



Research Note

Challenges in Public-Private Partnership (PPP) Contracts

Mohamaad Reza Karami

Payam-e Nour, Tbilisi, Georgia

Received: 28 August 2022; Revised: 18 September 2022; Accepted: 18 September 2022; Published: 18 September 2022

Abstract

In today's world, urbanization in all its dimensions is expanding rapidly, and city managers are trying to meet the expectations of citizens and organizations, from the city and urban management, and to manage the city in a changing environment. Today, plan and operate. Administration of cities in the past, due to their small size and population, was possible through government assistance such as tolls. Meanwhile, government budgets are normally limited and inefficient to develop the infrastructure needed by a country. This research identified and prioritized the challenge of such contracts using qualitative and quantitative methods, which can be referred to the challenges of construction and operation, the private sector and the challenges of the public sector. The results of this study include the public sector challenge with a weight of 0.421, the private sector challenge with a weight of 0.391 and the manufacturing and exploitation sector challenge with a weight of 0.188, which were placed in the first to third priorities, respectively. In addition, four key and effective factors in the successful implementation of public-private partnership schemes can be mentioned as follows: Ensuring free access to the market and the possibility of fair and non-discriminatory competition in the economic context of society, protection of the interests of society And maximizing the added value of public-private partnership schemes, defining the optimal level of government assistance both to identify necessary and sustainable projects and to prevent the misuse of government property for windfall profits and to evaluate the most effective type of partnership with regard to The type of project desired.

Keywords:

Partnership agreements, Private sector, Government, Challenge

Cite this article as: Karami MR. (2022). Challenges in Public-Private Partnership (PPP) Contracts. Civil and Project Journal, 4(5) :21–30. <https://doi.org/10.22034/cpj.2022.359596.1151>

ISSN: 2676-511X / **Copyright:** © 2022 by the author.

Open Access: This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Journal's Note: CPJ remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



نشریه عمران و پروژه

<http://www.cpjournals.com/>

چالش های موجود در قراردادهای مشارکتی بخش خصوصی و عمومی (PPP)

محمد رضا کریمی

دانشگاه پیام نور، واحد تفلیس، گرجستان

تاریخ دریافت: ۰۶ شهریور ۱۴۰۱؛ تاریخ بازنگری: ۲۷ شهریور ۱۴۰۱؛ تاریخ پذیرش: ۲۷ شهریور ۱۴۰۱؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۲۷ شهریور ۱۴۰۱

چکیده

در دنیای امروز، شهرنشینی در تمام ابعاد، به سرعت در حال گسترش می باشد و مدیران شهری با توجه به گسترش شهرنشینی تلاش می کنند به انتظارات شهروندان و سازمان ها، از شهر و مدیریت شهری، پاسخ دهند و برای اداره شهر در فضای متحول شده امروزی، برنامه ریزی و فعالیت نمایند. اداره شهرها در گذشته با توجه به وسعت و جمعیت کم آنها، از طریق کمک های دولتی نظیر عوارض، ممکن بود. این در حالیست که بودجه های دولتی برای توسعه زیرساخت های مورد نیاز یک کشور به صورت متعارف محدود و غیر بهینه است. این پژوهش با استفاده از روشهای کیفی و کمی چالش اینگونه از قراردادها را شناسایی و اولویت بندی نمود که میتوان به چالش های ساخت و بهره برداری، بخش خصوصی و چالش های بخش عمومی اشاره کرد. از نتایج این پژوهش میتوان به چالش بخش عمومی با وزن ۰.۴۲۱، چالش بخش خصوصی با وزن ۰.۳۹۱ و چالش بخش ساخت و بهره داری با وزن ۰.۱۸۸ که به ترتیب در اولویت های اول تا سوم قرار گرفتند، اشاره کرد. علاوه بر این چهار عامل کلیدی و مؤثر در اجرای موفق طرح های مشارکت دولتی-خصوصی، به شرح زیر قابل ذکر می باشد: حصول اطمینان از دسترسی آزادانه به بازار و امکان رقابت عادلانه و بدون تبعیض در بستر اقتصادی جامعه، حفاظت از منافع اқشار جامعه و حداکثر نمودن ارزش افزوده طرح های مشارکت دولتی-خصوصی، تعریف سطح بهینه کمک های دولتی هم به منظور شناسایی پروژه های ضروری و بادوام و هم به جهت جلوگیری از امکان سوءاستفاده از اموال دولتی برای کسب سودهای بادآورده و ارزیابی مؤثرترین نوع مشارکت با توجه به نوع پروژه مورد نظر.

