



Critical Success Factors in the Implementation of Public-Private Partnership Projects in the Field of Energy in the Islamic Republic of Iran (Case Study: Power Industry)

Mohammad Noruzi¹, Mohammad Reza Asheri^{2✉}, Seyyed Mostafa Baladian³

1- PhD candidate of Management of International Contracts Oil and Gas, Faculty of Islamic Studies and Economics, Imam Sadiq University, Tehran, Iran.

2- MSc student of Industrial Management, Faculty of Islamic Studies and Management, Imam Sadiq University, Tehran, Iran.

3- MSc student of Business Management, Faculty of Islamic Studies and Management, Imam Sadiq University, Tehran, Iran.

Abstract:

Energy-related industries require large financial investments and Financing in this area is the one of the country's most important issues. Using Public-Private Partnership is one of the most effective strategies in financing through cooperation with the private sector. Successful implementation of PPP in the country requires the identification of critical success factors according to the type of industry and through international experiences as well as the opinions of experts and professionals in the industry. In this paper, the critical success factors in the implementation of PPP projects in the electricity industry is concerned, after extensive literature survey and review of documents, as major contributing factors were identified and were used to validate the experts. Using a questionnaire survey of relevant experts examined the results of the questionnaire were ranked by TOPSIS. The results indicate that socio-political factors matter most in the critical success factors are identified, financial and economic factors and infrastructure were next in rank. While the ranking of individual indicators, the political and social situation stable and transparent, healthy economic policy and human resources capacity in place first, second and third respectively.

Keywords: Public-Private Partnership, Power Industry, Financing, Energy, Critical Success Factors, Islamic Republic of Iran.

1. md.noruzi@gmail.com

2. ✉Corresponding author: mrsaer313@hmail.com

3. mostafabd@gmail.com

نشریه علمی - پژوهشی بهبود مدیریت
سال نهم، شماره ۳، پیاپی ۲۹، پاییز ۱۳۹۴
صفحات ۱۰۸ - ۸۳

عوامل حیاتی موفقیت در پیاده‌سازی پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی در حوزه انرژی جمهوری اسلامی ایران (مورد مطالعه: صنعت برق)

(تاریخ دریافت: ۹۳/۱۱/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۸/۱۵)

محمد نوروزی^۱، محمدرضا عاشری^{۲*}، سید مصطفی بلادیان^۳

چکیده

صنایع مرتبط با حوزه انرژی نیازمند سرمایه‌گذاری‌های مالی فراوان هستند و تامین مالی در این حوزه از مهم‌ترین دغدغه‌های کشور است. استفاده از روش مشارکت عمومی - خصوصی یکی از راه‌کارهای موثر در تامین مالی از طریق همکاری بخش خصوصی است. پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز PPP در کشور، مستلزم شناسایی عوامل حیاتی موفقیت با توجه به نوع صنعت مربوطه و از طریق بررسی تجارب جهانی و همچنین استفاده از نظرات صاحب‌نظران و متخصصان آن صنعت است. در این مقاله که به عوامل حیاتی موفقیت در پیاده‌سازی پروژه‌های PPP در صنعت برق کشور می‌پردازد، پس از مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی اسناد و مدارک، عوامل اصلی موثر شناسایی شد و به‌منظور اعتبارسنجی در اختیار خبرگان قرار گرفت. سپس با استفاده از ابزار پرسشنامه به نظرسنجی از صاحب‌نظران مربوطه پرداخته شد و نتایج پرسشنامه با روش تاپسیس رتبه‌بندی گردید. نتایج پژوهش نشان‌گر آن است که عوامل سیاسی - اجتماعی بیشترین اهمیت را در بین عوامل حیاتی موفقیت شناسایی شده دارند و عوامل اقتصادی - مالی و زیرساختی در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. ضمن این‌که در رتبه‌بندی تک‌تک شاخصه‌ها نیز، وضعیت سیاسی و اجتماعی پایدار و شفاف، سیاست سالم اقتصادی و برخورداری از منابع انسانی توانمند در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفته‌اند.

واژگان کلیدی:

مشارکت عمومی - خصوصی (PPP)، صنعت برق، تامین مالی، انرژی، عوامل حیاتی موفقیت (CSF)، جمهوری اسلامی ایران

۱- دانشجوی دوره دکتری مدیریت قراردادهای بین‌المللی نفت و گاز و عضو مرکز رشد دانشگاه امام صادق(ع) Md.noruzi@gmail.com

*۲- دانشجوی کارشناسی‌ارشد پیوسته معارف اسلامی و مدیریت صنعتی دانشگاه امام صادق(ع) (نویسنده مسئول):
Mrsaer312@gmail.com

۳- دانشجوی کارشناسی‌ارشد پیوسته معارف اسلامی و مدیریت بازرگانی دانشگاه امام صادق(ع) mostafabld@gmail.com

۱- مقدمه

برخی اندیشمندان معتقدند فارغ از این که نوع تلقی افراد از توسعه اقتصادی چه باشد می‌توان گفت، توسعه اقتصادی آرمانی است ملی و مردمی برای تمامی کشورها [۱۱]. با این وجود، همچنان این تلقی وجود دارد که دستیابی به مرزهای توسعه‌یافتگی بدون حضور و نقش فعال دولت امکان‌پذیر نیست به گونه‌ای که حتی فریدمن^۱ وجود یک بازار آزاد را به معنای حذف نیاز به دولت قبول ندارد. بر این اساس، حضور دولت هم از نظر تعیین قواعد بازی و هم به‌عنوان ناظر در زمینه تفسیر و اجرای قواعد تصمیم‌گیری ضروری است، اما نکته مهم نحوه حضور آن در مسایل اقتصادی، عمرانی و صنعتی است [۱۴] که در این گونه از مشارکت‌ها بنا به نوع مشارکت، دقیقاً حوزه ورود دولت و بخش خصوصی مشخص شده است به طوری که ساحت دولت به-عنوان مقام سیاست‌گذار وجهت دهنده حفظ شده است و بخش خصوصی به‌عنوان بازوی اجرایی، ایفای نقش می‌کند. تجارب کشورهای مختلف، حاکی از این است که دولت به خاطر عواملی چون محدودیت منابع مالی و بودجه‌ای برای تامین مالی پروژه‌های بزرگ مشکلات عدیده‌ای دارد و همچنین تقاضای زیاد موجود در زمینه سرمایه‌گذاری در این پروژه‌ها، کشورها را بر آن داشته است که تمامی تلاش خود را در بهره‌گیری از مشارکت فعال بخش خصوصی به‌کارگیرند [۱۳].

کمبود توانایی دولت در اجرای صحیح، به‌موقع و با کیفیت پروژه‌ها سبب شده است که عده‌ای ورود مستقل دولت را برای اجرای پروژه‌های اقتصادی صحیح ندانند و بکوشند با ارایه الگوهای جدید، مشارکت بخش خصوصی را در فعالیت‌های توسعه اقتصادی بیشتر نمایند؛ علاوه بر این توسعه پروژه‌های زیرساختی به دلیل ریسک و هزینه‌های بالای این نوع از پروژه‌ها مشکلات دولت‌ها را دوچندان کرده است.

مسایلی از این دست و همچنین نیاز شدید به توسعه‌ی پروژه‌های زیرساختی که نقش بسیار مهم و حیاتی در رشد اقتصادی کشورها به‌خصوص کشورهای درحال توسعه دارد، زمینه‌ساز طرح مباحثی گشت که نظر به ایجاد روابط بین بخش عمومی با بخش‌های خصوصی برای تسهیل در اجرای این پروژه‌ها داشت، به‌گونه‌ای که منافع طرفین تامین شود. استفاده از این نوع مشارکت‌ها به دولت‌ها این امکان را می‌دهد که با کاستن از بار مالی تامین خدمات عمومی به برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در حوزه‌های مهم‌تر بپردازد و از توانمندی، ریسک‌پذیری و نوآوری بخش خصوصی بهره‌مند شوند [۷].

یکی از راه‌کارهای مطرح شده به‌منظور استفاده هر چه بیشتر از ظرفیت‌های هر دو طرف دولت و بخش خصوصی، روش مشارکت عمومی - خصوصی است. مشارکت عمومی - خصوصی - برای حل مشکلات رایج بخش عمومی در اجرای پروژه‌ها، خصوصاً پروژه‌های زیرساختی با بهره‌گیری از ظرفیت‌های بخش خصوصی - مورد استفاده قرار می‌گیرد. ضمن این که مطالعات نشان می‌دهد که مشارکت‌های بخش عمومی - خصوصی عمدتاً اثرات مثبت و نتایج قابل قبولی داشته‌اند [۱۳]. استفاده از بستر مشارکت عمومی - خصوصی، مستلزم وجود زیرساخت‌ها و شناسایی عواملی است که موفقیت آن را در مراحل برنامه‌ریزی تا اجرا تضمین نماید. در این راستا، مطرح شدن مفهوم «عوامل حیاتی [کلیدی] موفقیت» که به عوامل زمینه‌ساز موفقیت هر

^۱ Milton Friedman

سازمان یا مجموعه هدفمند اشاره می‌کند، زمینه و قالب مناسبی برای شناسایی آن دسته از عواملی است که بتوانند در اجرایی‌سازی موفق مشارکت عمومی - خصوصی در کشور به‌ویژه در حوزه انرژی به‌طور عام و در صنعت برق به‌طور خاص موثر باشند.

در واقع هدف این نوشتار، شناسایی عوامل حیاتی موفقیت در پیاده‌سازی ساختار مشارکت عمومی - خصوصی در صنعت برق جمهوری اسلامی ایران است، لذا کوشیده شده است پس از تبیین اجمالی مفاهیم عوامل حیاتی موفقیت و مشارکت عمومی - خصوصی به شناسایی این عوامل با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی پژوهش‌های پیشین پرداخته شود، ضمن این‌که به‌منظور تایید و رتبه‌بندی عوامل شناسایی شده از نظرات صاحب‌نظران و خبرگان این حوزه با استفاده از روش تاپسیس^۱ اقدام شده است. بر این اساس، سوال اصلی این پژوهش عبارت است از این‌که: عوامل حیاتی موفقیت در پیاده‌سازی پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی در حوزه انرژی جمهوری اسلامی ایران کدام‌اند؟

۲- مروری بر ادبیات پژوهش

به‌منظور ایجاد فهم و ادبیات مشترک، در ابتدا به تعریف، مفهوم، خاستگاه و مصادیقی از روش مشارکت عمومی - خصوصی پرداخته می‌شود، سپس با توجه به این‌که تمرکز اصلی این مقاله پیرامون مسایل حوزه انرژی با تاکید بر صنعت برق است، به برخی از مطالعات انجام گرفته در این حوزه نیز اشاره می‌شود. در ادامه مقاله مفهوم و فرآیند شناسایی عوامل حیاتی موفقیت با تاکید بر صنعت برق تبیین شده و از این رهگذر به بخش بعدی مقاله که شناسایی عوامل حیاتی موفقیت در روش مشارکت عمومی - خصوصی در صنعت برق است ورود شده است.

۲-۱- مشارکت عمومی - خصوصی

۲-۱-۱- تعریف و مفهوم مشارکت عمومی - خصوصی

در تعریف مشارکت عمومی - خصوصی، توافق مشترکی وجود ندارد به‌طوری‌که برخی براین باورند، این مشارکت یک ابزار سیاسی جدید برای دولت است که در شرایطی رقابتی، جایگزین روش‌های سنتی قراردادهای خدمات عمومی می‌شود و برخی دیگر نظیر لیندر^۲، این مشارکت را در چارچوب ادبیات مدیریت عمومی، یک نوع رویه سازمان‌یافته جهت مشارکت سازمان‌های خصوصی در اقتصاد، به‌منظور تامین خدمات عمومی می‌دانند[۳۹]. به‌هرحال، اصل مشارکت عمومی - خصوصی همان‌طور که گفته شد بر مبنای واردکردن بخش خصوصی به‌عنوان نهادی مستقل در فعالیت‌های اقتصادی است.

