

# عوامل موفقیت پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی در ایران، موانع سرمایه‌گذاری بخش

## خصوصی در طرح‌های زیرساختی

گرشاسب خزائنی\*<sup>۱</sup>، علی خزائنی<sup>۲</sup>

۱- گروه مهندسی عمران، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران Khazaeni.ga@wtaiu.ac.ir

۲- دانشکده مهندسی عمران، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، Ali.khazayeni@gmail.com

### چکیده:

علی‌رغم گسترش مشارکت عمومی خصوصی در دنیا، ولی حجم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در طرح‌های زیرساختی ایران پائین‌تر از اهداف برنامه‌ای است. در این مقاله عوامل موفقیت مشارکت عمومی خصوصی، خاص محیط کسب‌وکار ایران شناسایی شده و اولویت آنها از منظر ذی‌نفعان متفاوت صنعت احداث تحلیل شده است. برای این منظور ضمن مطالعه تحقیقات منتشر شده در دنیا، ۲۳ معیار موفقیت مشارکت عمومی خصوصی ایران با روش گروه اسمی شناسایی گردیدند و راهکارهایی عملیاتی برای غلبه بر آنها پیشنهاد گردیده‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که مهمترین عوامل موفقیت مشارکت عمومی خصوصی در ایران شامل نرخ سود پروژه، سابقه کارفرما در مدیریت پروژه، نحوه تسهیم ریسک‌ها بین دو طرف قرارداد و شفافیت مناقصه است. تحلیل نتایج ارزیابی‌های صورت‌گرفته توسط بخش خصوصی و بخش عمومی در این مقاله نشان می‌دهد که اختلاف زیادی بین اولویت‌های دو طرف وجود دارد که نهایتاً مانع توسعه مشارکت عمومی خصوصی در ایران می‌گردد. از دیدگاه سرمایه‌گذاران بخش خصوصی، عمده‌ترین مانع در برابر مشارکت عمومی خصوصی در ایران، پایبندی دستگاه‌های اجرایی به تعهدات قراردادی است. در مقابل، از دیدگاه بخش عمومی اولویت اصلی در برابر توسعه مشارکت عمومی خصوصی، ابهام در قوانین و اختیارات تصمیم‌گیران بخش دولتی است. لذا پیشنهاد می‌گردد که با تصویب قوانین خاصی برای مشارکت عمومی خصوصی، ضمن ارائه مشوق‌ها و معافیت‌های قانونی برای حمایت مالی از سرمایه‌گذاران خصوصی، تلاش گردد که با افزایش شفافیت در فرآیند تصمیم‌گیری بخش عمومی و مشارکت نهادهای بازار مالی برای نظارت بر اجرای تعهدات دستگاه‌های اجرایی، نظام حکمرانی پروژه‌های زیرساختی ایران ارتقا یابد.

### کلمات کلیدی:

مدیریت ساخت، مشارکت عمومی خصوصی، تأمین مالی پروژه، سرمایه‌گذاری، مدیریت قرارداد

امروزه، مشارکت عمومی خصوصی<sup>۱</sup> روش غالب در دنیا برای تأمین مالی و اجرای پروژه‌های زیرساختی است [۱]. با استفاده از روش مشارکت عمومی خصوصی، دولت می‌تواند وظیفه تأمین مالی و احداث زیرساخت‌های خود را به بخش خصوصی منتقل نماید و به این وسیله علاوه بر تأمین منابع مالی اضافی و افزایش کیفیت خدمات عمومی، ریسک‌های اجرا و بهره‌برداری از زیرساخت‌ها را از دوش خود بر می‌دارد. لذا دولت‌ها تمایل زیادی برای جلب مشارکت سرمایه‌گذاران خصوصی داشته و یک رقابت شدید بین کشورها برای جذب سرمایه‌گذاران در جریان است [۱]. در کشور ایران نیز با توجه به محدودیت منابع بودجه عمومی در سال‌های اخیر، دستگاه‌های دولتی حجم زیادی از پروژه‌های سرمایه‌گذاری برای واگذاری به بخش خصوصی تعریف نموده‌اند به نحوی که راهکار اصلی در تدوین سند بودجه عمومی برای تکمیل بیش از ۵۵ میلیارد دلار پروژه نیمه تمام، جذب منابع بخش خصوصی به روش مشارکت عمومی و خصوصی بیان شده است. ولی گزارش سازمان برنامه و بودجه کشور (۱۳۹۷) نشان می‌دهد که عملکرد این روش در ایران چندان مطلوب نبوده است و دولت نتوانسته حجم قابل قبولی از سرمایه بخش خصوصی را جذب نماید [۲].

شناسایی معیارهای لازم برای جذب سرمایه‌گذار در پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی، موضوع تحقیقات متعددی در کشورهای مختلف بوده است [۳]. ولی غالب این تحقیقات عوامل موفقیت را در کشور خاص یا وابسته به یک صنعت خاص شناسایی نمایند از جمله شیلشه<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۰) برای کنیا [۴]، بابوتانده<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۹) برای نیجریه [۵]، یانگ<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۷) در چین [۶]، هاوانگ<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۳) در سنگاپور [۷]، محمد و جوهر<sup>۶</sup> (۲۰۱۸) در مالزی [۸]، سهگال<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۹) در هند [۹]، نگویان<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۲۰) در ویتنام [۱۰] و کوکاه<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۲۳) در غنا [۱۱] می‌توان برشمرد. به عنوان نمونه چان و اوزایکی<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۵) با مطالعه تحقیقات منتشر شده از ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ ادعا کرده‌اند که مهمترین عوامل موفقیت در پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی عبارتند از تخصیص ریسک، تشکیل کنسرسیوم قوی، حمایت سیاسی، پذیرش عمومی از طرح و فرآیند شفاف واگذاری است [۱].

مقایسه عوامل شناسایی شده در مطالعات مختلف به وضوح نشان می‌دهد که معیارهای موثر بر موفقیت در کشورهای مختلف و بر اساس شرایط اقتصادی و فرهنگی حاکم بر آن می‌تواند متفاوت باشد. به عنوان نمونه چون و پاراماندوانده<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۵) با مقایسه کشورهای اندونزی، چین، سنگاپور، تایوان و انگلیس، نشان داده است که عوامل موفقیت مشارکت عمومی خصوصی در بین کشورها متفاوت بوده و به عوامل فنی و اقتصادی هر کشور وابسته است [۱۲]. برنر و ویتمر<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۶) مدعی شده‌اند که در مقایسه با کشورهای توسعه یافته، غالباً کشورهای در حال توسعه به سختی می‌توانند سرمایه‌گذاران خصوصی را جذب نمایند. چرا که در کشورهای در حال توسعه با عدم قطعیت‌ها و ریسک‌های بیشتری (مانند ریسک تقاضا و ریسک سیاست‌گذاری) به دلیل شرایط ضعیف در این کشورها مواجه هستند [۱۳]. چان و اوزایکی<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۷) نشان داده‌اند که محدودیت بازار مشارکت عمومی خصوصی در کشورهای در حال توسعه موجب شده است که در دهه‌های اخیر تعداد اندکی از سرمایه‌گذاران خصوصی در این کشورها جذب شوند [۱۴]. به همین دلیل ونگ<sup>۱۴</sup> و همکاران نتیجه گرفته‌اند که مطالعه سرمایه‌گذاری خصوصی در کشورهای در حال توسعه از منظر انتقال ریسک تحت محیط حاکمیت مشخص با ارزش خواهد بود، چرا که نشان می‌دهد کدام استراتژی انتقال ریسک و کدام مدل حاکمیت پروژه می‌تواند برای جذب سرمایه‌گذاری خصوصی به آن کشورها حیاتی باشد [۱۵].

1 Public Private Partnership (PPP)

2 Chileshe

3 Babatunde

4 Yang

5 Hwang

6 Muhammad and Johar

7 Sehgal

8 Nguyen

9 Kukah

10 Osei-Kyei and Chan

11 Chou and Pramudawardhani

12 Birner and Wittmer

13 Osei-Kyei and Chan

14 Wang

باتوجه به عدم توسعه مشارکت عمومی خصوصی در کشور و میزان اندک حجم سرمایه‌گذاری خصوصی، اهمیت شناسایی عوامل موفقیت در ایران بیشتر احساس می‌گردد [۱۶]. ولی امکان تطبیق کامل عوامل موفقیت شناسایی شده در جهان، با طرح‌های مشارکت در ایران وجود ندارد. چرا که شرایط پروژه‌ها در ایران، به دلیل ساختار متفاوت حاکمیت پروژه‌ها، تغییرات سریع شاخص‌های اقتصادی کلان کشور، عمق کم و کوتاه‌مدت بودن بازارهای مالی، فرهنگ سرمایه‌گذاران خصوصی و... با دیگر کشورهایی که مبنای شناسایی عوامل کلیدی موفقیت بوده‌اند متفاوت است. لذا منطقی است که عوامل موفقیت می‌بایست خاص شرایط ایران و ویژگی‌های آن تعیین شود. در این مقاله عوامل موفقیت پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی از دیدگاه ذی‌نفعان متفاوت در محیط ایران شناسایی و بر اساس اهمیت آنها در تحقق اهداف جذب سرمایه‌گذار خصوصی، رتبه‌بندی شده‌اند. به‌نحوی که نهایتاً با ارزیابی و کنترل این عوامل موفقیت، سیاست‌گذاران و مجریان پروژه بتوانند راهکارهای اجرایی مشخصی را برای توسعه مشارکت در کشور پیاده‌سازی نمایند. برای این منظور تلاش شده است با مطالعه مفصل تحقیقات مرتبط با معیارهای موفقیت در دنیا، عوامل موفقیت مشارکت عمومی خصوصی در ایران شناسایی و معرفی شوند. عملکرد این عوامل از دیدگاه بخش خصوصی و بخش عمومی و همچنین از دیدگاه فعالین صنایع متفاوت بررسی شده است و نهایتاً نگرانی‌ها و ویژگی‌های خاص هر صنعت به تفکیک تحلیل شده است. استفاده از نتایج این تحقیق سیاست‌گذاران و مجریان پروژه‌ها می‌توانند با تمرکز بر عوامل کلیدی موفقیت و ایجاد راهکارهای مشخص برای افزایش شانس موفقیت طرح‌های مشارکتی، شرایط لازم برای جذب سرمایه‌گذاران را فراهم کرده و میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در طرح زیرساختی کشور را افزایش دهند.