کلمات کلیدی:

قراردادهای مشارکتی، بخش خصوصی، دولتی، چالش

۱. مقدمه

معنی و مفهوم مشارکت بخش عمومی و خصوصی از کشور امریکا نشأت گرفته و مربوط به تأمین مالی مشترک بین بخش عمومی و خصوصی هست. در سال ۱۹۶۰ این روش کاربرد گسترده‌ای پیدا کرد و برای نوسازی شهری به سرمایه‌گذاری بین بخش عمومی و خصوصی گردید. در توسعه بین‌الملل به کارهای ابتکاری مشترک توسط دولت، آژانس‌های امداد و بخش خصوصی در حوزه بهداشت یا پیشبرد عمومی توسعه اقتصادی اشاره کرد. طراحی، تأمین مالی، ساخت و راه‌اندازی و بهره‌برداری تأسیسات و تسهیلات زیربنایی عمومی توسط بخش خصوصی شکل گرفته است. در مدت قرارداد مشارکت در قبال استفاده بخش عمومی و پیل مردم از تأسیسات ایجاد شده پرداخت‌هایی به بخش خصوصی انجام می‌شود. مالکیت تأسیسات زیربنایی ایجاد شده یا از ابتدا در دست بخش عمومی بوده یا در اتمام قرارداد مشارکت بین بخش عمومی و خصوصی به بخش عمومی انتقال می‌گردد. مشارکت بخش دولتی با بخش خصوصی یک قرارداد بلندمدت جهت ارائه خدمات دولتی از طریق مشارکت بخش دولتی با یک یا چند مؤسسه خصوصی هست. زمانی که یک بخش خصوصی یا دولتی به راحتی برای انجام یک پروژه بزرگ و بلندمدت از نظر زمان و سرمایه و مهارت نتواند آن را انجام دهد نیاز به همکاری و مشارکت با بخش خصوصی یا دولتی می‌نماید که به قراردادهای PPP معروف است. قراردادهای PPP می‌تواند هم یک قرارداد کوتاه‌مدت باشد هم یک قرارداد بلند با شکل ساده باشد. این نوع مشارکت هم می‌تواند ساخت یک پروژه بزرگ یا نگهداری یا تأمین منابع مالی یک پروژه باشد. مشارکت بخش خصوصی و عمومی می‌تواند به عنوان یک مکانیزم پایدار تأمین مالی پروژه‌های شهری در زمینه پر کردن خلاء زیرساخت‌های شهری و تأمین مالی طرح‌های توسعه شهری عمل نماید و کیفیت خدمات عمومی ارائه شده را افزایش داده، موجبات ارتقای بخش عمومی را فراهم نماید. مهم‌ترین مزایای مشارکت عمومی - خصوصی را می‌توان کارایی و اثربخشی انجام پروژه‌ها توسط بخش خصوصی دانست. مشارکت با بخش خصوصی ویژگی‌هایی مانند اثربخشی، مهارتها، نوآوری، تکنولوژی، انگیزش، تأمین مالی و تسهیم چالش را دارد. (هیبتی و احمدی ۱۳۸۹). اگرچه قراردادهای PPP، راهکاری مناسب برای غلبه بر محدودیتها در اختیار دولتها قرار می‌دهد، اما به دلیل پیچیدگی‌های این روش در بسیاری از موارد، اهداف ذینفعان در پروژه تحقق پیدا نمی‌کند. بلند مدت بودن PPP، لزوم سود دهی پروژه برای بخش خصوصی و ارتباط مستمر میان سازمانهای دولتی و بخش خصوصی باعث شده است که این قراردادها نسبت به شرایط محیطی (شرایط سیاسی، اقتصادی کلان کشور، قوانین کشور، سیاست گذاری های دولت) و شیوه تأمین مالی پروژه و ویژگیهای فنی پروژه بسیار حساس باشد. از این رو، مرحله مطالعات اولیه و دوره واگذاری در این پروژه ها یک فرآیند بسیار حساس و زمان بر بوده و نیازمند بررسی و مطالعات گسترده است.

اگرچه در سال های اخیر تحقیقات بسیار زیادی بر روی قرارداد های PPP انجام شده است، اما بررسی های انجام شده بر روی این مطالعات نشان داد، شناسایی و ارزیابی معیارهای موثر به منظور انتخاب نوع قرارداد مورد استفاده جهت تأمین مالی ساخت پروژه های عمرانی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. به دلیل تفاوت های اساسی که میان اهداف بخشهای مختلف در قراردادهای PPP نسبت به سایر قراردادهای وجود دارد، معیارهای موثر و ساختار آنها از تفاوتها و پیچیدگی های بیشتری برخوردار هستند و شناسایی صحیح این معیارها منجر به انتخاب صحیح نوع قرارداد مشارکت در ساخت این گونه پروژه ها خواهد گردید.

۲. مرور ادبیات

در ایران فرشاد هیبتی و موسی احمدی در سال ۱۳۸۹ در پایان نامه دکتر با استفاده از دادگان پانل به بررسی موضوع در ۲۱ کشور دنیا پرداختند. نتایج تحقیقات حاکی از آن است که درآمد کشورها، ثبات اقتصادی، کسری بودجه و میزان صادرات منابع زیرزمینی مثل سوخت از جمله عوامل مهم اثرگذار بر میزان بهره گیری کشورهای در حال توسعه از مشارکت های عمومی خصوصی به شمار می رود. مونا همامی و ۲۰۰۶ همکاران با استفاده از دادگان پانل به بررسی موضوع پرداخته اند. نتایج تحقیقات آن ها حاکی از این است که مشارکت های عمومی خصوصی در کشورهایی کهها بدهی های سنگین مواجه بوده و از تقاضا و اندازه بازار بزرگی برخوردارند، بیشتر است. همچنین ثبات اقتصادی، میزان قوانین و مقررات موجود در زمینه فعالیت این گونه پروژه