گروهی دیگر از محققین مثل گریم سی و لویز^۳، مشارکت عمومی - خصوصی را بر مبنای مدت زمان آن و زمینه‌هایی که از آن استفاده می‌شود تعریف می‌کنند؛ برای مثال گفته شده مشارکت مذکور را می‌توان ترتیبات و موافقت‌هایی دانست که در آن، بخش عمومی با بخش‌های خصوصی به‌عنوان یک نهاد مستقل،

^۱ TOPSIS

^۲ Linder

^۳ Grimsey and Lewis

متعهد به انجام تعهدات در قالب قراردادهای بلندمدت در زمینه‌های مربوط به ساخت یا مدیریت زیرساخت‌ها و یا تامین خدمات می‌شوند [۲۹] و همچنین برخی دیگر مثل ساواس^۱، بر این عقیده‌اند که مشارکت عمومی - خصوصی روشی جدید برای راه‌اندازی پروژه‌های زیرساختی؛ همچون ساخت تونل، احداث بزرگراه، احداث بندر و... است [۴۴]. برخی دیگر از تعاریف، ناظر بر تقسیم کاری است که در این قراردادها صورت می‌پذیرد؛ برای مثال شرکت استاندارداند پورز^۲ مشارکت عمومی - خصوصی را هرگونه ارتباط میان مدت تا بلندمدت بین بخش‌های خصوصی و عمومی که شامل تقسیم ریسک و بازدهی، مهارت‌ها، تخصص‌ها و منابع مالی چندبخشی به منظور دستیابی به خط‌مشی‌های مورد نظر است، تعریف می‌نماید. بر همین اساس، می‌توان مشارکت عمومی - خصوصی را طیف وسیعی از قراردادهایی در نظر گرفت که در آن‌ها دو بخش دولتی و خصوصی مسئولیت‌ها و تعهداتی در قبال اجرای پروژه‌های مورد نظر دارند، ولی میزان این مسئولیت‌ها و تعهدات در هر نوع از این قراردادها متفاوت است. به گونه‌ای که در بعضی از قراردادها نقش دولت، پررنگ است ولی در بعضی دیگر نقش بخش خصوصی پررنگ‌تر می‌شود. نمودار زیر به روشنی به این نکته مهم اشاره دارد که با اضافه شدن فاکتورهای مختلف انواع مختلف مشارکت مطرح می‌شود.

برخی، با برشمردن مزیت‌های این نوع مشارکت، آن‌را به‌عنوان بهترین جایگزین روش‌های سنتی گذشته می‌دانند. برای مثال، لاوسر اشاره می‌کند که مشارکت عمومی - خصوصی به دلایل مختلفی همچون تامین خدمات با نا اطمینانی کمتر، استفاده از فن‌آوری بهتر و دانش‌بنیان در پروژه‌ها، رسیدن به اهداف مورد نظر طرفین قرارداد، بهره‌مندی از قراردادهای بلندمدت، و تخصیص مناسب ریسک، بر روش‌های سنتی تامین عمومی خدمات برتری دارند [۳۷]. برخی دیگر هم جنبش اصلاح‌طلبی عمومی تحت عنوان «مدیریت جدید عمومی» را یکی از زمینه‌های نظری قراردادهای «مشارکت»^۳ به حساب می‌آورند [۱۴].

باید توجه شود که مشارکت عمومی - خصوصی با خصوصی‌سازی تفاوت‌های عدیده‌ای دارد؛ چرا که در طرح‌های مشارکت، معمولاً مالکیت دارایی‌های فیزیکی در اختیار [و یا منتقل به] بخش عمومی می‌شود، لکن در برنامه خصوصی‌سازی این دارایی‌ها در مالکیت دائمی بخش خصوصی هستند. به‌طور معمول، یک طرح مشارکت، به ارایه یک خدمت انحصاری برمی‌گردد، ولی در یک برنامه خصوصی سازی، ایجاد رقابت در عرضه خدمات مطرح است.

در یک برنامه مشارکت، دامنه و هزینه خدمات در یک قرارداد معین فی‌مابین بخش‌های عمومی و خصوصی، ثابت و قطعی می‌شود، اما در فرآیند خصوصی‌سازی، اگر کنترلی هم بر آن‌ها باشد، در شکل صدور مجوز و یا مقررات تنظیمی است که اجازه تغییرات نظام‌مند هزینه را می‌دهند و یا این‌که اساساً این متغیرها به‌دست نیروهای بازار رقابتی سپرده می‌شود [۱۴].

به‌طور کلی می‌توان مشارکت عمومی - خصوصی را یک روش نوین برای تدارک و اجرای پروژه‌های عمومی و زیربنایی، بر اساس مشارکت دادن تخصص، نوآوری، کارایی و چابکی بخش خصوصی و به‌منظور تسهیم

^۱.Savas

^۲.S&P

^۳New Public Management NPM

ریسک^۱ بین بخش خصوصی و دولتی، تسهیل تامین مالی^۲ پروژه‌ها و ایجاد دید تجاری و سودآوری [که معمولاً از طرف بخش خصوصی است] انجام می‌گیرد، تعریف نمود. به طوری که محدودیت‌های بودجه‌ای بخش عمومی را پوشش می‌دهد.

۲-۱-۲ خاستگاه مشارکت عمومی - خصوصی

در سال‌های بین دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ میلادی، بسیاری از کشورها با مشکلاتی همچون بدهی‌های بالای بخش عمومی روبه‌رو بودند و از طرفی فشار برای گسترش زیرساخت‌ها و تاسیسات زیربنایی روز به روز بیشتر می‌شد؛ بدین ترتیب دولت‌ها به فکر تشویق بخش خصوصی به منظور ورود به این گونه فعالیت‌ها افتادند. فعالیت‌هایی نظیر نیروگاه‌های تولید برق منحصر در بخش دولتی.

در واقع، مهم‌ترین عامل اصلی رشد مذکور، مقابله با محدودیت بودجه‌ای بخش عمومی در قالب مشارکت با بخش‌های خصوصی بوده است [۱۴]. اولین برنامه برای ایجاد چنین قراردادهایی در دولت محافظه‌کار بریتانیا در سال ۱۹۹۲ تحت عنوان برنامه تامین مالی پیشگام [PFI]^۳ برای تشویق برنامه‌های مشارکت عمومی - خصوصی ایجاد شد. این برنامه بیشتر روی کاهش نیاز بخش عمومی برای استقراض، تمرکز کرده بود.

۲-۱-۲-۲ مروری بر پژوهش‌های انجام گرفته پیرامون مشارکت عمومی - خصوصی

هر چند پژوهش‌های گوناگونی پیرامون مشارکت عمومی - خصوصی انجام گرفته است که از جنبه‌های مختلفی به این موضوع پرداخته‌اند ولی همان‌گونه که در ادامه مشخص است تاکنون پژوهش داخلی پیرامون شناسایی عوامل حیاتی موفقیت در مشارکت عمومی - خصوصی در صنعت برق کشور انجام نشده است البته نمونه‌های مشابه در برخی از کشورها وجود دارد.

هیبتی و همکاران [۱۳] در پژوهشی با موضوع عوامل موثر در مشارکت عمومی - خصوصی در بین ۲۱ کشور دنیا با استفاده از دادگان پنل به این نتیجه رسیده است که درآمد کشورها، ثبات اقتصادی، کسری بودجه و میزان صادرات منابع زیرزمینی مثل سوخت‌های فسیلی از جمله عوامل مهم اثرگذار بر میزان بهره‌گیری کشورهای در حال توسعه از مشارکت‌های عمومی - خصوصی است.

صادقی شاهدانی و همکاران [۷] طی پژوهشی به اولویت‌بندی موانع توسعه مشارکت‌های عمومی - خصوصی در بخش حمل و نقل ایران با استفاده از روش‌های MCDM پرداخته‌اند و نتایج پژوهش بیانگر آن است که عوامل مربوط به محدودیت‌های بازار سرمایه و دسترسی به تامین مالی به عنوان مهم‌ترین موانع شناخته می‌شوند. در پژوهش انجام گرفته توسط مونا^۴ همامی و همکاران [۳۰]، به بررسی عوامل تعیین کننده مشارکت‌های عمومی - خصوصی از جمله ثبات اقتصادی، ریسک، کسری بودجه و تجربه پیشین کشورها در

^۱ Risk

^۲ finance

^۳ Private Finance Initiative

^۴ . Mona Hammami et al

اجرای مشارکتهای عمومی _ خصوصی در برخی از کشورهای جهان با رویکرد دادگان پانلی پرداخته و از این عوامل به عنوان عوامل تعیین کننده در مشارکتهای عمومی _ خصوصی نامبرده شده است. امیری و همکاران [۳]، در پژوهشی ضمن تبیین موانع فراروی خصوصی سازی و مشارکت بخش خصوصی در توسعه ورزش به اولویت بندی این موانع پرداخته اند، نتایج پژوهش حاکی از آن است که موانع مدیریتی، فرهنگی - اجتماعی، اقتصادی و سیاسی - حقوقی به ترتیب بیشترین وزن را به عنوان مانع مشارکت بخش خصوصی در توسعه ورزش دارند.

همان گونه که اشاره شد، پژوهش های متعددی پیرامون پروژه های مشارکت عمومی - خصوصی در خارج از کشور انجام گرفته است که به صورت اجمالی به برخی از این موارد اشاره می شود. دسته ای از این پژوهش ها به بررسی موانع و مشکلات مشارکت عمومی - خصوصی پرداخته اند، اشاره نمود. در این دیدگاه برخی موانع اصلی را محدودیت های مالی و سرمایه ای عنوان کرده اند [۴۸]. گروهی دیگر به مطالعه و بررسی موانع سیاسی، اجتماعی و نهادی پرداخته اند [۳۸]. برخی دیگر نیز به صورت مورد کاوی به این بحث ورود پیدا کرده اند؛ در مقاله دیگری با عنوان «عوامل مشوق پروژه های مشارکت عمومی - خصوصی چین در دستگاه های حمل و نقل شهری: دیدگاه بخش عمومی» به شناسایی ۱۵ عامل محرک پروژه های این نوع مشارکت از دید بخش عمومی پرداخته شده است. عوامل برتر شناسایی شده عبارت اند از: صرفه جویی در هزینه های مراحل ساخت و بهره برداری، ارایه خدمات عمومی با کیفیت، تکمیل پروژه ها در زمان مقرر و به موقع، حل کمبود منابع مالی بخش عمومی.

چئونگ [۲۲]، در پژوهش خود به توسعه چارچوب بهترین روش برای اجرای مشارکت عمومی - خصوصی در کشور هنگ کنگ پرداخته است. در بخشی از پژوهش خود به این موضوع اشاره دارد که توسعه چارچوب مشارکت عمومی - خصوصی می تواند به حل بحران اقتصادی کنونی، از طریق تشویق توسعه بیشتر و فرصت های کسب و کار برای بخش خصوصی کمک نماید. به علاوه، پروژه های درست، می توانند به وسیله مشارکت عمومی - خصوصی، هدف گذاری شوند. مزایای مشارکت عمومی - خصوصی، می تواند حداکثر شود و عموم مردم می توانند از مشارکت بخش خصوصی بهره مند و منتفع گردند.

لی و همکاران [۳۸]، در پژوهش دیگری به شناسایی عوامل اساسی موفقیت برای پروژه های مشارکت عمومی - خصوصی در صنعت ساخت و ساز انگلستان: رویکرد تحلیل عوامل که در نهایت تدارکات اثر بخش، قابلیت اجرای پروژه، تضمین های دولتی، موقعیت مناسب اقتصادی و دسترسی به بازارهای مالی را مهم ترین عوامل موفقیت در این امر می داند.

