Quarterly Journal of Economic Research and Policies Vol. 33, No. 113, Spring 2025

Maximizing Public Real Estate through Public-Private Partnership: A Proposed Model for Reducing Iran's Budget Deficit

Masoumeh Zirak
PhD Candidate in Economics, University of Tehran, (Corresponding Author)
masoumeh.zirak@ut.ac.ir
Ezzatollah Abbasian
Professor of Economics, Faculty of Management, University of Tehran, Iran
e.abbasian@ut.ac.ir
Ghahreman Abdoli
Professor of Economics, Faculty of Economics University of Tehran, Iran
abdoli@ut.ac.ir

This research proposes an optimal public real estate asset management model using the public-private partnership (PPP) approach. The model is applicable to real estates subject to revaluation through redevelopment or modification of their previous type and usage. It aims to serve as a sustainable source for reducing Iran's budget deficit while avoiding the complete transfer of ownership and public assets and generating a revenue stream for the public budget. The research utilizes a PPP model to explore how this approach can be implemented. The developed logic is described through a method that borrows mathematical tools from operations research to identify a solution that maximizes the utility functions of stakeholders involved in the revaluation and management of a public real estate asset. The results indicate that the benefits for the private investor include reduced commercial risk, lower financing costs, and easier access to bank credit. For the public sector, the model offers increased demand for the offered properties, savings in property management costs, and asset preservation, which significantly contributes to budget deficit reduction. This research provides logical support for government organizations involved in the revaluation of public real estate assets. It presents a strategic approach with a long-term perspective that reinterprets the net concession model with more flexibility and clarity for gradual privatization.

JEL Classification: R38, L33, E62
Keywords: Valuation of public real estate, Public-private partnership (PPP), Budget deficit

Reccived: 2024/04/24 Accepted: 2024/09/23

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

نشریه علمی (فصلنامه) پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی شماره ۱۱۳

سال سی و سوم، بهار ۱۴۰۴، صفحه ۲۰۲ - ۱۷۰

مولدسازی املاک عمومی به روش مشارکت عمومی ـ خصوصی؛ مدل پیشنهادی برای کاهش کسری بودجه ایران

معصومه زیرک

دانشجوی دکتری اقتصاد بخش عمومی، دانشگاه تهران، ایران (نویسنده مسئول)

masoumeh.zirak@ut.ac.ir

عزت اله عباسیان

استاد اقتصاد، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

e.abbasian@ut.ac.ir

قهرمان عبدلی

استاد اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران، تهران ایران

abdoli@ut.ac.ir

این پژوهش یک مدل مولدسازی دارایی‌های املاک عمومی را با استفاده از روش مشارکت عمومی- خصوصی ارائه می‌کند که می‌تواند برای املاک مشروط به تجدید ارزیابی از طریق توسعه مجدد و تغییرکاربری املاک اعمال شود و منبع تأمین مالی پایدار برای کاهش کسری بودجه ایران باشد، راه‌حلی که از فروش یا انتقال کامل و از دسترس خارج شدن دارایی‌های املاک عمومی جلوگیری نموده و می‌تواند منجر به ایجاد جریان درآمدی برای بودجه عمومی شود. منطق توسعه‌یافته در این پژوهش، ابزارهای ریاضیِ تحقیق درعملیات را به عاریت می‌گیرد تا راه‌حلی را شناسایی کند که توابع مطلوبیت طرف‌های مرتبط با تجدید ارزیابی و اداره یک دارایی ملکی عمومی را حداکثر سازد. نتایج دال بر منافع سرمایه‌گذار خصوصی درکاهش ریسک تجاری، مربوط به هزینه‌های مالی کمتر مورد نیاز سرمایه‌گذاری و در نتیجه دسترسی آسان‌تر به اعتبار بانک‌ها است. برای دولت، افزایش تقاضای املاک عرضه شده، صرفه‌جویی در هزینه‌های اداره‌ی املاک و حفظ آنها است. این پژوهش منجر به حمایت منطقی از سازمان‌ها و ادارات دولتی درگیرِ تجدید ارزیابی دارایی‌های ملکی می‌شود و با ارائه یک رویکرد استراتژیک و چشم‌انداز بلندمدت به روشی متفاوت، یک مدل اعطای امتیاز خالص را تفسیر می‌کند که انعطاف‌پذیری کاهش تدریجی واگذاری‌ها و تصریح کامل‌تری از آن را دارد.

طبقه‌بندی JEL: R38, L33, E62

واژگان کلیدی: ارزش‌گذاری املاک عمومی، مشارکت عمومی ـ خصوصی، کسری بودجه.

❀ تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۲/۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۷/۲

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

۱. مقدمه

کاهش تدریجی واگذاری‌ها و قیدهای حاکم بر بودجه عمومی ـ کاهش هزینه‌های دولت و افزایش درآمدهای عمومی ـ برای پایین آوردن کسری بودجه، مشکل مولدسازی املاک عمومی بلااستفاده را به عنوان یکی از ابزارهای دستیابی به منابع مالی، از هر دو طریق خصوصی‌سازی یا فروش املاک از هدف دور می‌نماید.[1] روند انتقال مالکیت املاک عمومی در ایران تا سال ۱۴۰۲ رشد افزایشی را تجربه کرده است. اکثر واگذاری‌ها شامل زمین، بناها و ساختمان‌های اداری یا خانه‌های سازمانی مازاد دولت است، هرچند فروش این املاک عمومی پایین‌تر از ارقام برآورده شده در قوانین بودجه سالانه دولت است،[2] امّا نوشدارویی برای تأمین مخارج سنگین دولت در نظرگرفته می‌شود، البته در برخی از کشورها مخالفت‌های سیاسی داخلی، علیه این ایده که تأمین مخارج جاری دولت و کاهش بدهی عمومی ممکن است از طریق فروش دارایی‌هایی که عنصر اساسی هویت ملی را تشکیل می‌دهند، انجام شود، منجر به تغییر استراتژی در اداره‌ی دارایی‌های عمومی شده است. یکی از جدی‌ترین ریسک‌ها در شرایط رکودی، تبدیل فروش به یک تزریق نقدینگی است که قادر به بهبود ظرفیت مالی بلندمدت نیست. در واقع، این امکان وجود دارد که فروش به بدترین سناریو ممکن برای بخش عمومی تبدیل شود.[3]