ها و تجربه پیشین کشورها در اجرای این پروژه ها از جمله عوامل مهم در این خصوص می باشد. (هیبتی و احمدی ۱۳۸۹) کمیجانی در تحقیق خود در زمینه ارزیابی عملکرد سیاست خصوصی سازی در ایران، به این نتیجه رسید که خصوصی سازی با سلامت اداری و شفافیت قوانین، رابطه معناداری دارد (کمیجانی ۱۳۸۲). هیبتی و همکارانش، در مقال های تحت عنوان رابطه آزادی اقتصادی با مشارک تهای عمومی-خصوصی « با استفاده از متدولوژی داده های ، « و ارائه الگو برای ایران، نشان دادند - تابلویی و داده های سال های ۱۹۸۸- ۲۰۰۸ که در ایران، تنها شاخص حقوق مالکیت، دارای رابطه مستقیم و به لحاظ آماری، معنی دار است و شاخص های آزادی بازرگانی، آزادی سرمایه گذاری و آزادی مالی با مشارکت بخش خصوصی، رابطه معکوس و معنی دار دارد. همچنین یافته های این مقاله حاکی از عدم معنی دار بودن رابطه بین آزادی کسب و کار، آزادی منافع مالی، اندازه دولت، آزادی پولی و آزادی از فساد و بهره گیری از مشارکت عمومی - خصوصی می باشند (هیبتی و همکاران، ۱۳۸۷).

ترکان و شهبازی در مطالعه ای با عنوان چگونگی جذب مشارکت بخش خصوصی در توسعه ضمن تأکید بر زیرساخت های حمل و نقل جاده ای ارجحیت مشارکت از نوع ساخت، مالکیت و بهره برداری، عواملی؛ مانند ارائه تضمین از سوی دولت برای بازگشت سرمایه با نرخ سود مناسب ، کاهش مخاطرات و نگرانی های بخش خصوصی را از اقدامات مؤثر برای جذب مشارکت سرمایه گذاران خصوصی در تأمین سرمایه آزاد راه ها دانسته اند (ترکان و شهبازی، ۱۳۸۹) نظام نوین تأمین مالی در « در مقاله ای تحت عنوان واگذاری پروژه های زیرساختی دولت های مرکزی و محلی میزان پروژه ه ای مشارکتی بین ، « به بخش خصوصی بخش عمومی و خصوصی در دنیا و ایران، مقایسه شده است. انواع مختلف مشارکت های این دو بخش نیز معرفی و خاطر نشان شده است که فراهم کردن زیرساخت های قانونی و فنی و تعامل نظام مند میان دولت و بخش خصوصی، جزء لاینفک موفقیت مشارکت هاست (هیبتی و احمدی، ۱۳۸۸). رحمانی و مظهری در تحقیق خود با عنوان بررسی مشکلات، تأثیرات و روش های خصوصی سازی در معاونت خدمات شهری شهرداری مشهد آنتروپی و پیمایشی، به رتبه بندی مشکلات و موانع و روش های خصوصی سازی پرداختند. آنها مهم ترین موانع خصوصی سازی از دیدگاه پیمانکاران را وجود بوروکراسی در انعقاد قراردادها و پرداخت حقوق، عدم اطمینان در سرمایه گذاری و پایین بودن مبلغ قراردادها می دانند. همچنین از دیدگاه مسئولین شهرداری، عدم توجه به کیفیت از سوی بخش خصوصی، عدم رعایت مسائل بهداشتی و عدم مهارت و تخصص پیمانکاران، از مهم ترین موانع خصوصی سازی می باشند. همچنین آنها، بهترین روش های خصوصی سازی را مشارکت عمومی - خصوصی، قرارداد پیمانکاری و رقابت مدیریت شده، معرفی کرده اند (رحمانی و مظهری، ۱۳۹۰). همچنین نورزایی به بررسی نحوه انتخاب بهینه مشارکت خصوصی دولتی در پروژه های وزارت راه و شهرسازی پرداخت (نورزایی ۱۳۸۸) . آلبالات و همکارانش در مقال های تحت عنوان عوامل تعیین کننده انتخاب نوع قرارداد و مشارکت بخش خصوصی در پروژه های زیرساختی آمریکا بعد از تشریح انواع قراردادهای مشارکتی و مزایا و معایب آنها، با تکیه بر داده های سال های ۱۹۸۵-۲۰۰۸ و با تکیه بر اقتصاد سنجی مدل های گسسته، الگوی لاجیت و پروبیت، به این نتایج رسیدند که مشارکت های بزرگ بخش خصوصی در پروژه های مستقل عملیاتی، رخ می دهند، همچنین دولتها با فشار بدهی زیاد، رغبت بیشتری به جذب سرمایه گذاری خصوصی دارند و بار مالیات زیاد و درآمدهای دولت، از طریق مالیات ، از جذب مشارکت خصوصی م یکاهد (Albalate et al, ۲۰۱۰). بیسادا در مقاله ای با عنوان سرمایه گذاری در کشورهای ، نتیجه می گیرد سرمایه گذاری خصوصی به شدت تحت تأثیر ریسک سلب مالکیت، درجه آزادی شهروندی و بوروکراسی قرار داشته و رشد اقتصادی نیز متأثر از ریسک سلب مالکیت، و عدم پایداری به قراردادها در بلندمدت است. وی همچنین خاطر نشان می کند که خطر بروز جنگ های داخلی، چگونگی دیوانسالاری و بی اعتنائی به قراردادها توسط دولت، نقش اساسی در عملکرد سرمایه گذاری و رشد اقتصادی دارند (Besada, 2013). اولین بار در جهان، تورگوت اوزال نخست وزیر ترکیه در دهه ۱۹۸۰ میلادی از مجموعه قراردادهای BOT جهت توسعه زیرساخت های انرژی بخصوص صنعت برق استفاده نمود. در سال های اخیر تلاش های بسیار زیادی در راستای تعیین چالش های این نوع قرارداد انجام شده است، به عنوان مثال گالیمور و همکاران، ۱۹۹۷ز و همکاران، ۲۰۰۸ و گریسمی و لوپس ۲۰۰۲ به بررسی چالش های پروژه های مشارکت بخش عمومی - خصوصی پرداختند. تلاش های بسیاری در جهت شناسایی و ساختار بندی عوامل مؤثر در قراردادهای PPP انجام شده است. برای نمونه در سال ۲۰۰۵ لی و همکارانش CSF های پروژ ه های PPP در بریتانیا را بررسی کردند. در سال ۲۰۱۰ چن و