چان و همکاران [۲۱]، در پژوهشی با عنوان اجرای مشارکت عمومی - خصوصی در بخش ویژه اداری هنگ کنگ (HKSAR): دیدگاه انتقادی بیان می دارند که طبیعت پروژه مهم نیست. عوامل حیاتی موفقیتی که شناسایی شده اند عبارت اند از این که: دولت نسبت به تعیین خصوصیات و مشخصات انعطاف پذیرتر خواهد شد. ساختار قانونی و ساز و کار مقرراتی روشن و مشخص، حفظ کسب و کار، ظرفیت تکنیکی و مالی صاحب امتیاز و اداره عادلانه ریسک. مشاوران قانونی همچنین پیشنهاد دادند که مشارکت عمومی - خصوصی باید

دارای اهداف مشخص، نگرش روشن، رایزنی عمومی کافی، ویژگی‌های خروجی^۱ و چارچوب زمانی واضح و روشن، محیط سیاسی و منجر به خدمات مالی و اداری کردند. سایر مشکلات پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی در هنگ کنگ را می‌توان مربوط به این دانست که در هنگ کنگ تمایل وجود دارد تا برخی پروژه‌ها به‌عنوان مشارکت عمومی - خصوصی شناخته شوند در صورتی که آنها واقعا طبیعت و ویژگی‌های چنین پروژه‌هایی را دارا نیستند.

۲-۱- عوامل حیاتی موفقیت

عوامل حیاتی موفقیت، عوامل محدودی هستند که در موفقیت سازمانی نقشی حیاتی ایفا می‌کنند و حیات سازمان مستلزم فراهم‌سازی و توجه به این عوامل است. مفهوم عوامل موفقیت که توسط رونالد دانیل در شرکت مکینزی در سال ۱۹۶۱ مطرح شد در سال‌های ۱۹۷۹ تا ۱۹۸۱ توسط جان راکارت به عوامل حیاتی موفقیت تغییر یافت و در سال ۱۹۹۶، جیمز جانسون و مایکل فرایسن این مفاهیم را در حوزه سلامت به‌کار بردند. رضائیان [۵]، بیان می‌دارد که قبل از هرگونه اقدام برای تعیین نیازهای سازمان به سیستم‌های اداری، شناخت آن ضروری است و برای شناخت محیط سازمانی سیستم‌های اداری دو روش عوامل حیاتی موفقیت و نمودار محتوایی را مطرح می‌کند.

عوامل حیاتی موفقیت، عواملی هستند که در تحقق منافع نهفته در فرصت نقش کلیدی داشته و دست‌یابی به آن‌ها با پیچیدگی‌هایی همراه است. به این عوامل، عوامل حیاتی موفقیت گفته می‌شود [۱۲]. تحلیل‌گران ابتدا باید هدف‌ها و محدودیت‌های سازمان را بشناسند. این در حالی است که معمولاً در هنگام تعیین نیازها، بیشترین توجه آن‌ها معطوف به شناخت برخی از خرده سیستم‌ها می‌شود. شناخت نوع نیازهای سازمان به طراحی سیستم، مبتنی بر چهار عامل است: هدف‌های خرد و کلان سازمان، استراتژی‌ها و خطمشی‌های سازمان، ساختار سازمان و عوامل حیاتی موفقیت سازمان [۵]، عوامل حیاتی موفقیت تعداد کمی از عوامل هستند که توجه و تمرکز بر روی آن‌ها اطمینان لازم را برای موفقیت سازمان به مدیر می‌دهد و در واقع نشان‌گر آن حوزه‌های مدیریتی و اجرایی هستند که می‌بایست تمرکز و دقت خاص بر روی آن‌ها برای عملکرد بهتر انجام گیرد. ضمن این‌که عوامل حیاتی موفقیت هم ناظر بر مسایل کنونی سازمان و هم موفقیت‌های آتی آن هستند [۲۰].

۲-۱- آسیب‌شناسی موانع موفقیت مشارکت عمومی - خصوصی در ایران با توجه به مطالعات گذشته

هرچند که تاکنون پژوهش‌های زیادی در حوزه مشارکت عمومی - خصوصی در ایران صورت نگرفته است ولی مرور پژوهش‌های گذشته در ایران نشان از آن دارد که موانعی برای پیاده‌سازی مشارکت عمومی - خصوصی در کشور وجود دارد که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. لازم به ذکر است که دسته‌بندی‌های صورت گرفته

^۱ Output

بر اساس جمع‌بندی موانع و مباحث ارایه شده توسط پژوهش‌گران مختلف بوده است، در نتیجه، امکان طبقه‌بندی‌های دیگر نیز وجود دارد.

۱-۳-۲- دسته اول موانع: بعد اقتصادی

در این دسته، مواردی نظیر در نظر نگرفتن اجرای پروژه‌های زیر ساختی با کمک مشارکت عمومی خصوصی به‌عنوان بخشی از سیاست اقتصادی و عمرانی کشور، بالا بودن هزینه‌های معاملاتی و مبادلاتی، توانمند نبودن بازار سرمایه، عدم تقویت و گسترش بازار سرمایه متشکل و نقل و انتقال صحیح و مستمر منابع مالی از طریق این بازار، انحصارگرایی دولت در کسب درآمدها و تخصیص و توزیع آن در سطح کلان اقتصاد، دشواری و زمان‌بر بودن مراحل سرمایه‌گذاری و صادرات در ایران، تضمین رشد اقتصادی برای تشویق صاحبان سرمایه، کاهش نگاه درآمدزایی و سوددهی در پروژه‌های زیرساختی در بین صاحبان سرمایه، وجود مشکلات زیاد سرمایه‌گذاران خارجی و بالا بودن ریسک سرمایه‌گذاری، فقدان سیاست‌های کارا به‌منظور حمایت از سرمایه‌گذاران بخش خصوصی، ناپایداری وضعیت اقتصادی کشور و نبود ثبات و امنیت اقتصادی، غیراقتصادی بودن فعالیت‌های اقتصادی در حوزه پروژه‌های زیرساختی و عدم بازگشت سرمایه، بالا بودن هزینه‌ها تامین مالی توسط بخش خصوصی نسبت به بخش عمومی، عدم ثبات اقتصادی و عدم انطباق عملکرد دولت با سیاست‌های کلی اصل ۴۴ و سیاست‌های مربوط به آن [۷ و ۹]. همان‌گونه که مشخص است عموم موارد مذکور در این دسته، از نبود زیرساخت‌ها و فضای سالم اقتصادی حکایت دارد. به‌عبارت‌دیگر، تحقق هر رشد اقتصادی در یک فضای سالم اقتصادی رخ می‌دهد که متأسفانه ایران به دلایل متعدد داخلی و خارجی که مجال بحث آن در این مقاله نیست دارای ضعف‌های زیرساختی اقتصادی است.

۲-۱-۲- دسته دوم موانع: بعد سیاسی

در این دسته که اشاره به محیط و جو با ثبات سیاسی دارد به‌صراحت می‌توان ارتباط مستقیم سیاست و اقتصاد را مشاهده کرد. نبود ثبات سیاسی، تحریم‌های گسترده و پایدار، ضعف در استفاده از مشاوران سیاسی و اقتصادی داخلی و خارجی، بیم توقف برنامه مشارکت عمومی خصوصی در حوزه اجرای پروژه‌های زیرساختی به‌تبع تغییر دولت‌ها، انحصار فعالیت بنگاه‌ها اقتصادی توسط بخش دولتی و شبه‌دولتی، نامناسب بودن و یا فقدان سیاست‌ها و روش‌های توسعه‌ی مشارکت عمومی خصوصی، نبود امکان نظارت درست بر فعالیت‌های دولت در این بخش، تمایل دولت در تسلط و دخالت بیش از حد در این‌گونه پروژه‌ها و وجود تنش‌های سیاسی گسترده با برخی کشورها [۷ و ۹]. نکته قابل توجه در این محور آن است که هرچند به سبب ملاحظات ایدئولوژیک و بنیادین با برخی از کشورها، نمی‌توان روابط و مناسبات سیاسی عادی با آن‌ها برقرار کرد ولی ایجاد محیط باثبات و تامین امنیت سیاسی از جمله مهم‌ترین ملاحظات در این حوزه است.

۲-۱-۲- دسته سوم موانع: موانع حقوقی- قانونی

این دسته از موارد مربوط به ملاحظات، زیرساخت‌ها و مناسبات حقوقی- قانونی است. از جمله برخی از ضعف‌های موجود در کشور را می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: نبود نهادهای نظارتی به‌منظور کنترل کیفیت

اجرای این‌گونه پروژه‌ها توسط بخش خصوصی [ایجاد نهادهای انضباطی و تنظیمی]، عدم تعیین و اجرای چارچوب مشروح و مفصل به‌منظور کنترل پروژه‌های عمومی خصوصی، عدم تعیین حد مجاز مالکیت خارجی، وجود فضای انحصاری و جلوگیری از ورود بازیگران جدید، عدم نقش آفرینی بورسکا را و موثر اوراق بهادار در تامین مالی، بروز نبودن قانون تجارت، ناکارآمدی قوانین و مقررات سرمایه‌گذاری خارجی، ضعف و مشکلات و عدم ثبات در قانون‌گذاری، ضعف نهادهای نظارتی متخصص، مشکلات موجود در تأمین امنیت سرمایه - گذاری خارجی، ضعف در جذب سرمایه‌های ایرانی خارج از کشور، مشکلات موجود در تبادلات و معاملات گمرکی، وجود قوانین منطبق بر تمرکزگرایی دولتی، جدید بودن این حوزه و نبود چارچوب حقوقی مناسب و مدون در این حوزه، فقدان قوانین حمایت از سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش پروژه‌های زیرساختی، محدودیت‌های قانونی و وجود قوانین و رویه‌های مخل سرمایه‌گذاری [۷ و ۹]. ناگفته نماند هر چند در برخی از موانع مذکور، پیشرفت‌ها و اصلاحاتی صورت گرفته است ولی هنوز با وضعیت آرمانی فاصله زیادی وجود دارد لذا جزء موانع برشمرده شده‌اند.

۲-۱-۲- دسته چهارم موانع: ابعاد نهادی و سازمانی

این دسته از موانع به مواردی که نیازمند تجدید ساختار، اصلاحات زیرساختی و سازمانی جهت تسهیل فرآیند مشارکت عمومی - خصوصی است اشاره دارد. ضعف در استراتژی‌های جدید در راستای گسترش این نوع مشارکت، ناکارآمدی نظام مدیریت اجرایی و عمرانی در کشور، عدم بازسازی فرآیندهای عملیاتی [مالی، حقوقی، فنی و نیروی انسانی]، نبود تعریف مشخصی از نقش‌ها و حوزه‌های دخالت افراد و دستگاه‌های مختلف در فرآیند اجرا، ضعف چارچوب نهادی در راستای حمایت از مدل مشارکت بخش خصوصی، ضعف‌های موجود در هماهنگی نهادهای درگیر همچون نظام بانکی، بیمه‌ها، گمرک، عدم توسعه بانکداری و نظام مالی، ضعف در خدمات بیمه‌ای ضعیف و ناکارآمد، ناهماهنگی بین نهادها و مسئولان ذی‌صلاح، شفاف نبودن و نبود آگاهی لازم در مورد روش‌های مشارکت عمومی خصوصی در بین مدیران سازمان‌های دولتی، وجود دیوان‌سالاری عمیق و کاغذبازی، وجود مشکلات ساختاری در نظام مدیریت سرمایه‌گذاری، اتخاذ تصمیم‌های نادرست در استفاده از درآمدهای حاصل از واگذاری [۷ و ۹ و ۴].