خطر فروش دارایی‌های عمومی منجر به نگرش انتظاری از سوی بسیاری از دولت‌ها شده و حس کنجکاوی آنها را به منظور یافتن راه‌حل‌های جایگزین برای واگذاری دارایی‌های عمومی برانگیخته است. به جای یک رویکرد انفعالی به دارایی‌های عمومی، بخش عمومی در سال‌های

---

1. Savas (2000, 2005)

۲ . قوانین بودجه کل کشور (۱۴۰۲-۱۳۹۶)

3. Gilbert (2003)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

اخیر یک نگرش استراتژیک را اتخاذ کرده است که این دارایی‌ها را به عنوان منابعی برای بهره‌برداری به منظور دستیابی به اهداف معین[1] به ویژه از طریق استفاده از روش مشارکت‌های عمومی ـ خصوصی[2] در نظر می‌گیرد. در واقع، راه‌حل مشارکت‌های عمومی ـ خصوصی به نیازِ یافتن اَشکال جدید تأمین مالی و معرفی مهارت‌های تخصصی در عملیات توسعه کارآمد و مدیریت این ویژگی‌ها پاسخ می‌دهد.[3]

این پژوهش به دلیل وجود وضعیت نامطلوب در اداره و توسعه املاک عمومی، از جمله عدم بهره‌برداری بهینه از این دارایی‌ها و عدم حفظ آن املاک، با انگیزه بهبود و بهینه‌سازی این وضعیت‌ها متولد شده است که تلاش دارد با ارائه مدلی مناسب، بهبودی در اداره و توسعه املاک عمومی ایجاد کند و به مدیران بخش عمومی و سرمایه‌گذاران خصوصی کمک کند تا از دارایی‌های املاک عمومی به بهترین شکل ممکن استفاده کنند و این دارایی‌ها را حفظ کرده و از این طریق بتوانند در کاهش کسری بودجه با سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های عمومی و اجتماعی و ارائه خدمات عمومی با کیفیت نقش مؤثر داشته باشند.

تعداد زیادی از ادبیات بین المللی اهمیت و نقش استراتژیک اداره دقیق دارایی‌های املاک عمومی را برجسته می‌کند.[4] این یک روند قابل توجه است که نشان دهنده ظهور رویکردی نوآورانه در اداره‌ی دارایی‌های املاک عمومی است. تا حدی که در نتیجه معرفی درآمد محاسباتی و حقوق ذینفعان[5] به دولت اجازه می‌دهد تا از پایداری دارایی‌های ملکی خود آگاه شود. کارگزاران دولتی و نهادهای عمومی غیردولتی بیشتر و بیشتر از اَشکال پیچیده مشارکت

---

1 . Wills (2009); Jolicoeur and Barrett (2005)

2 . Savas (2000)

3. Spackman (2002); Kaganova and Nayyar-Stone (2000)

4. Hanis et al. (2010)

5. Manganelli and Basile (2013)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

عمومی ـ خصوصی برای توسعه خدمات عمومی شهری و منطقه‌ای استفاده می‌کنند.[1] رویکردهای متفاوتی برای اداره‌ی دارایی‌های املاک عمومی در چارچوب‌های نهادی و قانونی مختلف اجرا شده است.[2] ماهیت این چنین مدیریتی در آن زمینه‌ها در پاسخ به منافع طرف‌های درگیر بخش عمومی و خصوصی توسعه یافته است.

ارزیابی منفعت یا سود در اداره‌ی دارایی‌های املاک عمومی بسیاری از مسائل حیاتی را مطرح می‌کند که سیاست‌گذاران را ملزم به تعریف راه‌حلی پایدار می‌کند. احتمال ریسک یک معامله اقتصادی بَد در مورد املاک عمومی یا آنهایی که پایداری بالایی دارند، بسیار وجود دارد. دارایی‌هایی با این ویژگی‌ها امکان حضور کثرت کارکردهای ناهمگون را فراهم می‌کنند و اغلب شامل دارایی‌هایی با ارزش چندگانه (تاریخی، هنری، هویتی، فرهنگی و اجتماعی و...) می‌شوند که به دلیل وجود سرمایه‌های خصوصی با توجه به اداره‌ی این نوع دارایی‌ها جذاب است و اغلب نیاز به تغییرکاربری مورد نظر آن است. بنابراین، هر شکل توسعه، بالاترین و بهترین استفاده را تعیین می‌کند. از سوی دیگر، تغییرکاربری مورد نظر، تأثیراتی بر ارائه خدمات عمومی و یا ساختار شهری دارد که می‌تواند فرصت‌های جدیدی ایجاد کند یا محرکی برای فرآیندهای توسعه اقتصادی و اجتماعی باشد. فرآیند تصمیم‌گیری در مورد تجدید ارزیابی دارایی‌های املاک عمومی نیز باید به دقت سناریوهای آینده را ارزیابی کند و همچنین هزینه‌ها، مزایا و ریسک‌های هر انتخاب ممکن را در نظر بگیرد.[3] تجدید ارزیابی به معنای ارزیابی مجدد دارایی‌های عمومی و تعیین ارزش واقعی آن‌ها بر اساس شرایط اقتصادی، سیاسی و اجتماعی موجود است. این فرآیند به منظور بهینه‌سازی استفاده از دارایی‌ها و افزایش کارایی آنها انجام می‌شود. این مفهوم، ابزار مهمّی است