همکارانش با توسعه پرسش نامه لی، تحقیقات مشابهی در چین و هنگ به بررسی عوامل موثر در پروژه های PPP در کشور چین پرداختند، و توانستند ۱۸ عامل موثر را شناسایی کنند و نتایج را با تحقیقات لی مقایسه کردند. آن جی و همکارانش در سال ۲۰۱۲ به بررسی عوامل موثر در مرحله امکان سنجی برای پروژه های PPP پرداختند. آنها پس از بررسی گسترده ادبیات موضوعی توانستند تعداد زیادی عوامل را شناسایی کنند و در نهایت این عوامل را به پنج دسته کلی عوامل فنی، عوامل مالی و اقتصادی، عوامل سیاسی و اجتماعی و مابقی عوامل تقسیم بندی کردند و در ادامه تلاش کردند اختلاف نظر بین نظران بخش خصوصی و دولتی و مصرف کنندگان را بررسی کنند. آنها در ادامه به بررسی معیارهای رضایت فعالین در پروژه های PPP پرداختند و در نهایت تنها توانستند ارتباط میان ۶ معیار از معیارهای شناسایی شده را با رضایت فعالین نشان دهند. از رهون و همکارانش در سال ۲۰۱۰ تلاش کرد تا جنبه های متفاوت در ارزیابی عملکرد در پروژه های جوینت ونچر را شناسایی کند. آنها در نهایت توانستند ۱۷ معیار عملکرد مهم را برای این قراردادها شناسایی کنند و آیر و ساقیر ۲۰۱۰ به طور مشخص چالش های قراردادهای مشارکت بخش عمومی -خصوصی را در پروژه های راهسازی بررسی کردند. بحث مربوط به شناخت معیارهای موفقیت و ارزیابی عملکرد نهایی قراردادهای مشارکتی در سال های اخیر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است، برای مثال به پژوهش جفریز ۲۰۰۶ در این زمینه می توان اشاره کرد. در سال ۲۰۱۲، یوان و همکاران یک مدل ساختار یافته برای ارزیابی عملکرد پروژه های مشارکت عمومی -خصوصی ارائه کردند.

۳. روش تحقیق

در این پژوهش برای جمع آوری اطلاعات از دو روش استفاده خواهد شد. روش کتابخانه ای شامل سایت های اطلاعاتی، کتاب، مجلات و مقالات معتبر و بروز فارسی و انگلیسی، اسناد و مدارک مربوط به پروژه ها، روزنامه ها و نشریات و همچنین مصاحبه و مشورت با تعدادی از خبرگان، کارشناسان، مدیران و متخصصان خواهد بود. استفاده از پرسشنامه به عنوان ابزار اصلی جمع آوری اطلاعات در این پژوهش استفاده خواهد شد. پرسشنامه شامل سوالاتی است که بر اساس تجربیات گذشته بر اساس عوامل دخیل در اجرای موفق پروژه های عمرانی تهیه خواهد شد و افزون بر آن مصاحبه با مدیران اجرائی و ناظران پروژه جهت افزایش تجارب و اطلاعات محقق صورت می پذیرد. مصاحبه نیز به دلیل حفظ کیفیت و ایجاد تنوع مطالب مبادله شده به صورت آزاد (سوالات از قبل پیشبینی نشده) صورت خواهد گرفت. داده های جمع آوری شده نیز به روش AHP تحلیل خواهند شد.