۲-۱-۲-۱- مروری بر مطالعات انجام گرفته پیرامون پروژه‌های PPP در حوزه انرژی و برق

کراوینهو و همکاران [۲۴]، با بیان این‌که، مصرف رو به رشد انرژی با چشم‌انداز توسعه پایدار برای جهان سازگار نیست، در پژوهشی به بررسی تجربه کشور پرتغال در استفاده از قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی در بخش انرژی می‌پردازند و توسعه تأسیسات انرژی‌های بادی را در این مسیر ارزیابی می‌کنند. روش‌های ارزیابی انتخاب شریک کاری [طرف دیگر قرارداد]، ساختار قرارداد و توافق بین تقسیم ریسک برخی از مسائلی هستند که در این پژوهش مد نظر بوده است. نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد ریسک‌های اصلی در مشارکت عمومی - خصوصی بخش انرژی در حوزه صنعت برق در کشور پرتغال عبارت‌اند از ریسک مالی و ریسک تعمیرات و نگهداری. جدول شماره ۱، خلاصه‌ای از این ریسک‌ها را ارائه کرده است.

جدول ۱- ریسک‌های اصلی در PPP بخش انرژی [۲۴]

میزان تاثیر	احتمال	ریسک		توصیف ریسک	نوع ریسک
		عمومی	خصوصی		
متوسط	کم	*		تعریف خروجی‌های پروژه؛ تناسب کافی میان پروژه‌های ساخت و ساز با طراحی انجام گرفته.	برنامه‌ریزی و طراحی
متوسط	کم		*	تاخیر در راه‌اندازی مزارع بادی؛ ریسک شکست منابع بادی؛ عدم اطمینان پیرامون شرایط محیطی و زمین‌شناسی؛ مخاطرات تجهیزات در طول عملیات یا در طول راه‌اندازی؛ دشواری‌های تهیه مواد.	ساخت و ساز
متوسط	متوسط		*	حوادث در طول ساخت و ساز و مراحل عملیات.	امنیت
زیاد	کم		*	ریسک عدم تولید نیروی برق از پیش تعیین شده؛ از دست دادن حق دسترسی به انرژی.	اتصال شبکه
متوسط	متوسط		*	ریسک آسیب‌های جاده‌های موجود؛ ریسک آسیب زدن به مالکیت خصوصی افراد.	دسترسی
متوسط	کم		*	پذیرش سلب مالکیت؛ اخذ مجوزها برای ساخت و ساز و عملیات.	مجوزها و سلب مالکیت
متوسط	کم	*	*	اخذ مجوز تاثیر محیطی؛ موقعیت مزرعه‌های بادی در مسیرهای مهاجرت‌پذیر [موانعی برای گونه‌های خاصی از پرندگان و ریسک مرگ و میر آن‌ها].	محیطی
زیاد	متوسط		*	وضعیت نامشخص دسترسی به باد [از دست دادن به علت تناوب باد، کاهش درآمد]؛ وضعیت امکانات؛ قابلیت اطمینان به سیستم؛ قابلیت دسترسی به تجهیزات؛ عدم اطمینان نسبت به کیفیت سرویس‌های نگهداری؛ ریسک قابلیت دسترسی به زیرساخت‌ها.	عملیات و تعمیر و نگهداری
متوسط	متوسط		*	عدم اطمینان نسبت به تغییرات فنی.	فنی
متوسط	متوسط		*	عدم اطمینان در مورد کیفیت سرویس برای نگهداری؛ افزایش تقاضا در کیفیت سرویس.	کارایی
زیاد	کم		*	موقعیت و از دست دادن مکان شرکت؛ تهدید ورود یک رقیب جدید به کسب و کار.	تقاضا و رقابت

میزان تاثیر	احتمال	ریسک		توصیف ریسک	نوع ریسک
		عمومی	خصوصی		
زیاد	متوسط		*	ریسک عدم توان بازپرداخت قرض دهندگان؛ عدم اطمینان از افزایش تورم؛ تکامل تدریجی بار مالی؛ اصلاح شرایط تعرفه‌ی تنظیم شده به وسیله‌ی اولیای امور.	مالی
زیاد	کم	*		احتمال قانون جدید با تاثیر بر هزینه ساختار؛ مقررات سخت‌گیرانه.	حقوقی
زیاد	کم	*	*	بلایای طبیعی، خرابکاری، جنگ، بیماری‌های همه‌گیر.	فورس ماژور

سایمون و فارلی [۴۵]، در مقاله‌ای که در کنفرانس آینده انرژی عراق ارائه دادند، به بررسی جایگاه مشارکت عمومی - خصوصی در صنعت برق و الکتریسته عراق پرداخته‌اند. نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد که مهم‌ترین چالش‌های توسعه PPP در صنعت برق عراق در دو دسته ۱- چالش‌های توسعه سرمایه که عبارت‌اند از: سرمایه نیروی انسانی و سازمانی؛ ظرفیت مالی؛ اثرات مالی ناشی از تامین مالی سرمایه‌ای، گستره توسعه زیرساخت‌ها در مواردی نظیر سوخت، آب، عرضه مواد و محصولات و صنعت، تاثیرات محیطی و اجتماعی و ۲- چالش‌های عملیاتی که عبارت‌اند از: ظرفیت نگهداری تاسیسات و عملیات‌ها، پایداری مالی در بخش‌ها، ساختارهای عوارض و الزامات درآمدی طبقه‌بندی می‌شوند. ضمن این‌که راه کارهای ارائه شده توسط استالپ و فارلی برای توسعه PPP در صنعت نفت عراق، قابل توجه است. پژوهش‌گران با طبقه‌بندی این راه کارها در چند طبقه، سنخ‌شناسی مناسبی از چالش‌های مذکور ارائه کرده‌اند: توسعه نهادی و ظرفیت‌سازی، مدیریت تاثیرات مالی، توسعه سرمایه‌ای هماهنگ با سایر وزارتخانه‌ها، استفاده از ظرفیت موسسات به‌ویژه نهادهای مالی بین‌المللی و همچنین ایجاد سازوکارهای استفاده بیشتر از ظرفیت بخش خصوصی در فرآیند مشارکت عمومی - خصوصی.

IFC^۱ در گزارشی مفصل [۲۰۱۳]، به بررسی مسایل صنعت برق در حوزه مشارکت عمومی خصوصی می‌پردازد. در این گزارش آمده است، طی دو دهه گذشته، بسیاری از کشورهای در حال توسعه در تلاش برای عرضه انرژی کافی و بهبود کیفیت و اطمینان خدمات الکتریکی، با معرفی و آزادسازی موانع مشارکت عمومی - خصوصی در بازارهای انرژی خود بوده‌اند. برای بیش از بیست سال، IFC یک مشاور مورد اطمینان برای دولت‌ها در ساختار مشارکت عمومی - خصوصی با کار بر روی بیش از ۳۵۰ پروژه در ۹۹ کشور که شامل فقیرترین آن‌ها در جهان بوده‌اند، نقش داشته است. توصیه IFC در پروژه‌های انرژی به افزایش دسترسی به نیروی برق، بهبود کیفیت عرضه و بهبود توزیع و کاهش مخارج بودجه دولت می‌شود. پروژه‌های لیست شده در این‌جا نشان می‌دهند که چگونه IFC از استقرار مشارکت با بخش خصوصی در بهبود شرایط زندگی و

^۱International Finance Corporation

افزایش بهره‌وری، به صورت یک آینده پایدار، حمایت می‌کند. در این گزارش، تجارب کشورها و مناطقی نظیر آلبانی، کوزوو، هند، فیلیپین، اندونزی، کامرون، لیبی، پاناما، برزیل، پرو و گابن در حوزه PPP در صنعت برق مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

راجش و میشر [۲۷]، در پژوهش خود به بررسی مشارکت عمومی - خصوصی در صنعت برق با تمرکز بر مگا پروژه‌ها پرداخته‌اند. تمرکز اصلی در این مقاله بر روی مگا پروژه‌های ساسان [sasan] و ماندرا [mandra] در کشور هند است و با صورت‌بندی مفهومی از داده‌های دسته دو انجام گرفته است. نتایج پژوهش حاکی است که به منظور موفقیت پروژه‌ها، باید بازتعریفی دقیق از وظایف وزارت نیرو هند و شرکت‌های درگیر در فرآیند انجام کار صورت گیرد.

کشتیبان و همکاران [۳۶] در مقاله‌ای با عنوان مشارکت عمومی خصوصی در پروژه‌های نیروگاهی ایران: از سیاست‌های مالی محور به سیاست‌های خدمت محور به بررسی مسایل این حوزه می‌پردازند. در این مقاله آمده است، تأمین مالی از بخش خصوصی، بالا بردن کیفیت سرویس‌ها و افزایش ارزش پول را می‌توان به عنوان مهم‌ترین سیاست‌های دولتی در زمینه PPP دانست. انتخاب سیاست‌های صحیح و بالنده نقشی تعیین‌کننده در پیاده‌سازی پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی دارد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد انتخاب سیاست‌های مالی محور در مشارکت با بخش خصوصی خروجی مناسبی ندارد و موجب اتلاف بسیاری می‌شود. تغییر راهبرد به سمت سیاست‌های خدمت محور نه تنها فرصت‌های مالی را از منابع بخش خصوصی فراهم می‌کند، بلکه می‌تواند شرایط بهتری را برای افزایش سطح خدماتی پروژه‌های نیروگاهی در مشارکت عمومی - خصوصی ایجاد کند. سیاست‌های خدمت محور مناسب‌تر از سیاست‌های مالی محور هستند؛ زیرا باعث فراهم آوردن فرصت‌های مالی و همچنین بهبود خدمات نهایی می‌شوند.

جدول ۲- مروری بر پروژه‌های نیروگاهی PPP در ایران [۳۶]

نیروگاه	شرکت	ظرفیت	نوع قرارداد	وضعیت
عسلویه ۱	صبا انرژی	۵۲۸ مگاوات	BOO	تکمیل شده
عسلویه ۲	مپنا	۹۴۲ مگاوات	BOO	تکمیل شده
بهبهان	مپنا	۴۲۲ مگاوات	BOT	در دست ساخت
چهل ستون	اصفهان جنوب	۹۵۴ مگاوات	BOT	تکمیل شده
دلاهو	فاراب	۴۱۴ مگاوات	BOO	در دست ساخت
فارس	شرکت آتش گاز فارس	۹۵۴ مگاوات	BOT	تکمیل شده
هرمزگان ۱	سامان انرژی	۵۲۸ مگاوات	BOO	تکمیل شده
کهنوج	مهتاب گستر	۴۸۴ مگاوات	BOO	در دست ساخت
کاشان	رهاورد	۳۳۴ مگاوات	BOO	در دست ساخت
خرم آباد	تولید انرژی خرم آباد	۱۱۵۶ مگاوات	BOO	در دست ساخت
خرم شهر	صبا انرژی	۳۱۴ مگاوات	BOO	در دست ساخت
پاره سر	پاره سر	۹۵۶ مگاوات	BOT	تکمیل شده

نیروگاه	شرکت	ظرفیت	نوع قرارداد	وضعیت
رودشور	مهتاب گستر	۷۹۲ مگاوات	BOO	تکمیل شده
سرخس	شمس سرخس	۵۴۸ مگاوات	BOO	در دست ساخت
طوس	طوس مینا	۹۵۴ مگاوات	BOO	تکمیل شده
یزد ۱	فاراب	۴۱۰ مگاوات	BOO	در دست ساخت
یزد ۲	ایران سرمایه	۴۱۰ مگاوات	BOO	در دست ساخت

آذر و همکاران [۱۸]، در مقاله‌ای به بررسی ریسک‌های کلیدی در پروژه‌های PPP در حوزه انرژی در یکی از پروژه‌های مربوطه در ایران می‌پردازند. در این مقاله، پژوهش‌گران با ترکیب نقشه ریسک و ساختار فازی، به ارائه روش‌شناسی جدیدی برای ارزیابی ریسک‌ها در حوزه PPP اقدام و ۶۸ ریسک اصلی موجود در جدول ۳ را شناسایی کرده‌اند.

