

مناقصه پروژه‌های نیروگاهی BOT و روشهای ارزیابی آن

سلیمان شکارچی^۱، روین طاهری^۲

۱- شرکت قدس نیرو

۲- شرکت توسعه B.O.T

خلاصه

مسائل عمده‌ای شبیه افت نرخ رشد اقتصادی، رشد سریع جمعیت، افزایش شدید تقاضا برای انرژی الکتریکی و نداشتن سرمایه کافی برای توسعه بخشهای زیربنایی صنعت، خصوصی‌سازی تولید انرژی را الزامی می‌سازد. روش ساخت، بهره‌برداری و تحویل (BOT) اخیراً به عنوان جالب‌ترین شیوه خصوصی‌سازی معرفی شده است. به دلیل ویژگیهای خاص این روش، بار قابل ملاحظه مالی و کاری پروژه به بخش خصوصی انتقال یافته و موجب کاهش بدهی‌های خارجی می‌شود. شناخت و اطلاع سرمایه‌گذاران و متولیان خارجی از قوانین و مقررات حقوقی کشور میزبان از یک طرف، تضمین‌های پیشنهادی آنان از طرف دیگر همراه با برخورد شفاف در طول برگزاری مناقصه، عوامل حیاتی در تأمین تسهیلات مالی و قیمت‌گذاری هستند. در این مقاله، توسعه پروژه‌های نیروگاهی با استفاده از روش BOT و نقش شرکتها، سازمانها و مؤسسات درگیر مورد بحث قرار گرفته، روش برگزاری و نحوه ارزیابی مناقصه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و سعی شده است که زمینه‌ای از این صنعت جدید و به سرعت فراگیر داده شود.

واژه‌های کلیدی: BOT، پروژه‌های نیروگاهی، خصوصی‌سازی، صنایع زیربنایی، مناقصه، ارزیابی، معیار.

مقدمه

در حال حاضر مفهوم BOT یا ساخت - بهره‌برداری - واگذاری (Build- Operate- Transfer) به عنوان یکی از روشهای پذیرفته شده جهت مشارکت بخش خصوصی در توسعه پروژه‌های زیربنایی در سطح جهانی شناخته شده است. دولتهای مختلف نیز BOT را به عنوان یک روش مناسب برای سرمایه‌گذاری و ساخت سریع پروژه‌های زیربنایی که به شدت مورد نیاز حال جامعه می‌باشد، در نظر می‌گیرند. معهدا برای بسیاری از کسانی که مسئول تدوین سیاست ملی هستند، مفهوم BOT و کلاً خصوصی‌سازی و مسائل مرتبط با آن مهم باقیمانده است و راه‌حلهای موجود به طور کامل شناسایی نشده است. این سیاست که در دهه اخیر جزو اقدامات اصلاحی اقتصادی - مدیریتی قرار گرفته است، رویکردی مجدد به اقتصاد بازار برای رفع نارساییها و ارتقای کارایی فعالیتها می‌باشد.

در سالهای اخیر کشور ما نیز به جمع کشورهای طرفدار خصوصی‌سازی پیوسته است و BOT را به عنوان یکی از روشهای خصوصی‌سازی در توسعه بنادر، پتروشیمی، و خصوصاً صنعت برق که نقش مهمی در رشد اقتصادی - اجتماعی کشور دارد، مورد توجه قرار داده است [۱]. با توجه به اولین پیشنهاد احداث نیروگاه سیکل ترکیبی ۹۰۰ مگاواتی پره سر به صورت BOT در ایران و اینکه تاکنون هیچ‌گونه قراردادی به این روش در ایران صورت نپذیرفته است لازم است تلاش فزاینده‌ای جهت هرچه بهتر انجام شدن این روش خصوصاً فرآیند مناقصه و انتخاب متقاضیان که هم از نظر مالی و هم از نظر فنی، مشکل و حساس و هزینه‌بر می‌باشد، صورت پذیرد. در این مقاله بکارگیری روش BOT و نقش شرکتها و مؤسسات درگیر و قوانین و مقررات حقوقی ایران نیز در توسعه نیروگاهها به این روش، با توجه به تجارب دیگر کشورها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

خصوصی‌سازی و مبانی BOT

برخی مواقع خصوصی‌سازی را انتقال صنایع یا خدمات در مالکیت یا انحصار دولت به بخش خصوصی معنی می‌کنند. در این تعریف ممکن است اینگونه استنباط شود که این امر، بخشهای مهم اقتصادی و زیربنایی همچون حمل و نقل، نفت و گاز، برق و ... را شامل بشود که در آن حداقل ۵۰٪ سهام مربوطه و اختیار و کنترل و مدیریت و بهره‌وری این بخشهای اقتصادی به بخش خصوصی واگذار گردد. امروزه در اقتصاد بین‌الملل خصوصی‌سازی به صورت وسیع‌تر و به منظور تحت پوشش قرار دادن سیاستهای مختلفی که اهداف مشترکی را منجمله کاهش نفوذ دولتها به اقتصاد ملی و کم‌رنگ نمودن حاکمیت آنان و تحکیم و قوی‌تر نمودن نقش اقتصاد بازار را به دنبال دارد، استفاده می‌گردد و آن را به عنوان راه‌حل و معیاری می‌شناسند که اهداف آزادی مالکیت،

بهبود راندمان کار و افزایش بهره‌وری را تحکیم می‌نماید [۲]. روش BOT نیز یکی از روش‌های مختلف خصوصی‌سازی می‌باشد که در ادامه معرفی می‌گردد.