## ۲. عوامل موفقیت در پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی

عوامل حیاتی موفقیت<sup>۱۵</sup> معیارهایی هستند که کنترل آنها در یک پروژه مشارکت عمومی خصوصی، احتمال موفقیت پروژه مشارکت عمومی خصوصی در جذب سرمایه خصوصی و نهایتاً دستیابی به اهداف طرح را تضمین نماید [۲]. کوئی<sup>۱۶</sup> و همکاران (۲۰۱۸) با مطالعه گستره تحقیقات صورت گرفته بر روی مشارکت عمومی خصوصی نشان داده‌اند که یکی از شش حوزه حیاتی در تحقیقات مربوط به مشارکت عمومی خصوصی در دنیا، شناسایی عوامل موفقیت پروژه می‌باشد [۱۷].

عوامل موفقیت معیارهایی هستند که در مرحله آماده‌سازی می‌توانند شانس موفقیت پروژه را پیش از عقد قرارداد و شروع کارها تعیین نمایند و در نتیجه از هدر رفت منابع و سرمایه‌ها در مرحله آماده‌سازی جلوگیری نمایند. چرا که مهمترین نکته منفی در قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی، صرف زمان زیاد برای تنظیم قرارداد، تاخیرات طولانی در مذاکرات و هزینه بالای مرحله آماده‌سازی است [۱۸]. در واقع با تعیین عوامل موفقیت، دستگاه‌های دولتی و بخش عمومی در طی مذاکرات می‌توانند تصمیم‌گیری نمایند که با اعطای ضمانت‌ها و مشوق‌ها از سرمایه‌گذار خصوصی حمایت نماید یا در مقابل مراقبت نمایند که برای خدمات مشابه دوبار هزینه پرداخت ننماید و منافع عمومی را برای حمایت از بخش خصوصی از دست ندهند [۱۵].

تعیین عوامل کلیدی موفقیت تا حدود زیادی وابسته به زمینه مطالعه صورت گرفته (مشخصات یک کشور خاص یا آن صنعت مشخص) و نیز اهداف در نظر گرفته شده برای ارزیابی موفقیت پروژه می‌باشد. تفاوت نتایج بدست آمده بین تحقیقات متفاوت را به همین دلیل می‌توان تفسیر کرد. و همانطور که مولر و جودف<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۵) نشان داده‌اند تمرکز غالب مطالعات قبلی صرفاً متمرکز بر تعریف ابعاد موفقیت بوده است [۱۹]. و از آنجا که اهداف متفاوتی را برای موفقیت تعریف کرده‌اند و در نتیجه معیارهای متفاوتی را می‌توانستند به عنوان موفقیت شناسایی نمایند. به عنوان نمونه، التانجی<sup>۱۸</sup> و همکاران (۲۰۱۶) از دیدگاه بخش خصوصی، عوامل موثر بر تصمیم‌گیری در مورد شرکت یا عدم شرکت در مناقصات پروژه‌های ساختمانی بومی در کشور نیجریه شناسایی کرده‌اند [۲۰]. در مقابل لیو<sup>۱۹</sup> و همکاران همکاران (۲۰۱۵) عوامل موفقیت بحرانی پروژه‌های زیربنایی مشارکت عمومی خصوصی از منظر چشم‌انداز موفقیت مدیریت پروژه

<sup>15</sup> Critical Success Factors (CSFs)

<sup>16</sup> Cui

<sup>17</sup> Jugdev and Muller

<sup>18</sup> Olatunji

<sup>19</sup> Liu

شناسایی و یک چارچوب برای شناسایی عوامل موفقیت در کل چرخه عمر پروژه مشارکت عمومی خصوصی با مکانیسم یادگیرندگی پیشنهاد کرده‌اند [۲۱]. شکر و شیلشه ۲۰ (۲۰۱۶) معیارهای موثر بر تصمیم‌گیری برای شرکت یا عدم شرکت در مناقصه را در کشور استرالیا شناسایی و رتبه بندی کرده‌اند [۲۲].

به منظور تعیین عوامل موفقیت، ۳۶ تحقیق متفاوت منتشر شده از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۳ میلادی با موضوع تعیین عوامل موفقیت در پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی بررسی شده است و عوامل کلیدی پیشنهادی در این مقالات احصا گردید. بر این اساس ۷۲ عامل کلیدی برای موفقیت پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی شناسایی گردید. در مرحله بعد با مقایسه نتایج ارائه شده توسط مطالعات متفاوت، مشخص گردید که مقالات مختلف بیان متفاوتی را برای تشریح عوامل یکسان ارائه داده‌اند که می‌تواند تصمیم‌گیرنده را به خطا و اشتباه بیندازد. لذا شرح هر عامل موفقیت و بیان دلیل ذکر آن عامل به عنوان معیار موفقیت پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی برداشت گردید. مواردی که شرح یکسان داشته و نویسندگان با بیان متفاوت گزارش کرده‌اند، یکپارچه‌سازی گردیدند. در نهایت، ۵۷ معیار مستقل به عنوان عوامل کلیدی موفقیت مشارکت عمومی خصوصی از تحقیقات قبلی احصا و در جدول (۱) گزارش گردیده است.

جدول ۱: عوامل حیاتی موفقیت مشارکت عمومی خصوصی (جمع بندی از پژوهش‌های پیشین)

Table 1: Critical success factors of public private partnership (summary of previous researches).

ردیف	عوامل کلیدی موفقیت	شرح عامل	مراجع	تعداد تکرار
۱	امکان‌سنجی اقتصادی و فنی پروژه	برای جذب سرمایه‌گذار می‌بایست مطالعات امکان‌سنجی با قابلیت صحت‌سنجی <sup>۲۰</sup> مستقل و قابل‌انکاز سوی سرمایه‌پذیر ارائه شود تا نشان دهد که پروژه مورد ارزیابی اقتصادی و فنی قرار گرفته و در زمان پیش‌بینی شده قابل‌اجرا بوده و امکان بازپرداخت هزینه‌های پروژه در مدت قرارداد وجود دارد.	[۱], [۴], [۶], [۸], [۱۲], [۱۴], [۱۸], [۲۳], [۲۴], [۲۱], [۲۵]	۱۱
۲	روابط و مشارکت بلندمدت	روابط صمیمانه و هماهنگی‌های مناسبی باید بین ذی‌نفعان صورت گرفته باشد، لذا سوابق و تجربه قبلی شرکا در همکاری با یکدیگر یا با سرمایه‌پذیر می‌تواند در موفقیت پروژه مؤثر باشد	[۸], [۱۴], [۲۶], [۲۷], [۲۸], [۲۵]	۶
۳	اهداف و مقاصد شفاف پروژه	شفافیت در اهداف و مقاصد بخش عمومی از تعریف و اجرای یک پروژه سرمایه‌گذاری، امکان هم‌راستایی و هماهنگی بخش خصوصی در انتخاب روش اجرای پروژه و سازماندهی مدل سرمایه‌گذاری طرح را فراهم می‌کند.	[۱], [۲۹], [۱۲], [۲۱], [۳۰], [۲۹]	۵
۴	عملکرد زیست‌محیطی	پایداری پروژه به معنای آنکه پروژه به سلامت ساکنان و محیط‌زیست آسیب نرساند، شرط دوام یک پروژه بلندمدت زیرساختی است.	[۱], [۳۱], [۲۳], [۲۱], [۳۰]	۵
۵	تخصیص مناسب ریسک	ریسک‌ها باید به طور مناسبی شناسایی و به صورت مؤثر مدیریت شوند. با ایجاد یک چهارچوب مناسب برای تسهیم ریسک‌های پروژه، دو طرف بر روی مکانیسم اشتراک و انتقال ریسک باید توافق شده و توسط هر دو طرف به خوبی بکار گرفته شود.	[۱], [۳۲], [۶], [۷], [۸], [۱۲], [۳۳], [۱۸], [۲۱], [۲۳], [۲۵], [۳۴], [۲۷], [۳۰], [۳۱], [۳۲]	۱۶
۶	انتقال مؤثر تکنولوژی و نوآوری	ساختار پروژه و ترتیبات مالی در نظر گرفته شده باید به نحوی باشد که دانش فنی به طور مؤثری بین ذی‌نفعان (به‌ویژه با شرکای محلی) به اشتراک گذاشته شود و همچنین امکان استفاده از نوآوری برای انعطاف‌پذیری در حل مسائل و اجرای پروژه وجود داشته باشد	[۱], [۳۰], [۲۱], [۲۳]	۴
۷	تناسب پروژه برای خصوصی‌سازی	امکان خصوصی‌سازی زیرساخت و ارائه خدمات و محصولات پروژه توسط بخش خصوصی فراهم باشد. برای این منظور امکان تعریف طرح به نحوی که اخذ مجوزهای لازم برای بخش خصوصی و در مقابل تعیین استانداردها و الزامات محصول یا خدمات خروجی برای کنترل خدمات عمومی فراهم باشد.	[۳۵], [۳۶], [۲۱], [۲۳]	۴
۸	حمایت افکار عمومی از پروژه	پروژه باید توانایی برآورده کردن کامل نیاز به خدمات یا تسهیلات مورد نیاز جامعه را داشته باشد. تا بتواند پشتیبانی افکار عمومی را بر لزوم ایجاد طرح و یا افزایش هزینه خدمات عمومی فراهم کند	[۳۲], [۸], [۱۲], [۱۸], [۲۳], [۲۷], [۶], [۲۵], [۳۶]	۹

