تا قبل از

1. Private Finance 2

2. European Investment Bank (EIB)

سال ۲۰۰۶ به طور گسترده مورد استفاده قرار می گرفت، بسیار محدود شده است.

۱-۳-۴. پیشینه BOT در آلمان

آلمان برای تدارک و اجرای پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی نسبت به کشورهای پیش گفته دیرتر اقدام کرده است؛ ولی پس از امضای نخستین پروژه سرمایه‌گذاری PPP در سال ۲۰۰۲، بیش از ۱۴۵ مورد پروژه مشارکتی با مجموع سرمایه‌گذاری ۵/۵ میلیارد یورو تا سال ۲۰۰۹ در این کشور به ثبت رسیده است. همچنین در حالی که سرمایه‌گذاری PPP به دلیل بحران مالی جهانی طی سال‌های آغازین دهه دوم قرن بیست و یکم کند بود تا پایان ۲۰۱۵، حدود ۲۰۰ پروژه با ارزش سرمایه‌گذاری ۹ میلیارد یورو در آلمان انجام شده است. یکی از ویژگی‌های منحصر به فرد آلمان در اجرای پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی استفاده از قانون «فورفیتینگ»^۱ در بسیاری از پروژه‌های مشارکتی است که شامل موافقت دولت به پرداخت‌های مؤسسه مالی برای تأمین مالی انجام شده برای یک پروژه، صرف نظر از عملکرد بخش خصوصی برای تحویل پروژه است. این امتیاز علاوه بر کاهش هزینه‌های تأمین مالی پروژه، باعث تسهیل در تأمین مالی سرمایه‌گذار خواهد شد.

اکثر قریب به اتفاق پروژه‌های PPP در آلمان به روش مذاکره تدارک می‌شوند و هیچ نشانه‌ای دال بر حرکت به سمت رویکرد رقابتی تا به امروز وجود نداشته است. تقریباً تمام سرمایه‌گذاری PPP در آلمان در سطح ایالت بوده و تعداد کمی از پروژه‌ها به روش مشارکتی در سطح فدرال صورت گرفته است. از نظر حمایتی مؤسسه «مشارکت آلمان»^۲ در سال ۲۰۰۸ به عنوان یک آژانس صاحب صلاحیت ملی برای پروژه‌های PPP تأسیس شده است و از هر مقام دولتی که پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی را اجرا می‌نماید، پشتیبانی می‌کند. به غیر از نهادهای مشاوره‌ای فدرال، تقریباً در تمام وزارتخانه‌ها کارگروه PPP برای تأمین مالی یا ایجاد پروژه‌های مذکور مستقر شده است (Möpert & Mitz, 2014).

-
1. Forfaitierung mit Einredeverzicht (a Wariver of Objections)
 2. Partnerschaften Deutschland (ÖPP Deutschland AG)

۱-۳-۵. پیشینه BOT در استرالیا

استرالیا سابقه طولانی در انجام پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی دارد که عمده این فعالیت‌ها در سطح ایالت‌ها به جای سطح فدرال تمرکز دارد. در استرالیا، سرعت و اندازه سرمایه‌گذاری در ۱۵ سال گذشته به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است. ایالت‌های «ویکتوریا»^۱ و «نیوساوت ولز»^۲ فعال‌ترین کاربران PPP برای سرمایه‌گذاری در زیرساخت هستند. بر اساس مطالعات «هاج و دافیلد» (۲۰۱۰) تا پایان ۲۰۰۹، تعداد ۴۹ پروژه PPP به ارزش مجموع ۳۲/۳ میلیارد دلار در استرالیا وجود داشته است. ایالت‌های ویکتوریا، نیوساوت ولز و «کوئینزلند»^۳، ۴۱ مورد از این پروژه‌ها و به مبلغ ۲۸/۸ میلیارد دلار از ارزش قرارداد را به عهده داشتند. از سال ۲۰۰۹ فعالیت PPP با امضای هشت پروژه دیگر در ویکتوریا و ۱۹ پروژه در نیوساوت ولز افزایش یافته است. در واقع تاکنون اکثر سرمایه‌گذاری مشارکت عمومی - خصوصی را پروژه‌های حمل‌ونقل در استرالیا تشکیل داده‌اند؛ ولی پروژه‌های زیربنایی دیگری به روش PPP در بخش‌های آب، بهداشت، آموزش و پرورش نیز وجود دارند (Flannery et al, 2014).

در پژوهش‌های پیشین بیشتر به تعریف مشارکت عمومی - خصوصی به‌منظور شناسایی آن به‌عنوان نظام نوین تأمین مالی، ارزیابی عوامل موفقیت پروژه‌ها در قراردادهای BOT، رابطه اقتصاد با مشارکت عمومی - خصوصی و مشارکت عمومی - خصوص از منظر قوانین ایران در پروژه‌های زیربنایی توجه شده است. به این ترتیب توافق‌نامه‌های BOT مجموعه وسیعی از موضوعات از جمله قوانین، اقتصاد و سیاست را شامل می‌شود که همه در کنار یکدیگر برای ایجاد رابطه بلندمدت بخش عمومی و خصوصی فعالیت می‌کنند. در این پژوهش این شاخص‌ها در ایران با سایر کشورها به‌منظور سیاست‌گذاری، آماده‌سازی و اجرا مقایسه شده است. همچنین شناخت ساختار و نحوه اجرای پروژه‌های BOT در کشورهای منتخب، امکان مقایسه تحلیلی و تطبیقی چگونگی پیاده‌سازی و اداره پروژه‌های

1. Victoria

2. New South Wales (NSW)

3. Queensland

BOT برای دستیابی به رهیافت‌های مناسب و تدوین و تکوین قوانین مناسب‌تر، چنین ساختار بهتر و راهبرد موفق‌تر این نوع پروژه‌ها را فراهم می‌سازد.

۲. روش پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش‌های «کاربردی- توسعه‌ای» است و هدف از انجام آن کسب دانش لازم برای تعیین ابزاری است که به وسیله آن نیاز مشخص و شناخته‌شده‌ای برطرف شود. به عبارت دقیق‌تر این پژوهش پاسخ به معضل و مشکلی عملی است که در دنیای واقعی در مقیاس ملی وجود دارد.

در پژوهش حاضر مقدمات اجرا، رویه‌ها و بستر قانونی تعدادی از پروژه‌های BOT در ایران و برخی کشورهای پیشرفته و موفق در این زمینه به صورت تطبیقی بررسی شده است تا با الگو گرفتن از آن‌ها و مقایسه با شرایط موجود در ایران وضعیت حاضر آسیب‌شناسی و راهکارهایی برای رفع مشکلات پیشنهاد شود.

از آنجا که تفاوت نظر پژوهشگران درباره به‌کارگیری و پیاده‌سازی پروژه‌های BOT در کشورهای مختلف، امکان الگوبرداری کامل را منتفی می‌کند، روش کیفی برای انجام این پژوهش در نظر گرفته شده است. در حالت کلی روش‌های کمی برای مطالعه سیستم‌های ساده‌ای که روابط خطی بین اجزای آن‌ها برقرار است، مناسب هستند؛ درحالی‌که روش‌های کیفی برای کشف ایده‌های جدید و شناخت پدیده‌های پیچیده و روابط بین آن‌ها مناسب‌ترند. اصلی‌ترین روش‌ها برای جمع‌آوری داده‌ها در مطالعات کیفی عبارت‌اند از مشاهده، بررسی اسناد و متون، مصاحبه و بحث گروهی متمرکز (پیرویان، ۱۳۹۶).

در این مطالعه پس از بیان تاریخچه مشارکت عمومی- خصوصی، پیشینه BOT در کشورهای موفق و مجرب در زمینه پروژه‌های PPP، به‌عنوان جامعه پژوهش مورد بررسی قرار گرفته‌اند. سپس برای نمونه دو پروژه که دسترسی به اسناد و مدارک آن برای نویسندگان مهیا بوده، بررسی و مقایسه شده است و شاخص‌های مهم پروژه‌های BOT در کشورهای منتخب به دو صورت گذشته‌نگر و تطبیقی و با روش بررسی متون، مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. سپس این شاخص‌ها با توجه به پروژه‌های اجرا شده و در حال اجرا در زمینه پروژه‌های

BOT در کشور، با کشورهای منتخب مقایسه و تحلیل و ظرفیت‌های قانونی، ساختاری و موارد امکان‌پذیر مرتبط با پیاده‌سازی موفق پروژه‌های BOT در ایران بررسی گشته و در نهایت راهکارهای عملیاتی برای اجرای موفق این پروژه‌ها در کشور ارائه شده است.