اصطلاح BOT از اوایل دهه ۱۹۸۰ یعنی هنگامی که دولت ترکیه اعطای امتیاز چند نیروگاه را به مناقصه گذاشت به رسانه‌های مالی راه یافت. استفاده از این تکنیک به ویژه در مورد تأسیسات زیربنایی به تدریج توسعه یافت به طوری که هم اکنون این روش در کشورهای در حال توسعه مقبولیت زیادی یافته است [۱]. در این روش ساخت و بهره‌برداری پروژه به مدت معینی توسط شرکتی که اصطلاحاً شرکت پروژه نام می‌گیرد، انجام می‌شود و انتقال پروژه به دولت میزبان پس از طی مدت معین و بعد از تحویل درآمد لازم، تحقق می‌یابد.

در فرآیند اجرای طرح BOT بعد از درخواست رسمی دولت یا عوامل او برای توسعه و احداث پروژه‌ای به این روش، ابتدا متولیان بخش خصوصی به مطالعه و بررسی اسناد مناقصه و امکان‌سنجی اجرای پروژه و ارائه پیشنهاد جهت شرکت در مناقصه می‌پردازند.

در مرحله بعد از مناقصه و انجام مذاکرات اولیه و پس از حصول اطمینان نسبی از به ثمر رسیدن آن، متولیان و سرمایه‌گذاران برگزیده شده برای انجام پروژه یک شرکت (با مسئولیت محدود) به عنوان شرکت پروژه، تأسیس می‌کنند. این شرکت که در واقع صاحب امتیاز پروژه BOT محسوب می‌شود، با سرمایه متولیان تشکیل می‌شود. این سرمایه معمولاً بین ۲۰ تا ۳۰ درصد سرمایه لازم توسعه پروژه می‌باشد. شرکت پروژه به منظور تأمین بقیه سرمایه، اقدام به منعقد کردن موافقت‌نامه‌های مالی و سایر موافقت‌نامه‌های لازم با دولت میزبان، پیمانکار اجرایی، پیمانکار تأمین کننده تجهیزات و شرکت بهره‌بردار و دیگر شخصیت‌های حقوقی می‌نماید. این شرکت معمولاً با عوامل دولتی برای فروش محصول موافقت‌نامه‌ای بر مبنای تحویل با شرایط بردار یا بپرداز (take or pay) (مخصوصاً در موافقت‌نامه‌های خرید برق یا تبدیل انرژی) یا دیگر شرایط که وی را در مقابل خطرات ناشی از کاهش تقاضای محصول و در نتیجه عدم کسب درآمد مصون بدارد، امضا می‌نماید. در شرایط بردار یا بپرداز، خریدار حتی موقعی که محصول را لازم نداشته و از آن استفاده نمی‌کند هم باید درصد بسیاری از آن حدود ۸۰ درصد به بالا بپردازد. این پرداخت به منظور جبران سرمایه‌گذاری انجام شده برای توسعه پروژه صورت می‌گیرد.

قابل ذکر است که دولت بازپرداخت هیچ وامی را از طرف سرمایه‌گذاران یا متولیان پروژه تضمین نمی‌کند و با توجه به اینکه سرمایه‌گذاری مستقیم از بودجه دولتی نیز نمی‌باشد، فشار ناشی از استقراض کاهش می‌یابد و علاوه بر آن ریسک‌های مربوط به ساخت و تکنولوژیهای جدید به کار برده شده نیز به بخش خصوصی انتقال داده می‌شود. همچنین دولت علاوه بر موارد فوق هم در زمان ساخت پروژه و هم در زمان بهره‌برداری پروژه توسط شرکت خصوصی منافع بسیاری از تجربه‌های بخش خصوصی به دست می‌آورد [۳].

خصوصی سازی صنعت برق

انرژی الکتریکی نقش بسیار مهمی در رشد اقتصادی - اجتماعی کشور دارد. انرژی الکتریکی می‌تواند به راحتی به اشکال دیگر انرژی تبدیل، به فاصله‌های دور فرستاده و در مناطق پهناوری توزیع شود. این انرژی می‌تواند بدون تشریفات خاصی از کشورها گذر کند و بنابراین می‌تواند به عنوان یک کالای قابل خرید و فروش علاوه بر خدماتی که به مصرف‌کننده عرضه کند، تلقی شود.