1. Sagalyn (2007)
2. Bourguignon (2013); Lundstro¨m and Lind (1996)
3. Leung and Hui (2005); Melnikas (2005)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]
[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

که به دولت‌ها و نهادهای عمومی این امکان را می‌دهد تا با بررسی مجدد ارزش دارایی‌های خود، تصمیمات بهتری در زمینه سرمایه‌گذاری و تخصیص منابع اتخاذ کنند. این فرآیند می‌تواند شامل ارزیابی مجدد زمین‌ها، ساختمان‌ها و سایر دارایی‌های عمومی باشد که گام‌های اجرایی آن شامل شناسایی املاک عمومی و ارزیابی وضعیت فعلی آنها، بررسی شرایط بازار و تعیین ارزش بازاری آن دارایی‌ها، انتخاب روش‌های (مقایسه‌ای، درآمدی، هزینه‌ای و...) مناسب برای ارزیابی آن دارایی‌ها، انجام ارزیابی بر اساس روش‌های تعیین شده و جمع‌آوری داده‌های لازم، تهیه گزارشی که شامل نتایج ارزیابی و پیشنهادات برای بهینه‌سازی استفاده از دارایی‌ها باشد و در نهایت تصمیم‌گیری و اقدام بر اساس نتایج ارزیابی در مورد نحوه استفاده یا فروش آن دارایی‌ها است.

عناصری که برای شناسایی بهترین راه‌حل‌ها باید روی آن تمرکز کرد، شامل موقعیت و در نتیجه بافت اجتماعی - اقتصادی ناشی از زیرساخت‌ها، وضعیت نگهداری دارایی‌ها، توانایی انطباق با کاربری‌های جدید، درآمد بالقوه طرح و همچنین زمان و طول دوره عملیاتی است.

این پژوهش مدلی را معرفی و پیشنهاد می‌کند که قادر به تعریف عناصری است که بر اساس قرارداد در زمره‌ی مشارکت عمومی - خصوصی قرار می‌گیرند. اینها از یک راه‌حل اداره‌ی دارایی نشأت می‌گیرند که امکانات و نیازهای عمومی متقابل شرکا را بهینه می‌کند. به طور خلاصه، امکان‌سنجی مالی سرمایه‌گذار خصوصی و عمومی نیاز به حفظ مالکیت دارایی‌های املاک عمومی دارد و در نتیجه از فروش آن جلوگیری می‌کند. این مدل منطق تحقیق در عملیات را به عاریت گرفته است که در آن متغیرهای مدل - قیمت و دوره اعطای امتیاز - با حل قیدهای شرطی تابع هدف تعیین می‌شوند که به راحتی خاصِ بازیگران درگیر بستگی دارد.

در این پژوهش ابتدا، ویژگی‌های مشارکت عمومی - خصوصی و به طور خاص، نوع قرارداد مورد استفاده برای توسعه مفروضات مدل مورد بحث قرار می‌گیرد. سپس، مسائل مهمی که به معرفی فرآیند بیشترین و بهترین استفاده از یک ملک عمومی کمک می‌کنند، برجسته می‌شوند.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

در بخش بعد مدل توسعه‌یافته توضیح داده می‌شود و مفروضات را مشخص می‌کند، همچنین متغیرها، تابع هدف و قیودی که ساختار ریاضی را تعریف می‌کنند، توضیح داده می‌شود. بعد از تصریح مدل، به بررسی کاربرد مدل و یافته‌های محتمل هنگام اجرای آن از طریق مدل شبیه‌سازی مالی پرداخته می‌شود و در پایان نیز مباحث پژوهش جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از مدل برای اجرا در ایران تشریح می‌شود.

۲. روش‌های کاربردی و مزایای مشارکت عمومی – خصوصی

تجارب متعدد مشارکت عمومی - خصوصی در جهان مربوط به طرح‌هایی در زمینه‌هایی مانند تصفیه فاضلاب، بزرگراه‌ها، پل‌ها و جاده‌های عوارضی، نیروگاه‌ها، زیرساخت‌های مخابراتی، تونل‌ها، ساختمان‌های مدارس، تاسیسات فرودگاه‌ها، ساختمان‌های دولتی، زندان‌ها، راه‌آهن، پارکینگ‌ها، متروها، موزه‌ها، بنادر، خطوط لوله، نوسازی و نگهداری شبکه راه، خدمات بهداشتی، مدیریت پسماند و... است (گریمسی و لوئیس، ۲۰۰۲).[1] همه پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی دارای تعدادی ویژگی ساختاری مشترک هستند. در این میان، مدت زمان نسبتاً طولانی همکاری وجود دارد. قراردادهای مشارکت عمومی - خصوصی به دلیل ماهیت خود، قراردادهای بلندمدت هستند و این نیاز به انعطاف‌پذیری خاصی از شرایط قرارداد دارد تا بتوان به اهداف مورد توافق دست یافت.[2] همچنین عنصر اساسی مشارکت عمومی ـ خصوصی، مشارکت در تأمین مالی خصوصی پروژه و نقش فعال در مراحل مختلف (طراحی، اجرا و تأمین مالی، مدیریت) است. اگرچه مطالعات موردی انواع مشارکت‌ها بدون شک جنبه مالی را شامل می‌شود، امّا در مشارکت عمومی ـ خصوصی باید فرصتی برای بخش دولتی به منظور خرید مجموعه‌ای از خدمات با شرایط و ضوابط خاص در نظر گرفته شود.[3] در مقایسه با موفقیت اولیه آنها، اکنون