<sup>20</sup> Shokri-Ghasabeh and Chileshe

<sup>21</sup> Due Diligence

۹	تقاضای بلندمدت به پروژه	عموماً بازگشت سرمایه بخش خصوصی در پروژه‌های مشارکتی وابسته به فروش محصولات پروژه است، لذا باید تقاضای بلندمدت برای پروژه و محصولات آن وجود داشته باشد.	[۱], [۷], [۳۲], [۶], [۳۴], [۲۳], [۲۱]
۱۰	شرایط پایدار در اقتصادی کلان	ساختارهای سالم و پایدار اقتصادی به‌ویژه در حوزه کلان اقتصاد، ضمن ایجاد اعتماد در سرمایه‌گذاران، امکان پیش‌بینی شاخص‌های اقتصادی بلندمدت پروژه را برای بخش خصوصی ممکن می‌کند.	[۱], [۳۵], [۳۷], [۲۱], [۳۵], [۲۳], [۱۲], [۳۸], [۳۶], [۶], [۸], [۲۵]
۱۱	تعهد قوی دولت	دولت بزرگ‌ترین همکار بخش خصوصی در انجام پروژه‌های مشارکتی است. لذا پایبندی مناسب دولت به انجام تعهدات، به‌ویژه در پروژه‌هایی که دولت خریدار محصول پروژه است، امری ضروری است.	[۱], [۲۷], [۳۷], [۱۸], [۳۱], [۶], [۱۲]
۱۲	توانمندی مالی بخش خصوصی	سرمایه‌گذار علاوه بر منابع مالی که به‌صورت وام دریافت می‌کند، می‌بایست سهمی از سرمایه پروژه را به‌صورت آورده از محل منابع مالی در اختیار سرمایه‌گذار داشته باشد. وجود درصد مناسب آورده برای ایجاد انعطاف در برنامه‌ریزی مالی و موفقیت پروژه ضروری است.	[۱], [۲۷], [۱۴], [۳۰], [۷], [۳۸], [۳۷], [۸], [۳۶]
۱۳	وجود کنسرسیوم توانمند	بخش خصوصی باید توانمندی لازم جهت اجرای پروژه را داشته باشد، لذا کنسرسیوم می‌بایست شامل عناصری با توان اجرایی و مدیریتی بالا باشد.	[۱], [۳۸], [۳۵], [۳۸], [۷], [۱۸], [۳۱], [۶], [۲۳], [۱۲], [۳۶], [۲۵]
۱۴	چهارچوب قانونی مطلوب	برخوردار از قوانین و نظامات حقوقی (تعریف شفاف اختیارات و رویه‌ها) در موفقیت پروژه‌های مشارکتی دارای اهمیت است. دولت ضمن فراهم‌آوری حمایت‌های قانونی لازم، همچنین از قوانین دست‌وپاگیر برای مشارکت‌کننده خصوصی حتی‌المقدور اجتناب می‌نماید.	[۱], [۳۶], [۳۵], [۱۸], [۱], [۳۸], [۳۵], [۷], [۵], [۳۱], [۲۷], [۶], [۸], [۲۳], [۱۲], [۲۵]
۱۵	منابع انسانی توانمند	برخوردار از منابع انسانی توانمند و متنوع که نیازهای انجام پروژه‌ها را فراهم آورند، ضروری است.	[۲۷], [۳۰], [۴], [۳۶]
۱۶	مناقضه رقابتی	اگر انتخاب بخش خصوصی با برگزاری مناقضه رقابتی انجام پذیرد، می‌تواند بر موفقیت پروژه اثر گذارد.	[۴], [۲۴], [۲۸], [۳۲], [۳۵], [۱۲], [۵], [۲۷], [۸], [۱۴]
۱۷	بازخورد کاربر نهایی	مشورت با کاربر نهایی و لحاظ‌کردن انتظارات مصرف‌کننده را می‌توان تضمینی برای موفقیت پروژه در مرحله استفاده دانست که در تأمین هزینه‌های پروژه مؤثر است	[۱۴]
۱۷	مشارکت ذی‌نفعان	مشارکت همه ذی‌نفعان پروژه در برنامه‌ریزی و ارزیابی پروژه، اجازه می‌دهد که حمایت ذی‌نفعان در تکمیل پروژه افزایش یافته و در نتیجه احتمال موفقیت آن را بیشتر می‌کند.	[۱۴]
۱۹	ظرفیت بخش دولتی	بخش دولتی باید ظرفیت مناسب همکاری با بخش خصوصی را داشته باشد که این ظرفیت شامل ظرفیت قانون‌گذاری مؤثر، آگاهی از حوزه‌های قانونی و فنی و مالی و... است.	[۳۶], [۳۵], [۴], [۳۴], [۱۸], [۶], [۸], [۱۲], [۳۳], [۳۵]
۲۰	حمایت سیاسی	تخصیص شفاف اختیارات و مسئولیت‌ها در بین بخش‌های دولتی، بر خورد عادلانه با درخواست‌های غیر مناقصه‌ای و... در موفقیت پروژه‌های مشارکتی دارای اهمیت است.	[۳۲], [۳۶], [۲۸], [۱۸], [۵], [۲۷], [۱۲], [۳۳]
۲۱	آماده‌سازی مناسب پروژه	رویه‌های مناسب هماهنگی، فرایندهای مناسب برای تعریف، ارزیابی و ایجاد پروژه‌ها در بخش عمومی و یکپارچگی با ضوابط محلی در موفقیت پروژه‌های مشارکتی اثرگذار هستند.	[۱], [۲۸], [۳۶]
۲۲	چهارچوب قراردادی مناسب	وجود چهارچوب قراردادی مناسب برای پروژه که بخش خصوصی پیش از ورود به پروژه بتواند از میزان و نحوه توزیع تعهدات و مخاطرات پروژه مطلع شود و با در نظر گرفتن بندهایی برای تنبیه و تشویق در قرارداد و تعریف فرایندهای شفاف حل تعارض در موفقیت پروژه‌های مشارکتی حائز اهمیت است.	[۳۶], [۳۰], [۱۲], [۲۵]
۲۳	مدیریت تدارکات شفاف	فرایند انتخاب شریک بخش خصوصی (سرمایه‌گذار) شامل بر نحوه برگزاری مناقضه و یا انجام مذاکرات رقابتی، بر موفقیت پروژه‌های مشارکتی تأثیر می‌گذارد.	[۴], [۳۷], [۷], [۱۸], [۲۷], [۸], [۱۲]
۲۴	محیط پایدار سیاسی و اجتماعی	تغییر در شرایط سیاسی و اجتماعی کشوری که پروژه در آن اجرا می‌شود، می‌تواند بر موفقیت پروژه اثر گذارد.	[۱], [۲۳], [۳۵], [۶], [۸]
۲۵	شفاف‌بودن نقش‌ها و مسئولیت‌ها	به دلیل حضور دو بخش مختلف عمومی و خصوصی در پروژه با منافع متفاوت و پیش‌زمینه‌های متمایز، عدم شفافیت در نقش‌ها و مسئولیت‌ها می‌تواند بر موفقیت پروژه اثر گذارد.	[۱], [۲۸], [۹], [۷], [۳۷], [۴], [۲۷], [۶], [۱۲]
۲۶	ارتباطات باز و پایدار	به دلیل وجود دو بخش عمومی و خصوصی با فرهنگ و پیش‌فرض‌های متفاوت در پروژه، باید ارتباطات باز و پایداری بین طرفین وجود داشته باشد تا امکان پاسخگویی سریع به محرک‌ها و مخاطرات حین اجرا و بهره‌برداری داده شود.	[۲۸], [۱], [۹], [۳۲], [۳۷]

۹	[۱], [۳۵], [۷], [۳۸], [۶], [۸], [۱۲], [۳۶], [۲۵]	مداخله بخش عمومی در اجرای پروژه و یا وجود ضمانت‌نامه‌های دولتی که منجر به کاهش ریسک‌های پروژه شود، به بخش خصوصی اجازه می‌دهد که به‌صورت مطمئن بر تأمین مالی پروژه متمرکز شود.	ضمانت‌نامه‌های دولتی	۲۷
۳	[۱], [۹], [۳۷]	چنانچه در پروژه‌های مشارکتی طرفین نسبت به هم بی‌اعتماد باشند، فرایند اجرای پروژه با مشکل روبرو خواهد شد. این معیار می‌تواند زمینه‌های فرهنگی و یا سوابق قبلی از شکست پروژه‌های مشابه داشته باشد	اعتماد متقابل	۲۸
۵	[۱], [۶], [۳۶], [۳۵], [۷]	پروژه‌های مشارکتی زمانی می‌تواند موفق باشند که پروژه‌های درست انتخاب شده باشد.	انتخاب پروژه درست	۲۹
۴	[۱], [۲۸], [۸], [۷]	بخش دولتی باید سیستم مناسبی برای نظارت بر عملکرد بخش خصوصی در مرحله ساخت و همچنین در مرحله بهره‌برداری داشته باشد، تا اطمینان حاصل شود منافع عمومی دچار مخاطره نشود. وجود سازمان‌های رگولاتور مستقل و توانمند می‌تواند کمک بزرگی برای اطمینان‌بخشی به این بخش باشد.	نظارت مستمر	۳۰
۱	[۴]	اگر در پروژه، سرمایه‌گذاری مناسب خارجی وجود داشته باشد، به دلیل حساسیت بین‌المللی و توزیع ریسک بین کشورها حمایت‌های دولتی از طرح بیشتر بوده و شانس موفقیت آن بیشتر است. به‌ویژه در طرح‌هایی که با تأمین مالی توسط بانک‌های توسعه‌ای <sup>۲۲</sup> یا وام‌های دوجانبه <sup>۲۳</sup> تعریف شده‌اند، این امر به‌وضوح دیده می‌شود.	میزان سرمایه‌گذاری خارجی در پروژه شراکتی	۳۱
۲	[۸], [۲۳]	فقدان رهبری یا رهبری هدفمند در بین اعضای مشارکت خصوصی که قدرت تصمیم‌گیری و حل اختلاف بین اعضا را داشته باشد	رهبری در مشارکت	۳۲
۲	[۱۴, ۲۲]	وجود تخصص‌های متفاوت برای پوشش کلیه شرح خدمات در تعهد سرمایه‌گذار موجب می‌شود برآورد هزینه‌ها و درآمدها با دقت بالا صورت گیرد و دقت کافی در انتخاب روش اجرایی و تکنولوژی طرح متناسب با الزامات سرمایه‌پذیر صورت گیرد	انتخاب شریک مناسب و با تخصص متفاوت	۳۳
۵	[۲۳], [۳۳], [۳۵], [۱۲], [۲۶]	امکان پیش‌بینی ریسک‌های متفاوت در پروژه و قابلیت پیش‌بینی راهبردهای متفاوت برای مواجهه با ریسک‌های پروژه	قابلیت پیش‌بینی ریسک‌های پروژه	۳۴
۲	[۳۸], [۳۳]	مدیریت و تخصیص مؤثر منابع به‌منظور فراهم‌آوردن منابع لازم برای انجام پروژه و تخصیص امکانات موردنیاز از سوی سرمایه‌پذیر و یا دیگر بخش‌های عمومی مرتبط با اجرای طرح	تخصیص مؤثر منابع	۳۸
۷	[۲۶], [۴], [۲۳], [۱۸], [۸], [۱۲], [۲۵]	دسترسی به ابزارهای مالی متنوع برای تأمین حجم پول موردنیاز پروژه به قیمت قابل‌رقابت و متناسب با مدت‌زمان بهره‌برداری از پروژه	دسترسی به بازارهای مالی	۳۹
۸	[۳۴], [۲۳], [۱۸], [۲۷], [۶], [۸], [۱۲], [۲۳]	وجود چهارچوب مشخص که بتواند تسهیم و تقسیم اختیارات بین بخش خصوصی و عمومی را پیگیری نماید. به‌نحوی که ضمن ایجاد فضای کافی برای ابتکار و نوآوری بخش خصوصی، از مدیریت صحیح پروژه و حفظ منافع عمومی اطمینان حاصل شود.	نظام حکمرانی پروژه‌ها	۴۰
۴	[۴], [۱۰], [۳۶], [۳۵]	سطح تعرفه به نحوی تعیین شود که ضمن اطمینان از بازگشت سرمایه مطلوب برای سرمایه‌گذار خصوصی، همچنین قابلیت پذیرش <sup>۲۴</sup> آن برای جامعه و کاربران عمومی ممکن باشد	سطح عوارض و تعرفه‌ها	۴۱
۴	[۷], [۱], [۶], [۳۶]	کوتاه‌بودن مدت‌زمان انجام پروژه و فراهم بودن شرایط زیرساختی لازم برای تکمیل طرح در مدت‌زمان پیش‌بینی‌شده	سهولت در اجرای پروژه	۴۳
۷	[۳۴], [۲۳], [۳۸], [۱۴], [۲۷], [۶], [۲۵]	جذابیت مالی سرمایه‌گذاری در پروژه که غالباً با نرخ بازگشت سرمایه‌گذاری سنجیده می‌شود، مهم‌ترین انگیزه بخش خصوصی برای ورود به یک پروژه سرمایه‌گذاری است.	جذابیت مالی پیشنهاد	۴۴
۵	[۱۲], [۲۶], [۲۳], [۲۵], [۳۶]	تأمین قطعات یدکی و لوازم پشتیبانی از بهره‌برداری در کشور میزبان و برای بخش خصوصی، نقش حیاتی در قیمت تمام شده خدمات و کیفیت ارائه محصول در طول عمر پروژه دارد	دسترسی بلندمدت به تأمین‌کنندگان	۴۶
۳	[۱], [۳۵], [۷]	سابقه روابط قبلی و مناسب توسط بخش خصوصی با دستگاه اجرایی مجری پروژه می‌تواند زمینه مناسب برای دسترسی به اطلاعات در زمان ارائه پیشنهاد و البته فراهم آوردن سطحی از انعطاف‌پذیری برای کاهش خسارات و مخاطرات پروژه در زمان اجرا باشد	روابط خوب با دستگاه اجرایی	۴۷
۵	[۳۵], [۷], [۱], [۲۳], [۳۶]	استفاده از روش مشارکت عمومی خصوصی نیازمند آشنایی بر رویه‌ها و مکانیزم‌های خاصی است که عموم پیمانکاران یا تأمین‌کنندگان فعال در حوزه پروژه‌های زیر ساخت از آنها اطلاع کافی ندارند. لذا آشنایی با این فرایندها و تسلط به مکانیزم‌های خاص آن می‌تواند به موفقیت پروژه کمک شایان نماید.	تجربه بخش خصوصی از روش مشارکت	۴۸