در مقابل این محاسن، تأمین نیروی برق به سرمایه‌گذاری عظیمی برای احداث، بهره‌برداری و نگهداری، تولید نیروی برق، سیستمهای انتقال و توزیع برق و دیگر تأسیسات مربوطه دارد. نیاز سرمایه‌گذاری جهت تأمین مالی اجرای پروژه‌های تأمین برق در کشورهای در حال توسعه بین سالهای ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۰ میلادی حدود ۱۵۰۰ میلیارد دلار آمریکا برآورد شده است. در حال حاضر توانایی تأمین وامهای یارانه‌ای برای پروژه‌های مربوط به صنعت برق را ندارند. بنابراین به شیوه‌های جدید تأمین مالی برای جمع‌کردن و یکی کردن منابع مالی نیاز می‌باشد. هم‌اکنون روشهای متفاوتی در جهان در حال تکامل هستند. که یکی از این راهها مشارکت بخش خصوصی جهت تأمین مالی سنگین این پروژه‌ها می‌باشد.

در حال حاضر سه روش در مشارکت بخش خصوصی در صنعت برق معمول می‌باشد که عبارتند از:

۱- خصوصی سازی دارایی‌ها و اموال موجود از طریق فروش یا انتقال مالکیت آنها (فروش سهام)

۲- اجاره دادن طولانی مدت تأسیسات برقی دولتی برای بهره‌برداری و نگهداری توسط بخش خصوصی.

۳- توسعه، مالکیت، و بهره‌برداری تأسیسات جدید برقی توسط بخش خصوصی. گرچه روش اول نیز در بعضی از کشورها نظیر استرالیا با موفقیت صورت پذیرفته است، ولی در حال حاضر، در مشارکت بخش خصوصی بیشتر روش سوم به کار می‌رود و نتایج موفقیت‌آمیزی نیز داشته است. جهت فرموله کردن پروژه‌های خصوصی سازی از مدل‌های متفاوتی استفاده شده است. ساختار و فرم این مدلها بستگی تام به شرایطی که تحت آنها پروژه به اجرا در می‌آید دارد. یکی از این مدلها BOT می‌باشد که در دهه گذشته به طور مداوم گسترش یافته است. مشتقات معمول این روش که در خصوصی سازی پروژه‌های صنعت برق استفاده می‌گردد، عبارتند از:

۱- ساخت - بهره‌برداری - واگذاری (BOT)(Build-Operate-Transfer)

۲- ساخت - تملک - بهره‌برداری (BOO)(Build-Own-Operate)

۳- ساخت - تملک - بهره‌برداری - واگذاری (BOOT)(Build-Own-Operate-Transfer)

۴- ساخت - اجاره - واگذاری (BLT) (Build-Lease-Transfer)

این ساختارها مستلزم تأسیس یک شرکت خصوصی با ملیت خارجی جهت برنامه‌ریزی، تأمین مالی، طراحی، ساخت، بهره‌برداری و مدیریت تأسیسات برق می‌باشد. شقهای دارای مفهوم واگذاری (Transfer) به این دلیل که در آنها بعد از دوره مشخصی تأسیسات خصوصی به دارایی‌های دولت تبدیل می‌گردد، نزد دولتها موجه‌تر جلوه می‌کند [۴].

ملیت خارجی شرکت پروژه در پروژه‌های ایران به منظور استفاده از مزایای قانون و مقررات مربوط به جلب و حمایت سرمایه‌های خارجی عنوان می‌شود.

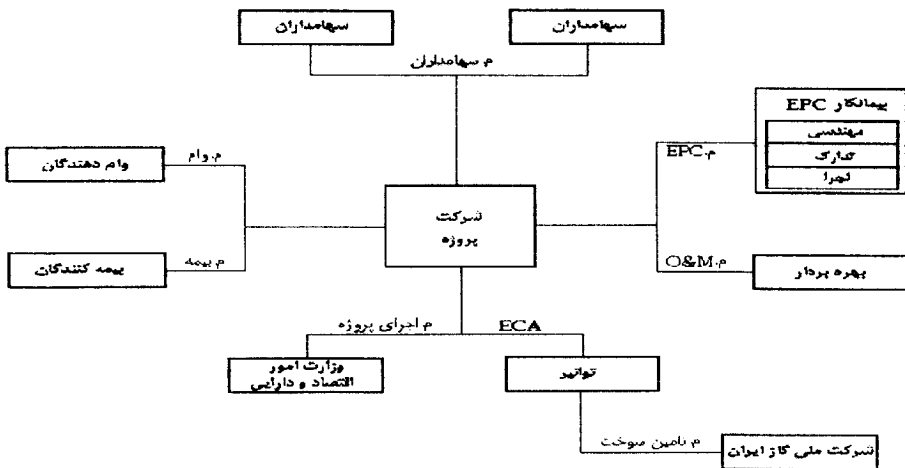
روند افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در صنعت برق ایران