1. Grimsey and Lewis (2002)
2. Clifton and Duffield (2006)
3. Grimsey and Lewis (2005a)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]
[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

مشخص شده است که تأثیر مفید این نوع قراردادها بر کاهش کسری بودجه عمومی عنصری است که کمتر مرتبط با امکان تخصیص متفاوت ریسک[1] و ارائه خدمات کارآمدتر[2] است. به طور کلی، فعالیت‌های مشارکت عمومی ـ خصوصی با شرایط زیر مشخص می‌شوند:[3]

- دولت، ملکی را با یا بدون پرداخت هزینه برای مدت معینی از طریق قرارداد بین این دو، به سرمایه‌گذار خصوصی واگذار می‌کند.
- سرمایه‌گذار خصوصی ملک را تبدیل، گسترش یا ارتقاء می‌دهد.
- دولت خدمات ارائه شده را به وضوح مشخص می‌کند.
- خدمات توسط سرمایه‌گذار خصوصی از طریق مدیریت ملک برای مدت زمان مشخص (معمولاً با قید در تعرفه‌ها و استانداردهای عملیاتی) تا زمانی که دارایی به دولت بازگردانده نشده، ارائه می‌شود.

مزایای بی‌شماری برای مشارکت عمومی ـ خصوصی در مقایسه با انتقال (مالکیت) دارایی‌های عمومی وجود دارد. اول، از طریق نگهداری و حفاظت از دارایی‌های عمومی، در مقابل راه‌حل پرخطر فروش اموال عمومی ارائه می‌دهد و دارایی را برای کل دوره اعطای امتیاز – و در نتیجه صرفه جویی در هزینه – و هرگونه سود سرمایه‌ای که در کل تجدید ارزیابی ملک سررسید می‌شود، تضمین می‌کند. تفکیک جزئی اموال عمومی مزایای برنامه ریزی را ایجاد می‌کند، مراحل تصمیم گیری را ساده می‌کند و توسعه کارآمدتر دامنه آن را تضمین می‌کند. این مزیت نیازهای مالی کمتری را برای سرمایه‌گذار بالقوه فراهم می‌کند. ریسک سرمایه‌گذاری پایین‌تری را برای دارایی سودمند در بازارهای رقابتی انحصاری دوجانبه قرار می‌دهد که در آن دولت می‌تواند با چندین طرف علاقه‌مند به توسعه دارایی ارتباط برقرار کند. همچنین می‌توان مزایای غیرمستقیم

1. Bing et al. (2005); Clifton and Duffield (2006); Grimsey and Lewis (2002)
2. Grimsey and Lewis (2005b)
3. Pierson and McBride (1996); Grimsey and Lewis (2002)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]
[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

بیشتری مانند: مهار مصرف زمین، بهبود عرضه خدمات در مناطق شهری، بازیابی برای استفاده عمومی از بخش‌هایی از زمین‌های مستثنی شده یا حاشیه‌نشین و همچنین مناطق متروکه یا تخریب‌شده به دست آورد.[1]

چارچوب توسعه‌یافته در این پژوهش نوعی قراردادی از مشارکت‌های عمومی-خصوصی (PPPs) را ارائه می‌کند. این یک مدل مقتدر ویژه است که در آن حق الزحمه خدمات ارائه شده توسط سرمایه‌گذار خصوصی (در محل و تحت کنترل دولت) به کاربران نهایی تعلق می‌گیرد، این نوع مشارکت که به صورت ساخت، بهره برداری و نگهداری شناخته می‌شود، شرط می‌کند که سرمایه‌گذار خصوصی کار را بسازد یا دوباره ارزیابی کند، آن را تأمین مالی، مدیریت و نگهداری کند و سپس در پایان دوره اعطای امتیاز آن را به دولت بازگرداند.[2]

۳. چگونگی تعیین بالاترین و بهترین استفاده از یک ملک عمومی

در ادبیات فعلی، در زمینه تعاریف بالاترین و بهترین استفاده براساس شرایط فنی، قانونی، مالی و اقتصادی که موجب تغییر یا افزایش ارزش بازاری دارایی‌های املاک عمومی می‌شوند، توافق وجود دارد.[3] در انتخاب استفاده مجدد پیشنهادی، تحلیل دامنه که مقاصد و رویکرد مشترک سازمان‌ها و ادارات دولتی با نهادهای عمومی غیردولتی، متشکل از کاربران و سرمایه‌گذاران بالقوه را در نظر می‌گیرد، گام‌های مقدماتی برای تجدید ارزیابی مؤثر املاک عمومی است. به منظور شناسایی بالاترین و بهترین استفاده که نیازهای افراد تحت تأثیر توسعه را برآورده می‌کند، فرآیندهای تحلیل مشترک، چارچوب خوبی به لحاظ برون‌سازی آن از نظر اقتصادی برای «ترجیحات» سرمایه‌گذاران خصوصی و کارگزاران بخش عمومی در استفاده از دارایی عمومی

1. De Mare et al. (2013); Morano and Tajani (2013); Calabro` et al. (2013)
2. Grimsey and Lewis (2002)
3. Derbes (1981); Boyce (1975); IVSC (2007)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]
[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