جدول ۳- عوامل و گروه‌های ریسک کلیدی [۱۸]

سطح متاریسک	گروه ریسک کلیدی	فاکتورهای ریسک کلیدی
۱. سطح کلان	۱.۱ ریسک‌های سیاسی	۱.۱.۱. تغییرات مقررات مالیاتی
		۲.۱.۱. فورس مازور سیاسی
		۳.۱.۱. تغییر در قانون
		۴.۱.۱. دولت ناپایدار
۲.۱ ریسک‌های اقتصادی و مالی	۲.۱ ریسک‌های اقتصادی و مالی	۱.۲.۱. ریسک تورم
		۲.۲.۱. ریسک نرخ بهره
		۳.۲.۱. ریسک پول خارجی
		۴.۲.۱. دسترسی مالی
۳.۱ ریسک‌های حقوقی	۳.۱ ریسک‌های حقوقی	۱.۳.۱. سیستم حقوقدانان نابالغ
		۱.۴.۱. درآمد ناکافی
		۲.۴.۱. رقابت [حق انحصاری]
		۳.۴.۱. تغییر تعرفه
۴.۱ ریسک‌های درآمد و بازار	۴.۱ ریسک‌های درآمد و بازار	۴.۴.۱. نوسان تقاضای انرژی تولید شده
		۵.۴.۱. تاخیر پرداخت در قرارداد
		۶.۴.۱. نوسان قیمت و دسترسی به سوخت و زغال سنگ
		۱.۱.۲. دریافت به موقع وام‌ها
۲. ریسک‌های سطح متوسط	۱.۲ ریسک‌های سرمایه‌گذاری	۲.۱.۲. هزینه بالای سرمایه‌گذاری
		۱.۲.۲. ریسک واردات تجهیزات/ مصالح
۲.۲ ریسک‌های ساخت و ساز	۲.۲ ریسک‌های ساخت و ساز	۲.۲.۲. فورس مازور طبیعی
		۳.۲.۲. افزایش بیش از حد هزینه ساخت و ساز

سطح متاریسک	گروه ریسک کلیدی	فاکتورهای ریسک کلیدی
	۳،۲ ریسک های عملیاتی	۱،۳،۲ ریسک پشتیبانی آب و برق ۲،۳،۲ افزایش بیش از حد هزینه عملیاتی
۳ ریسک های سطح خرد	۱،۳ ریسک های نسبتی	۱،۱،۳ فساد ۲،۱،۳ هماهنگی و سازماندهی ۳،۱،۳ تاخیر در حل مسائل مربوط به قراردادها

۲- عوامل حیاتی موفقیت در پروژه های مشارکت عمومی - خصوصی

حال که مفهوم عوامل حیاتی موفقیت به طور اجمالی شرح داده شد، به مرور ادبیات در شناسایی این عوامل در پروژه های مشارکت عمومی - خصوصی پرداخته می شود. نکته قابل توجه این است که شناسایی عوامل حیاتی موفقیت در پروژه های مشارکت عمومی - خصوصی در برخی از کشورها به صورت خاص انجام گرفته است که بررسی آن ها می تواند در شناسایی این عوامل در جمهوری اسلامی ایران نیز راه گشا باشد.

۲-۱- تجارب سایر کشورها در شناسایی عوامل حیاتی موفقیت پروژه های PPP

تجارب برخی کشورها در شناسایی عوامل حیاتی موفقیت در پروژه های مشارکت عمومی - خصوصی می تواند زمینه فهم عمیق تر موضوع را فراهم آورد. بر این اساس، در این بخش از مقاله به برخی از این پژوهش ها و خلاصه ای از نتایج حاصل از آنها، اشاره می شود.

۲-۱-۱- مطالعه انگلستان

مشارکت عمومی خصوصی به طور گسترده در امکانات عمومی و تامین خدمات انگلستان از میان طرح های تامین مالی خصوصی استفاده می شود. با وجود برخی شکست ها در این پروژه ها، بسیاری از این پروژه ها با موفقیت همراه می شوند. در پژوهشی که توسط هاردکستل^۱ و همکاران [۳۱] و با پژوهش های پرسش نامه ای به بررسی اهمیت ۱۸ عامل موفقیت حیاتی برای PPP در پروژه های ساختمانی انگلستان انجام شده است این نتیجه حاصل شده است که پنج دسته عوامل تدارک و پشتیبانی مناسب، اجرای مناسب پروژه، ضمانت دولت، وضع اقتصادی مناسب و بازار مالی مناسب و پایدار مهم ترین گروه های عوامل موفقیت در پروژه های مشارکت عمومی - خصوصی در انگلستان هستند. پنج دسته مذکور را می توان با جزئیات بیشتر این گونه مطرح کرد که در زیر گروه عوامل یک: تدارک و پشتیبانی مناسب، مواردی نظیر شفافیت در فرایند تهیه، فرایند تهیه رقابتی، حکم رانی خوب، سازمان عمومی متعهد و به خوبی سازماندهی شده، حمایت اجتماعی، تقسیم حق امتیاز بین بخش های عمومی و خصوصی و برآورد دقیق و واقع بینانه هزینه / سود قرار دارند. در زیر گروه عوامل دو یعنی اجرایی سازی مناسب پروژه می توان به مواردی نظیر چهارچوب قانونی مناسب، امکان سنجی فنی پروژه، اختصاص توزیع ریسک و به اشتراک گذاری ریسک، تعهد و مسئولیت پذیری

^۱ Hardcastle

بخش‌های عمومی و خصوصی و همچنین کنسرسیوم خصوصی قوی اشاره کرد. در زیر گروه عوامل سه که به ضمانت و پشتیبانی قانونی دولت اشاره داشت مواردی همچون دخالت دولت به‌وسیله ارایه ضمانت، اهداف با منافع چندگانه و پشتیبانی سیاسی اشاره کرد. در زیرگروه چهار که مربوط به اوضاع اقتصادی مساعد بود مواردی نظیر اوضاع کلان اقتصادی با ثبات و سیاست اقتصادی پایدار قرار دارند و در نهایت زیرگروه پنج که به بازار مالی مناسب اشاره دارد.

۱-۱-۳- مطالعه چین و هنگ‌کنگ

در مطالعه دیگری که توسط چانگ^۱ و همکاران [۲۲]، با عنوان مطالعه تطبیقی از عوامل حیاتی موفقیت برای مشارکت‌های عمومی-خصوصی [PPP] بین سرزمین اصلی چین و منطقه ویژه اجرایی هنگ‌کنگ انجام شده است. این نتیجه حاصل شده است که هر دو منطقه اصلی، اشتیاق فراوانی به ارایه بیشتر پروژه‌های خدمات زیرساختی از طریق PPP، با هدف به عهده گرفتن تقاضاهای در حال رشدی است که در توسعه زیرساخت‌ها و بهره‌وری بیشتر در این زمینه‌ها مورد توجه قرار گرفته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که هنگ‌کنگ به این اهداف با منافع گوناگون به اندازه چین توجه ندارد. از جمله نکات قابل توجه در این پژوهش، تشریح عوامل حیاتی موفقیت و طبقه‌بندی آن‌ها در چند دسته است: این مقاله از یافته‌های پرسش‌نامه‌ای در دو منطقه نشان داده است. مهم‌ترین عامل حیاتی موفقیت در هر دو منطقه عبارت بوده است از «چارچوب قانونی مناسب» در حالی که رتبه‌بندی سایر عوامل در دو منطقه متفاوت بوده است. در هر دو منطقه، عواملی نظیر تخصیص و توزیع مناسب ریسک، تعهد و مسئولیت‌پذیری بخش‌های عمومی و خصوصی و شرایط پایدار اقتصاد کلان در رتبه‌های بعدی مهم‌ترین عوامل حیاتی موفقیت جای گرفته‌اند، ضمن اینکه برخورداری از یک بازار مالی مناسب از جمله مواردی بود که متخصصان چینی آن را مدنظر قرار داده بودند. در حالی که در هنگ‌کنگ به این مورد حتی اشاره نشده است که نشان‌دهنده وجود تفاوت در بازارهای مالی چین با هنگ‌کنگ است. یک عامل حیاتی موفقیت در هنگ‌کنگ عبارت بوده است از: تشکیل کنسرسیوم قوی در بخش خصوصی.

۱-۱-۴- مطالعه مالزی

اسماعیل^۲ و روه‌ماتول^۳ [۳۲]، در پژوهشی با عنوان عوامل حیاتی موفقیت مشارکت بخش عمومی و خصوصی [PPP] در مالزی، به بررسی این موارد در این کشور پرداخته است. ضمن این که اسماعیل، در پژوهشی دیگر در سال ۲۰۱۳ نیز به‌صورت دقیق‌تر به این موضوع پرداخته است. در نتایج این پژوهش‌ها آمده است که مشارکت عمومی - خصوصی به‌صورت رسمی از سال ۲۰۰۶ در برنامه نهم مالزی اعلام شد ولی طی این سال‌ها، به‌صورت فزاینده مورد استفاده قرار گرفته است. در بررسی عوامل حیاتی موفقیت در مالزی می-

^۱ Cheung
^۲ Ismail
^۳ Rohmatul

توان پنج دسته اساسی را شناسایی کرد که این پنج مورد عبارت‌اند از حکم‌رانی خوب، تعهد و مسئولیت‌پذیری بخش‌های عمومی و خصوصی، چارچوب قانونی قابل پذیرش، سیاست‌های اقتصادی مناسب و بازار مالی مساعد مهم‌ترین عوامل حیاتی موفقیت در پیاده‌سازی مشارکت عمومی- خصوصی در مالزی است. هر چند که برخی دیگر از عوامل نیز وجود دارند ولی مهم‌ترین آن‌ها در همین دسته‌ها قرار می‌گیرند.

۱-۱-۵- مطالعه نیجریه

دادا^۱ و اولادکون^۲ [۲۵]، در پژوهشی با عنوان تحلیل عوامل فرعی حیاتی موفقیت^۳ برای پروژه‌های مشارکت عمومی-خصوصی در نیجریه، به بررسی این موضوع در این کشور می‌پردازند. در نتایج این پژوهش آمده است که نیجریه نسبت به استفاده از روش مشارکت عمومی- خصوصی اقبال فراوانی از خود نشان داده است. در این پژوهش که به روش پیمایشی و با توزیع و پاسخ‌گویی ۱۲۰ پرسشنامه که توسط پاسخ‌دهندگانی که مستقیماً مسئول مدیریت و اداره ساخت پروژه‌های PPP بودند تکمیل شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تفاوت‌های معناداری در درک بخش عمومی و بخش خصوصی از رتبه‌بندی SSSFها در پروژه‌های PPP در نیجریه وجود دارد. یک کاربرد مهم یافته‌های این تحقیق، شکاف ادراکی بین بخش خصوصی و بخش عمومی از عوامل فرعی حیاتی برای موفقیت است. این شکاف ادراکی، پتانسیل اثرگذاری بر قابلیت پذیرش و عملکرد پروژه‌های PPP در این کشور را دارد. بنابراین، توصیه می‌شود که افراد ذی نفع مربوطه اقداماتی در جهت حذف این شکاف ادراکی در هنگام فرموله کردن و یا اجرایی کردن سیاست‌ها در پروژه‌های PPP در نیجریه انجام دهند. از جمله عوامل فرعی مطرح شده در این پژوهش که در دسته‌بندی‌های کلی ارایه شده که می‌توان به مواردی نظیر تامین محیط مناسب برای سرمایه‌گذاری، کارآیی اقتصادی، ائتلاف صاحب امتیازان قابل اطمینان با قدرت فنی کافی، بسته مالی خوب و تخصیص ریسک مناسب از طریق ترتیبات قراردادی قابل اعتماد اشاره کرد.