در حال حاضر در ایران تأمین نیروی برق یکی از تعهدات دولت می‌باشد. متعاقباً مالکیت و اداره آن نیز توسط دولت و بخش دولتی صورت می‌پذیرد و نرخ آن دارای یارانه‌ای حدود ۷۰٪ هزینه تمام شده تولید برق می‌باشد [۵]. با توجه به افزایش تقاضای برق، رشد جمعیت، نوسانات درآمد‌های نفتی و گرایش به سوی بازار آزاد، دولت ممکن است نتواند مسئولیت سنگین تأمین مالی که بیشتر مربوط به یارانه قیمت برق می‌باشد، را به دوش بکشد. بنابراین نمایل به سوی کسب اجازه برای مشارکت بخش خصوصی در سرمایه‌گذاری در بخش برق مخصوصاً تولید آن از همین مطلب سرچشمه می‌گیرد، و این سیاست از بهترین راهها برای تأمین تقاضای رو به رشد برق می‌باشد.

هم‌اکنون در ایران گرایش محسوسی به سمت اصلاحات سیاسی - اقتصادی وجود دارد که به طور مستقیم و غیرمستقیم مشوق رشد بخش خصوصی بوده و نقش آن را در فعالیتهای اقتصادی زیاد می‌کند. این سیاست تحت برنامه سوم پنج ساله اقتصادی - اجتماعی - فرهنگی با محوریت خصوصی‌سازی در حال شکل گرفتن می‌باشد. تاکنون، نه تنها در ایران بلکه در اکثر کشورهای منطقه، نقش بخش خصوصی در فرآیند توسعه ناتوان در نظر گرفته می‌شد که نتیجتاً این فرآیند تحت نفوذ و مالکیت دولت درآمد. در حال حاضر ایران با ارائه برنامه سوم در حال آفریدن شرایطی می‌باشد که سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و مشارکت آن را در صنعت برق به وجود آورد. نقش دولت هم‌اکنون در تولید، انتقال و توزیع نیروی برق در حال تغییر می‌باشد تا به تدریج بخش خصوصی جایگزین این نقش گردد. این تحولات باعث تشویق سرمایه‌گذاران چه داخلی و چه خارجی می‌گردد [۱].

برای مشارکت بخش خصوصی در صنعت برق سازمان توسعه برق ایران به نمایندگی از طرف توانیر که روش BOT را جهت تهیه منابع مالی و توسعه نیروگاهها در صنعت برق مناسب تشخیص داده است، مشغول فراهم آوردن تمهیدات لازم جهت توسعه نیروگاهها به این روش می‌باشد و اولین درخواست تعیین صلاحیت متولیان نیروگاه پره سر در سواحل دریای خزر که به

روش BOT قرار است احداث شود، در نوامبر ۱۹۹۹ رسماً به اطلاع سفیران کشورهای مختلف در ایران رسانده شد. شکل (۱) ساختار قراردادی پیشنهادی این نیروگاه را که مناسب با شرایط این پروژه می‌باشد، نشان می‌دهد [۱].



شکل ۱- ساختار قرارداد پیشنهادی نیروگاه BOT پره سر

همانطور که در شکل مشاهده می‌گردد سازمان توانیر و وزارت امور اقتصادی و دارایی از جمله عوامل دولتی می‌باشند که مستقیماً با شرکت پروژه در ارتباط می‌باشند. توانیر در موافقتنامه مربوطه به غیر از خرید ظرفیت و انرژی تولید شده از نیروگاه توسط شرکت پروژه، مسئول کسب بخشی از مجوزات ضروری آن بوده و خود را ملزم به همکاری با شرکت پروژه جهت تسهیل توسعه نیروگاه می‌داند. از طرف دیگر وزارت امور اقتصادی و دارایی نیز مطابق با قانون و آیین نامه مربوط به جلب و حمایت سرمایه‌های خارجی در ایران به شرکت اجازه فعالیت داده و همچنین تضمین لازم را در برابر عدم پرداخت توانیر به شرکت و همچنین ملی شدن سرمایه‌های او و نیروگاه به عمل می‌آورد.

دو ارگان دولتی دیگر که در این پروژه نقش مهمی را ایفا می‌کنند سازمان توسعه برق ایران و شرکت ملی گاز ایران می‌باشند. سازمان توسعه برق ایران به عنوان نماینده توانیر در ارتباط با تمام موضوعات، تعهدات و حقوق توانیر تحت موافقتنامه تبدیل انرژی و کلاً موافقتنامه‌های توسعه نیروگاهی در طول احداث نیروگاه می‌تواند اقدام نماید. همچنین در این پروژه خاص شرکت ملی گاز ایران نیز در تأمین سوخت مورد نیاز نیروگاه که بدون هزینه برای شرکت پروژه فراهم می‌شود درگیر موافقتنامه تأمین سوخت با توانیر می‌گردد.