۴. جمع آوری داده و تحلیل

به منظور جمع آوری اطلاعات کیفی برای شناسایی چالش های قراردادهای PPP مصاحبه با خبرگان این حوزه با حداقل ۱۰ سال سابقه در دستور کار قرار گرفت. به جهت تشکیل جامعه آماری روش نمونه گیری هدفدار که یک روش غیر تصادفی است، انتخاب شد. پس از مصاحبه با ۱۴ نفر که همگی از مدیران و کارشناسان حوزه پروژه های ساخت و قراردادهای مشارکتی بودند زمان تحلیل مصاحبه ها فرا رسید. نتایج حاصل از مصاحبه ها منجر به شناسایی چالش ها شدند.

جدول ۱. چالش های شناسایی شده

چالش ساخت و بهره برداری	چالش بخش خصوصی	چالش بخش عمومی
تغییر در بهره برداری از پروژه	تغییر قانون مالیات	سلب مالکین یا ملی سازی دارایی ها
افزایش زمان و هزینه ساخت	تغییر دیر هنگام طراحی	فرایند تصمیم گیری دولتی ضعیف
مناقشات و نواقص در قرارداد	چالش پسماند	تضاد قوی سیاسی
هزینه زیاد در نگهداری	تورم	ثبات دولت
افزایش هزینه بهره برداری	کمبود روال تدارک خصوصی خدمات دولتی	سطح پشتیبانی دولتی
کاهش کیفیت	کم تجربگی نیروی انسانی	موافقت و تصویب پروژه
	کشش مالی پروژه	انحراف قرارداد
	حوادث مؤثر اقتصادی	PPP کمبود تجربه در قراردادهای
	ورشکستگی سازمان	

شناسایی چالش، تنها راهی است که منجر به عملکرد بهتر پروژه‌ها می‌شود. چالش‌های بحرانی چالش‌هایی هستند که عامل اصلی به وجود آمدن سایر چالش‌ها نیز هستند؛ بنابراین در صورتی که چالش‌های بحرانی از چالش‌های کم‌اهمیت تشخیص داده نشوند اهمیت چالش‌های بحرانی و مؤثر به روشنی درک نشده و در نتیجه فرایند مدیریت چالش و تخصیص صحیح چالش اثربخشی لازم را نخواهد داشت. هر چه چالش‌ها زودتر و تا حد ممکن در مراحل اولیه چرخه حیات پروژه شناسایی شوند فرایند مدیریت چالش ساده‌تر و مؤثرتر خواهد بود؛ زیرا این موضوع نه تنها تشخیص محدودیت‌ها و موانع پروژه و تخمین هزینه‌های مناسب برای آن را ممکن می‌سازد بلکه باعث افزایش توان مدیر پروژه در تخصیص مناسب چالش می‌گردد. شناسایی چالش، مهم‌ترین گام در مدیریت چالش و اساس برنامه‌ریزی و مدیریت چالش است. یکی از بهترین شیوه‌های شناسایی چالش‌ها تهیه چک‌لیست از آن‌ها با توجه به عوامل داخلی و خارجی پروژه است. وایدمن روش‌های متفاوتی برای دسته‌بندی چالش‌ها را پیشنهاد می‌دهد. روش اول دسته‌بندی با توجه به ماهیت و نوع عدم قطعیت پدیده شکل گرفته است. روش تقسیم‌بندی دوم، چالش‌های موجود در هر گروه دارای محل اثر یکسانی در پروژه هستند. در رویکرد سوم چالش‌ها با توجه به طبیعت آن‌ها و سرچشمه علت وقوع آن‌ها تقسیم‌بندی می‌گردند. توجه به منابع تولید چالش می‌تواند راهکاری مناسب جهت شناسایی و دسته‌بندی چالش‌ها باشد. منابع تولید چالش در پروژه‌های مشارکتی تنوع زیادی دارند. بر اساس وقوع چالش‌ها در مراحل مختلف چرخه حیات پروژه، از آنجاکه انجام پروژه، مراحل امکان‌سنجی، برنامه‌ریزی و طراحی، اجرا و راه‌اندازی را در برمی‌گیرد. چالش‌ها نیز به همین صورت تقسیم‌بندی می‌شوند. یکی دیگر از معیارها، دسته‌بندی چالش‌ها بر اساس عوامل مؤثر بر آن‌ها است. از این منظر، چالش‌ها در دو گروه ناشی از عوامل خارجی و چالش‌های ناشی از عوامل داخلی پروژه قرار می‌گیرند. با شناسایی چالش‌ها و دسته‌بندی آنها به سه دسته پرسشنامه تحلیل سلسله مراتبی تهیه و در اختیار ۵ نفر قرار گرفت (Guidence et al., 2014). با جمع‌آوری پرسشنامه‌ها و تبدیل آنها به یک پرسشنامه با استفاده از نرم افزار اکسل ورژن ۲۰۱۹ و روش میانگین هندسی، داده‌ها به روش AHP تحلیل شد که نتایج آنها به قرار زیر است.