<sup>22</sup> Development Bank

<sup>23</sup> Bilateral Loans

<sup>24</sup> Affordable

۳	[۲۸], [۳۷], [۵]	مشخص بودن جزئیات اجرایی کمک می‌کند که به یک برآورد قابل‌اتکا از هزینه‌های اجرای پروژه دست‌یافته و نهایتاً برای نظارت و تحویل‌گرفتن تأسیسات اختلافی بین دو طرف ایجاد نشود	طراحی تفصیلی	۴۹
۳	[۲۳], [۳۵], [۱۴]	محدودیت رقابت از سوی دیگر پروژه‌ها و وجود شرایط انحصاری در ارائه خدمات به‌نحوی که اطمینان از بازگشت طرح به دلیل نیاز به رقابت بر سر قیمت نباشد	شرایط انحصاری	۵۰
۱	[۸]	فرایند ساده و شفاف برای تصویب طرح و یا اعمال تغییرات در حین اجرا می‌تواند نقش مهمی برای پوشش مخاطراتی خواهد بود که هر پروژه زیرساختی و بلندمدت به‌صورت طبیعی با آن مواجه می‌شود. مثلاً در برخی کشورهای ظرفیت قانونی برای مذاکره مجدد <sup>۲۵</sup> وجود دارد	فرایندهای بروکراتیک	۵۱
۱	[۲۷]	در جایی که نظامات مستقر و تجربه شده از مشارکت عمومی خصوصی وجود ندارد، استفاده از مشاوران حرفه‌ای به‌ویژه در حوزه مالی و حقوقی می‌تواند به موفقیت مشارکت کمک نماید	به‌کارگیری مشاوران حرفه‌ای	۵۲
۱	[۶]	پیمانکار توانمند می‌تواند با غلبه بر مشکلات اجرایی و ساخت پروژه باکیفیت و مطابق زمان‌بندی مطلوب، به موفقیت مالی و تضمین عملکرد باکیفیت پروژه در طول عمر طرح اطمینان دهد	پیمانکار توانمند	۵۳
۴	[۳۸], [۶], [۲۳], [۱۲]	تحلیل واقع‌بینانه از شرایط پروژه و ملاحظات اقتصادی طرح در بین تصمیم‌گیرندگان و دی‌نفعان طرح	تحلیل هزینه فایده واقع‌بینانه	۵۴
۴	[۲۸], [۱۴], [۳۳]	وجود مکانیزم‌های مدون و قابل‌اتکا برای حساسی و مدیریت نظامات مالی <sup>۲۶</sup> پروژه‌های سرمایه‌گذاری خصوصی شامل استانداردهای حسابداری و مقررات مالیاتی شفاف به‌منظور اطمینان از کنترل تعهدات مالی بلندمدت دولت در یک پروژه مشارکت عمومی خصوصی	حساسی نظامات مالی	۵۵
۴	[۱۰], [۲۸], [۳۶]	میزان قابلیت اعتماد جامعه به خدمات بخش خصوصی و قابلیت تجاری‌سازی محصولات طرح و یا رقابت با دیگر خدمات عمومی ارائه شده توسط بخش‌های دولتی (سوسپیدی)	قابلیت اعتماد به ارائه خدمات	۵۶
۳	[۲۳], [۳۳], [۳۵]	قابلیت پیش‌بینی تغییرات نرخ ارز و نوسان قیمتی متأثر از معاملات تجاری خارجی در شرایطی که تمام و یا بخشی از هزینه‌های طرح به ارزی متفاوت از درآمدهای طرح (ارز محلی) باشد	ریسک قابل پیش‌بینی نرخ ارز	۵۷

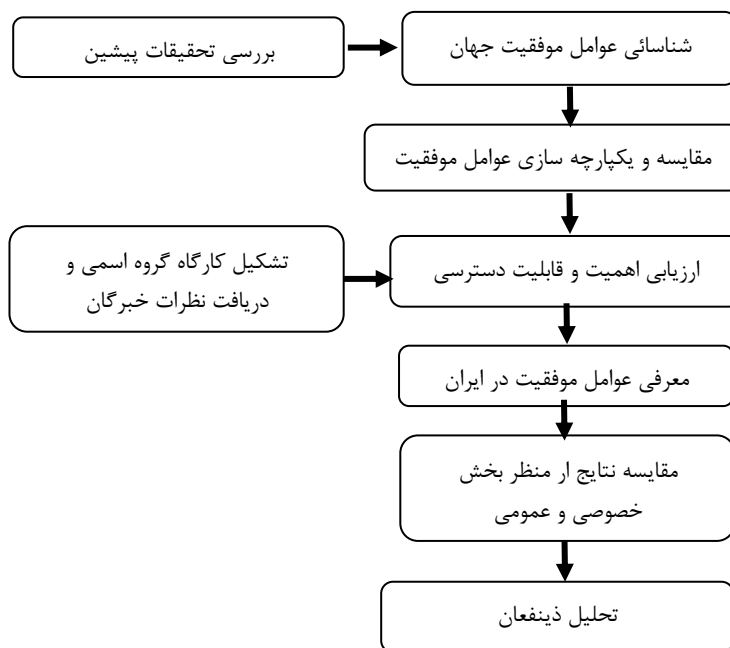
### ۳. روش تحقیق

برای شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در این تحقیق، از روش گروه اسمی<sup>۲۷</sup> با استفاده از پرسش‌نامه نیمه‌ساختاریافته استفاده شده است. درحالی‌که مصاحبه سازمان‌یافته دارای مجموعه‌ای دقیق از سؤالات است که اجازه انعطاف در مصاحبه را نمی‌دهد، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته، باز است که در آن اجازه پرداختن به ایده‌های جدید داده می‌شود تا در طول مصاحبه به‌عنوان یک نتیجه از آنچه مصاحبه‌شونده می‌گوید به ارمغان آورد. برای این منظور عوامل موفقیت شناسایی شده در دیگر تحقیقات (جدول ۱) در اختیار تیم خبرگان قرار گرفت تا با دانش و تجربه خود از مناقصات و مذاکرات مشارکت عمومی خصوصی، اطلاعات مدل را تکمیل نمایند و یا در صورت نیاز ایده‌های جدید را پیشنهاد دهند. در این نظرخواهی از خبرگان خواسته شد که بررسی و انتخاب معیارها را بر اساس هدف این مقاله که "موفقیت در جذب سرمایه‌گذاران در مناقصات مشارکت عمومی خصوصی" است، انجام دهند.

<sup>25</sup> Renegotiation

<sup>26</sup> Fiscal

<sup>27</sup> Nominal Group



شکل ۱. فلوجارت روش تحقیق

Figure 1. Flowchart of the research method

در این پژوهش جمعی از خبرگان صنعت ساخت که تجربه و سوابق مشخص از پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی داشته‌اند، مشارکت نموده‌اند. برای جمع‌آوری نظرات خبرگان، پرسش‌نامه‌ها تولید شده از مطالعات قبلی، در قالب یک کارگاه آموزشی در طی یک همایش تخصصی مرتبط با سرمایه‌گذاری (در سال ۱۴۰۱)، بین ۶۳ نفر از مدیران و مجریان پروژه‌های زیرساخت کشور توزیع شد و در دو دور به روش گروه اسمی تکمیل و اصلاح گردید. در انتهای کارگاه، ۵۸ نفر از افراد خبره از ۲۵ شرکت یا سازمان متفاوت در ۱۱ حوزه کاری در این پژوهش مشارکت داشته‌اند. جزئیات اطلاعات مربوط به خبرگان مشارکت کننده در این پژوهش در جدول (۲) ارائه شده است:

جدول ۲. مشخصات خبرگان شرکت کننده در گروه اسمی

Table 2. Characteristics of experts participating in nominal group

مشاور	سرمایه‌گذار	کارفرما	
۸	۱۹	۳۱	تعداد (نفر)
۱۸	۲۲	۱۶	سابقه (سال)
۵,۳	۲	۳,۵	تجربه از مشارکت عمومی خصوصی (پروژه)

توزیع فراوانی خبرگان مشارکت کننده در این پژوهش بر حسب صنعت که در آن فعال هستند نیز به شرح جدول (۳) است. در این جدول بر اساس گرایش اعلام شده توسط مشارکت کنندگان، رشته ساختمان شامل بر پروژه‌های ساختمان اداری-تجاری، بیمارستان و هتل می‌باشد. حمل و نقل ناظر بر پروژه‌های فرودگاهی، بندار، راه آهن، مترو، اتوبوسرانی و آزادراه می‌باشد. آب و نیرو شامل نیروگاه‌های حرارتی، سد، نیروگاه برق آب، انتقال آب و طرح‌های شبکه و فاضلاب است. همچنین انرژی ناظر بر نفت، گاز و پتروشیمی می‌باشد.