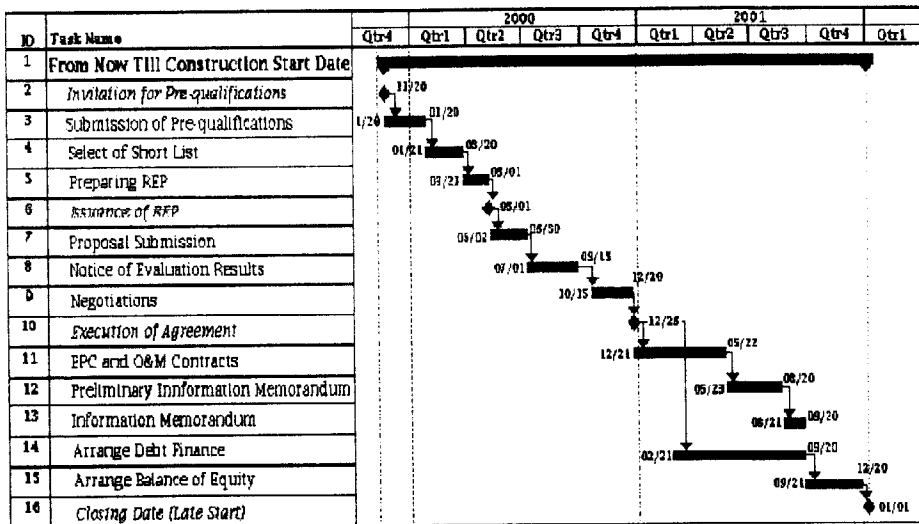
قابل ذکر است که وزارت نیرو با احساس نیاز به تأمین منابع لازم با همراهی دولت و دیگر وزارتخانه‌ها و سازمانها تمهیدات قانونی لازم را برای جذب سرمایه‌گذاری به این روش

آماده می‌کنند که تصویب کلیات طرح اصلاح قانون جنب و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی از طرف مجلس شورای اسلامی، در راستای این تلاشها می‌باشد.

روند برگزاری مناقصه

با بررسی مجموعه اقدامات انجام شده از زمان تصمیم به بکارگیری روش BOT در توسعه نیروگاههای کشور تاکنون می‌توان اینگونه نتیجه گرفت که مسئولان با بکارگیری دو روش مذاکرات مستقیم و سیستم مناقصه رقابتی مشغول تدارک پروژه‌های مربوطه می‌باشند. از آنجا که کشور ایران در استاندارد بین‌الملل دارای ریسک سرمایه‌گذاری بالایی می‌باشد به ناچار مسئولان با بکارگیری روش مذاکرات مستقیم با توجه به سطح قیمت‌های پیشنهادی طی چند سال گذشته، مذاکرات مربوط به اولین پروژه به نام پروژه نیروگاه جلال را آغاز نمودند که این مذاکرات هنوز در حال جریان می‌باشد.

در سالهای اخیر با توجه به اتخاذ سیاست تنش‌زدایی که در سیاست خارجی ایران اتخاذ شده است، اعتماد کشورهای خارجی نسبت به سرمایه‌گذاری در ایران افزایش یافته به طوری که از نظر استاندارد بیمه صادراتی ایران از رده ششم ریسک در سرمایه‌گذاری به رده پنجم صعود یافته است. با توجه به این امر و همچنین سیاست خصوصی‌سازی برنامه سوم استفاده از سیستم مناقصه رقابتی ایده‌آل به نظر آمده و در مورد نیروگاه پره‌سر این شیوه بکار گرفته شد. در ادامه مراحل که در ایران برای برگزاری این مناقصه به روش BOT انجام شده و یا می‌شود به همراه جدول زمانی آن در شکل (۲)، آورده شده است.



شکل ۲- جدول زمان‌بندی برگزاری مناقصه نیروگاه BOT پره‌سر

- ۱- تخصیص سازمان توسعه برق ایران از طرف توانیر برای انجام امور مربوط به پروژه.
- ۲- انتصاب یک مشاور حقوقی، مالی و فنی در امور مربوطه (مطالعات مقدماتی، برگزاری مناقصه و ... که در ایران شرکت مهندسی دریا پالا و شرکت قدس نیرو تحت مدیریت متمرکز به همراه کمیته BOT امور مربوطه را به عهده گرفته‌اند. (انتخاب مشاور می‌تواند از طریق برگزاری یک مناقصه بین‌المللی باشد)
- ۳- انجام فرآیند تعیین صلاحیت (تهیه اسناد و درخواست تکمیل آنها از طرف پیشنهاد دهندگان) جهت انتخاب شرکت کنندگان واجد شرایط در مناقصه.
- ۴- ارزیابی پیشنهادات تعیین صلاحیت و معرفی شرکتهای واجد شرایط.
- ۵- دعوت از شرکتهای تعیین صلاحیت شده.
- ۶- برگزاری مناقصه، ارزیابی پیشنهادات و رده‌بندی پیشنهاد دهندگان که روشن بودن و رویه رسمی داشتن این مورد، عامل مهمی در پیشنهادهای رقابتی می‌باشد.
- ۷- مذاکرات تفصیلی و اعطای پروژه (این امر می‌تواند با یک شرکت صورت پذیرد و یا همزمان با چند شرکت رقیب اول انجام شود).
- ۸- انجام مشاورات مالی و فنی با سرمایه‌گذار برنده تا زمان شروع به احداث پروژه.