درمجموع فعالیت‌های زیر در مسیر انجام پژوهش صورت گرفته است:

- انجام مطالعات گذشته‌نگر و تطبیقی به منظور بررسی فضای نهادی و ساختارهای برخی از کشورهای منتخب و ایران در زمینه اجرای پروژه‌های BOT؛
- تعیین «عوامل موفقیت»^۱ (FS) و شاخص‌های مهم پروژه‌های BOT در کشورهای منتخب؛
- مصاحبه با خبرگان توافق‌های مشارکتی؛
- مطالعه و بررسی مشکلات و موانع پروژه‌های BOT در ایران در مقایسه با کشورهای نمونه و پیشنهاد راهکارهایی در راستای انجام اصلاحات با هدف اجرای موفق پروژه‌های BOT در ایران.

۳. مطالعات موردی

در این پژوهش برای مطالعه عمیق و نظام‌مند مقایسه تحلیلی و تطبیقی BOT در ایران و چند کشور منتخب از نمونه‌های عینی، شامل دو قرارداد BOT در صنعت آب و فاضلاب استفاده شده است که نویسندگان در طراحی، اجرا، بهره‌برداری و نگهداری آن‌ها نقش داشته و دسترسی به اطلاعات کامل، منابع و شناخت تمام ابعاد پروژه فراهم بوده است. در ادامه، ابتدا شرح مختصری از اهداف و موضوع قراردادهای BOT نمونه ارائه و سپس شباهت‌ها و تفاوت‌های بعضی از شاخص‌های مهم این نوع قراردادها در ایران با چند کشور نمونه توصیف و تبیین شده است.

۳-۱. طرح تصفیه‌خانه فاضلاب شهر زنجان

هدف از احداث این تصفیه‌خانه فاضلاب، تصفیه ۷۵ هزار مترمکعب فاضلاب شهر زنجان در شبانه روز با شیوه تصفیه لجن فعال و به روش BOT و تحویل

پساب تولیدی بر اساس مفاد قرارداد و برنامه زمان بندی به سرمایه پذیر است. در این طرح شرکت «آب و فاضلاب استان زنجان» به عنوان سرمایه پذیر و شرکت پروژه «صنعت تصفیه زنگان» با مشارکت شرکت های «گوهر رود گیلان»، «فابست» و «فراز آب» به عنوان سرمایه گذار هستند. مدت قرارداد شامل دوره ارتقا، احداث و بهره برداری، ۲۲ سال است که مدت ارتقای مدول اول ۱۲ ماه پس از تاریخ قطعیت و احداث مدول دوم ۲۴ ماه است. دوره بهره برداری تجاری ۲۱ سال پس از آغاز بهره برداری ارتقای مدول اول است. دوره پیشبرد این طرح در اسفند ۱۳۹۳ به سرمایه گذار ابلاغ گردیده و شروع دوران قطعیت برای آغاز عملیات اجرایی در تیر ماه ۱۳۹۶ ابلاغ شده است. ارتقای مدول اول طرح مذکور در مرحله اتمام است و به دلیل عدم امکان تحویل فاضلاب مورد تعهد توسط سرمایه پذیر، احداث مدول دوم با تأخیر اجرا خواهد شد (جلالی و همکاران، ۱۳۹۷).

۳-۲. طرح احداث تصفیه خانه آب شرب شهر مهاباد

هدف از اجرای این طرح تأمین آب آشامیدنی شهر مهاباد به میزان ۶۴ هزار و ۸۰۰ مترمکعب در شبانه روز به روش BOT است. در این طرح شرکت «آب و فاضلاب آذربایجان غربی» به عنوان سرمایه پذیر با شرکت پروژه «اسپوتا» به عنوان سرمایه گذار همکاری داشته اند. مدت زمان اجرای این طرح ۴۶ ماه و دوره بهره برداری تجاری آن ۲۰ سال است. دوره پیشبرد این طرح از شهریور ۱۳۹۲ آغاز شده و دوره قطعیت در اسفند سال ۱۳۹۲ ابلاغ گردیده و سرانجام در آذر ۱۳۹۷ تصفیه خانه به بهره برداری رسیده است.

۴. مقایسه تحلیلی و تطبیقی ساختار و فرایند اجرایی پروژه های BOT

کشورهای مورد مطالعه، تجربه های موفق در زمینه مشارکت عمومی - خصوصی در بسیاری از پروژه های زیربنایی شامل ساخت یا بهره برداری در کارنامه دارند. روش های قراردادی BOT در ایران و سایر کشورهای منتخب تفاوت دارد؛ ولی تجارت ارزشمند کشورها در احداث زیرساخت ها به درک بهتر زمینه های انجام مشارکت عمومی - خصوصی کمک خواهد کرد.

قراردادهای BOT شاخص‌هایی دارد که نحوه اجرای این شاخص‌ها در کشورهای مختلف، متفاوت است. اجرای صحیح و مناسب این شاخص‌ها موفقیت پروژه‌های BOT را به دنبال دارد. در واقع با مطالعه و بررسی مقالات علمی و پژوهشی داخلی و خارجی در خصوص علل موفقیت پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی و تجربه نویسندگان در مدیریت و اجرای موفق این نوع پروژه‌ها در ایران و شناخت علل موفقیت و شکست در آن‌ها و مطالعه کتابخانه‌ای و بررسی قوانین بودجه سنواتی، نثریات و لایحه مشارکت عمومی - خصوصی و سایر مراجع و متن قانونی، شاخص‌های مهم اجرای موفق پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی استخراج شده است. سپس در مصاحبه با صاحب‌نظران و خبرگان کشور، مشکلات و راهکارهای این پروژه‌ها شناسایی و از نظر جنبه‌های با اهمیت مقایسه و تحلیل گشته‌اند. در ادامه، این شاخص‌ها برای ایران با مطالعه موردی دو طرح «تصفیه آب شرب شهر مهاباد» و «احداث مدول دوم و ارتقای مدول اول تأسیسات تصفیه خانه فاضلاب شهر زنجان» و چند کشور منتخب در زمینه‌های سیاست‌گذاری، آماده‌سازی و اجرا مقایسه شده است.

۴-۱. فرایند مناقصه

فرایند مناقصه مشارکت عمومی - خصوصی، دربرگیرنده انتخاب یک شرکت یا گروه مشارکت مناسب با یک راه‌حل فنی صحیح برای پروژه پیشنهادی بوده که نتیجه آن افزایش بهره‌وری ارزش پول برای دولت‌ها و جامعه عمومی است. مشارکت‌کنندگان در مناقصه، شرایط و تجارب اجرایی، پیشنهادهای فنی و مالی دقیقی را برای معیارهای از پیش تعیین‌شده برای ارزیابی ارائه می‌نمایند (World Bank Institute, 2012). در مناقصه مشارکت عمومی - خصوصی باید به مسائل مربوط به هزینه‌ها و مدت زمان انجام کار، اثربخشی انتخاب، رقابت، شفافیت و پاسخ‌گویی به مسئولیت‌ها توجه شود. اقدامات مناقصه این نوع مشارکت در حوزه‌های مختلف متفاوت و حتی ممکن است در بین پروژه‌های مشابه نیز به دلیل شرایط خاص آن‌ها فرق داشته باشد. با توجه به سطح رقابت ایجادشده، می‌توان آن‌ها را به سه دسته اصلی تقسیم کرد: «مذاکره تقسیم»، «مذاکره رقابتی» و

«مناقصه رقابتی» که به طور گسترده گزارش شده است. عملکرد کلی پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی تا حد زیادی به موفقیت فرایندهای مناقصه بستگی دارد. در کانادا و بعضی از کشورهای اروپایی روش چندمرحله‌ای به طور گسترده استفاده می‌شود. این مراحل شامل «ابراز علاقه»^۱، «تعامل با شرکت‌کنندگان برای اخذ طرح پیشنهادی»^۲، «انتخاب مناقصه‌گر برتر» و «مذاکرات پیش قرارداد» است (Liu et al, 2016).

بر طبق بررسی‌ها در آلمان اکثر قریب به اتفاق پروژه‌های PPP به روش مذاکره واگذار می‌شوند، در بریتانیا سیاست دولت از سال ۲۰۰۶ استفاده از روش رقابت برای اجرای پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی بوده و روند مذاکره که تا قبل از ۲۰۰۶ به طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گرفت، بسیار محدود شده است (Dong et al, 2016)، در چین اجرای روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی تحت محدودیت‌های قانونی قرار دارد و روند تمام مناقصه‌های PPP بر اساس رقابت است و در استرالیا استفاده از روش‌های مناقصه تعاملی علاوه بر روش مناقصه رقابتی در دستور کار قرار دارد (Liu et al, 2016).