جدول ۳. تنوع خبرگان مشارکت کننده در این پژوهش

Table 3. Diversity of experts participating in this research

انرژی	آب و نیرو	حمل و نقل	ساختمان	
۷	۲۴	۲۲	۵	مجموع (نفر)
۳	۱۸	۸	۲	کارفرمای دولتی (سازمان)
۲	۵	۱۱	۱	سرمایه گذار خصوصی (هلدینگ)
۲	۱	۳	۲	مشاور (شرکت)

در این مقاله برای جمع آوری و ایجاد همگرایی در نظرات خبرگان از روش گروه اسمی با الگوبریاری از مطالعه صورت گرفته توسط باقان و گرید<sup>۲۸</sup> (۲۰۱۹) استفاده شده است [۳۹]. بر این اساس، طی کارگاه برگزار شده به صورت حضوری نظرات خبرگان جمع آوری دریافت گردیده و سپس به صورت موردی مورد بحث قرار می گرفته است تا افراد با نظرات و تجربیات دیگر اعضا آشنا شوند. نویسندگان این مقاله، ابتدا هدف تحقیق برای اعضا معرفی کرده و شرح هر یک از ردیف‌های پرسشنامه توزیع شده را بیان می کردند. همچنان که سوالات برای همه افراد نمایش داده می شد، نقطه نظرات افراد به بحث گذاشته می شد. نهایتاً هر فرد به صورت انفرادی فرصت داشت که اقدام به جمع بندی و ثبت نتایج در فرم پرسشنامه نماید. پس از پایان دور اول، نتایج پرسشنامه ها جمع بندی شده و میزان انحراف پاسخ هر یک از خبرگان نسبت به میانگین نظرات اعضا، به ایشان بازخورد داده می شد. لذا افراد می توانستند از نظرات دیگر افراد تیم مطلع شده و نظرات خود را برای رسیدن به دقت بالاتر و همگرایی نتایج تصحیح کنند. در دور دوم، نتایج جمع بندی به صورت عمومی به بحث گذاشته می شد و از شرکت کنندگان خواسته می شد که نظرات خود را بار دیگر در پرسشنامه ها ثبت نمایند. در پایان دور دوم، با بدست آمدن همگرایی مطلوب بین نتایج اعضا در تمامی معیارها، با حذف امتیازات خارج از محدوده دو سیگما، میانگین امتیازات بدست آمده به عنوان نتیجه نهائی گزارش گردید. به دلیل طولانی شدن روند کارگاه، برخی خبرگان تا انتهای روند مشارکت نداشتند لذا در آخرین دور از نظرخواهی، ۵۸ نفر از تیم خبرگان مشارکت داشتند.

#### ۴- نتایج

##### ۴-۱. تعیین عوامل موفقیت مشارکت در ایران

پیش از این، مطالعات کمی در زمینه شناسایی عوامل موفقیت پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی در ایران وجود دارد. با مقایسه مطالعات انجام شده در دنیا، عوامل موفقیت مشارکت عمومی خصوصی شناسایی شده‌اند. برای تعیین معیارهای قابل تحقق در شرایط ایران، عوامل کلیدی موفقیت شناسایی شده در دیگر تحقیقات (جدول ۳) در قالب یک پرسشنامه در اختیار تیم خبرگان قرار گرفت. و از آنها خواسته شد که عوامل کلیدی منطبق با شرایط کشور را متناسب با دانش و تجربه خود از مناقصات و مذاکرات مشارکت عمومی خصوصی، شناسایی و انتخاب نمایند. باتوجه به اینکه روش جمع آوری اطلاعات با مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته بوده است، این فرصت برای خبرگان بود که در صورت صلاحدید مواردی را به عنوان عوامل کلیدی خارج از لیست اولیه، پیشنهاد دهند. نظرات خبرگان از دو منظر: ۱- درجه اهمیت و ۲- امکان ارزیابی در ایران در قالب یک پرسش نامه مورد سوال قرار گرفت. جدول (۴) الگوی کمی سازی بکار رفته در این تحقیق را نمایش می دهد. برای همگرایی نظرات از روش گروه اسمی<sup>۲۹</sup> استفاده شده است. در این روش، افراد می توانستند از نظرات دیگر افراد تیم مطلع شده و نظرات خود را برای رسیدن به دقت بالاتر و همگرایی نتایج تصحیح کنند.

<sup>28</sup> Bağan and Gerede

<sup>29</sup> Nominal Group

جدول ۴. کمی سازی ارزیابی کیفی خبرگان

Table 4. Quantification of experts' qualitative assessment

سهولت ارزیابی	اهمیت فاقد تأثیر	قابل صرف نظر	اهمیت پائین	اهمیت بالا	شرط موفقیت
غیرممکن	۱	۱	۲	۲	۲
پرهزینه و زمان بر	۱	۲	۲	۳	۳
نیازمند زمان بیش از مهلت مناقصه	۲	۲	۳	۳	۳
با صرف هزینه و زمان قابل قبول	۲	۲	۳	۴	۴
با سهولت و بدون هزینه	۲	۳	۳	۴	۵

برای انتخاب معیارهای نهایی، معیار پذیرش حاصل از جذر حاصل ضرب دو معیار پیش گفته تعریف گردید که مقدار آن برای هر معیار، نشان دهنده اهمیت و کارایی آن معیار در ارزیابی موفقیت مشارکت عمومی خصوصی است. معیار پذیرش بیش از ۳ به معنای معیارهایی است که اهمیت بالایی داشته و در عین حال امکان ارزیابی آنها در هزینه و زمان قابل قبولی ممکن می باشد. در نهایت، فقط معیارهای با امتیاز بالای ۳ انتخاب گردیدند. جدول (۵) نمایش دهنده عوامل موفقیت در ایران بر اساس اولویت و امتیازات حاصل از فرآیند بیان شده در بالا است:

جدول ۵. عوامل حیاتی موفقیت مشارکت عمومی خصوصی منطبق با محیط ایران

Table 5. Critical success factors of public private partnership according to Iran's environment

ردیف	عامل موفقیت	اهمیت	سهولت ارزیابی	امتیاز نهایی
۱	نرخ بازگشت سرمایه مطلوب	۵	۴	۴,۵
۲	سابقه دستگاه اجرایی در پرداخت مطالبات بخش خصوصی	۵	۴	۴,۵
۳	تخصیص ریسکها بر اساس توانایی طرفین	۵	۴	۴,۵
۴	نظام قیمت گذاری رقابتی و انعطاف پذیر	۴	۴	۴,۰
۵	حجم تعهد تأمین مالی	۴	۴	۴,۰
۶	درآمد پایدار و وجود تقاضای طولانی مدت	۴	۴	۴,۰
۷	توان لابی گری و تأثیرگذاری بر تصمیمات	۴	۴	۴,۰
۸	مرجع داوری مستقل	۴	۳	۳,۵
۹	شفافیت مسئولیت های دو طرف در روند مدیریت پروژه	۴	۳	۳,۵
۱۰	توان مالی بخش خصوصی	۴	۳	۳,۵
۱۱	توجیه مالی و اقتصادی واقع بینانه	۴	۳	۳,۵
۱۲	شفافیت معیارهای ارزیابی	۴	۳	۳,۵
۱۳	شناخت و تجربه دستگاه اجرایی از مشارکت عمومی خصوصی	۴	۳	۳,۵
۱۴	سابقه دستگاه اجرایی در مدیریت پروژه های عمرانی	۳	۴	۳,۵
۱۵	امکان تأمین مالی ارزان و بلندمدت	۳	۴	۳,۵
۱۶	شرایط اقتصادی پایدار و پیش بینی پذیر	۳	۴	۳,۵
۱۷	قابلیت پیش بینی رقابت در مناقصه	۵	۲	۳,۲

۱۸	وجود امکان سنجی فنی قابل اعتماد	۵	۲	۳,۲
۱۹	تعهد به زمان بندی برای رسیدن به توافق	۵	۲	۳,۲
۲۰	توانایی فنی در ساخت یا بهره برداری از پروژه	۵	۲	۳,۲
۲۱	پایداری سیاسی و حمایت حاکمیت از انجام پروژه	۲	۵	۳,۲
۲۲	دوره ساخت کوتاه مدت	۳	۳	۳,۰
۲۳	چهارچوب قانونی حمایت کننده از سرمایه گذاری خصوصی	۳	۳	۳,۰

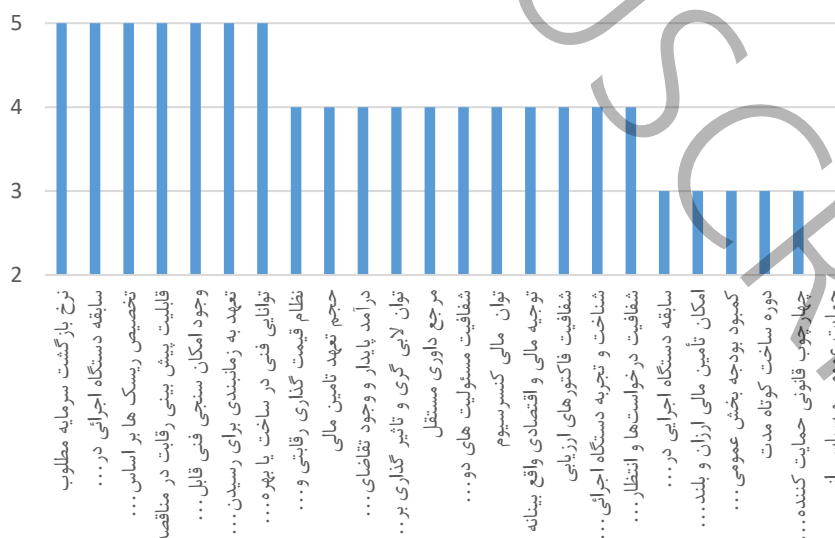
باتوجه به اینکه روش بکار رفته مبتنی بر پرسش نامه نیمه ساختار یافته بوده است، در طی جلسات کارگاه برای برخی عنوان ارائه برای عوامل موفقیت در جدول (۳) درخواست اصلاح و تطبیق با فرهنگ موجود در پروژه های ایران شده است. لذا با وجود بیان مفهوم یکسان، ولی برخی عناوین عوامل موفقیت در بین در جدول (۵) اصلاح و یا تلفیق شده اند. به عنوان مثال عنوان "فرآیند تدارک شفاف پروژه" در جدول (۳) با پیشنهاد اعضا کارگاه به عنوان "شفافیت معیارهای ارزیابی مناقصه" تغییر یافته است. به این وسیله فهم یکسانی بین اعضا ایجاد شد و انتظار می رود که ارزیابی دقیق تری توسط خبرگان صورت گیرد.