فراهم می‌کند. با این حال، در مورد این املاک در یافتن راه‌حل‌های سازش کارانه بین خواسته‌های دولت و نهادهای عمومی غیردولتی و راحتی سرمایه‌گذاران خصوصی، پیچیدگی‌هایی وجود دارد. این پیچیدگی‌ها به قیدهای مربوط به ویژگی‌های فیزیکی املاک و همچنین الزامات تاریخی-معماری و چشم اندازی املاک اضافه می‌شوند که گاهی مانع از یکسان‌سازی املاک قابل جذب در بازار یا در بهترین حالت، قرار دادن آن املاک در بازار می‌شود. شکلی از انحصار دوجانبه که در آن سخت‌گیری منطقی ارزیابی‌های کلاسیک-روش سنتی تخمین ارزش یک املاک- برای پیش‌بینی قیمت معاملاتی کاربرد چندانی ندارد، حاکم است. برای این دسته املاک، عامل «زمان» مؤلفه دیگری است که باید در نظر گرفته شود: بالاترین و بهترین استفاده در واقع یک مفهوم پویا است که ارتباط نزدیکی با تحولات بازار دارد. در دوره تغییر املاک، کاربری‌های زمین ممکن است متفاوت باشد که برای بازار جذاب‌تر است. در مرحله ارزیابی، استفاده از رویکرد انتخاب‌های واقعی می‌تواند به ایجاد انعطاف‌پذیری مدیریتی پروژه بودجه‌بندی شده و در نتیجه سازگاری عملکرد جدید با تغییرات احتمالی سناریو کمک کند.

۴. تصریح مدل

فرضیه اصلی مدل توسعه‌یافته این است که توافق بر اساس انتقال مالکیت عمومی به خصوصیِ املاک نیست، بلکه بر اساس فروش گران قیمت آن در یک زمان معین است. ریسک توسعه یافته بین شریک عمومی و سرمایه‌گذار خصوصی تفکیک و تقسیم می‌شود.

روش پیاده‌سازی شده[1] از ابزارهای منطقی تحقیق در عملیات استفاده می‌کند. این شاخه از ریاضیات کاربردی با استفاده از مدل‌های ریاضی و روش‌های کمّی پیشرفته، مسائل عینی را رسمیت می‌بخشد و پشتیبانی ارزشمندی را در مراحل تصمیم‌گیری ارائه می‌دهد. در بخش املاک، این تحلیل کمی قبل‌تر برای ساخت مدل‌هایی برای ارزیابی املاک یا انتخاب مکان پروژه یا برای

1. The implemented Algorithm

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

حمایت از برنامه‌ریزی کاربری بهتر زمین کاربرد داشته است.[1] در این مدل پیشنهادی، متغیرهای مجهول که پژوهش آنها نیاز به بهینه سازی اهداف انتخاب شده دارد، با دوره اعطای امتیاز (m) به صورت عدد صحیح و قیمت فروش (P) نشان داده می‌شود.

سایر مفروضات مدل عبارتند از:

- Pa بالاترین و بهترین استفاده را به طور پیشین از املاک از رده خارج شده (غیر سودمند) شناسایی کرده است، مقصد جدید ملک مشخص است
- سرمایه‌گذاری خصوصی که توسط قیمت اعطای امتیاز و هزینه‌های تجدید ارزیابی نشان داده می‌شود، کاملاً از خارج تأمین می‌شود.

این یک مزیت برای سرمایه‌گذار خصوصی است. از سوی دیگر، ریسک سرمایه‌گذار به دلیل نداشتن امنیت ملک (رهن) افزایش می‌یابد و بنابراین می‌تواند خواهان شرایط قراردادی متفاوتی باشد.[2]

پارامترهایی که مدل را تعریف می‌کنند و متغیرهای برون‌زا را نشان می‌دهند، به شرح زیر تعریف می‌شوند:

- درآمد سالانه حاصله از تجدید ارزیابی دارایی، خالص هزینه‌های اداره‌ی ملک (R)،
- هزینه تجدید ارزیابی (K)،
- نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذار خصوصی (r) و نرخ بازده بخش عمومی (r_p)،
- نرخ تنزیل (r_s) که در روند درآمد برای تخمین ارزش بازار ملک استفاده می‌شود،
- هزینه‌های نگهداری سالانه تجدید ارزیابی ملک (K_{mant})،
- ارزش بازاری ملک که قرار است، توسعه یابد (V)،
- نرخ بهره سرمایه‌گذاری ناشی از عامل خارجی برای سرمایه‌گذار خصوصی (i)،

1. Kettani and Khelifi (2001); Manganelli and Tajani (2009); Cheng and Li (2004); Chang and Ko (2014)
2. Clifton and Duffield, 2006

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]
[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

- ارزش باقیمانده ملک در پایان دوره اعطای امتیاز (V_r)،
- تعداد سال (n) مورد نیاز برای رسیدن به وضعیت تعادل درآمد و
- استهلاک هزینه سرمایه‌گذاری در مورد اعطای امتیاز (Q_c) با فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$Q_c = (K + P) \cdot \frac{i \cdot (1+i)^m}{(1+i)^m - 1}$$