در ایران نیز فرایند مناقصه طرح‌های مشارکت عمومی - خصوصی از جمله طرح‌های مورد مطالعه در این پژوهش به روش BOT به صورت مناقصه رقابتی برگزار شده است؛ ولی در پروژه مدول اول و احداث مدول دوم تصفیه‌خانه فاضلاب شهر زنجان ارزیابی اسناد فنی و مالی پیشنهاددهندگان مناقصه توسط سرمایه‌پذیر حدود شش ماه و فاصله زمانی بین دوره پیشبرد تا زمان قطعیت قرارداد حدود ۱۸ ماه به طول انجامیده که علت طولانی شدن فرایند مناقصه و ابلاغ شروع دوران قطعیت، عدم تأمین مالی ۸۰ درصد مبلغ برآورد طرح توسط صندوق توسعه ملی بر اساس قرارداد بوده و در نهایت منابع مالی توسط صاحبان سهام شرکت پروژه صنعت تصفیه زنگان تأمین شده است؛ بنابراین ایجاد چارچوب زمانی مشخص برای شروع و پایان فرایند مناقصه به منظور تعیین

1. Expression of Interests (EOI)

2. Request for Proposal (RFP)

تکلیف سرمایه‌گذار برای اجرا یا عدم اجرای طرح از ضروریات مهم کشور است که باید در تهیه و تدوین قانون مشارکت عمومی - خصوصی مدنظر قرار گیرد.

۴-۲. انعطاف‌پذیری و مدیریت تغییرات

در قراردادهای مشارکتی توجه به موضوع تغییرات و انعطاف‌پذیری بسیار مهم است. در حالت ایدئال، انتظار می‌رود تغییرات در قراردادهای مشارکتی به حداقل برسد؛ ولی در مرحله تصویب قراردادهای مشارکتی و برای جلوگیری از دیوان‌سالاری بیش از حد، لحاظ نمودن اجازه تغییرات مناسب است؛ زیرا رویکرد در مدیریت تغییرات قرارداد، منجر به مدیریت موفقیت‌آمیز پروژه خواهد شد. مدیریت موفقیت‌آمیز پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی، در مدیریت مناسب تغییرات و انعطاف‌پذیری قرارداد در زمان بهره‌برداری است (Osei- Kyei & Chan, 2017)؛ زیرا به دلیل ماهیت طولانی دوران بهره‌برداری و عدم امکان بررسی عوامل غیرقابل پیش‌بینی، چنانچه قراردادهای مشارکتی از نظر تغییرات، انعطاف‌پذیری لازم را نداشته باشند، به احتمال زیاد به دلیل ایجاد اختلاف در زمان بهره‌برداری با شکست مواجه خواهند شد.

به‌عنوان نمونه، در طرح مونوریل لاس وگاس به دلیل پیش‌بینی نادرست تعداد مسافران، «LVMC»^۱ در ماه ژانویه ۲۰۱۰، قادر به پرداخت بدهی اوراق قرضه و سایر هزینه‌های شرکت نشد و برای جلوگیری از ورشکستگی این شرکت، پس از ارزیابی مجدد پروژه، قیمت بلیت مونوریل لاس وگاس افزایش یافت و در حال حاضر هزینه بلیت این مونوریل حداقل دو برابر بیشتر از سایر شهرهای بزرگ ایالات متحده است. همچنین در خط ۴ متروی پکن، «شرکت سرمایه‌گذاری زیرساخت پکن»^۲ (BIIC)، یک سطح معین از سود را برای «شرکت حمل‌ونقل ریلی هنگ‌کنگ»^۳ (HTR) و «گروه سرمایه‌گذاری پکن»^۴ (BCG) تضمین کرده است. در این قرارداد BIIC تعهد نموده اگر

1. Las Vegas Monorail Company (LVMC)

2. Beijing Infrastructure Investment corporation LTD

3. Hong Kong Mass Transit Railway Corporation

4. Beijing Capital Group

درآمد سالانه پروژه کمتر از ۷۰ درصد سطح پیش‌بینی شده باشد، نسبت به جبران مابه‌التفاوت آن اقدام می‌نماید (Dong et al, 2016).

در موافقت‌نامه‌های مشارکت عمومی - خصوصی ایران، از جمله دو طرح مورد مطالعه، مدیریت تغییرات و انعطاف‌پذیری در دوران بهره‌برداری پیش‌بینی نشده است. با توجه به دوره طولانی این نوع قراردادها و عدم امکان تحلیل دقیق مخاطرات و برای دستیابی به قراردادهای مشارکتی موفق، پیش‌بینی انعطاف‌پذیری و تغییرات در قراردادهای BOT ایران ضرورت دارد. اگرچه در این طرح‌ها و بر اساس قرارداد، برای هزینه‌های دوران بهره‌برداری (به‌منظور جبران آثار تورم) تعدیل با شاخص‌های اعلامی بانک مرکزی پیش‌بینی شده است، ولی به دلیل تفاوت قیمت‌های واقعی بازار با شاخص‌های تورم بانک مرکزی، ممکن است در آینده برخی از طرح‌های BOT در حال بهره‌برداری با چالش ناشی از عدم هم‌خوانی قیمت‌ها مواجه شوند. ضمن آنکه تمامی ریسک‌های غیرقابل پیش‌بینی پروژه‌های BOT از جنس اقتصادی نبوده، ممکن است شامل ریسک‌های سیاسی، اجتماعی، فنی، امنیت، تقاضای بازار و رقابت باشد؛ بنابراین پیش‌بینی مدیریت تغییرات با توجه به زمان طولانی و ماهیت پروژه‌های مشارکتی در هنگام عقد قرارداد با اهمیت است.

۳-۴. معیارهای انتخاب پروژه

مشارکت عمومی - خصوصی به‌عنوان یک ابزار سیاست نوآورانه برای اصلاح عدم پویایی در ارائه خدمات عمومی سنتی به‌طور خاص مطرح می‌شود (Jamali, 2004). بعضی از کشورها، مشارکت عمومی - خصوصی را به علت کسری بودجه، فشار بودجه، شکاف عرضه و تقاضا و ناکارآمدی خدمات عمومی در پروژه‌های زیربنایی به کار گرفته‌اند؛ درحالی‌که کشورهای دیگر آن را برای افزایش کیفیت بهره‌برداری، بهبود مهارت فناوری، بهبود مهارت‌های مدیریتی و جذابیت بیشتر برای فعالان بخش خصوصی برای ارائه خدمات عمومی انتخاب می‌کنند (Hwang et al, 2013). با این حال، اهمیت این معیارها به شرایط سیاسی، اجتماعی و اقتصادی کشورها بستگی دارد و عموماً معیار دولت‌ها در استفاده از مشارکت عمومی - خصوصی به

دست آوردن بهترین ارزش برای خدمات عمومی و محصول، کاهش هزینه‌های دوران بهره‌برداری، تحویل و ارائه به‌موقع پروژه، رضایت‌مندی عموم مردم و حاکمیت، تولید ثروت، رشد و توسعه اقتصاد محلی، انعطاف‌پذیری، نوآوری و کاهش مخاطرات است. در استرالیا اولویت مشارکت عمومی - خصوصی مربوط به پروژه‌های زیرساخت‌های اجتماعی است. بر اساس سیاست ملی مشارکت عمومی - خصوصی، دولت باید برای پروژه‌های بالای ۵۰ میلیون دلار استرالیا از روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی استفاده کند. دولت چین روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی را برای تسهیل روند شهری و اصلاحات عمیق‌تر در مدیریت دارایی مورد استفاده قرار داده است (Liu et al, 2016).

در کانادا اغلب پروژه‌های زیربنایی به یکی از روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی اجرا می‌شوند (Hodge et al, 2017). در این کشور مشارکت عمومی - خصوصی، بخش یکپارچه‌ای از راهبرد جدید، حتی در بخش سلامت است و هدف دولت افزایش دسترسی و ارائه خدمات سرپایی به سالمندان است. در بعضی از کشورها متغیرهای اجتماعی به‌عنوان عاملی در ایجاد و پیاده‌سازی روش مشارکت عمومی - خصوصی برای بهبود شرایط اجتماعی مورد توجه قرار گرفته‌اند. برای مثال در انگلستان نوسازی و به‌روزرسانی خدمات مورد توجه است و در آلمان افزایش کیفیت، بهبود استانداردها، انتقال دانش و حذف استهلاک سرمایه‌گذاری از اولویت‌های دولت است (Tabibi et al, 2015).