#### ۴-۲. تحلیل نتایج

باهداف تحلیل عوامل کلیدی موفقیت شناسائی شده در ایران، در ادامه نتایج به دست آمده از فرآیند نظرخواهی خبرگان تحلیل و مقایسه شده است. تحلیل اطلاعات آماری پرسش نامه ها، با استفاده از مصاحبه های صورت گرفته با خبرگان تکمیل و تحلیل گردید. راهکارها و پیشنهادهای ارائه شده در ادامه برای رفع موانع و دستیابی به موفقیت در توسعه مشارکت عمومی نتیجه پیاده سازی مصاحبه های صورت گرفته با خبرگان است.

#### ۴-۲-۱. تحلیل اهمیت معیارها

برای این منظور ابتدا تفاوت دیدگاهها و تضاد منافع بین بخش خصوصی (سرمایه گذاران) و بخش عمومی (سرمایه پذیران) تحلیل شده است. در این تحلیل امتیازات تعلق گرفته بابت شاخص اهمیت توسط سرمایه گذار با آنچه از دیدگاه بخش عمومی حائز بیشترین اهمیت بوده اند مورد مقایسه قرار گرفته است. نمودار شکل (۲) نشان دهنده رتبه بندی عوامل موفقیت بر اساس اهمیت هر عامل در تعیین موفقیت یک پروژه مشارکت عمومی خصوصی است. امتیازات ارائه شده برآیند نظرات بخش خصوصی و بخش عمومی به صورت توأمان می باشد:



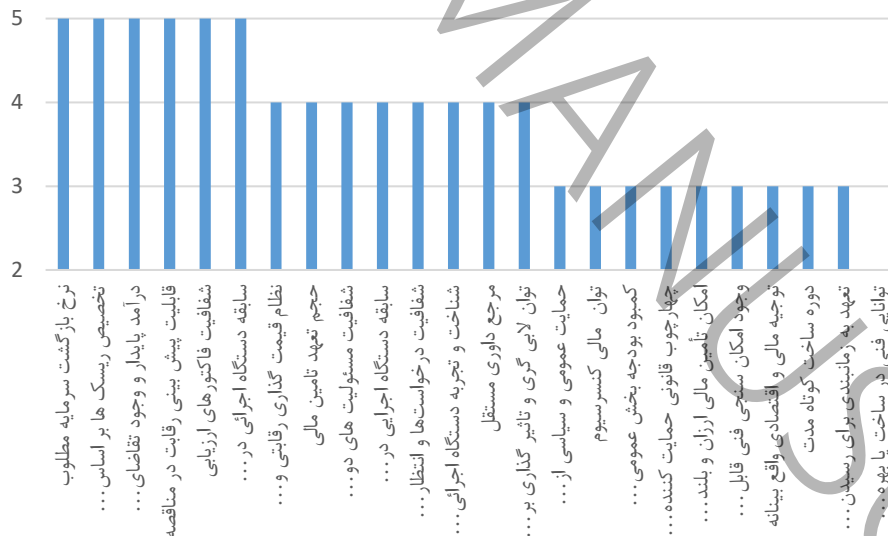
شکل ۲. اهمیت عوامل حیاتی موفقیت مشارکت عمومی خصوصی در ایران

Figure 2. The importance of critical success factors of public private partnership in Iran

همان طور که در نمودار شکل (۲) ملاحظه می‌شود، مهم‌ترین نگرانی سرمایه‌گذاران و پیمانکاران فعال در طرح‌های زیرساختی ایران، نرخ پائین بازگشت سرمایه (سود سرمایه‌گذاری) پروژه‌های زیرساختی است. عملاً این واقعیت موجب شده است که جذابیت سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیرساختی (در برابر نرخ‌های بالای سود دیگر فرصت‌های سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی کشور) را برای بخش خصوصی به شدت کاهش دهد. پس از جذابیت مالی، مهم‌ترین عاملی موفقیت مربوط به معیارهای مرتبط با سرمایه‌پذیر (بخش عمومی) است. در واقع در هر دو بخش عمومی و خصوصی ابهام جدی در توانایی دستگاه‌های اجرایی دولتی یا بخش عمومی برای مدیریت یک پروژه مشارکتی وجود دارد. عوامل کلیدی مانند عدم آشنایی کارفرمایان دولتی از ساز کارهای مشارکت عمومی خصوصی و انتقال یکطرفه تمامی ریسک‌ها به بخش خصوصی، عدم اعتماد به امکان سنجی‌های اقتصادی ارائه شده توسط بخش عمومی، همه مواردی است که در حوزه اختیارات کارفرمایان بوده و به فرهنگ سرمایه‌گذاری در کشور اشارت دارد.

این یافته از این لحاظ اهمیت حیاتی دارد که متفاوت با تصور موجود در سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران دولتی است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد در حالی که غالب تمرکز سیاست‌گذاران و مجریان طرح‌های عمرانی در سال‌های اخیر بر ارائه بسته‌های حمایت مالی (مانند ماده ۲۷ قانون الحاق (۲) و یا تبصره ۱۹ قانون بودجه ۱۳۹۹) قرار داشته است، در واقع نقطه بهبود اصلی باید اصلاح ساختارها و رویه‌های کارفرمایی کشور باشد. در نتیجه، اگر بتوان دانش و ساختار حکمرانی پروژه‌ها را در بخش کارفرمایی بهبود داد، می‌توان اعتماد بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در زیر ساخت‌ها را ارتقا داد.

در ادامه، اهمیت معیارها از دیدگاه سرمایه‌گذاران (بخش خصوصی) و اهمیت عوامل موفقیت از دیدگاه سرمایه‌پذیران (بخش عمومی) مورد مقایسه قرار گرفته است. در شکل (۳) در ادامه، عوامل کلیدی از دیدگاه بخش خصوصی (سرمایه‌گذاران) آمده است:



شکل ۳. اهمیت عوامل حیاتی موفقیت مشارکت از دیدگاه بخش خصوصی

Figure 3. Importance of critical success factors for partnerships from the private sector perspective

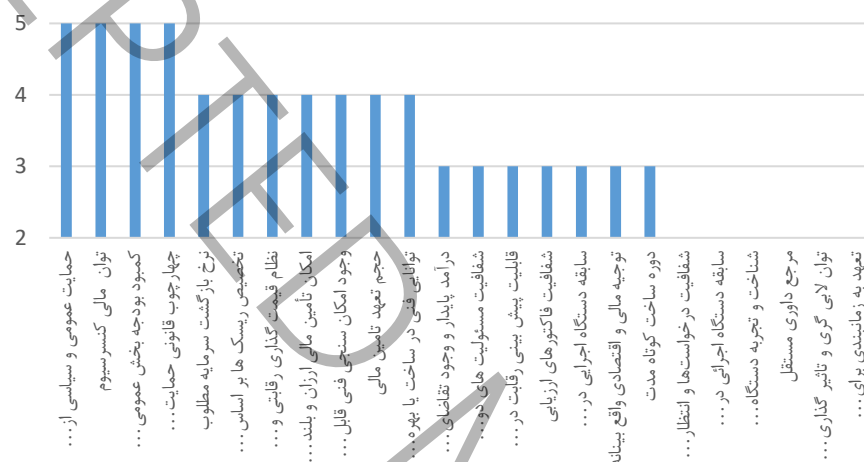
همان طور که در نمودار شکل (۳) مشاهده می‌گردد در بین عوامل کلیدی مشارکت عمومی خصوصی، معیارهایی که ناظر بر پایداری بلندمدت مالی پروژه و مدیریت ریسک‌ها هستند امتیاز بالاتری را دریافت کرده‌اند. در واقع این نشان می‌دهد که بخش خصوصی بیش از جذابیت مالی، نگرانی بابت پایبندی طرف مقابل (بخش عمومی) به تعهدات خود در بلندمدت دارد. آنچه‌آن که در مصاحبه‌ها

مشخص بود، این بی اعتمادی به بخش عمومی (بویژه در انجام تعهدات مالی و پرداخت‌ها) مهم‌ترین نگرانی بخش خصوصی است که حتی می‌تواند تمایل سرمایه‌گذاران را برای مشارکت در یک پروژه دارای جذابیت مالی کم‌رنگ نماید.

نگرانی دوم بخش خصوصی ناظر بر پایداری مالی پروژه در بلندمدت بوده است و در نتیجه معیارهای مربوط به "درآمد پایدار" و "نظام قیمت‌گذاری" نمرات بااهمیت بالا را دریافت کرده‌اند. به دلیل تغییرات زیاد شاخص‌های کلان اقتصادی در کشور، امکان پیش‌بینی بلندمدت هزینه‌ها و اطمینان به درآمدها ممکن نیست و این موجب می‌شود که سرمایه‌گذاران این حوزه از تجارت را پرخطر ارزیابی کرده و تمایل کمی برای مشارکت در پروژه‌های بلندمدت مشارکت عمومی خصوصی داشته باشند.

در شکل (۴) در ادامه، اهمیت عوامل حیاتی از دیدگاه بخش عمومی (کارفرمایان و سرمایه‌پذیران دولتی) به تفکیک آمده

است:



شکل ۴. اهمیت عوامل حیاتی موفقیت مشارکت از دیدگاه بخش عمومی

Figure 4. Importance of critical success factors for partnerships from a public sector perspective

همچنان که در نمودار شکل ۴ مشخص است، معیارهای مالی و سیاسی حائز بالاترین اهمیت از دیدگاه بخش عمومی هستند. این نشان می‌دهد که برخلاف کشورهای توسعه یافته، دلیل عمده تمایل بخش دولتی به قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی، نیاز به جذب منابع مالی است [۴۰]. در کشورهای توسعه یافته، عموماً مشارکت عمومی خصوصی به منظور افزایش کارایی و استفاده از توان مدیریتی و ابتکار بخش خصوصی استفاده می‌شود [۴۱]. ولی کارفرمایان دولتی در کشور ایران، اصولاً از روش مشارکت به عنوان ابزار تأمین مالی استفاده می‌کنند و تنها زمانی سراغ مشارکت می‌روند که منابع دولتی کافی برای انجام پروژه نداشته باشند [۴۲].

همچنین در نمودار شکل ۴-۳، مشاهده می‌گردد که عوامل سیاسی و قانونی از دیدگاه بخش عمومی اهمیت زیادی در موفقیت مشارکت عمومی خصوصی دارند. امتیاز بالای معیارهای "حمایت سیاسی از پروژه" و "چهارچوب‌های قانونی" در ارزیابی بخش عمومی نشان می‌دهد که به دلیل جدید بودن روش مشارکت عمومی خصوصی و نبود چهارچوب‌های حقوقی لازم برای پشتیبان از این روش، تصمیم‌گیران بخش عمومی برای استفاده از این روش دچار محدودیت و نگرانی می‌باشند. بویژه آنچنان که در مصاحبه‌ها مشخص گردید، بی‌اعتمادی دستگاه‌های نظارتی به سرمایه‌گذاران بخش خصوصی موجب می‌گردد که مدیران دولتی تمایل اندکی برای استفاده از روش‌های مشارکتی برای انجام پروژه‌های زیرساختی داشته باشند.