نحوه ارزیابی

به طور کلی ارزیابی مناقصات BOT از زوایای حقوقی، مالی، فنی و گاه اقتصادی صورت می‌پذیرد. در ذیل تجربه کشورهای چین و ایران بررسی می‌گردد.

نیروگاه لایبیبی چین

کشور چین در ارزیابی اولین نیروگاه خود به نام لایبیبی که یک نیروگاه بخار 2×350 مگاواتی می‌باشد و به روش BOT اجرا شده و به تازگی توسط یک کنسرسیوم فرانسوی به مرحله بهره‌برداری رسیده است، به صورت زیر عمل کرده است [۶].

۱- تعرفه برق (۶۰٪ وزن ارزیابی): مهمترین معیار، نرخ تعرفه بدون یارانه می‌باشد. کمیته ارزیابی مربوطه، تعرفه‌های پیشنهادی را جهت مقایسه تعرفه برق سالانه در طول دوره بهره‌برداری ترازبندی نمود.

یکی از مهمترین دلایلی که باعث شد کنسرسیوم فرانسوی سرمایه‌گذار پروژه امتیاز بهره‌برداری از پروژه را به دست آورد، ارائه سطح پایین تعرفه (خیلی پایین‌تر از رقیب دوم) بوده که تقریباً نزدیک یا برابر تعرفه جاری شهرهای چین می‌باشد. یکی از مهمترین دلایل این امر پایین بودن قیمت خرید توربینها از یک کارخانه چینی بود که هم قیمتها را کاهش می‌داد و هم مورد استقبال دولت بود. از مهمترین دلایلی که تعرفه پایین چنین ارجحیتی نسبت به دیگر موارد پیدا

کرد، وجود حکومت کمونیستی، جامعه‌نگر و در حال توسعه چین می‌باشد و آنکه دولت باید مردم را از هزینه‌های بالای تعرفه برق محافظت کند.

۲- پیشنهاد مالی، پیشنهاد فنی، و پیشنهاد بهره‌برداری و نگهداری و واگذاری (جمعاً ۴۰٪ وزن ارزیابی). دولت چین عملی بودن پیشنهاد مالی مناقصه، شامل برنامه مالی، هزینه تأمین مالی، توانایی تأمین مالی، مقدار سهام متعهد شده از طرف پیشنهاد دهنده و کیفیت پیشنهاد فنی و اعتبار و عملی بودن پیشنهاد بهره‌برداری، نگهداری و واگذاری (OMT)، درجه مهارت و آموزش پرسنل، و نحوه واگذاری نیروگاه را بررسی کرد. از ۴۰٪ باقیمانده وزن ارزیابی، پیشنهاد مالی ۶۰٪، پیشنهاد فنی ۲۰٪ و پیشنهاد بهره‌برداری، نگهداری و واگذاری ۲۰٪ این وزن را به خود اختصاص داده بودند. دولت اهمیت کمتری را به پیشنهاد فنی داده بود چرا که سند مناقصه مشخص کرده بود که استانداردهای بین‌المللی در نیروگاه لایبین بی استفاده خواهد شد و دیگر اینکه وام دهندگان (بانکها)، خود نگران مسائل فنی می‌باشند و با دقت این پیشنهاد را بررسی می‌کنند. بنابراین پیشنهاد مالی می‌تواند مهمتر از پیشنهاد فنی و پیشنهاد OMT باشد.

نیروگاه پره‌سر ایران

همانطور که قبلاً توضیح داده شد. اولین مناقصه برگزار شده در دو مرحله صورت پذیرفت. در مرحله اول شرکتهای واجد شرایط تشخیص صلاحیت شدند. ارزیابی متقاضیان تشخیص صلاحیت با امتیازبندی آنها صورت گرفت. مجموع ۱۰۰ امتیاز این مرحله به شرح زیر بین معیارهای مختلف توزیع گردید [۷]:

- ۵۰ امتیاز به تجربه و تواناییهای متقاضیان
- ۲۰ امتیاز به قابلیت و کارایی برنامه‌های توسعه پروژه
- ۲۵ امتیاز به قابلیت و کارآمد بودن طرحهای اجرایی و بهره‌برداری
- ۵ امتیاز به کارایی طرحهای کنترل ساختگاه

از متقاضیان تشخیص صلاحیت درخواست گردید که هرگونه مدارکی که بتواند استحکام و قدرت فنی، مالی و سازمانی آنها را در انجام پروژه‌های مشابه نشان دهد ارائه دهند. فرمهای متعددی در اختیار متقاضیان قرار گرفت که با پرکردن آنها اطلاعات را به صورت یکنواخت و هم شکل فراهم نمایند. این امر نه تنها به متقاضیان کمک می‌کرد تا اطلاعات درخواستی را سریع‌تر انتقال دهند بلکه مقایسه اطلاعات فراهم شده از طرف متقاضیان را آسانتر می‌ساخت.