در ایران تمرکززدایی و افزایش قدرت تصمیم‌سازی از طریق مشارکت و لزوم ترویج و توسعه تأمین مالی برای سرمایه‌گذاری با حمایت بخش عمومی از اهداف دولت است و بر اساس سیاست‌گذاری در این حوزه، اولویت انجام مشارکت عمومی - خصوصی با پروژه‌های جدید، نیمه‌تمام و در حال بهره‌برداری است (پایگاه ملی اطلاع‌رسانی قوانین و مقررات کشور، ۱۳۹۷)؛ ولی به نظر می‌رسد تا تصویب لایحه مشارکت عمومی - خصوصی در مجلس شورای اسلامی و ابلاغ دستورالعمل‌ها، اجرای این سیاست‌ها با تأخیر زیادی مواجه شود. در طرح‌های مورد مطالعه هدف سرمایه‌پذیر، رفع مشکلات جامعه هدف و بهبود و

ارتقای شاخص‌های اجتماعی با بهره‌گیری از تخصص و توان مالی بخش خصوصی بوده است.

۴-۴. گروه مشارکت

تجارب بعضی از کشورهای اروپایی نشان می‌دهد که تجمیع مسئولیت‌ها و ابزارهای تأمین مالی بین بخش عمومی و خصوصی، ساختار مشارکت را تعیین می‌نماید. (Yuan et al, 2009) به‌طور معمول علاوه بر مقامات محلی و سرمایه‌گذاران، استفاده‌کنندگان، تأمین‌کننده مالی، دولت محلی یا ملی و جمعیت تحت تأثیر از جمله گروه‌های ذی‌نفع در یک توافق BOT هستند (موسوی و احمدی، ۱۳۹۳)؛ ولی ارکان اصلی مشارکت در یک قرارداد BOT عبارت‌اند از بخش عمومی یا سرمایه‌پذیر که مالک اصلی دارایی‌های عمومی است و بخش خصوصی یا سرمایه‌گذار.

قرارداد مشارکت، تنها با یک شرکت PPP یا «شرکت با اهداف خاص» (SPV) منعقد می‌شود که جایگزین شرکت‌های متعددی است که بخش عمومی برای انجام پروژه به روش سنتی با آن‌ها روبه‌رو است. SPV، گروهی متشکل از تأمین‌کنندگان مالی و پیمانکاران ساخت است که برای احداث توسط بخش خصوصی یا سرمایه‌گذار تأسیس می‌شود. مخاطرات مربوط به هماهنگی فعالیت‌ها و انگیزه‌های تأمین‌کنندگان از دولت به SPV منتقل می‌شود. SPVها شرکت‌های مادر را قادر به سرمایه‌گذاری بزرگ می‌سازند، بدون آنکه شرکت یا شرکت‌های اصلی را در معرض خطر قرار دهند. از طرفی چنانچه شرکت اصلی ورشکست شود، تعهدات شرکت SPV در مقابل سرمایه‌پذیر و بالعکس محفوظ است.

در کشورهای مورد مطالعه و سایر کشورهای جهان منابع مالی مورد نیاز SPV برای ارائه خدمات مقرر در قرارداد، به وسیله شرکت تأمین‌کننده مالی و از محل بدهی از جمله دریافت تسهیلات یا انتشار اوراق مشارکت، اوراق صکوک یا با مشارکت صندوق‌های بازنشستگی و بیمه و کمتر از محل آورده صاحبان سهام تأمین می‌شود؛ از این‌رو این شرکت با نهادهای مختلف حاضر در بازارهای پول و سرمایه در تعامل نزدیک است.

در ایران تأمین مالی در دوره احداث همانند سایر کشورهای جهان به عهده طرف خصوصی است و طرف عمومی تمهیدات لازم برای تسهیل و تسریع در فرایندهای اجرایی تأمین مالی به منظور تجهیز منابع پایدار و ایجاد پشتوانه مالی از طریق اعطای تسهیلات، توثیق قرارداد مشارکت و تضامین آن برای دریافت تسهیلات و بهره‌گیری از خطوط اعتباری، فاینانس و سایر تسهیلات ارزی مؤسسات مالی توسعه‌ای و بانک‌های بین‌المللی را فراهم نموده است.

از طرفی به دلیل عدم ارائه تضامین معتبر و بانک‌پذیر، تأخیر دستگاه‌های اجرایی در انجام تعهدات خود در قبال سرمایه‌گذاران، عدم پیاده‌سازی تأمین مالی پروژه محور، نبود اوراق بدهی بلندمدت و منابع مالی پایدار برای خرید تضمینی محصول پروژه از طرف بخش عمومی موجب شده است (روحانی‌نژاد، ۱۳۹۶) تا تأمین‌کنندگان مالی از جمله بانک‌ها و نهادهای پولی و مالی تمایلی به تأمین مالی پروژه‌های PPP در ایران نداشته باشند. به عنوان نمونه در طرح احداث مدول دوم و ارتقای مدول اول تصفیه‌خانه فاضلاب شهر زنجان، با وجود تصویب هیئت دولت در سال‌های ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷ مبنی بر پرداخت مبلغ ۸۸۰ میلیارد ریال از محل صندوق توسعه ملی به شرکت پروژه برای احداث طرح، صندوق از پرداخت آن خودداری کرد.

۴-۵. واحدها و ساختارهای مشارکت

یکی از مراحل مهم در طراحی الگوی مشارکت عمومی - خصوصی، طراحی واحدهایی برای سازمان‌دهی، مدیریت و اجرای فرایند مشارکت عمومی - خصوصی است. هدف از ایجاد چنین واحدهایی، مدیریت چالش‌های پیش روی پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی است. برای مدیریت پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی نیاز به سه واحد کلیدی است: «واحد مشارکت عمومی - خصوصی»^۱، «واحد اجرایی پروژه» (PIU)^۲ و «واحد مشاوره فنی»^۳.

1. PPP Unit

2. Project Implementation Unit

3. Technical Assistance

در انگلستان، گروه مشارکت عمومی - خصوصی خزانه و مشارکت انگلستان به عنوان واحد مشارکت عمومی - خصوصی وظیفه ارتقای سطح کیفی پروژه‌های مشارکتی و تغییر نقطه تمرکز از روی تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی به ارزش‌آفرینی و تخصیص مخاطرات را بر عهده دارد (موسوی و احمدی، ۱۳۹۳).

در استرالیا، نقطه عطف توسعه برنامه‌های مشارکت عمومی - خصوصی با تأسیس «مشارکت ویکتوریا»^۱ به عنوان واحد مشارکت عمومی - خصوصی و انتشار «سیاست‌های ویکتوریایی PPP»^۲ شکل گرفته است (World Bank Institute, 2012). دولت کانادا به منظور هماهنگی در طراحی و تأمین پروژه‌های PPP مشارکت «BC»^۳ را تأسیس نموده (Hodge et al, 2017) و دولت آلمان شرکت «تأمین مالی زیرساخت حمل و نقل آلمان»^۴ (VIFG) را با هدف پشتیبانی از پروژه‌های بزرگراهی فدرال تأسیس کرده است (Möpert & Mitz, 2014).

در چین، یکی از دلایل کلیدی پیشرفت مناقصه‌های مشارکت عمومی - خصوصی وجود ساختار اداری پاسخ‌گو است (Liu et al, 2016) در چین «کمیسیون توسعه و اصلاحات ملی»^۵ و «کمیسیون برنامه‌ریزی محلی»^۶ مسئول ارزیابی و تأیید گزارش PPP هستند و «وزارت مسکن و توسعه شهری و روستایی»^۷ مسئول مدیریت عمومی فعالیت‌های اجرایی در سراسر کشور است (Ke et al, 2014).

در ایران در صورت تصویب لایحه مشارکت عمومی - خصوصی پیشنهادی دولت در مجلس شورای اسلامی، سیاست‌گذاری، تعیین ضوابط، مقررات‌زدایی، نظارت عالی بر حسن اجرای مقررات و توسعه مشارکت فعال نهادهای تخصصی در فرایند مشارکت بر عهده «شورای ملی راهبردی مشارکت عمومی - خصوصی» است (پایگاه ملی اطلاع‌رسانی قوانین و مقررات کشور، ۱۳۹۷)؛ ولی تا زمان

1. Partnerships Victoria

2. Victoria PPP Policies

3. British Columbia

4. German Transport Infrastructure Financing Company

5. The National Development and Reform Commission

6. Local Planning Commission

7. The Ministry of Housing and Urban - Rural Development

تصویب لایحه مذکور و به منظور بهره‌گیری حداکثری از ظرفیت و توان فنی، اجرایی و مدیریتی بخش خصوصی، در ستاد مرکزی بعضی از دستگاه‌های اجرایی کشور واحدهایی وظیفه راهبردی مشارکت عمومی - خصوصی را بر عهده خواهند داشت. به عنوان مثال، در شرکت آب و فاضلاب کشور، «مدیریت توسعه مشارکت و منابع مالی» و در وزارت راه و شهرسازی «معاونت ساخت و توسعه آزادراه‌ها» این وظیفه را بر عهده دارند.