در نهایت، تفاوت در ارزیابی معیارهای موفقیت در نگاه بخش عمومی و بخش خصوصی به‌خوبی نشان‌دهنده بی‌اعتمادی دو ذی‌نفع اصلی قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی در کشور است. شاید این بی‌اعتمادی و دیدگاه‌های متفاوت، توضیح‌دهنده چرایی عدم توسعه مشارکت عمومی خصوصی در کشور باشد. موضوعی که باعث شده است علی‌رغم تلاش مدیران دولتی، در عمل سهم بخش خصوصی در تأمین مالی پروژه‌های زیرساختی کماکان پائین باشد و میزان قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی در ایران (نسبت به کشورهای مشابه) در سطح بسیار پائینی قرار داشته باشد. غلبه بر این چالش، نیازمند گفتگوی شفاف با بخش خصوصی و رسیدن به یک چهارچوب برای تصمیم‌گیری مشترک (مثلاً در قالب اتاق بازرگانی) برای تدوین قوانین و مقررات کارآمد است.

تحلیل دوم، از لحاظ امتیازات تعلق گرفته برای شاخص سهولت ارزیابی است. بر اساس نظرات دریافتی از خبرگان مشارکت‌کننده در این پژوهش، امکان دسترسی به اطلاعات و قابلیت پیش‌بینی عوامل کلیدی موفقیت به شرح نمودار شکل (۵) است:



شکل ۵. شاخص سهولت ارزیابی عوامل حیاتی موفقیت مشارکت عمومی خصوصی در ایران

Figure 5. Index of ease of evaluating the critical success factors of public private partnership in Iran

مشاهده نتایج نمودار شکل (۵) نشان می‌دهد که از دیدگاه خبرگان مشارکت‌کننده در این تحقیق، ارزیابی معیارهای سیاسی آسان‌تر از ارزیابی معیارهای مالی و فنی است. بر این اساس، ارزیابی معیارهای "لابی‌های سیاسی" و یا "حمایت عمومی از پروژه" برای شرکت‌کنندگان در مناقصات به راحتی امکان‌پذیر است. ولی در مقابل دسترسی به اطلاعات شاخص‌های فنی مانند "تعهد به زمانبندی" و یا "دوره ساخت" از نظر خبرگان با صرف هزینه و زمان امکان‌پذیر است.

این امر به خوبی نشان‌دهنده ضعف دستگاه‌های اجرایی و نظامات فنی در کشور برای تولید و انتشار اطلاعات است. در حالی که بسیاری از کشورها اطلاعات پروژه‌های سرمایه‌گذاری به صورت آزاد و در وبسایت‌های رسمی در دسترس عموم قرار می‌گیرد. ولی علی‌رغم وجود الزامات قانونی برای ایجاد بازار پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی توسط سازمان برنامه‌بودجه کشور، ولی کماکان این مهم اجرائی نشده است. لذا دسترسی به اطلاعات این‌گونه پروژه‌ها نیازمند تلاش فراوان و بعضاً انجام مطالعات مستقل (با صرف هزینه برای اخذ یک مشاور مستقل) از سوی سرمایه‌گذاران است که نهایتاً موجب عدم استقبال از پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی توسط بخش خصوصی می‌گردد.

همچنین نتایج نمودار شکل (۵) نشان می‌دهد که از دیدگاه پاسخ‌دهندگان اطلاعات ارائه شده توسط بخش عمومی، قابلیت اعتماد پائینی دارند. در نظرات اعلامی توسط خبرگان در کارگاه گروه اسمی، تاکید شده بود که مطالعات اقتصادی و گزارشات توجیهی مالی ارائه شده توسط کارفرمایان دولتی و بخش عمومی قابل اعتماد نبوده و غالباً سرمایه‌گذاران مجبور هستند که به صورت مستقل اقدام به تهیه طرح‌های توجیهی مالی نمایند. نکته قابل ملاحظه، تأیید این ادعا در نظرات اعلامی توسط خبرگان بخش دولتی بوده است. بی‌اعتمادی به اطلاعات منتشره در سیستم دولتی را می‌توان با انتخاب مشاوران صاحب صلاحیت و اختصاص زمان کافی برای فاز آماده‌سازی تا حد زیادی برطرف نمود.

همچنین در نمودار (۵)، مشاهده می‌گردد که دو معیار "شفافیت انتظارات از بخش خصوصی" و "شفافیت مسئولیت‌ها در قرارداد" امتیازات پائینی دریافت کرده‌اند. این نتایج نشان می‌دهد که تفسیر اطلاعات قراردادی و بکارگیری چهارچوب‌های قوانین در قراردادهای مشارکتی برای فعالان صنعت احداث دشوار می‌باشد. ابهام در قوانین و کمبود دانش از روش‌های مشارکت عمومی خصوصی در نزد مجریان دولتی و خصوصی موجب می‌گردد که اختلافات قراردادی در پروژه‌های مشارکتی بالا باشد و بسیاری از این دست قراردادها به مرحله حل اختلاف برسند. به عنوان نمونه، مجریان پروژه‌ها برای مدیریت قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی نیازمند آئین‌نامه‌های تخصصی برای تضمین قراردادهای مشارکتی، دستورالعمل ارجاع کار و ... که تا به امروز تهیه و یا ابلاغ نشده است. این امر نیازمند تلاش

تصمیم‌گیران نظام فنی و اجرایی کشور و سازمان برنامه و بودجه برای تدوین مقررات و آئین‌نامه‌های تخصصی در حوزه مشارکت عمومی خصوصی است.

دست آخر امتیاز پائین تعلق گرفته به نظام حل اختلاف، نشان‌دهنده یکی از گلوگاه‌های مشارکت‌های عمومی خصوصی در ایران است. به‌زعم غالب پاسخ‌دهندگان بخش خصوصی، مکانیزم‌های حل اختلاف در ایران یک‌سویه و غیرقابل‌اعتماد است به‌نحوی که غالب اختلافات نهایتاً به مراجع قضائی ارجاع می‌شود. به‌ویژه ترکیب یک‌سویه کمیسیون‌های حل اختلاف در برخی دستگاه‌ها مانند شرکت نفت، شرکت فرودگاه‌ها و یا شهرداری‌ها موجب شده است که اعتماد سرمایه‌گذاران برای برخورداری از رویه عادلانه برای حل اختلاف پائین باشد.

## ۵. نتیجه‌گیری

در این مقاله عوامل موفقیت مشارکت عمومی خصوصی در کشور ایران شناسائی شده‌اند و اهمیت این عوامل از دیدگاه ذی‌نفعان متفاوت تحلیل شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که:

- مهم‌ترین عامل برای موفقیت در پروژه‌های مشارکت در ایران، نرخ سود پروژه سرمایه‌گذاری است. به‌ویژه باتوجه به رشد نرخ سود در بازارهای مالی، سرمایه‌گذاری در طرح‌های عمرانی نیازمند تأمین جریان درآمد پایدار و بلندمدت است.
- دومین عامل حیاتی در موفقیت مشارکت عمومی خصوصی در ایران، ریسک بالای سرمایه‌گذاری در طرح‌های زیربنائی دولتی است. اهمیت بالای معیارهایی مانند "سابقه کارفرما در مدیریت طرح"، "تسهیم متوازن ریسک‌ها" و "شفافیت مناقصه" نشان‌دهنده ریسک بالای سرمایه‌گذاری در این بخش و بی‌اعتمادی بخش خصوصی به فرایند مدیریت و تصمیم‌گیری در دولت است.
- تفاوت در نتایج ارزیابی معیارهای موفقیت در نگاه بخش عمومی و بخش خصوصی، نشان‌دهنده بی‌اعتمادی دو ذی‌نفع اصلی قراردادهای مشارکت عمومی خصوصی در کشور و توضیح‌دهنده چرایی عدم توسعه مشارکت عمومی خصوصی در کشور است.
- اولویت‌بندی معیارها از دیدگاه بخش خصوصی، نشان می‌دهد که نگرانی اصلی بخش خصوصی بابت پایبندی بخش عمومی به تعهدات است که موجب می‌گردد که اعتماد به پایداری مالی طرح‌ها در بلندمدت کم شود. این بی‌اعتمادی به بخش عمومی، به‌ویژه در امتیاز بالای معیارهای "پرداخت تعهدات مالی" و "مکانیزم‌های نظام قیمت‌گذاری خدمات عمومی" در ارزیابی‌های بخش خصوصی قابل‌مشاهده است.
- از دیدگاه بخش عمومی، معیارهای مالی و سیاسی حائز بالاترین اهمیت هستند. امتیاز بالای معیارهای "حمایت سیاسی از پروژه" و "چهارچوب‌های قانونی" در ارزیابی بخش عمومی نشان می‌دهد که به دلیل جدید بودن روش مشارکت عمومی خصوصی و نبود چهارچوب‌های قانونی لازم برای پشتیبان از این روش، تصمیم‌گیران بخش عمومی دچار محدودیت و نگرانی هستند.
- با استفاده از نتایج این تحقیق، راهکارهای زیر برای توسعه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در طرح زیرساختی کشور پیشنهاد می‌گردد:
  - برای تشویق سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در زیرساخت‌ها نیاز است که دولت با سرمایه‌گذاری مستقیم، پرداخت یارانه به خدمات عمومی، ارائه تسهیلات ارزان‌قیمت و یا دیگر مشوق‌های مالی، جذابیت پروژه‌های مشارکتی را افزایش دهد.
  - راهکار دوم پیشنهادی، تدوین قانونی خاص برای ارتقا نظام حکمرانی پروژه در بخش عمومی است. ارتقا حکمرانی پروژه در بخش عمومی به معنای انجام اصلاحات نهادی به‌منظور بهبود مدیریت پروژه‌های زیرساختی و شامل ارتقا شفافیت تصمیم‌گیری، کاهش تصدی‌گری دولت با برون‌سپاری مدیریت خدمات عمومی، انعطاف در روش‌های برگزاری مناقصه، افزایش اختیار عمل مدیران و همکاری دستگاه‌های نظارتی است.
  - راهکار سوم پیشنهادی، ایجاد نهادهای مستقل به کمک بازار مالی (شامل نظام بانکی و سازمان بورس اوراق بهادار) برای کنترل اعتبارسنجی اقتصادی طرح‌ها و نظارت بر تعهدات دستگاه‌های اجرایی در پروژه‌های مشارکت، می‌توان اعتمادبخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در زیر ساخت‌ها را ارتقا داد.