با توجه به تخمین پارامتر V، استانداردهای بین‌المللی ارزیابی استفاده از رویکرد هزینه را برای املاک خاص یا مستقر در بازار محدود پیشنهاد می‌کنند.[1] اگرچه در مورد دوم، املاک بلااستفاده می‌شوند، استفاده از ارزش بهای تمام شده به‌عنوان یک روش برآورد می‌تواند منجر به ارزش غیرمنطقی شود. استفاده از هزینه‌های بازسازی، در واقع، معنای مستهلک شده‌ای برای املاک پیچیده دارد که متشکل از دارایی‌های بدون استقلال اقتصادی و یک بازار فردی است و مهمتر از همه، با استفاده پایدار و دائمی مشخص می‌شود که نمی‌تواند با روش مالی (زندان، پادگان، دانشگاه و غیره) ارزیابی شود. اما در برآورد املاک مورد بهره برداری مؤثر نیست، زیرا در اینجا حساسیت (قابلیت) درآمدی دارایی را در نظر نمی گیرد.[2]

زمانی که قیود خاص املاک با ارزش هنری یا برنامه ریزی شهری وجود نداشته باشد و امکان تجدید ارزیابی املاک از رده خارج شده با تغییرکاربری مورد نظر وجود داشته باشد، مشکل به تعریف فعالیت جدید و تعیین ارزش ملک تبدیل می‌شود. با اتخاذ تصمیم در مورد بالاترین و بهترین معیار استفاده، انتخاب مقصد نهایی، آشکارا از تخمین و مقایسه مقادیر قابل انتساب به ملک در رابطه با گزینه‌های ممکن مورد پذیرش قرار می‌گیرند. وجود این نوع املاک در اختیار سازمان‌ها و ادارات دولتی در اکثر کشورهای جهان رایج است. املاک با ارزش تاریخی و هنری بسیار زیادی ممکن است به راحتی به سایر کاربری‌ها تبدیل شوند.

1. Manganelli (2011)
2. Dent (1997); Andrew and Pitt (2006); Young (1994)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]
[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

تعیین «دقیق‌ترین ارزش بازاری بر اساس داده‌های موجود» یا ارزش بازاری بر اساس تحلیل‌های دقیق و داده‌های معتبر، با در نظر گرفتن شرایط اقتصادی، سیاسی و اجتماعی موجود برای املاک رها شده و تجدید ارزیابی شده از طریق استفاده از روش مالی تحلیل جریان نقدی تنزیل شده (DCFA) زمانی که مقصد نهایی دارای ارزش از نوع درآمد باشد، توسعه می‌یابد. به عبارت دیگر، این ارزش، به قابلیت‌های درآمدزایی املاک عمومی اشاره دارد که از طریق روش‌های مولدسازی آن دارایی‌ها نظیر اجاره یا فروش و... بدست می‌آید.

تحلیل جریان نقدی تنزیل شده (DCFA) یک روش ارزیابی پویا است که شامل تنزیل پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی برای زمانی که مطرح کردن آن قابل توجه باشد. به منظور کاهش نااطمینانی ارزیابی، ضروری است که توالی هزینه‌ها و درآمدها در یک دوره نسبتاً محدود به طور دقیق برآورد و در تابع تصادفی تعریف شود که می‌تواند پویایی جریان‌ها را در میان مدت و بلند مدت مشخص کند. در پایان دوره، ارزش نهایی (ارزش پایانی یا خالص قیمت فروش) باید در نظر گرفته شود (ستون ورودی). ارزش باقیمانده (V_r) با سرمایه‌گذاری آخرین درآمد خالص عملیاتی با نرخی (نرخ سقف خروج) بیشتر از نرخ تنزیل (r_s) مورد استفاده در تحلیل جریان نقدی تنزیل شده (DCFA) برای تخمین ارزش V تعیین می‌شود. این افزایش باید منعکس کننده ریسک مربوط به میزان نااطمینانی در مورد درآمدهای آتی باشد.

اعطای امتیاز شامل کاهش ریسک کارآفرینی در رابطه با خرید است، زیرا در مقایسه، اعطای امتیاز مستلزم هزینه کمتری از سرمایه است و همچنین به یک دوره زمانی محدود اشاره دارد. نرخ r که بیانگر بازده مورد انتظار سرمایه‌گذار خصوصی در مذاکرات اعطای امتیاز است، بنابراین کمتر از حداقل نرخ استفاده شده در برآورد ارزش خرید (r_s) است. نرخ r_p منعکس کننده نرخ بازگشت سرمایه‌گذاری با ریسک «صفر» است.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

قیود اعمال شده بر مدل هم منطقی و هم اقتصادی هستند. برای بخش عمومی، این توافقنامه منجر به «مزایای اقتصادی» زیر می‌شود:

- بازگشت قیمت دوره اعطای امتیاز و
- فقدان هزینه‌های نگهداری برای سال‌های دوره اعطای امتیاز که باید در مقایسه با فروش کاهش یابد، فقدان بهره در ارزش بازاری که در طول دوره اعطای امتیاز ایجاد شده است به صورت فرمول زیر است:

$$P + K_{maut} \cdot \frac{(1+r_p)^m - 1}{r_p \cdot (1+r_p)^m} - r_p \cdot V \cdot \frac{(1+r_p)^m - 1}{r_p \cdot (1+r_p)^m} \qquad (۱)$$

سود سرمایه‌گذار خصوصی به‌وسیله تنزیل جریان‌های نقدی که از اداره‌ی بهینه دارایی‌های تجدید ارزیابی شده به‌دست می‌آید، محاسبه می‌شود. این جریان‌های نقدی، نمایانگر درآمدهای حاصل از بهره‌برداری بهینه از دارایی‌های املاک عمومی هستند. جریان‌های ورودی شامل خالص عواید حاصله از اداره دارایی است که رژیم جریان آن در پایان تجدید ارزیابی (سالn) در نظر گرفته شده است. خروجی عبارت است از استهلاک هزینه‌های سرمایه‌گذاری (P þ K)، با فرض اینکه مقدار آن کاملاً از خارج تأمین می‌شود:

$$R \cdot \frac{(1+r)^{m-n} - 1}{r \cdot (1+r)^{m-n}} \cdot \frac{1}{(1+r)^n} - Q_c \cdot \frac{(1+r)^m - 1}{r \cdot (1+r)^m} \qquad (۲)$$