در دو طرح مورد مطالعه، مدیریت توسعه مشارکت و منابع مالی شرکت آب و فاضلاب کشور به عنوان واحد اجرایی پروژه وظیفه مدیریت و راهبری را بر عهده داشته‌اند.

۴-۶. چگونگی تأمین مالی

اکثر دولت‌ها بودجه‌ای مازاد در مقیاس بزرگ ندارند تا سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی عمومی را از درآمد فعلی تأمین کنند. به همین علت با استفاده از قوانین سرمایه، مشکل اصلی سرمایه‌گذاری‌های بزرگ مقیاس را با قرض گرفتن حل کرده‌اند. در تمام کشورها، پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی برای تأمین مالی به بانک‌ها وابسته‌اند. بانک‌های تجاری از مهم‌ترین منابع برای تأمین مالی پروژه در طرح‌های مشارکت هستند و بسیاری از بانک‌های تجاری بین‌المللی برای تجمیع معاملات تأمین مالی پروژه ادارات تخصصی دارند. در انگلیس علاوه بر بانک‌ها، بازار اوراق قرضه «لیره»^۱ مهم‌ترین محل برای اوراق قرضه تأمین مالی پروژه است. بخش اصلی ظرفیت این بازار توسط پروژه‌های متکی بر ابتکار تأمین مالی خصوصی مورد استفاده قرار می‌گیرد. بازارهای مشابهی نیز در استرالیا و کانادا برای پروژه‌های مرتبط با امور زیربنایی وجود دارد (Yescombe, 2011).

دولت کانادا و ایالت متحده اعلام کرده‌اند که بانک‌های زیربنایی ملی را تأسیس خواهند کرد تا وام‌های کم‌بهره‌ای را برای احداث زیرساخت‌های جدید ارائه نمایند (Hodge et al, 2017). «رویال بانک کانادا»^۲ از جمله بانک‌های مهم تأمین

1. £ sterling

2. Royal Bank Canada

مالی پروژه در کشور کانادا است. در آلمان بانک‌های «وست دیوت سه‌لندز»^۱ و «هیپوورینس»^۲ بیشترین سرمایه‌گذاری را در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی انجام داده‌اند. در استرالیا پروژه‌های زیربنایی که با روش مشارکت عمومی - خصوصی احداث می‌شوند، علاوه بر بانک‌ها، توسط اوراق قرضه نیز تأمین مالی می‌شوند. این روش در اکثر کشورها نیز وجود دارد؛ ولی از نظر مقیاس بسیار کوچک‌تر از بازار مربوط به وام‌های بانکی است (Yescombe, 2011).

در چین مسئولیت اجرای پروژه‌های زیربنایی عمدتاً به دولت‌های محلی متکی است. آن‌ها از گزینه‌های تأمین مالی به‌طور گسترده برای احداث زیرساخت استفاده می‌کنند. بیشترین تأمین مالی پروژه‌ها توسط دولت‌های محلی و از طریق وام از بانک‌های دولتی صورت می‌پذیرد. ضمن اینکه استفاده از اوراق قرضه در سال‌های اخیر متداول شده است (Ke et al, 2014).

به عنوان نمونه، پکن طی چند سال گذشته، سه میلیارد دلار اوراق قرضه برای توسعه سیستم مترو در شهر پکن در سررسیدهای سه و پنج ساله به فروش رسانده است. در آمریکا و چین یکی دیگر از راه‌های ممکن برای افزایش سرمایه‌گذاری، ایجاد فرصت‌هایی در صندوق‌های بازنشستگی و شرکت‌های بیمه برای سرمایه‌گذاری در تأمین طرح‌های زیربنایی بلندمدت است (Dong et al, 2016).

در ایران استفاده از ظرفیت بخش غیردولتی در طرح‌های تملک‌داری سرمایه‌ای بر اساس یکی از روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی در قانون بودجه سال ۹۷ و ۹۸ پیش‌بینی شده است؛ ولی چالش‌هایی مانند مشخص نبودن نحوه تأمین منابع مالی پایدار، عدم تعریف سازوکاری برای تأمین منابع مالی پروژه محور از طریق نهادهای مالی توسعه‌ای، عدم دسترسی به منابع مالی ارزان‌قیمت داخلی و خارجی مانعی برای مشارکت بخش خصوصی در طرح‌های زیربنایی است.

به عنوان نمونه در طرح احداث مدول دوم و ارتقای مدول اول تأسیسات تصفیه‌خانه فاضلاب شهر زنجان، مدل مالی با فرض پرداخت وام از صندوق

1. Westdeutsche Lands Bank

2. Hypovereins Bank

توسعه ملی تهیه شد؛ ولی به دلیل عدم تأمین وام از صندوق توسعه ملی و با توافق طرفین قرارداد، مدل مالی پیوست قرارداد اصلاح و سرمایه لازم جهت احداث طرح از محل آورده صاحبان سهام شرکت پروژه تأمین گردید؛ اما در طرح احداث تصفیه‌خانه آب شرب شهر مهاباد مبلغ ۲۹۵ میلیارد ریال وام، پس از تصویب هیئت دولت از محل صندوق توسعه ملی و قبل از بحران‌های ارزی سال ۱۳۹۷ و در پنج قسط از سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۶، پس از ۳۰ ماه پیگیری، با بازپرداخت سه ساله به شرکت پروژه پرداخت شد. از آنجا که زمان بازپرداخت وام با زمان بهره‌برداری طرح تناسبی ندارد، ممکن است شرکت پروژه را در آینده با بحران مالی مواجه نماید. از این رو استفاده از ظرفیت بازار سرمایه از طریق انتشار اوراق به‌ویژه اوراق بهادار اسلامی می‌تواند گزینه مناسبی برای این منظور باشد.

در حال حاضر کشور نیاز شدیدی به ایجاد و توسعه زیرساخت‌ها دارد و توانایی مالی دولت پاسخ‌گوی این نیاز نیست. از طرفی به دلیل عدم تطابق سررسید منابع کوتاه‌مدت بانکی و مصارف بلندمدت پروژه‌های کلان، تأمین مالی بلندمدت از طریق سیستم بانکی راهکار مناسبی نیست. اعطای تسهیلات پروژه محور به معنی غیرقابل رجوع بودن، ارجحیت بازپرداخت از عواید پروژه، توثیق عواید پروژه از تضامین دولتی خرید محصول، تناسب دوره بازپرداخت تسهیلات با دوره ساخت و بهره‌برداری پروژه و وسواس در مطالعات امکان‌سنجی و نظارت بر هزینه‌کرد تسهیلات، از راهکارهای تأمین مالی است (موسویان و همکاران، ۱۳۹۸)، بنابراین ماده ۱۶ قانون عملیات بانکی بدون ربا به بانک‌ها اجازه داد برای ایجاد تسهیلات جهت گسترش امور تولیدی، بازرگانی و خدماتی در ایران از «جعاله» در نظام بانکداری استفاده شود. واژه جعاله به معنای دستمزد و اجرتی است که شخصی در مقابل انجام عملی توسط شخصی دیگر برای او مقرر می‌دارد. جعاله دارای سه رکن است: جاعل (کارفرما)، مجعول^۱ له (عامل) و جُعَل (عوض، اجرت). بر اساس ماده ۵۶۱ قانون مدنی، جعاله عبارت است از التزام به ادای اجرت معلوم در مقابل عملی، اعم از اینکه طرف معین باشد یا غیر معین (رضایی جمشیدی اوانکی، ۱۳۹۵). اوراق جعاله، اوراق بهادار به نام قابل نقل و انتقالی

است که بر مبنای عقد جعاله برای احداث طرح منتشر می‌شود. اوراق مذکور نشان دهنده مالکیت مشاع دارندگان آن در کلیه حقوق حاصل از عقد جعاله برای نهاد واسط (به وکالت از دارندگان اوراق) است. جعل می‌تواند در قالب مبلغی معین یا حق بهره برداری از طرح برای مدت معین یا ترکیبی از این دو باشد. بدین ترتیب اوراق جعاله در قالب دو مدل عملیاتی، جعل مبلغ معین و جعل بهره‌برداری معین قابل طراحی است و مراحل انجام کار به شرح زیر است:

- دولت شرکت سازنده را برای احداث پروژه معین با مخارج ساخت معین انتخاب و به نهاد واسط معرفی می‌کند.
- نهاد واسط با دولت قرارداد جعاله اول را به منظور تأمین مالی و احداث طرح منعقد می‌کند.
- نهاد واسط نسبت به انتشار اوراق اقدام می‌نماید که مدت آن بستگی به مدت قرارداد ساخت و زمان تنفس دارد.
- با انتشار اوراق، وجوه از خریداران جمع‌آوری می‌شود.
- نهاد واسط با شرکت سازنده، قرارداد جعاله دوم را به منظور احداث طرح در قبال جعل معین منعقد می‌کند.
- نهاد واسط وجوه جمع‌آوری شده را طبق قرارداد به شرکت سازنده می‌پردازد.
- با اتمام دوره ساخت، نهاد واسط دارایی را جهت بهره‌برداری در اختیار دولت قرار می‌دهد و دولت جعل معین را به عامل پرداخت می‌کند.
- عامل پرداخت (شرکت سپرده‌گذاری مرکزی اوراق بهادار و تسویه وجوه) جعل را به حساب دارندگان اوراق واریز می‌کند (موسویان و همکاران، ۱۳۹۸).