– غلبه بر این چالش عدم اعتمادبخش خصوصی و تضاد ذی‌نفعان قراردادهای مشارکت، نیازمند گفتگوی شفاف با بخش خصوصی و رسیدن به یک چهارچوب برای تصمیم‌گیری مشترک (مثلاً در قالب اتاق بازرگانی) برای تدوین قوانین و مقررات کارآمد است.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود وظیفه می‌دانند که از معاونت حمل‌ونقل شهرداری تهران بابت همکاری در برگزاری کارگاه و تکمیل این تحقیق، کمال تشکر و قدردانی را نماید.

## مراجع

- [1] R. Osei-Kyei, A.P. Chan, Review of studies on the Critical Success Factors for Public–Private Partnership (PPP) projects from 1990 to 2013, *International journal of project management*, 33(6) (2015) 1335-1346.
- [2] I.P.a.b. organization, Development of cooperation between the public sector and the private and cooperative sectors By providing special financial resources to complete the projects, in, *Iran Program and budget organization Press, Tehran, 2018, pp. 480.*
- [3] M. Fathi, P.P. Shrestha, Identification of Critical Success and Risk Factors for Public–Private Partnership Highway Projects, *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 15(1) (2023) 04522051.
- [4] N. Chileshe, N. Kavishe, D.J. Edwards, Critical factors influencing the bid or no-bid decision of the indigenous small building contractors in Tanzania, *Construction Innovation*, 21(2) (2021) 182-202.
- [5] S.O. Babatunde, S. Perera, O. Adeniyi, Identification of critical risk factors in public-private partnership project phases in developing countries, *Benchmarking: An International Journal*, 26(2) (2019) 334-355.
- [6] J. Yang, T.M. Nisar, G.P. Prabhakar, Critical success factors for build–operate–transfer (BOT) projects in China, *The Irish Journal of Management*, 36(3) (2017) 147-161.
- [7] B.-G. Hwang, X. Zhao, M.J.S. Gay, 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) (2013) 424-433.
- [8] Z. Muhammad, F. Johar, Critical success factors of public–private partnership projects: a comparative analysis of the housing sector between Malaysia and Nigeria, *International Journal of Construction Management*, 19(3) (2019) 257-269.
- [9] R. Sehgal, A.M. Dubey, Identification of critical success factors for public–private partnership projects, *Journal of Public Affairs*, 19(4) (2019) e1956.
- [10] P.T. Nguyen, V. Likhitrungsilp, M. Onishi, Success factors for public-private partnership infrastructure projects in Vietnam, *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 10(2) (2020) 858-865.
- [11] A.S.K. Kukah, D.-G. Owusu-Manu, E. Badu, D.J. Edwards, Delphi study for evaluating critical success factors (CSFs) for PPP power projects in Ghana, *Journal of Facilities Management*, ahead-of-print(ahead-of-print) (2023).
- [12] J.-S. Chou, D. Pramudawardhani, Cross-country comparisons of key drivers, critical success factors and risk allocation for public-private partnership projects, *International journal of project management*, 33(5) (2015) 1136-1150.
- [13] R. Birner, H. Wittmer, Better public sector governance through partnership with the private sector and civil society: The case of Guatemala’s forest administration, *International Review of Administrative Sciences*, 72(4) (2006) 459-472.
- [14] R. Osei-Kyei, A.P.C. Chan, Factors attracting private sector investments in public–private partnerships in developing countries, *Journal of Financial Management of Property and Construction*, 22(1) (2017) 92-111.
- [15] H. Wang, Y. Liu, W. Xiong, J. Song, The moderating role of governance environment on the relationship between risk allocation and private investment in PPP markets: Evidence from developing countries, *International Journal of Project Management*, 37(1) (2019) 117-130.



- [16] I.P.a.B. Organization, report on the performance of the assignment of projects within the framework of public-private partnership contracts (from the second half of 2014 to the first quarter of 2015), Deputy of Economic Affairs and Program and Budget Coordination, Tehran, 2016.
- [17] C. Cui, Y. Liu, A. Hope, J. Wang, Review of studies on the public-private partnerships (PPP) for infrastructure projects, *International Journal of Project Management*, 36(5) (2018) 773-794.
- [18] B. Li, A. Akintoye, P.J. Edwards, C. Hardcastle, Critical success factors for PPP/PFI projects in the UK construction industry, *Construction management and economics*, 23(5) (2005) 459-471.
- [19] K. Jugdev, R. Müller, A retrospective look at our evolving understanding of project success, *Project management journal*, 36(4) (2005) 19-31.
- [20] O.A. Olatunji, O.I. Aje, S. Makanjuola, Bid or no-bid decision factors of indigenous contractors in Nigeria, *Engineering, Construction and Architectural Management*, 24(3) (2017) 378-392.
- [21] J. Liu, P.E. Love, J. Smith, M. Regan, P.R. Davis, Life cycle critical success factors for public-private partnership infrastructure projects, *Journal of Management in Engineering*, 31(5) (2015) 04014073.
- [22] M. Shokri-Ghasabeh, N. Chileshe, Critical factors influencing the bid/no bid decision in the Australian construction industry, *Construction Innovation*, 16(2) (2016) 127-157.
- [23] X. Zhang, Critical success factors for public-private partnerships in infrastructure development, *Journal of construction engineering and management*, 131(1) (2005) 3-14.
- [24] A. Wibowo, H. Wilhelm Alfen, Identifying macro-environmental critical success factors and key areas for improvement to promote public-private partnerships in infrastructure: Indonesia's perspective, *Engineering, Construction and Architectural Management*, 21(4) (2014) 383-402.
- [25] A.A. Ahmadabadi, G. Heravi, The effect of critical success factors on project success in Public-Private Partnership projects: A case study of highway projects in Iran, *Transport Policy*, 73 (2019) 152-161.
- [26] S. Olusola Babatunde, A. Opawole, O. Emmanuel Akinsiku, Critical success factors in public-private partnership (PPP) on infrastructure delivery in Nigeria, *Journal of Facilities Management*, 10(3) (2012) 212-225.
- [27] E.E. Ameyaw, A. PC Chan, Critical success factors for public-private partnership in water supply projects, *Facilities*, 34(3/4) (2016) 124-160.
- [28] A.-R. Abdul-Aziz, P.J. Kassim, Objectives, success and failure factors of housing public-private partnerships in Malaysia, *Habitat International*, 35(1) (2011) 150-157.
- [29] D.T. Hai, N.Q. Toan, N. Van Tam, Critical success factors for implementing PPP infrastructure projects in developing countries: the case of Vietnam, *Innovative Infrastructure Solutions*, 7 (2022) 1-13.
- [30] K. Othman, R. Khallaf, Identification of the Barriers and Key Success Factors for Renewable Energy Public-Private Partnership Projects: A Continental Analysis, *Buildings*, 12(10) (2022) 1511.
- [31] E. Cheung, A.P.C. Chan, S. Kajewski, Factors contributing to successful public private partnership projects, *Journal of Facilities Management*, 10(1) (2012) 45-58.
- [32] X. Meng, Q. Zhao, Q. Shen, Critical success factors for transfer-operate-transfer urban water supply projects in China, *Journal of Management in Engineering*, 27(4) (2011) 243-251.
- [33] R. Osei-Kyei, A.P.C. Chan, A.A. Javed, E.E. Ameyaw, Critical success criteria for public-private partnership projects: international experts' opinion, *International Journal of Strategic Property Management*, 21(1) (2017) 87-100.
- [34] M.M. Askar, A.A. Gab-Allah, Problems facing parties involved in build, operate, and transport projects in Egypt, *Journal of Management in Engineering*, 18(4) (2002) 173-178.
- [35] T. Liu, Y. Wang, S. Wilkinson, 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) (2016) 701-716.
- [36] A. Wibowo, H.W. Alfen, Government-led critical success factors in PPP infrastructure development, *Built Environment Project and Asset Management*, 5(1) (2015) 121-134.
- [37] L. Tang, Q. Shen, M. Skitmore, E.W. Cheng, Ranked critical factors in PPP briefings, *Journal of management in engineering*, 29(2) (2013) 164-171.
- [38] L. Natalia, N.D. Tanzil, P.Y. Sari, Critical success factors of public-private partnership from 2000 to 2019: A literature review, *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*, 8(6) (2021) 531-540.
- [39] H. Bağan, E. Gereide, Use of a nominal group technique in the exploration of safety hazards arising from the outsourcing of aircraft maintenance, *Safety science*, 118 (2019) 795-804.

[40] G. khazaeni, A. khazaeni, Successful Tendering in Public Private Partnership, Cost Opportunity Analysis, Amirkabir Journal of Civil Engineering, 54(2) (2022) 395-412.

[41] G. Khazaeni, A. khazaeni, Screening of Public-Private Partnership Transportation projects, Developing a model for success assessment and resource allocation, Journal of Structural and Construction Engineering, 11(5) (2024).

[42] G. Khazaeni, A. Khazaeni, The Management of Public-Private Partnership Projects, the Development of a Selection Model for Transportation Projects based on the Concept of Sustainability, Road, 32(119) (2024) 245-258.

## **Critical Success factors of public private partnership projects in Iran, Barriers to private sector investment in infrastructure projects**

**Garshasb Khazaeni<sup>a\*</sup>, Ali Khazaeni<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> Assistant Professor, Faculty of Art and Architecture, Islamic Azad University West Tehran branch, Tehran, Iran

[Khazaeni.ga@wtiau.ac.ir](mailto:Khazaeni.ga@wtiau.ac.ir) (Corresponding Authors)\*

<sup>b</sup> Technical and Engineering Department, Islamic Azad University South Tehran branch, Tehran, Iran.

Ali.khazayeni@gmail.com

**ABSTRACT :**

Despite the expansion of public-private partnership in the world, the amount of private sector investment in Iran's infrastructure projects is low. In this article, the success factors of public-private partnership, specific to Iran's business environment, have been identified and their priority has been analyzed from the point of view of different stakeholders. By nominal group method, 23 success criteria of Iran's public-private partnership were identified and practical solutions to overcome them were proposed. The results of this research show that the most important success factors of public-private partnership in Iran include the project's profit rate, the employer's experience in project management, how to share risks between the two parties to the contract, and the transparency of the tender. The analysis of the results of the evaluations carried out by the private sector and the public sector in this article shows that there is a big difference between the priorities of the two parties. From the point of view of private sector, the main obstacle to public private participation in Iran is the adherence of executive bodies to contractual obligations. From the point of view of the public sector, the main priority against the development of public-private partnership is ambiguity in the laws and powers of public sector decision-makers. Therefore, it is suggested that by passing special laws for public-private partnership, while providing legal incentives and exemptions for financial support of private investors, efforts should be made to increase transparency in the decision-making process of the public sector.

**KEYWORDS :**

Project management, public private partnership, Project Finance, project success, construction contracts