۱-۱-۶- مطالعه اوگاندا

الیناتو^۴ و ایسگا^۵ [۱۷]، در پژوهش دیگری با عنوان عوامل موفقیت برای اجرای [پروژه‌های] مشارکت بخش عمومی-خصوصی در صنعت ساخت و ساز در اوگاندا به بررسی این عوامل در این کشور می‌پردازند. در نتایج این پژوهش آمده است که در اوگاندا، وزرات مربوط به تامین مالی [finance] تلاش کرده است راه‌هایی برای اجرای پروژه‌هایی که با قراردادهای مشارکت بخش عمومی-خصوصی [PPP] سرمایه‌گذاری شده باشند، بیابد. PPPها سرمایه‌گذاری‌هایی برای تقسیم ریسک در تولید کالاها و خدمات عمومی هستند که دولت‌ها آن را به عنوان ابزاری برای اجرای برنامه‌های سرمایه‌گذاری می‌بینند که با توجه به بودجه در

^۱ Dada

^۲ Oladokun

^۳ Critical success sub- factors

^۴ Alinaitwe

^۵ Ayesiga

دسترس بخش عمومی در یک ظرف زمانی معقول [به تنهایی توسط دولت] قابل اجرا نخواهد بود. با این وجود، تجزیه تحلیل عمیقی از عواملی که می‌توانند بر موفقیت پروژه‌های PPP در کشورهای در حال توسعه اثرگذار باشند وجود ندارد. هدف مطالعه حاضر بررسی این شکاف و کمک به [تکمیل] پایه دانش عوامل موفقیت برای پروژه‌های PPP در کشورهای در حال توسعه است که از اوگاندا به‌عنوان پایه‌ای برای جمع-آوری داده استفاده شده است. در این پژوهش پس از شناسایی عوامل موفقیت از ادبیات موضوع، به بررسی اعتبار آنها با مصاحبه با سه دسته گروه ذی‌نفع^۱ در صنعت ساخت و ساز؛ یعنی پیمان‌کارانی که نماینده بخش خصوصی هستند و نماینده‌های نهادهای مالی و دوایر دولتی، که تا حد زیادی مسئول ساخت تاسیسات عمومی هستند، به‌دست آمده است پرداخته است. با استفاده از پرسشنامه عوامل مختلف نرخ‌بندی [rate] شدند. که در رتبه‌بندی نهایی این عوامل به ترتیب عبارت‌اند از: رقابتی بودن فرآیند تهیه و تحویل خدمات^۲، بخش خصوصی خوب سازماندهی شده، در دسترس بودن نیروی کار توانمند برای مشارکت در اجرای پروژه های PPP، و حکمرانی خوب^۳.

۱-۳- جمع‌بندی اولیه عوامل حیاتی موفقیت در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی در صنعت برق

حال که به مرور اجمالی عوامل حیاتی موفقیت در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی در برخی از کشورها اشاره شد و برخی از مطالعاتی که در حوزه انرژی و برق انجام شده بود نیز بررسی گردید، به سبب محدودیت حجمی مقاله به جمع‌بندی اولیه عوامل در تجارب کشورها و پژوهش‌های پیشین در قالب جدول شماره ۴ پرداخته می‌شود، در این جدول، تمامی عواملی حیاتی موفقیت که از پژوهش‌های پیشین در انواع حوزه‌های انرژی شناسایی شده‌اند ذکر می‌گردد. ضمن این‌که مواردی که از طریق گروه کانونی و نظرات صاحب‌نظران نیز شناسایی شده‌اند در این فهرست گنجانده شده‌اند، هر چند به علت غنای موارد شناسایی شده در ادبیات و پیشینه پژوهش، نکته جدیدی از سوی صاحب‌نظران ارایه نشد و در بسیاری از موارد، به بیان‌های مختلف، به موارد شناسایی شده، اشاره می‌شد.

جدول ۴- عوامل حیاتی موفقیت در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی [جمع‌بندی از پژوهش‌های پیشین]

دسته کلی	CSF	توضیح مختصر	منابع مرتبط
اقتصادی- مالی	امکان سنجی اقتصادی پروژه	می‌بایست پروژه‌های تعریف شده مورد ارزیابی اقتصادی قرار بگیرند که بازپرداخت هزینه‌های پروژه در زمان مناسب صورت گیرد.	۴۵، ۳۸، ۳۶، ۴۸
	وجود بازارهای مالی مناسب	بازارهای مالی مناسب، زمینه لازم برای تامین مالی را فراهم می‌آورند و فقدان آنها، در عموم موارد بخش خصوصی را دچار مشکل می‌کند.	۳۸، ۱۸، ۴۸، ۴۶، ۴۵
	وضع کلان اقتصادی مناسب	ساختارهای سالم اقتصادی به ویژه در حوزه کلان اقتصاد، ضمن ایجاد اعتماد در سرمایه‌گذاران، زمینه‌ساز فعالیت‌های اقتصادی است.	۳۲، ۲۴

^۱Stakeholder

^۲Competitive procurement process

^۳Good governance

دسته کلی	CSF	توضیح مختصر	منابع مرتبط
	سیاست سالم اقتصادی	سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و ایجاد زمینه PPP مستلزم برخورداری از یک نظام سالم اقتصادی است.	۱۸، ۳۲، ۳۶
	تنوع فعالیت‌های بخش خصوصی توانمند	عموم پروژه‌های PPP نیازمند وجود تنوع در فعالیت‌های بخش خصوصی است به نوعی که بتوانند تخصص‌های مورد نیاز در پروژه را پوشش دهند.	۲۴، ۴۶، ۴۵
زیرساختی	وجود زمین‌ها و تدارکات پشتیبانی مناسب	امکان تامین مواد اولیه، ابزارها و پشتیبانی‌های لازم جهت انجام پروژه‌های PPP را می‌توان یکی از عوامل حیاتی موفقیت این پروژه‌ها دانست.	۳۸، ۲۴، ۱۵ ۴۷، ۴۶
	وجود بخش خصوصی توانمند	بیشتر بار اجرایی پروژه‌های PPP بر دوش بخش خصوصی است.	۳۲، ۳۶
	منابع انسانی توانمند	برخورداری از منابع انسانی توانمند و متنوع که نیازهای انجام پروژه‌ها را فراهم آورند، ضروری است.	۱۸، ۴۵
دولتی - نهادی	حمایت قانونی دولت و چارچوب قانونی مطلوب.	برخورداری از قوانین، آیین‌نامه‌ها و زیرساخت‌های لازم حقوقی جهت اجرای پروژه‌های PPP.	۲۴، ۳۸، ۴۸
	شفافیت و ثبات قوانین	ابهام نداشتن قوانین و برخورداری از ثبات کافی، اعتماد لازم را برای بخش خصوصی فراهم می‌کند.	۲۴
	پشتیبانی مناسب اجرایی دولت	دولت بزرگترین همکار بخش خصوصی در انجام پروژه‌های PPP است لذا پشتیبانی مناسب دولت در انجام پروژه، امری ضروری است.	۲۷
	اعتماد و تعهد متقابل بخش خصوصی ودولتی	مشارکت بدون اعتماد امکان‌پذیر نیست لذا می‌تواند به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل حیاتی موفقیت در انجام پروژه‌ها تلقی شود.	۳۲، ۴۸
	وضعیت سیاسی و اجتماعی پایدار و شفاف	سرمایه‌گذاری مستلزم برخورداری از شرایط شفاف و ثبات کافی سیاسی - اجتماعی است.	۱۸، ۲۴
سیاسی - اجتماعی	وجود زیرساخت فرهنگی لازم	برخورداری از فرهنگ حامی سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تولیدی و بلندمدت در میان مردم از مهم‌ترین زیرساخت‌های سیاسی - اجتماعی در انجام PPP است.	۴۵
	اتتلاف خصوصی قوی	در بسیاری از پروژه‌های سنگین از نظر مالی و اجرایی، می‌بایست چند مجموعه خصوصی به صورت ائتلافی عمل کنند لذا وجود زیرساخت لازم بنا به اقتضای هر پروژه، می‌تواند به عنوان عامل موفقیت تلقی شود.	۴۸، ۴۶
پروژه‌ای	امکان‌سنجی لازم برای گزینش پروژه مناسب	دقت کافی در انتخاب پروژه با لحاظ کردن شرایط سیاسی، محیط زیستی و ... می‌تواند از ریسک عدم بازگشت سرمایه بکاهد.	۳۳
	توزیع و پوشش ریسک مناسب در پروژه	پروژه‌های بزرگ، نیازمند پوشش ریسک مناسب هستند لذا لحاظ کردن چنین تمهیدی در این پروژه‌ها ضروری است.	۳۲، ۴۵، ۴۸
	تعریف دقیق	از مهم‌ترین مشکلات پروژه‌ها، ناتمام ماندن آنها به علت عدم فهم انتظارات	۱۸، ۲۴

دسته کلی	CSF	توضیح مختصر	منابع مرتبط
	خروجی ها و انتظارات از پروژه	طرفین است لذا فهم انتظارات از پروژه‌ها به منظور ارزیابی دقیق مراحل ضروری است.	
	مشارکت ذی‌نفعان در برنامه ریزی پروژه	حضور و مشارکت همه ذی‌نفعان پروژه در برنامه‌ریزی و ارزیابی پروژه موفقیت آن را بیشتر می‌کند.	۴۶
	سیاست ارزیابی کارآمد، شفاف و روشن پروژه	تعیین شاخص ارزیابی پروژه و فازبندی بازپرداخت هزینه‌ها در ایجاد اعتماد متقابل و شفافیت اجرا موثر است.	۱۸،۴۵
	مشورت با کاربر نهایی و لحاظ کردن خواسته مشتری	لحاظ کردن انتظارات مصرف کننده را می‌توان تضمینی برای موفقیت پروژه در مرحله استفاده دانست که در تامین هزینه‌های پروژه موثر است.	۱۸
	پیش‌بینی شرایط فورس ماژور	وقوع فورس ماژور در پروژه‌ها، روند اجرا را دچار مشکل می‌کند، لذا باید ضمن پیش‌بینی شرایط، منافع طرفین لحاظ گردد.	۲۴

۳- رتبه‌بندی عوامل حیاتی موفقیت

در این بخش از مقاله، پس از شناسایی و جمع‌بندی عوامل در مرحله قبل و اعتبارسنجی آن‌ها توسط چند نفر از خبرگان دانشگاهی و اجرایی آشنا با مشارکت عمومی - خصوصی، خصوصی‌سازی، سیاست‌گذاری اقتصادی و دست‌اندرکاران اجرایی حوزه‌های مالی و اقتصادی وزارت نیرو و صنعت برق، رتبه‌بندی عوامل مذکور با روش تاپسیس انجام گرفت.

۳-۱- معرفی روش تاپسیس

این روش در سال ۱۹۸۱ توسط هوانگ^۱ و یون^۲، ارایه گردید. در این روش، m گزینه به‌وسیله n شاخص مورد ارزیابی قرار می‌گیرند و هر مساله را می‌توان به‌عنوان یک سیستم هندسی شامل m نقطه در یک فضای n بعدی در نظر گرفت. این تکنیک بر این مفهوم بنا شده است که گزینه‌ی انتخابی باید کم‌ترین فاصله را با راه‌حل ایده آل مثبت [بهترین حالت ممکن، A^+] و بیشترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل منفی [بدترین حالت ممکن A^-]، داشته باشد. [۱] مراحل حل مساله به روش TOPSIS در ادامه آمده است.