در مرحله دوم یعنی بعد از دریافت پیشنهاد توسعه پروژه، ابتدا در یک رسیدگی اولیه مشخص گردید که آیا پیشنهادها کامل هستند، آیا اشتباه محاسباتی دارند، آیا اطمینان لازم برای

اجرای کار داده شده است، آیا مدارک تحویلی امضا شده و خلاصه از نظر کلی مرتب هستند یا خیر.

قبل از انجام ارزیابی تفصیلی، پیشنهادات قابل قبول مشخص شدند. پیشنهاد قابل قبول پیشنهادی است که با شرایط و مفاد اسناد مناقصه مطابقت داشته و انحراف اساسی در آن مطرح نشده باشد. انحراف اساسی مواردی شبیه عدم پذیرش قانون ایران به عنوان قانون حاکم، نپذیرفتن پرداخت مالیات، حقوق و عوارض گمرکی را شامل می‌شود. علاوه بر آن پیشنهادی قابل قبول است که دارای شرایط زیر باشد:

- خود پیشنهاد دهنده و تجهیزات، مصالح و خدمات ارائه شده تحت موافقت‌نامه، از مبدأ کشورهای باشند که معامله با آنها از طرف جمهوری اسلامی ایران تحریم نشده باشد،
 - ظرفیت نیروگاه در محدوده $\pm 15\%$ ظرفیت درخواستی توانیر باشد،
 - تضمین شرکت در مناقصه تأمین شده باشد،
 - مدت موافقت‌نامه ۲۳ سال باشد و
 - مفاد پیشنهاد برای ۶ ماه از تاریخ دریافت اعتبار داشته باشد.
- آنگاه در یک بررسی دقیق ارزش فعلی جریان عایدات پیشنهاددهندگان با نرخ تنزیل ۸٪ محاسبه و در نتیجه قیمت یکسان برای هر کیلووات ساعت برق خریداری شده در طول ۲۰ سال بهره‌برداری از نیروگاه معین گردید.
- مقایسه با استفاده از پارامترهای زیر انجام گردید:
- پرداخت بابت سرمایه‌گذاری
 - پرداخت بابت بهره‌برداری و نگهداری
 - پرداخت بابت خرید انرژی تحویلی
 - نرخ حرارتی خالص تضمین شده در شروع بهره‌برداری
 - خسارت نقدی برای تأخیر در شروع بهره‌برداری
 - نرخ حرارتی خالص تضمین شده در زمان واگذاری
 - ظرفیت تضمین شده نیروگاه در زمان واگذاری
 - انحراف از نحوه پرداخت پیشنهادی توانیر و
 - هزینه‌های قابل پیش‌بینی برای بهره‌برداری و نگهداری نیروگاه در طول عمر مفید آن
- در محاسبات فوق قیمت سوخت گاز معادل ۴/۵ سنت به ازای هر مترمکعب در نظر گرفته شد. با توجه به این مطلب، هزینه سوخت اضافی برای تولید هر کیلووات ساعت برق خریداری به قیمت خرید آن اضافه گردید.
- نهایتاً براساس موارد فوق، پیشنهاد دهنده موفق معین شده و مذاکرات برای توافق به شرایط قابل قبول طرفین با وی آغاز گردید.

مذاکرات قراردادی. با توجه به قوانین کشور، مذاکرات قراردادی در روش BOT

معمولاً شامل بحث، بررسی و توافق در موارد زیر است:

- مالکیت و مالکیت انتفاعی
- موافقتنامه اجاره ساختگاه
- موافقتنامه اجرای پروژه
- حل اختلاف، داوری و مرجع داوری
- حوادث قهریه
- خاتمه دادن به موافقتنامه قبل از پایان مدت موافقتنامه
- قیمت واگذاری نیروگاه قبل از پایان مدت موافقتنامه
- تضمین کوتاه مدت پرداخت بهای برق
- استفاده از سوخت دوم

نتیجه گیری

ایران در راستای جذب سرمایه خارجی به داخل کشور جهت رسیدن به یک نرخ رشد اقتصادی مورد انتظار و پایدار، به توسعه اساسی بخش زیربنایی مخصوصاً تأسیسات تولید برق نیاز دارد چرا که صنعت برق نقش مهمی در توسعه اقتصادی - اجتماعی دارد. در نگاهی کوتاه به صنعت کشور، مخصوصاً صنعت برق می توان دریافت که شرایط نامناسب حاکم بر این بخش موجب عدم توان رقابتی از نظر قیمت و کیفیت در بازارهای ملی و بین المللی گردیده است. کارشناسی های لازم نشان می دهد که مشارکت و سرمایه گذاری بخش خصوصی جهت بهبود وضعیت فعلی در صنعت برق امری ضروری است.