جدول ۲. وزن دهی چالش‌های اصلی

وزن	چالش بخش عمومی	چالش بخش خصوصی	چالش ساخت و بهره برداری
0.188	0.267	0.803	چالش ساخت و بهره برداری
0.391	1.552	1.000	چالش بخش خصوصی
0.421	1.000	0.644	چالش بخش عمومی

در دسته بندی اصلی چالش بخش عمومی با وزن ۰.۴۲۱، چالش بخش خصوصی با وزن ۰.۳۹۱ و چالش بخش ساخت و بهره داری با وزن ۰.۱۸۸ به ترتیب در اولویت های اول تا سوم قرار گرفتند. همچنین شاخص ناسازگاری در این ماتریس برابر با ۰.۰۴۵ است و به دلیل کمتر از ۰.۱ بودن قابل قبول است. در دسته چالش بخش عمومی فرایند تصمیم گیری دولتی ضعیف، تضاد قوی سیاسی و موافقت تصویب پروژه به ترتیب دارای بیشتری چالش بودند و همچنین ثبات دولت و سلب مالکین دارای کمترین چالش هستند.

جدول ۳. اولویت بندی چالش‌های عمومی

وزن نهایی	وزن سرگروه	وزن	چالش بخش عمومی
0.119	0.421	0.282	فرایند تصمیم‌گیری دولتی ضعیف
0.084	0.421	0.199	تضاد قوی سیاسی
0.072	0.421	0.171	موافقت و تصویب پروژه
0.054	0.421	0.129	انحراف قرارداد
0.036	0.421	0.085	PPP کمیود تجربه در قراردادهای
0.025	0.421	0.060	سطح پشتیبانی دولتی
0.018	0.421	0.043	سلب مالکین یا ملی سازی دارایی‌ها
0.013	0.421	0.031	ثبات دولت

جدول ۴. اولویت بندی چالش های بخش خصوصی

چالش بخش خصوصی	وزن	وزن سرگروه	وزن نهایی
تورم	0.2374	0.391	0.093
تغییر دیر هنگام طراحی	0.1731	0.391	0.068
چالش پسماند	0.1455	0.391	0.057
تغییر قانون مالیات	0.1178	0.391	0.046
کم تجربگی نیروی انسانی	0.0908	0.391	0.036
کمبود روال تدارک خصوصی خدمات دولتی	0.0718	0.391	0.028
کشش مالی پروژه	0.0714	0.391	0.028
حوادث مؤثر اقتصادی	0.0507	0.391	0.020
ورشکستگی سازمان	0.0414	0.391	0.016

در دسته چالش های بخش خصوصی تورم با وزن ۰.۰۹۳، تغییر دیر هنگام طراحی با وزن ۰.۰۶۸ و چالش پسماند با وزن ۰.۰۵۷ دارای بیشترین وزن و حوادث مؤثر اقتصادی و ورشکستگی سازمان دارای کمترین چالش هستند.

جدول ۵. اولویت بندی چالش های بخش ساخت و بهره برداری

چالش ساخت و بهره برداری	وزن	وزن سرگروه	وزن نهایی
مناقشات و نواقص در قرارداد	0.339	0.188	0.064
کاهش کیفیت	0.225	0.188	0.042
افزایش زمان و هزینه ساخت	0.139	0.188	0.026
افزایش هزینه بهره برداری	0.129	0.188	0.024
هزینه زیاد در نگهداری	0.096	0.188	0.018
تغییر در بهره برداری از پروژه	0.072	0.188	0.014

در دسته چالش های ساخت و بهره برداری مناقشات و نواقص در قرارداد با وزن ۰.۰۶۴ دارای بیشترین چالش بوده و پس از آن چالش کاهش کیفیت و افزایش زمان و هزینه ساخت با وزنها ۰.۰۴۲ و ۰.۰۲۶ در اولویت های بعدی هستند. همچنین چالش تغییر در بهره برداری از پروژه با وزن ۰.۰۱۴ دارای کمترین وزن بوده و کمترین چالش در قراردادهای مشارکتی است.

همانطور که در جدول صفحه بعد مشاهده می شود فرایند تصمیم گیری دولتی ضعیف با وزن ۰.۱۱۹ بزرگترین چالشی است که در این حوزه وجود دارد. پس از این چالش تورم با وزن ۰.۰۹۳ قرار دارد که این روزها اکثر پروژه ها با آن دست و پنجه نرم می کنند. در اولویت سوم تضاد قوی سیاسی با وزن ۰.۰۸۴ جای گرفته است. در میانه این اولویت بندی کمبود روال تدارکات خصوصی خدمات دولتی، کشش مالی پروژه، افزایش زمان و هزینه ساخت، سطح پشتیبانی دولتی قرار گرفته اند. کمترین چالش ها نیز ورشکستگی سازمان، تغییر در بهره برداری از پروژه و ثبات دولت قرار دارند.