دو قید اوّل از ارزیابی راحتی سرمایه‌گذار خصوصی ناشی می‌شود. به ویژه، اوّلی راحتی سرمایه‌گذار خصوصی را در فرضیه دوره اعطای امتیاز به جای خرید تعریف می‌کند. بنابراین مجموع مبلغ پرداختی برای اعطای امتیاز و تنزیل به واقعی بودن ارزش باقیمانده ملک در پایان دوره اعطای امتیاز (V_r) ملک باید کمتر از ارزش سرمایه‌گذاری در مورد فروش ملک باشد. این قید به صورت قید I در جدول ۱ توضیح داده شده است.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

رابطه‌ای که بیانگر راحتی سرمایه‌گذاران خصوصی برای سرمایه‌گذاری در دوره اعطای امتیاز است مستلزم آن است که معادله (۲) مثبت باشد. (قید II در جدول ۱) به طور مشابه، لازم است که سود خالص برای بخش عمومی مثبت باشد. معادله (۱) باید بزرگتر از صفر باشد (قید III در جدول ۱).

قید دیگر (IV) در جدول ۱ تمایل به اعطای امتیاز به منافع بخش عمومی بر منافع سرمایه‌گذار خصوصی را بیان می‌کند. در واقع این قید، مشخص می‌کند که سود خالص اداره‌ی دارایی‌های عمومی با معادله (۱) بیان می‌شود، سود بیشتر که سرمایه‌گذار خصوصی با معادله (۲) تعریف می‌کند. این باید یک قید نَرم در نظر گرفته شود، بنابراین نقض آن قابل تحمل است (دی بتینیس و راس (۲۰۰۹)[1] بیان کردند که منفعت سرمایه‌گذار خصوصی برابر با مازاد اجتماعی است. بدیهی است که نقض پیمان هزینه است و باید به حداقل برسد. این شرایط با معرفی یک متغیر اضافی (X) که مربوط به جریمه ای است که در تابع هدف در نظر گرفته می‌شود، بهبود می‌یابد.

قیدهای اضافی (قیدهای V در جدول ۱) دامنه تغییرپذیری دوره اعطای امتیاز و قیمت اعطای امتیاز را پوشش می‌دهد. با توجه به دوره اعطای امتیاز (m)، پیشنهاد می‌شود که حداکثر ارزش نباید از ۵۰ سال تجاوز کند.

اعطای امتیازهای طولانی‌تر به دلیل تناسب معکوس بین دوره اعطای امتیاز و تفاوت قیمت بین وام و ارزش بازاری ملک، قابلیت اطمینان مدل را باطل می‌کند. واگذاری اموال عمومی برای یک دوره ۴۰ تا ۵۰ ساله منجر به نقدینگی گسسته بدون سلب مالکیت از بخش عمومی می‌شود. با توجه به اعطای امتیاز قیمت، نحوه مبادله مفروض منجر به قیمت خریدی می‌شود که کمتر از ارزش بازاری ملک است. با توجه به حداقل مقادیر، برای هر دو مقدار انباشته، یک شرایط معمولی حداقل بزرگتر از صفر باید در نظر گرفته شود. شرایط خاص ممکن است در غیر این صورت مقدار آنها را محدود کرده و همچنین یک حد پایین تر را تحمیل کند.

1. De Bettignies and Ross (2009)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

جدول ۱. استخراج مدل توسعه یافته

Unknowns	m, P, X
Constraints	
I	$P + \frac{V_r}{(1+r_s)^m} \leq V$
II	$R \cdot \frac{(1+r)^{m-n}-1}{r \cdot (1+r)^{m-n}} \cdot \frac{1}{(1+r)^n} - Q_c \cdot \frac{(1+r)^m - 1}{r \cdot (1+r)^m} \geq 0$
III	$P + K_{mant} \cdot \frac{(1+r_p)^m - 1}{r_p \cdot (1+r_p)^m} - r_p \cdot V \cdot \frac{(1+r_p)^m - 1}{r_p \cdot (1+r_p)^m} \geq 0$
IV	$P + K_{mant} \cdot \frac{(1+r_p)^m - 1}{r_p \cdot (1+r_p)^m} - r_p \cdot V \cdot \frac{(1+r_p)^m - 1}{r_p \cdot (1+r_p)^m} + X \geq R \cdot \frac{(1+r)^{m-n}-1}{r \cdot (1+r)^{m-n}} \cdot \frac{1}{(1+r)^n} - Q_c \cdot \frac{(1+r)^m - 1}{r \cdot (1+r)^m}$
V	$\begin{cases} P \leq V \\ m \leq 50 \end{cases}$
Objective function	$\max \left\{ R \cdot \frac{(1+r)^{m-n}-1}{r \cdot (1+r)^{m-n}} \cdot \frac{1}{(1+r)^n} - Q_c \cdot \frac{(1+r)^m - 1}{r \cdot (1+r)^m} - X \cdot \frac{r}{r_p} \right\}$

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۱-۴. تابع هدف

در رابطه با قیدهای تعریف‌شده، تابع هدف منفعت بخش خصوصی خالص جریمه ناشی از معرفی متغیر X را به حداکثر می‌رساند که هر گونه تفاوت بین منافع بخش خصوصی و بخش عمومی را تعریف می‌کند. با هدف اطمینان از اینکه راه‌حل مدل توسعه یافته با محدودیت IV مطابقت دارد، افزایش جریمه‌ای که به صورت ریاضی توسط متغیر X نشان داده شده، در نظر گرفته می‌شود. این افزایش با ضرب متغیر X با ضریب (۱<) که با نسبت بین نرخ سرمایه‌گذار خصوصی (r) و بخش عمومی (r_s) تعریف شده است، به دست می‌آید. بیان تابع هدف در جدول ۱ رسمیت یافته است که در نتیجه منجر به کاهش کسری بودجه از طریق تأمین مالی پایدار ناشی از این هدف می‌شود.