لازم به ذکر است در پژوهش‌هایی که پرسش‌نامه آن‌ها با روش‌های تحقیق در عملیات انجام می‌گیرند نیازی به محاسبه پایایی با توجه به ابزارهای معمول یعنی [روش بازآزمایی]، روش موازی [همتا] و روش «آلفای کرونباخ» نیست، چرا که در این پرسش‌نامه‌ها، تنها به جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس نظرات خبرگان پرداخته می‌شود و چون تعداد زیاد تکمیل‌کنندگان پرسش‌نامه‌ها در این روش‌ها ملاک نیست لذا

^۱ Hwang
^۲ Yoon

روش‌های معمول محاسبه پایایی که در روش‌های آماری مورد استفاده قرار می‌گیرند در اینجا کاربرد چندانی ندارند.

گام اول: ماتریس تصمیم‌گیری D را به کمک رابطه [۱] که نرم اقلیدسی نام دارد به یک ماتریس بی‌مقیاس شده تبدیل می‌کنیم [بی‌مقیاس‌سازی]^۱ که ماتریس به‌دست آمده ND نامیده می‌شود.

$$nij = \frac{rij}{\sqrt{\sum_{i=1}^m [rij]^2}} \quad \text{رابطه [۱]}$$

گام دوم: ماتریس بی‌مقیاس موزون را براساس رابطه [۲]، به‌دست می‌آوریم.

گام سوم: راه‌حل ایده آل مثبت $[A_i^+]$ و راه‌حل ایده آل منفی $[A_i^-]$ را با استفاده از رابطه‌های [۳] و [۴] زیر مشخص می‌کنیم.

$$A^+ = \{(\max_{j \in J1} vij), [\min_{j \in J2} vij] \mid i = 1, 2, \dots, m\} \quad \text{رابطه [۳]}$$

$$A^- = \{(\min_{j \in J1} vij), (\max_{j \in J2} vij) \mid i = 1, 2, \dots, m\} \quad \text{رابطه [۴]}$$

گام چهارم: اندازه فاصله براساس نرم اقلیدسی به ازای راه حل ایده‌آل منفی و گزینه مثبت و همین اندازه را به ازای راه حل ایده آل مثبت و گزینه منفی با استفاده از رابطه [۵] و [۶]، به‌دست می‌آید.

رابطه [۵]

رابطه [۶]

^۱.Normalize.

گام پنجم: نزدیکی نسبی A_i برای هر گزینه] به راه حل ایده آل با استفاده از رابطه [۷] به صورت زیر محاسبه می‌شود.
رابطه [۷]

مقدار C_i صفر و یک است. بنابراین، هر گزینه A_i به راه حل ایده آل نزدیک‌تر باشد مقدار C_i آن به یک نزدیک‌تر خواهد بود.

۱-۳- رتبه‌بندی نهایی

پس از انجام تجزیه و تحلیل‌های نهایی با استفاده از روش تاپسیس، اولویت‌بندی نهایی عوامل حیاتی موفقیت در اجرای PPP در صنعت برق کشور به صورت زیر به دست آمد. پرسشنامه‌های تدوین شده همراه با توضیحات کافی، پس از اعتبارسنجی توسط متخصصان، در اختیار ۳۰ نفر از صاحب‌نظران آشنا به مسایل مالی و تامین مالی پروژه‌ای در صنعت برق فعال در وزارت نیرو، سازمان توانیر، شرکت برق منطقه‌ای و معاونت عمرانی استانداری زنجان قرار گرفت. اطلاعات جمعیت‌شناختی تکمیل‌کنندگان پرسشنامه‌ها به صورت زیر است:

جدول ۵- اطلاعات جمعیت‌شناختی تکمیل‌کنندگان پرسشنامه‌ها

محور	تکمیل‌کنندگان پرسشنامه‌ها
جنسیت	۸ نفر زن و ۲۲ نفر مرد
تحصیلات	۱۴ نفر کارشناسی، ۱۴ نفر کارشناسی‌ارشد و ۲ نفر دکتری
سابقه کاری	۴ نفر زیر ۱۰ سال، ۶ نفر بین ۱۰ تا ۱۵ سال، ۲۰ نفر بالای ۱۵ سال
پست سازمانی	۲۰ نفر کارشناسی و ۱۰ نفر مدیریتی

در ادامه، نتایج حاصل از نظرسنجی خبرگان در قالب دو جدول ۶ و ۷ ارائه شده است. ابتدا در جدول شماره ۶، رتبه‌بندی تک‌تم شاخصه‌های مربوط به عوامل حیاتی موفقیت و در جدول شماره ۷ رتبه‌بندی مربوط به دسته‌بندی‌های کلی آورده شده است. نتایج نشان از آن دارد که انطباق نسبی بین رتبه‌بندی شاخصه‌ها و دسته‌های کلی وجود دارد به عبارت دیگر، مواردی که در تک‌تم شاخصه‌ها رتبه‌های مناسبی کسب کرده‌اند، در دسته‌های کلی نیز رتبه مناسبی داشته‌اند و بالعکس.

جدول ۶- رتبه‌بندی عوامل حیاتی موفقیت در اجرای پروژه‌های PPP صنعت برق کشور

عوامل حیاتی موفقیت شناسایی شده	نمره تاپسیس
وضعیت سیاسی و اجتماعی پایدار و شفاف	۰/۷۶
سیاست سالم اقتصادی	۰/۷۳

نمره تاپسیس	عوامل حیاتی موفقیت شناسایی شده
۰/۶۸	برخورداری از منابع انسانی توانمند
۰/۶۸	حمایت ها و ضمانت‌های قانونی دولتی و چارچوب قانونی مطلوب
۰/۶۷	امکان سنجی اقتصادی پروژه
۰/۶۷	وضع کلان اقتصادی مناسب
۰/۶۶	وجود بازارهای مالی مناسب
۰/۶۱	امکان سنجی‌های غیراقتصادی پروژه به منظور گزینش پروژه مناسب
۰/۶	شفافیت و ثبات قوانین
۰/۵۸	پشتیبانی مناسب اجرایی دولت
۰/۵۷	تعریف دقیق خروجی ها و انتظارات از پروژه
۰/۵۶	وجود زمینه تدارکات و پشتیبانی مناسب
۰/۵۶	مشارکت همه طرفهای کلیدی در برنامه ریزی پروژه
۰/۵۵	وجود بخش خصوصی توانمند در کشور
۰/۵۲	سیاست ارزیابی کارآمد، شفاف و روشن پروژه
۰/۵	ائتلاف خصوصی قوی
۰/۵	مشورت با کاربران نهایی و لحاظ کردن خواسته‌های مشتریان
۰/۴۷	وجود زیرساخت‌های فرهنگی لازم
۰/۴۷	توزیع و پوشش ریسک مناسب در پروژه
۰/۴۷	پیش‌بینی شرایط فورس مازور
۰/۴۶	اعتماد و تعهد کافی طرفین [بخش خصوصی و دولتی] نسبت به یکدیگر
۰/۳۴	تنوع فعالیت‌های بخش خصوصی توانمند

همان‌گونه که مشخص است وضعیت سیاسی و اجتماعی پایدار و شفاف و همچنین سیاست سالم اقتصادی، اولویت‌های اول و دوم را به دست آورده‌اند. واقعیت این است که سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در امور کلان نیازمند احساس امنیت و تامین زیرساخت‌های مناسب است و به همین جهت عموم عواملی که حائز رتبه‌های برتر بوده‌اند جنبه زیرساختی داشته‌اند.

لازم به ذکر است یکی از محورهای مورد تاکید تکمیل‌کنندگان پرسش‌نامه در بخشی که برای اظهار نظر آزاد تعیین شده بود، مساله اعتماد بین بخش خصوصی و دولتی برای سرمایه‌گذاری و همکاری بود. رتبه‌بندی

نهایی ارایه شده از عوامل حیاتی موفقیت در پروژه‌های PPP که در قالب جدول ۶، ارایه شده است این امر را تایید می‌کند.

در یک رتبه‌بندی دیگر که به اولویت‌بندی دسته‌های اصلی می‌پردازد که گزارش آن در جدول شماره ۷، ارایه شده است، عوامل سیاسی اجتماعی، بیشترین اولویت را در دسته‌های کلی به‌دست آورده‌اند و نکته جالب توجه آن است که عوامل مرتبط با خود پروژه‌ها که خاص هر پروژه بوده‌اند و بیشتر با مسائل مستقیم با خود پروژه‌ها درگیر هستند، کم‌ترین نمره را کسب کرده‌اند. به عبارت دیگر، ملاحظات سیاسی و اجتماعی و وجود فضای امنیت سرمایه‌گذاری مهم‌ترین نقش را در موفقیت پروژه‌های PPP داراست.

جدول ۷ - دسته‌های کلی مربوط به عوامل حیاتی موفقیت در اجرای پروژه‌های PPP صنعت برق کشور

دسته های کلی	نمره تاپسیس
سیاسی - اجتماعی	۰/۶۱
اقتصادی مالی	۰/۵۹
زیرساختی	۰/۵۵
دولتی - نهادی	۰/۵۳
عوامل پروژه ای [خاص هر پروژه]	۰/۳۹

۴- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

تامین مالی با استفاده از مشارکت بخش خصوصی یکی از اولویت‌های امروز دولت‌ها در امر توسعه است. مشارکت عمومی - خصوصی [PPP] یکی از روش‌هایی است که در این راستا مورد توجه بوده است و در بسیاری از حوزه‌های صنعتی و تولیدی و حتی خدماتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. شناسایی عوامل حیاتی موفقیت به‌منظور اجرای پروژه‌ها با روش PPP می‌تواند به عنوان گامی واسط برای بهره‌گیری هر چه بیشتر از این روش باشد.

پروژه‌های حوزه انرژی که نیازمند تامین سرمایه فراوانی هستند و معمولاً دولت‌ها در تامین بودجه کافی برای راه‌اندازی و اجرای این دسته از پروژه‌ها دچار مشکلاتی می‌شوند که استفاده از مشارکت بخش خصوصی می‌تواند در مرتفع کردن این مشکلات موثر باشد. در این مقاله که با هدف شناسایی عوامل حیاتی موفقیت در اجرای پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی در حوزه صنعت برق به عنوان یکی از انواع انرژی در کشور که زمینه لازم برای سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی را داراست، پرداخته شده است. بدین‌منظور پس از مطالعه ادبیات و بررسی تجارب کشورهای مختلف در حوزه اجرای طرح‌ها و پروژه‌های تامین مالی با استفاده از مشارکت عمومی - خصوصی، عوامل اصلی شناسایی شد و با استفاده از ابزار پرسشنامه و از طریق نظرسنجی از خبرگان این حوزه و با روش تاپسیس رتبه‌بندی شد.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در دسته‌بندی کلی، عوامل سیاسی - اجتماعی بالاترین اولویت را در عوامل حیاتی موفقیت دارند و عوامل اقتصادی - مالی، عوامل زیرساختی و عوامل دولتی - نهادی در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. نکته قابل توجه آن است که عوامل خاص هر پروژه که ناظر به شرایط تک‌تک آنهاست در آخرین درجه اولویت از دیدگاه صاحب‌نظران بوده است.

از نظر تک‌تک شاخص‌ها نیز، نتایج پژوهش حاکی از آن است که وضعیت سیاسی - اجتماعی پایدار و شفاف و همچنین سیاست اقتصادی سالم در بالاترین درجه اولویت از نظر عوامل حیاتی موفقیت قرار دارند که نشان از لزوم توجه سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران سیاستی و اجرایی کشور به این امر مهم دارد که زمینه‌های لازم جهت ایجاد فضای فرهنگی و سیاسی سالم برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی فراهم گردد. ناگفته نماند برخورداری از منابع انسانی توانمند نیز از مواردی است که از نظر عوامل حیاتی موفقیت درجه بالایی را کسب کرده است. همان‌گونه که پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهند، منابع انسانی مهم‌ترین منبع هر سازمانی به شمار می‌روند و کسب رتبه بالا در بین عوامل حیاتی موفقیت در اجرای پروژه‌های PPP در صنعت برق کشور نیز چندان دور از ذهن نبود. آنچه که در جدول ۶ نیز قابل مشاهده است، عوامل مربوط به خود پروژه‌ها در بین عوامل حیاتی موفقیت، رتبه چندان بالایی ندارند که نشان از آن دارد که عموم مواردی که موفقیت اجرای پروژه‌های PPP موثر است به مواردی مربوط است که صبغه غیر پروژه‌ای دارند. در کل می‌توان گفت، ایجاد فضای اعتماد برای ورود و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و ایجاد مشارکت با بخش دولتی، نیازمند توجه به تمامی ابعاد به ویژه مسائل سیاسی - اجتماعی است و امنیت سرمایه‌گذاری پدیده‌ای چند بعدی است که با نگاه‌های بخشی محقق نمی‌شود.