جدول ۶. اولویت بندی چالش ها

اولویت	چالش پسماند	وزن
۱	فرایند تصمیم‌گیری دولتی ضعیف	0.119
۲	تورم	0.093
۳	تضاد قوی سیاسی	0.084
۴	موافقت و تصویب پروژه	0.072
۵	تغییر دیر هنگام طراحی	0.068
۶	مناقشات و نواقص در قرارداد	0.064
۷	چالش پسماند	0.057
۸	انحراف قرارداد	0.054
۹	تغییر قانون مالیات	0.046
۱۰	کاهش کیفیت	0.042
۱۱	PPP کمبود تجربه در قراردادهای	0.036
۱۲	کم تجربگی نیروی انسانی	0.036
۱۳	کمبود روال تدارک خصوصی خدمات دولتی	0.028
۱۴	کشش مالی پروژه	0.028
۱۵	افزایش زمان و هزینه ساخت	0.026
۱۶	سطح پشتیبانی دولتی	0.025
۱۷	افزایش هزینه بهره‌برداری	0.024
۱۸	حوادث مؤثر اقتصادی	0.020
۱۹	سلب مالکین یا ملی سازی دارایی‌ها	0.018
۲۰	هزینه زیاد در نگهداری	0.018
۲۱	ورشکستگی سازمان	0.016
۲۲	تغییر در بهره‌برداری از پروژه	0.014
۲۳	ثبات دولت	0.013

۵. جمع بندی و نتیجه گیری

یکی از مسائل مهم امروز دنیا برای توسعه، ایجاد پروژه های عمرانی - شهری با محوریت ذی‌نفع بودن مردم است؛ از راه‌های درون‌شهری و برون‌شهری گرفته تا زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و امثالهم. هیچ اقتصادی در دنیا نمی‌تواند بدون ایجاد زیرساخت‌های لازم پیشرفت مناسبی داشته باشد. از گذشته تا به امروز بنا به دلایلی نظیر بالا بودن هزینه، طولانی بودن مدت بازگشت سرمایه، بنیه ضعیف مالی و عدم حمایت قوانین و مقررات از بخش خصوصی، ایجاد زیرساخت‌ها بر عهده بخش عمومی و یا همان دولت و سازمان‌های دولتی و عمومی بوده است. اما امروزه، واضح است که بخش دولتی نیز بدون کمک بخش خصوصی نمی‌تواند به ایجاد بهینه و مناسب پروژه های مختلف بپردازد، چرا که بسیاری از تخصص‌ها نزد بخش خصوصی قوی‌تر است و بخش خصوصی معمولاً توانایی بالاتری در مدیریت منابع و زمان در پروژه‌ها دارد.

پس می‌توان نتیجه گرفت، بهترین حالت برای ایجاد بهینه پروژه های مختلف استفاده از تمام تخصص‌ها در بخش عمومی (شامل دولت ملی، دولت محلی و نیز شهرداری‌ها) و در بخش خصوصی، استفاده از حمایت‌های قانونی بخش عمومی و از همه مهم‌تر منابع مالی در هر دو بخش است. برای همین امر است که امروزه بحثی به نام «مشارکت عمومی- خصوصی» از چنان اهمیتی برخوردار شده که بسیاری از موسسات مالی و دانشگاهی بزرگ اقدام به ایجاد دوره‌های آموزشی برای آن کرده‌اند. به منظور ارضای اهداف این پژوهش بر این اساس و با توجه به آنچه در فوق مورد بررسی قرار گرفت، چهار عامل کلیدی و مؤثر در اجرای موفق طرح های مشارکت دولتی-خصوصی، به شرح زیر قابل ذکر می باشد:

- حصول اطمینان از دسترسی آزادانه به بازار و امکان رقابت عادلانه و بدون تبعیض در بستر اقتصادی جامعه
 - حفاظت از منافع اقشار جامعه و حداکثر نمودن ارزش افزوده طرح های مشارکت دولتی-خصوصی
 - تعریف سطح بهینه کمک های دولتی هم به منظور شناسایی پروژه های ضروری و بادوام و هم به جهت جلوگیری از امکان سوءاستفاده از اموال دولتی برای کسب سودهای بادآورده
 - ارزیابی مؤثرترین نوع مشارکت با توجه به نوع پروژه مورد نظر
- خبرگان و مسئولان برای انجام موفق طرح های مشارکت دولتی-خصوصی، راهکارهایی را مورد بحث و بررسی قرار داده است، که در ذیل به آنها اشاره می شود:
- این پروژه ها زمانی باید انجام شوند که احتمال یکی شدن و همسویی منافع مجری و صاحب طرح در حد بالایی وجود داشته باشد. در این حالت شناسایی مشارکت کنندگان (با توجه به نوع پروژه های نیازمند به مشارکت) از اولویت بسیار بالایی برخوردار خواهد بود.
 - این پروژه ها زمانی انجام شوند که منافع حاصل از اجرای آنها از قبل به طور شفاف مشخص شده باشد.
 - این پروژه ها باید زمانی اجرا شوند که در حد امکان عوامل تأثیر گذار بر روند اجرای آنها از قبل شناسایی و راه حل رفع موانع احتمالی برای آنها طراحی شده باشد.
 - تمامی شرکاء (چه بخش دولتی و چه بخش خصوصی) باید به نحو مؤثر و فعالانه در جهت اجرای موفق پروژه تلاش و با یکدیگر همکاری کنند.
 - اهداف باید برای تمامی شرکاء (چه بخش دولتی و چه بخش خصوصی) به طور شفاف مشخص باشد. در ضمن نقش هر یک از شرکاء در رسیدن طرح به نتایج آن باید به دقت تعریف شده باشد.
 - باید چالش های مربوط به پروژه به نحوی به هر یک از ذینفع های پروژه تخصیص داده شود که در مجموع (چالش پروژه) به حداقل کاهش یابد.
 - باید کیفیت اجرای طرح و همچنین عملکرد بخش های عمومی و خصوصی با طراحی سیستمی خاص اندازه گیری و انحرافات تصحیح شود.