۴-۷. حمایت‌ها و کمک‌های دولت

روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی به طور گسترده برای تأمین زیرساخت‌های بخش عمومی در جهان استفاده شده، اما به دلیل پیچیدگی‌های موجود، با افزایش استفاده از مشارکت عمومی - خصوصی، مجموعه‌ای از مشکلات بروز کرده است (Yuan et al, 2009)؛ بنابراین دولت‌ها به‌ویژه دولت‌های کشورهای در حال توسعه

باید ظرفیت‌های قانونی و مقررات تنظیمی را به طور صحیح برای ایجاد، پشتیبانی و حمایت از مشارکت عمومی - خصوصی تنظیم نمایند.

در اروپا «مرکز تخصصی مشارکت عمومی - خصوصی اروپا» (EPEC)^۱ ظرفیت بخش خصوصی را برای پیوستن به مشارکت عمومی - خصوصی تقویت می‌کند. علاوه بر این مأموریت EPEC، ارتقای توانایی‌های بخش دولتی با کمک سایر اعضای ایالت با به اشتراک گذاشتن تجربه، تخصص و تجزیه و تحلیل درست اطلاعات است (Alonso, 2015).

بانک جهانی در سال ۲۰۱۵ مرکز دانش و اطلاع‌رسانی مشارکت عمومی - خصوصی را راه‌اندازی کرد. هدف این مرکز، ارائه اطلاعات و تجزیه و تحلیل در مورد چگونگی اقدامات روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی است. این مرکز با تعدادی از سازمان‌ها از جمله «سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه»^۲ (OECD)، «بانک سرمایه‌گذاری اروپا»^۳ (EIB) و «اینترنت بانک توسعه آمریکا»^۴ (IADB) همکاری دارد.

پس از نشست «گروه ۲۰» (G20) در استرالیا، مرکز ارتباطات جهانی G20 با هدف به اشتراک‌گذاری دانش مشارکت عمومی - خصوصی در بین اعضا تأسیس شد. در سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۰۹ زمانی که به دلیل بحران مالی، پروژه‌های مشارکتی در بعضی از نقاط جهان به علت محدودیت بانک‌ها در سرمایه‌گذاری متوقف شد، خلأ وجود بانک‌ها با تدوین قوانین جدیدی توسط سایر مؤسسات مالی، به ویژه صندوق بازنشستگی پوشش داده شد. در انگلیس دولت مسئولیت مخاطرات بخش خصوصی را بر عهده گرفت و مالک بسیاری از پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی شد (Hodge et al, 2017).

در اکثر پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی چین، مسئولیت تأمین مالی با بخش خصوصی است؛ ولی دولت از طریق کمک‌های مالی، وام بانکی و افزایش

1. European PPP Expertise Center (EPEC)

2. Organisation For Economic CO-Operation and Development (OECD)

3. European Investment Bank (EIB)

4. Inter American Development Bank (IADB)

اعتبارات، از این نوع پروژه‌ها حمایت می‌کند (Ke et al, 2014). در ایران به منظور بهره‌گیری حداکثری از ظرفیت و توان فنی، اجرایی و مدیریتی بخش خصوصی و هم‌افزایی بین بخش عمومی و خصوصی، جهت افزایش دانش و مهارت، ایجاد خلاقیت و نوآوری، مسئولیت اجتماعی، دانش محلی، حمایت‌های سیاسی و بهبود کمیت و کیفیت کالاها نیاز به ظرفیت‌سازی نهادی است و انتظار می‌رود با تصویب لایحه مشارکت عمومی - خصوصی در مجلس شورای اسلامی در این زمینه نیز اقدامات مؤثری به عمل آید؛ ولی تا زمان تصویب قانون و به منظور تداوم طرح‌های جاری و ایجاد انگیزه برای سرمایه‌گذاران جهت مشارکت در اجرای طرح‌های جدید، استفاده از ظرفیت صندوق توسعه ملی، صندوق‌های بیمه و بازنشستگی، انتشار انواع اوراق بهادار پروژه‌محور، پرداخت وام‌های کم‌بهره، پیش‌خرید محصول، پیش‌بینی پیش‌پرداخت و مشارکت درصدی از هزینه‌های ساخت موجب پشتیبانی و حمایت از طرح‌های مشارکت عمومی - خصوصی خواهد شد. در پروژه مورد مطالعه، کمک‌ها و حمایت‌های دولت بر اساس قرارداد، شامل پیش‌خرید محصول سال اول از سرمایه‌گذار و تصویب پرداخت وام به شرکت پروژه از محل صندوق توسعه ملی است.

۴-۸. مشوق‌ها

در قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی برای تسهیل و تسریع، طرف عمومی مجوزها و مشوق‌هایی را به طرف خصوصی یا شرکت پروژه ارائه می‌کند. این مشوق‌ها با توجه به نوع پروژه و روش‌های قراردادی متفاوت و متنوع هستند؛ بخشی از این مشوق‌ها عبارت‌اند از: اعطای وام کم‌بهره، معافیت از پرداخت عوارض و مالیات در تمام یا بخشی از دوره بهره‌برداری، حذف مالیات بر ارزش افزوده، ایجاد کاربری اقتصادی چندگانه از تأسیسات جانبی با حفظ کاربری اصلی پروژه، امکان واگذاری بخشی از ظرفیت تولید برای فروش به سرمایه‌گذار، پیش‌خرید محصول، ارائه پیش‌پرداخت، تعدیل نرخ محصول، تخفیف در پرداخت حق بیمه افراد بیمه‌شده. به‌عنوان مثال در این زمینه دولت‌های کانادا و ایالات متحده برای تشویق سطوح دیگر حکومت مثل شهرداری‌ها و ایالت‌ها، به آن‌ها

وام‌های کم‌بهره‌ای را برای احداث زیرساخت جدید می‌دهند (Hodge et al, 2017). همچنین دولت کانادا برای ایجاد انگیزه بیشتر برای سرمایه‌گذاری PPP، شرکت سهامی کرون را با هدف تشویق مشارکت عمومی - خصوصی برای سرمایه‌گذاری زیربنایی و مدیریت صندوق PPP تأسیس کرده است (Flannery et al, 2017). دولت آلمان بازپرداخت شرکت‌های تامین‌کننده مالی پروژه مشارکتی را از محل درآمد پروژه تضمین می‌نماید. (Möpert & Mitz, 2014)

دولت چین برای تشویق مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های PPP و محافظت از آن‌ها، علاوه بر تأمین وام و کمک‌های مالی، خطر ناشی از کاهش درآمدها را در قالب توافق‌نامه خرید یا پرداخت، جبران می‌نماید. در حقیقت دولت برای بهبود دسترسی افراد کم‌برخوردار جامعه به دو روش به سرمایه‌گذاران یارانه پرداخت می‌کند؛ روش نخست، پرداخت مستقیم یارانه به سرمایه‌گذاران است و در رویکرد دوم، با استفاده از ساختارهای قیمت‌گذاری متفاوت، یارانه مصرف‌کنندگان کم‌درآمد را تأمین می‌نماید (Ke et al, 2014).

در ایران استفاده از نقدینگی بخش خصوصی، بانک‌ها و مؤسسات غیردولتی در طرح‌های زیربنایی به دلایل، تحریم، کاهش درآمد ارزی، کاهش اعتبارات عمرانی و عدم سرمایه‌گذاری خارجی، بدون ارائه مشوق‌ها ممکن نخواهد شد؛ ولی با وجود نیاز شدید به سرمایه‌گذاری و بهره‌برداری سریع از طرح‌ها، اقدام قابل توجهی برای استفاده از توان داخلی در رویکرد دولت مشاهده نمی‌شود. بر این اساس با توجه به حجم زیاد نقدینگی در ایران، به منظور هدایت آن در احداث طرح‌های زیربنایی، راهکارهایی مانند حذف مالیات زمان احداث، تخفیف مالیات دوره بهره‌برداری، وصول حق بیمه و مالیات بر ارزش افزوده از شرکت پروژه با شروع دوره بهره‌برداری و به شرط پرداخت سرمایه‌پذیر، پرداخت تعدیل یا مابه‌التفاوت مصالح در دوران ساخت، تسهیل در ارائه ضمانت‌نامه و پرداخت وام یا اوراق بهادار پروژه محور به عنوان مشوق مؤثر خواهند بود.