References:

منابع:

۱. آذر، عادل. و رجب زاده، علی (۱۳۹۱). تصمیم‌گیری کاربردی رویکرد MADM، تهران: انتشارات نگاه دانش.
۲. احمدی، موسی (۱۳۸۹). «ارزیابی نظام نوین تامین مالی در واگذاری پروژه‌های زیر ساختی دولتی به بخش خصوصی و ارائه الگوی مناسب برای آن»، پایان نامه مقطع تحصیلی دکتری. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران.
۳. امیری مجتبی، نیری شهرزاد، صفاری مرجان و دلبری راغب فاطمه (۱۳۹۲)، «تبیین و اولویت بندی موانع فراروی خصوصی سازی و مشارکت بخش خصوصی در توسعه ورزش»، نشریه مدیریت ورزشی، دوره ۵، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۲، صفحه ۸۳-۱۰۶
۴. ربیعی، علی. نظریان، زهرا (۱۳۹۰). «موانع خصوصی سازی آموزش عالی در ایران و راهکارهایی جهت رفع آن»، فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران، ۴(۲)، ۱۸۴ و ۱۸۵.
۵. رضائیان، علی (۱۳۸۴). تجزیه و تحلیل سیستم‌ها و روش‌ها، تهران: انتشارات سمت.
۶. سبزه‌پرور، مجید (۱۳۹۰). کنترل پروژه، تهران: انتشارات ترمه.
۷. صادقی شاهدانی، مهدی. شهبازی، غیاثی، موسی. بیگدلی، وحید (۱۳۹۱). اولویت بندی موانع توسعه مشارکت های عمومی - خصوصی با استفاده از روشهای MCDM در بخش حمل و نقل ایران.

۸. طالقانی، سیدعلی (۱۳۸۴). «بهبود اجرای پروژه های راهسازی به روش BOT با استفاده از مدیریت ریسک»، پایان‌نامه مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت. دانشکده عمران تهران.
۹. فرچیان، نادر قلی. و حیدری کرد زنگنه، غلامرضا (۱۳۸۷). «ارائه مدلی جهت ارتقا و توسعه خصوصی سازی»، پژوهشنامه اقتصادی، ۳(۳)، ۲۱۹-۲۵۷.
۱۰. قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران.
۱۱. متوسلی محمود (۱۳۸۷)، توسعه اقتصادی، تهران: انتشارات سمت.
۱۲. موغلی، علیرضا (۱۳۸۷). «نقش عوامل حیاتی موفقیت مدیریت دانش در کسب مزیت رقابتی»، نشریه پیک نور، ۶(۱)، ۸۲-۱۰۶.
۱۳. هبیتی، فرشاد. رهنمای رودپشتی، فریدون. نیکومرام، هاشم. و احمدی، موسی (۱۳۸۹). «رابطه آزادی اقتصادی با مشارکت‌های عمومی - خصوصی و ارائه الگو برای ایران»، فصلنامه مدلسازی اقتصادی، ۶ ۲۵-۵۲.
۱۴. یسکومب‌ای. آر (۱۳۹۲). «مشارکت‌های بخش عمومی و خصوصی اصول سیاست گذاری و تامین مالی». ترجمه محمد آقاخوام. تهران: وزارت امور اقتصادی و دارایی - معاونت امور اقتصادی.
۱۵. Alinaitwe H., Ayesiga R. (۲۰۱۳). Success Factors for the Implementation of Public-Private Partnerships in the Construction Industry in Uganda. *Journal of Construction in Developing Countries*, ۱۸(۲), ۱-۱۴.
۱۶. Alinaitwe, H. & Ayesiga, R. (۲۰۱۳). generation, distribution, and transmission, ۲۱۲۱ Pennsylvania Avenue NW, Washington DC ۲۰۴۳۳, ifc.org/ppp. IFC Public-Private Partnerships Supporting power.
۱۷. Alinaitwe, H., & Ayesiga, R. (۲۰۱۳). Success Factors for the Implementation of Public-Private Partnerships in the Construction Industry in Uganda). *Journal of Construction in Developing Countries*, ۱۸(۲), ۱-۱۴.
۱۸. Azar, A., Zangouinezhad, A., Elahi, SH., & Moghbel, A. (۲۰۱۳). Assessing and understanding the key risks in a PPP , power station projects. *Advances in Management & Applied. Economics*, ۳(۱), ۱۱-۳۳.
۱۹. Barro, Robert. J. (۱۹۸۱). Output Effects of Government Purchases. *Journal of Political Economy*, ۸۹(۶), ۱۰۸۶-۱۱۲۱.
۲۰. Boynton, A. C., & Zmud, R. W. (۱۹۸۴). An Assessment of Critical Success Factors. *Sloan Management Review* ۲۵(۴), ۱۷-۲۷.
۲۱. Chan, Albert P. C., Patrick T. I. Lam., Daniel W. M. Chan & Esther Cheung. (۲۰۰۸). Application of Public Private Partnership (PPP) in Hong Kong Special Administrative Region - the Critics' Perspectives. First International Conference on Construction in Developing Countries (ICCIDC-I).
۲۲. Cheung, E., Chan, A. P. C., Lam, P. T. I., Chan, D. W. M., Ke, Y. (۲۰۱۲). A comparative study of critical success factors for public private partnerships (PPP) between Mainland China and the Hong Kong Special Administrative Region. *Facilities*, ۳۰(۱۳/۱۴), ۶۴۷-۶۶۶.
۲۳. Alinaitwe H. (۲۰۱۲). Contractors' Perspective on Critical Factors for Successful Implementation of Private Public Partnerships in Construction Projects in Uganda, Second International Conference on Advances in Engineering and Technology, ۲۹۸-۳۰۵.
۲۴. Cravinho, M. A., Marques, R. C., & Cruz, C. O. (۲۰۱۱). Public-Private Partnerships for Wind Power Generation: The Portuguese Case. *Energy Policy*, ۳۹(۱), ۹۴-۱۰۴.
۲۵. Dada, M. O. a & Oladokun, M. G. b. (۲۰۱۲), analysis of critical success sub-factors for public-private-partnerships in Nigeria- Dada, -. *Alam Cipta*, ۵(۲), ۱۳- ۲۷.
۲۶. Friedman, M. (۱۹۶۲). *Capitalism and Freedom*, Chicago: University of Chicago Press.
۲۷. Gangakhedkar, R., & Mishra, R. K. (۲۰۱۲). Public-Private Partnership in Power Sector: A Focus on Ultra Mega Power Projects, sage publication. *Journal of Infrastructure Development*, ۴(۱), ۲۷-۳۹.

۲۸. Grimsey, D., Lewis, M. (۲۰۰۲). Evaluating the risks of public private partnership for infrastructure projects. *International journal of project management*, ۲۰, ۱۰۷-۱۱۸.
۲۹. Grimsey, D., Lewis, M. K. (۲۰۰۴). *Public Private Partnerships: The Worldwide Revolution in Infrastructure Provision and Project Finance*, Edward Elgar, Cheltenham, U.K.
۳۰. Hammami, M., Ruhashyankiko, J. F., Etienne, B. Y. (۲۰۰۶). Determinants of public private partnerships.
۳۱. Hardcastle, C., Edwards, P. J., Akintoye, A., & Li, B. (۲۰۰۵). Critical success factors for PPP/PFI projects in the UK construction industry: A factor analysis approach. *Construction Management and Economics*, ۲۳(۵), ۴۵۹-۴۷۱.
۳۲. Ismail, S. (۲۰۱۳). Critical success factors of public private partnership (PPP) implementation in Malaysia. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, ۵(۱), ۶-۱۹.
۳۳. Ismail, S., & Rohmatul, S. (۲۰۱۲). Critical success factors of public private partnership (PPP) implementation in Malaysia. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*.
۳۴. Jing-Feng, Y., Skibniewski, M. J., Li, Q. & Shan, J. (۲۰۱۰). The Driving Factors of China's Public Private Partnership Projects in Metro Politian Transportation Systems: Public Sector's Viewpoint. *Journal of Civil Engineering and Management*, ۱۶, ۵-۱۸.
۳۵. Johnson, J. A., & Friesen, M. (۱۹۹۵). *The Success Paradigm: Creating Organizational Effectiveness Through Quality and Strategy*. New York: Quorum Books.
۳۶. Kashtiban, Y. Kh., Sobhiyah, M. H., Daneshjafari, D., Danaeefard, H. (۲۰۱۴). Public private partnership in Iran's power plant projects: from financed-based policies to service-based policies. *Scro research annual report*, ۲, ۱۱۶-۱۲۰.
۳۷. Lawthern, Wendell C. (۲۰۰۵). Public-Private Partnerships in Transportation Policy: The Case of Advanced Traveler Information Systems, *Intl Journal of Public Administration*, *Intl Journal of Public Administration*, N.۲۸, pp. ۱۱۱۷-۱۱۳۴.
۳۸. Li, B. (۲۰۰۳). Risk management of Construction Public Private Partnership Projects. Ph.D. thesis, Glasgow Caledonian Univ, U.K.
۳۹. Linder, S. (۱۹۹۹). Coming to Terms with the Public - Private Partnership: A Grammar of Multiple Meanings. *American Behavioral Scientist*, ۴۳, ۳۵ - ۵۱
۴۰. Mustafa, A. (۱۹۹۹). Public-Private Partnership: an Alternative Institutional Model for Implementing the Private Finance Initiative in the Provision of Transport Infrastructure. *J. Project Finance*, ۵۲(۲), ۶۴-۷۹.
۴۱. Rockart, J. F. (۱۹۷۹). Chief Executives Define their Own Data Needs, *Harvard Business Review*.
۴۲. Rockart, J. F. (۱۹۸۱). A Primer on Critical Success Factors" published in *The Rise of Managerial Computing: The Best of the Center for Information Systems Research*, edited with Christine V. Bullen. (Homewood, IL: Dow Jones-Irwin), OR, McGraw-Hill.
۴۳. Ronald, D. D. (۱۹۶۱). *Management Information Crisis*. Harvard Business Review.
۴۴. Savas, E. (۲۰۰۰). *Privatization and Public - Private Partnerships*. New York Chatham House, School Education Group.
۴۵. Simon, S. & Farley, C. (۲۰۱۱). Public-Private partnership (PPP) in the power and electricity sector of Iraq, *iraq future energy*.
۴۶. Steve R., Rod G., Marcus J. (۲۰۰۲). Critical success factors of the BOOT procurement system: reflections from the Stadium Australia case study, *Engineering Construction and Architectural Management*, Volume ۹, Issue ۴, pages ۳۵۲-۳۶۱, August ۲۰۰۲.
۴۷. Xenidis, Y. Angelides, D. (۲۰۰۵). The Financial Risks in Build Operate-Transfer Projects *Constr. Manage. Economics*, ۲۳(۴), ۴۳۱-۴۴۱.
۴۸. Zhang, X. (۲۰۰۱). Procurement of Privately Financed Infrastructure Projects, Ph.D. thesis, Univ. of Hong Kong, Hong Kong Special Administrative Region.