۶. منابع

- احمدی، ۱۳۸۹، پایان نامه جهت اخذ دکتری مدیریت مالی با عنوان ارزیابی نظام نوین تامین مالی در واگذاری پروژه های زیرساختی دولتی به بخش خصوصی و ارائه الگوی مناسب برای آن دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، با راهنمای آقای دکتر فرشاد هبیتی.
- ترکان،؛ شهبازی، ۱۳۸۹ بررسی چگونگی جذب مشارکت بخش خصوصی در توسعه زیرساخت های حمل و نقل جاده ای، فصلنامه راهبرد، ۱۹(۵۷)
- رحمانی؛ مظهري، ۱۳۹۰ بررسی مشکلات، تأثیرات و رو شهای خصوص یسازي در معاونت خدمات شهری شهرداری مشهد، اولین همایش اقتصاد شهری.
- سبط، محمدحسن؛ شایق، سهیل، (۱۳۸۵) BOT و کاربرد آن در قراردادهای زیربنایی ایران، چاپ اول، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر

کمیجانی، ۱۳۸۲. ارزیابی عملکرد سیاست خصوصی سازی در ایران (چاپ اول). تهران: معاونت امور اقتصادی گلابچی، نورزایی ۱۳۹۳. "انتخاب روش مناسب مشارکت خصوصی-دولتی به منظور تأمین مالی پروژه های آزادراه ایران با رویکرد AHP." فصلنامه علمی-پژوهشی مهندسی حمل و نقل ۶(۳): ۵۲۳-۵۳۷.

موسوی، احمدی، فرهادی، ۱۳۸۹، آسیب شناسی تأمین مالی به روش مشارکت عمومی، خصوصی در پروژه های شهری، سومین همایش مالی شهرداریها و مشکلات و راهکارها، تهران

نورزایی، عصمت الله ۱۳۸۸ "روش جذب سرمایه گذاری خارجی با هدف افزایش منابع مالی پروژه های زیرساخت در کشورهای در حال توسعه" پایان نامه کارشناسی ارشد، مدیریت پروژه، دانشگاه تهران، استاد راهنما: محمود گلابچی

هیبتی، احمدی، ۱۳۸۸. مشارکت عمومی- خصوصی: نظام نوین تأمین مالی در واگذاری پروژه های زیرساختی دولتهای مرکزی و محلی به بخش خصوصی. اولین کنفرانس بین المللی توسعه نظام تأمین مالی در ایران.

هیبتی، احمدی، رهنمای رودپشتی، نیکومرام، ۱۳۸۸، رابطه آزادی اقتصادی با مشارکت های عمومی خصوصی و ارائه الگو برای ایران، فصلنامه مدل سازی اقتصادی

Albalate, Daniel., Bel, Germa., Geddes, R.Richard. (2010). The determinants of contractual choice for private involvement in infrastructure projects in the united states

Besada, Hany. (2013). Doing business in fragile states: The private sector, natural resources and conflict in Africa, London: James Currency Publishers.

Chan, Albert P. C., Lam, Patrick T. I., Chan, DanielW. M., Cheung, Esther and Ke, Yongjian (2010) "Critical success factors for PPPs in infrastructure developments: Chinese perspective", Journal of Construction Engineering and Management, Vol.136, No.5, pp.484-494

Golabchi, M., Noorzai, E. and Makkiabadi, R. (2013) "Implementing AHP approach to select an optimum financing method for PPP projects of highway in Iran", 4th Construction Specialty Conference (CSC), Canada

Iyer, K.C. and Sagheer, M. (2010) "Hierarchical structuring of PPP risks using interpretative structural modeling". J. Construction Engineering Management, Vol. 136, No. 2, pp. 151-159.

Jefferies, M. (2006) "Critical success factors of public private sector partnerships A case study of the Sydney SuperDome", Engineering Construction and Architectural Management, Vol.13, No. 5, pp. 451-462

Jin, X.-H. (2011) "Model for efficient risk allocation in privately financed public infrastructure projects using neuro-fuzzy techniques". Journal of Construction Engineering Management, Vol. 137, No. 11, pp. 1003- 1014.

Li, B., Akintoye, A., Edwards, P. J. and Hardcastle, C.(2005) "Critical success factors for PPP/PFI projects in the UK construction industry", Construction Management and Economics, Vol. 23, No.5, pp. 459-471.

Ng, S. T., Wong, Y. M. W. and Wong, J. M. W. (2012) "Factors influencing the success of PPP at feasibility stage – A tripartite comparison study in Hong Kong". Habitat International, Vo. 36, No. 4, pp.423-432.

Ozorhon, B., Arditi, D., Dikmen, I., Birgonul, M. T.(2010). "The Performance of international joint ventures in construction", Journal of Management in Engineering, Vol. 26, No. 4, pp. 209–222

Yuan, J., Wang, C., Skibniewski, M. J. and Li, Q. (2012) "Developing key performance indicators for public-private partnership projects: questionnaire survey and analysis", Journal of Management in Engineering, Vol. 28, No.3, pp. 252–264