روش خصوصی سازی ساخت - بهره برداری - واگذاری (BOT) که یکی از روشهای مشارکت بخش خصوصی در احداث و توسعه پروژه های زیربنایی مخصوصاً نیروگاهها می باشد، امروزه به عنوان روشی معمول درآمدی است چرا که نه تنها مشکلات عدیده دولت مانند استقراض خارجی، بار تأمین مالی و ریسک پروژه ها، پایین بودن کارایی پروژه ها و ... را حل می کند، موجب پیدایش فرصتهای سرمایه گذاری، اجرا و ساخت، تأمین تجهیزات و دیگر فرصتهای تجاری برای سرمایه گذاران خارجی می گردد که در نتیجه موجب انتقال تکنولوژی به کشور، ایجاد اشتغال و تسریع در توسعه زیربنایی کشور می شود.

برای رسیدن به شرایط بهینه امر مناقصه و انتخاب بهترین متولی و سرمایه گذار پروژه، شناخت صحیح پروژه از سوی دولت بسیار مهم و ضروری می باشد. در بررسی فرآیند برگزاری مناقصه پروژه های نیروگاهی کشورهای چین و ایران با توجه به دیدگاههای سازمانهای بین المللی چنین دریافت می شود که:

- اتخاذ سیاستهای دولت در جهت تعریف قوانین و حقوق و هماهنگی بین آنها و همچنین پشتیبانی‌هایی که از بخش خصوصی در برابر مشارکت و سرمایه‌گذاری آنها می‌شود بسیار مؤثر می‌باشد.
- شفاف و عادلانه برگزار شدن مناقصه یکی از مهمترین راهکارهای اتخاذ شده برای بکارگیری BOT می‌باشد، چرا که از بخش خصوصی نمی‌توان انتظار داشت که زمان و منابع مالی خودش را برای تهیه یک پیشنهاد هزینه بر برای پروژه‌ای که شرایط آن برای موفقیت عادلانه نیست، صرف کند.
- تعریف معیارهای ارزیابی و رویه اداری داشتن برگزاری مناقصه یکی از مهمترین مواردی می‌باشد که در سالم برگزار شدن مناقصه کمک می‌کند.
- از طرف دیگر با توجه به نحوه ارزیابی اولین نیروگاه ایران که در این مقاله اختصاراً بیان شد، سرمایه‌گذاران دید بهتری نسبت به اقداماتی که جهت شرکت در چنین پروژه‌هایی باید انجام دهند، پیدا می‌کنند.
- در این تحقیق سعی شد روش خصوصی‌سازی BOT تا حد امکان معرفی گردد و بعد از آن فرآیند برگزاری مناقصه آن بررسی و شناسانده شود، حال با توجه به یافته‌های این مقاله در خصوص پروژه‌های نیروگاهی BOT ایران می‌توان به طور خلاصه پیشنهاد کرد که:
 - قوانین و حمایت‌های لازم جهت جذب سرمایه‌گذاری و اجرای چنین پروژه‌هایی تصویب، تعیین و تدوین گردد.
 - فرآیند برگزاری مناقصه به روش BOT و مشتقات آن به صورت مشخص و معین تدوین گردد. چنین فرآیندی اگر برای هریک از بخشهای زیربنایی دیگر تعریف گردد مطمئناً منافع بیشتری را در پی خواهد داشت.

مراجع

- ۱- ظاهری، ر. "بکارگیری روش ساخت - بهره‌برداری - انتقال (BOT) در توسعه نیروگاههای ایران" پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه مدیریت پروژه و ساخت، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۲- امرائی، ب.، "تحلیلی بر انواع مدیریت، ساختار سازمانی و مالکیت در بنادر دنیا"، مجله بندر و دریا، شماره ۶۱-۶۰، صفحه ۱۰-۲۲، ۱۳۷۵.
- 3- UNIDO, "Guidelines for Infrastructure Development through Build-Operate-Transfer (BOT) Projects", Vienna. 1996.
- 4- United Nations, "Assessment of Privatization of The Electric Power Sector in Selected ESCWA Member Countries", Vol. 1, New York. 1997.
- ۵- ماهنامه پیام انرژی، "قیمت تمام شده برق"، شماره ۴۳، دوره ۴، صفحه ۱، ۱۳۷۸.

- 6- Wang, S.Q., Tiong, R.L.K., Ting, S.K., Chew, D. and Ashley. D., "Evaluation and Competitive Tendering of BOT Power Plant Project in China" J.Constr. Engrg. And Mgmt., Vol. 124 (4), PP.333-341. 1998.
- 7- TAVANIR, "Prequalification Questionnaire For Parih Sar Combined Cycle Power", Tehran, 1999.