به عنوان نمونه در پروژه احداث تصفیه‌خانه فاضلاب شهر زنجان و تصفیه‌خانه آب شرب شهر مهاباد به روش BOT، سرمایه‌پذیر متعهد شده است تا

نسبت به پیش‌خرید محصول سال اول طرح در طی سه قسط اقدام کند. در طرح تصفیه‌خانه آب شرب شهر مهاباد، شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان غربی نسبت به پرداخت آن طبق قرارداد اقدام نمود. ولی در طرح تصفیه‌خانه فاضلاب شهر زنجان، سرمایه‌پذیر فقط قسط اول را پرداخت کرده و به علت مشکلات مالی قسط دوم را نپرداخته است؛ بنابراین با توجه به حجم زیاد سرمایه‌گذاری در طرح‌های مشارکتی و وجود مخاطرات در طول زمان اجرا و بهره‌برداری و در راستای تسهیل و تسریع، طرف عمومی باید مجوزها و مشوق‌های مفیدتری از جمله تأمین وام‌های کم‌بهره و ارزان‌قیمت، امکان دسترسی به فاینانس خارجی، پوشش خطر افزایش نرخ ارز، اعمال شاخص‌های تعدیل برای خرید محصول بر اساس نرخ واقعی تورم و پذیرش استهلاک پروژه‌های PPP به عنوان هزینه‌های قابل قبول مالیاتی را در قراردادهای BOT لحاظ نماید.

نتیجه‌گیری

بودجه مورد نیاز برای احداث زیرساخت از منابع سنتی به مراتب کمتر از نیاز سرمایه‌گذاری است و انجام پروژه‌ها با روش مشارکت عمومی - خصوصی (PPP) سازوکاری امیدوارکننده برای جذب منابع مالی، دانش فنی و اعمال مدیریتی بخش خصوصی است. در سراسر جهان، PPP به‌عنوان ابزار قابل پذیرش و موجهی برای تأمین خدمات عمومی و زیرساخت‌ها تبدیل شده است؛ زیرا به دولت‌ها اجازه می‌دهد تا زیرساخت‌های لازم را بدون نیاز به افزایش مالیات یا استقراض تأمین کنند. در بین روش‌های مختلف مشارکت عمومی - خصوصی، BOT از معروف‌ترین و متداول‌ترین روش‌ها است.

در این پژوهش ظرفیت نهادی و ساختاری مشارکت عمومی - خصوصی در ایران با برخی از کشورهای منتخب در ابعاد مختلف مقایسه و تحلیل شده است. بر این اساس، کشورهای پیشرفته مانند چین، کانادا، انگلستان، آلمان و استرالیا در زمینه فرایند اجرایی و شاخص‌های پروژه‌های BOT با ایران مقایسه شده‌اند. با وجود اینکه روش مشارکت عمومی - خصوصی در کشورهای منتخب و ایران تفاوت دارد، انتظار می‌رود استفاده از سازوکارها و تجارب این کشورها به‌عنوان

درس آموخته‌هایی ارزشمند به درک بهتر زمینه‌های انجام PPP در ایران کمک کند. بررسی‌ها نشان می‌دهد کشورهای مورد مطالعه، همکاری در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی را در مناطق مختلف و در مقیاس جهانی توسعه داده‌اند و پروژه‌های موفق را در این زمینه در کارنامه دارند. در بعضی از این کشورها مانند کانادا، مشارکت عمومی - خصوصی به صورت قانونی ارتقا یافته است، ولی در همه این کشورها چارچوب قانونی وجود ندارد که همه الزامات قانونی را برای انجام پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی تعیین و مشخص کند؛ اما چارچوب قانونی در این کشورها از این روش جدید ارائه خدمات، حمایت می‌نماید و مدیریت مؤثر و سازوکار نظارت برای روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی فراهم شده است.

در ایران امکانات بالقوه و فرصت‌های مناسبی به منظور توسعه مشارکت عمومی - خصوصی در پروژه‌های زیربنایی وجود دارد؛ ولی در مقایسه با کشورهای منتخب، بخش عمومی به عنوان متعادل‌کننده ریسک‌ها و تخصیص منابع در قراردادهای PPP، جز در معیارهای انتخاب پروژه، در سایر شاخص‌ها از جمله انعطاف پذیری و مدیریت تغییرات، حامی مالی SPV در گروه مشارکت، مشوق‌ها، حمایت‌ها و کمک‌های دولت، واحدها و ساختارهای مشارکت و چگونگی تأمین مالی، دارای ساختار ضعیف تا بسیار ضعیفی است که مانع توسعه و موفقیت PPP می‌شود. علاوه بر این، فرایند طولانی مناقصه گذشته از ایجاد هزینه‌های اضافی انجام کار برای بخش عمومی و خصوصی گاهی موجب انصراف سرمایه‌گذار از ادامه فرایند مناقصه و انجام پروژه PPP می‌شود؛ بنابراین لازمه به کارگیری مدیریت، ظرفیت اجرایی، منابع مالی و رشد و توسعه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در احداث زیرساخت، تصویب قانون به منظور ایجاد ظرفیت‌های قانونی از جمله سیاست‌گذاری و تنظیم مقررات، حمایت‌ها و مشوق‌های دولت، پیاده‌سازی سازوکار تأمین مالی پروژه محور، ظرفیت‌سازی و اقدامات ترویجی برای آشنایی بخش عمومی و خصوصی با نظام اجرایی مشارکت عمومی - خصوصی است؛ در نتیجه برای موفقیت پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی

در ایران توجه بیشتر به نقش دولت در طول مشارکت بلندمدت ضروری است. به دلیل ماهیت بلندمدت قراردادهای BOT و عدم امکان پیش‌بینی متغیرهای مدل مالی از جمله نرخ تورم، هزینه‌های دوران بهره‌برداری و نیاز بازار، موضوع انعطاف‌پذیری و مدیریت تغییرات جهت دوام و بقای قراردادهای BOT و جلوگیری از شکست آن اهمیت ویژه‌ای دارد. بر این اساس ضروری است در پژوهش‌های آتی انعطاف‌پذیری و مدیریت تغییرات و ارائه الگویی برای کاهش اثر تغییرات در قراردادهای BOT به‌عنوان موضوعی نو معرفی شود.

در تمام کشورها تأمین مالی پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی به بانک‌ها، مؤسسات مالی و اعتباری، بازار پول و سرمایه وابسته است؛ ولی در ایران در سال‌های اخیر دسترسی به این منابع یا سایر منابع مالی ارزان‌قیمت داخلی و خارجی به دلیل تحریم‌های دولت آمریکا، بسیار دشوار شده است. در این خصوص به نظر می‌رسد لازم است جهت به‌کارگیری سرمایه بخش خصوصی در پروژه‌های BOT، به شناسایی و تدوین مشوق‌ها، به‌عنوان فرصتی برای استفاده از توان مالی بخش خصوصی در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی توجه شود. یکی از مزایای موفقیت‌آمیز پروژه‌های BOT، توسعه اقتصاد محلی است. به‌طور کلی به دلیل مقیاس وسیع پروژه‌های PPP، انتظار می‌رود در جوامعی که این نوع پروژه‌ها در آن اجرا می‌شوند، فرصت‌های مناسب شغلی و دسترسی به امکانات عمومی تسهیل و استانداردهای بهتری از زندگی برای عموم فراهم گردد. بر اساس یافته‌های این پژوهش ضرورت دارد که BOT و نقش آن در توسعه اقتصاد محلی در پژوهش‌های آینده مورد توجه قرار گیرد.

قدردانی

بخشی از این مقاله مستخرج از یافته‌های طرح پژوهشی با عنوان «آسیب‌شناسی عدم استقبال سرمایه‌گذاران در پروژه‌های BOT و آینده‌پژوهی آن» است. نویسندگان از مدیرعامل، اعضای هیئت مدیره و کارشناسان شرکت سهامی آب منطقه‌ای زنجان به دلیل مساعدت و همیاری در انجام این تحقیق قدردانی می‌نمایند.

منابع

- احمدی، موسوی. موسوی، سید محسن (۱۳۹۳). مشارکت عمومی - خصوصی مبانی نظری و مطالعات موردی. انتشارات دانشگاه امام صادق (ع).
- پایگاه ملی اطلاع رسانی قوانین و مقررات کشور (۱۳۹۷). لایحه مشارکت عمومی - خصوصی.
- پیرویان، فرزاد (۱۳۹۶). بررسی چگونگی خصوصی سازی در بخش بهداشت و درمان کشور. اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران.
- جلالی، سید محمد اسماعیل. فرجی کلاریجانی، حمیدرضا. قریب بلوک، فاطمه. رحیمی، محمود. فروهنده، سید فرخ. رمضان زاده، احمد (۱۳۹۷). آسیب شناسی عدم استقبال سرمایه گذاران در پروژه های BOT و آینده پژوهی آن. شرکت سهامی آب منطقه ای زنجان.
- جلالی موسوی، عاطفه (۱۳۹۵). بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ کل کشور؛ طرح های تملک دارایی سرمایه ای. مرکز پژوهش ها، مجلس شورای اسلامی. دفتر مطالعات اقتصاد بخش عمومی (گروه بودجه).
- خیری، نصیبه. صمدیان، فرزاد (۱۳۹۶). بررسی مسائل روز اقتصاد ایران. معاونت اقتصادی اتاق بازرگانی. صنایع، معادن و کشاورزی ایران.
- رضایی، محمد. جمشیدی اوانکی، احمدرضا (۱۳۹۵). مشکلات اجرایی جعاله و جعاله ثانویه در بانکداری ایران و تحلیل حقوقی دستورالعمل اجرایی آن با رویکردی بر نظر امام خمینی (ره). پژوهش نامه متین، ۱۸ (۷۲)، صص ۷۵ - ۹۶.
- سازمان برنامه و بودجه کشور (۱۳۹۶). گزارش عملکرد و آگذاری پروژه ها در چارچوب قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی.
- شیرودی، عبدالحسین. خدادادپور، منیژه (۱۳۹۳). مشارکت عمومی - خصوصی از منظر قوانین ایران. حقوق خصوصی، ۱۱ (۲)، صص ۲۶۱ - ۲۲۷.
- کشفی، حمیدرضا (۱۳۹۷). تأمین مالی پروژه ها در صنعت آب و فاضلاب؛ اولین کنفرانس قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی (PPP) با تأکید بر قراردادهای BOT.
- موسویان، سید عباس. بت شکن، محمد هاشم. رحیمی الماسی، فرشته (۱۳۹۸). طراحی و

بررسی فقهی اوراق جعاله جهت تأمین مالی طرح‌های زیرساختی حمل‌ونقل در ایران. دو فصلنامه علمی تحقیقات مالی اسلامی، ۸ (۲)، صص ۲۳۸-۳۰۷.

نوذری پور، علیرضا. قاسم شریبانی، میترا. اولاد غفاری، پریسا (۱۳۹۶). مشارکت بخش عمومی - خصوصی در صنعت آب و فاضلاب؛ مطالعه موردی نمونه کشورهای حوزه آفریقا، آسیا و آمریکای لاتین. آب و توسعه پایدار، ۴ (۱)، صص ۹-۲۰.

نوروزی، محمد. عاشوری، محمدرضا. بلادیان، سید مصطفی (۱۳۹۴). عوامل حیاتی موفقیت در پیاده‌سازی پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی در حوزه انرژی جمهوری اسلامی ایران (مورد مطالعه: صنعت برق). بهبود مدیریت، ۹ (۳)، صص ۸۳ - ۱۰۸.

- Alonso, P.B. 2015. A comparative case study of public- private partnerships in road infrastructure projects: Spain and Norway. (Master Thesis). Norwegian University of Science and Technology. Department of Civil and Transport Engineering
- Bruchez, N. 2014. Public private partnerships (PPPs) in South Africa. (Master thesis). Submitted to the University of Bern
- Deep, A. Kim, J. & Lee. M. 2019. Realizing The Potential of Public- private partnerships to Advance Asia's Infrastructure Development. Asian Development Bank, Korea Development Institute, www.adb.org.
- Dong, Z. Wang, M. & Yang. X. 2016, Comparative study of China and USA public private partnerships in public transportation. Journal of Modern Transportation. 24(3): PP 215- 223.
- Flannery, D. Geddes, R.R. Palcic, D. & Reeves, E. 2017. The Length of PPP Tendering Periods: A Multi- Country Analysis. Institutional and Organisational Economics, Annual Conference, Columbia University.
- Hodge, G. Greve, C. & Boordman, A. 2017. Public- Private Partnerships: The Way They Were and What They Can Become. Astralian Journal of Public Administation, PP 273 - 282.
- Hwang, B. G. Zhao, X. & Gay. M. J. S. 2013. Public private partnership projects in Singapore: Factors, critical risks and preferred risk allocation from the perspective of contractors. International Journal of Project Management. 31(3): PP 424- 433.
- Jamali, D. 2004, Success and failure mechanisms of public private partnerships (PPPS) in developing countries, Insights from the Lebanese context. *International Journal of Public Sector Management*. 17(5): 414- 430.
- Ke, Y. Jefferies, M. Shrestha, A. Jin, X.H. 2014. Public Private Partnership in

- China: Where to from Here. Organization, Technology & Management in Construction: An international Journal. 6: PP1156- 1162.
- Liu, T. Wang, Y. & Wilkinson, S. 2016. Identifying critical factors affecting the effectiveness and efficiency of tendering processes in Public- Private Partnerships (PPPs): A comparative analysis of Australia and China. International Journal of Project Management, 34(4):PP 701- 716.
- Mccann, S. Aranda- Mena, G. & Edwards. P.J. 2014. Delivering Value - for - money in the Operating Phase of Public Private Partnership, Interview Finding. International Public Management Review. 15(2): PP 91- 110
- Möpert, F. & Mitz, P. 2014. Federal Republic of Germany, in Rouboutsos, A. Farrell, S. and Verhoest, K. (eds) COST Action TU1001 Public Private Partnerships in Transport: Trends & Theory: 2014 Discussion Series: Country Profiles & Case Studies.
- Osei- Kyei, R. & Chan, A.P.C. 2017. Perceptions of stakeholders on the critical success factors for operational management of public- private partnership projects. *Facilities*. 35(1/2): 21- 38.
- Sharaffudin, H. & AL- Mutairi, A. 2015. Success Factors for the Implementation of Build Operate Transfer (BOT) Projects in Kuwait. International Journal of Business and Management. 10 (9).
- Singh, R. 2019. Public- private partnerships vs. traditional contracts for highways: Comparison of cost and quality of road. Indian economic review.2(1):PP1- 35
- Smith, N. & Zhang, H. 2004. The Huaibei power plant and its implication for the Chinese BOT market. International Journal of Project Management. 22 (5): 407- 413.
- Tabibi, S. J. Maleki, M. R. Nasiripour, A.A. & Barzegar, M. 2015. Comoarative Study of Public- Private Partnership in Hospitals of Iran and Other Selected Countries. Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences, 5(S2): PP 1589- 1597.
- Tang, LY. Shen, Q. & Cheng, E.W.L. 2010. A Review of Studies on Public Private Partnership Projects in the Construction. International Journal of Project Management, 28(7): PP 683- 694
- Tariq, S. Zhang, X. & Leung. R.H.M. 2019. An Analytical Review of Failed Water Public- Private Partnership in Development Countries, Management Procurement and Law, DOI: 10.1680/jmapl.18.00042

- The World Bank. (2012). Ghana - public private partnership project (PPP).
- Tinoco, J. K. 2018, Public- private partnerships in transportation: lessons learned for the new space era. *World Review of Intermodal Transportation Research*. 7(1):1- 22.
- World Bank Institute. 2012. Public- Private Partnerships Reference Guide, Washington DC, USA.
- Yescombe, E. R. 2011. Public- Private Partnerships Principles of Policy and Finance. Yescombe Consulting Ltd London, 368 pages.
- Yuan, J. Zeng, A.Y, Skibniewski, M.J. Li, Q. 2009. Selection of performance objectives and key performance indicators in public- private partnership projects to achieve value for money, *Construction Management and Economics*. 27(3): PP 253- 270.
- Buckberg. E, Kearney. O, Stolleman. N. 2014. Expanding the Market for Infrastructure Public- Private Partnerships: Alternative Risk and Profit Sharing Approaches to Align Sponsor and Investor Interests, U.S. Executive Office of the President, National Economic Council and Council of Economic Advisers.
- Qingbin, C. Xinyuan, Z. & Alex, D. 2017. Public- private partnership: A design issue. *IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (SSCI)*.
- Waziri, B.H. & Isa, Y. 2017. Critical success factors for the implementation of build- operate- transfer (BOT) projects for infrastructure development in Nigeria. *International Journal of Innovative Scientific & Engineering Technologies Research*. 5(1):1- 12.