می‌توان از شاخص‌های مختلفی نیز برای اندازه‌گیری تابع هدف، مانند نرخ بازده داخلی(IRR)، دوره بازگشت سرمایه (Payback Period) و ارزش خالص فعلی (NPV) استفاده کرد که این

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]
[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

شاخص‌ها به ترتیب برای سنجش سودآوری یک پروژه، طول مدت بازیابی سرمایه‌گذاری اولیه در پروژه از طریق جریان‌های نقدی پروژه و محاسبه ارزش فعلی جریان‌های نقدی آینده پروژه منهای سرمایه‌گذاری اولیه کاربرد دارند. بنابراین تابع هدف عبارت است از:

Maximize (IRR or PP or NPV)

۲-۴. الزامات مدل کاربردی در ایران

موجودی املاک عمومی در ایران حجم بسیار گسترده‌ای را تشکیل داده[1] و ظرفیت قابل توجهی برای خلق ارزش از طریق مولدسازی به شیوه مشارکت عمومی-خصوصی در این زمینه وجود دارد که می‌تواند به عنوان راهکاری برای تأمین مالی کسری بودجه از طریق اجرای پروژه‌های عمرانی عمل کند.

با این حال، ضروری است تا شرایطی متناسب با اقتصاد ایران برای موفقیت این مدل در عمل، فراهم شود. به منظور اجرای موفقیت آمیز مدل مولدسازی املاک عمومی به روش مشارکت عمومی-خصوصی، فراهم کردن شرایط متناسب با اقتصاد ایران از طریق ملزوماتی نظیر توسعه زیرساخت‌های قانونی و حقوقی، ایجاد بسترهای مالی مناسب، آموزش و ظرفیت‌سازی، مشارکت ذینفعان و توجه به شرایط اقتصادی و اجتماعی امکان‌پذیر است. در این رابطه اجرای موفق مدل مشارکت عمومی-خصوصی، نیازمند وجود یک چارچوب قانونی شفاف و پایدار است. این چارچوب باید شامل قوانین مربوط به مالکیت، قراردادها و حقوق و تعهدات طرفین باشد تا از حقوق سرمایه‌گذاران خصوصی و نهادهای عمومی حمایت کند. تأمین مالی پروژه‌ها از طریق منابع خصوصی نیازمند ایجاد بسترهای مالی مناسب است که شامل تسهیل دسترسی به وام‌ها، تضمین‌های مالی و ایجاد مشوق‌های مالی برای سرمایه‌گذاران خصوصی می‌باشد. موفقیت این مدل در اجرا، نیاز به آموزش و ظرفیت‌سازی در بخش‌های دولتی و خصوصی دارد که شامل ارتقاء مهارت‌های مدیریتی، فنی و اقتصادی در میان کارکنان نهادهای عمومی و همچنین سرمایه‌گذاران خصوصی

---

۱. قانون بودجه (۱۴۰۲)

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

است. جلب مشارکت فعال ذینفعان مختلف، از جمله فرایندهای پایین به بالا (مشارکت‌های مردمی)، برای ایجاد اعتماد و شفافیت در فرآیندهای تصمیم‌گیری و اجرای پروژه‌ها ضروری است. این نوع مشارکت‌ها می‌تواند به بهبود کیفیت خدمات عمومی و افزایش رضایت شهروندان منجر شود. شرایط اقتصادی، سیاسی و اجتماعی خاص ایران، از جمله بحران‌های اقتصادی و نیاز به توسعه پایدار، باید در طراحی و اجرای مدل مولدسازی مدنظر قرار گیرد. این به معنای شناسایی و ارزیابی دقیق نیازها و اولویت‌های محلی و ملی است. بنابراین مراحل مختلف اجرای یک پروژه مولدسازی املاک عمومی از طریق مشارکت عمومی-خصوصی، با در نظر گرفتن چالش‌ها و فرصت‌های موجود معرفی و ارائه می‌شود.

چالش‌هایی چون کمبود منابع مالی، موانع قانونی، فقدان تخصص، تجربه و ظرفیت نهادی، بوروکراسی پیچیده و نگرانی‌های مربوط به شفافیت و پاسخگویی مانع از بهره‌برداری کامل از این ظرفیت شده است. در این صورت مشارکت عمومی - خصوصی می‌تواند ابزاری کارآمد برای غلبه بر این چالش‌ها و آزادسازی ارزش بالقوه املاک عمومی باشد. مدل‌های مشارکت عمومی - خصوصی تنوع زیادی دارند و می‌توان آنها را متناسب با شرایط خاص هر پروژه و با در نظر گرفتن الزامات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی هر کشور طراحی کرد. در این پژوهش مدلی که برای مولدسازی املاک عمومی در ایران از طریق مشارکت عمومی - خصوصی معرفی و ارائه می‌شود، یک مدل کلی و دارای چارچوبی است که با شرایط اقتصادی و سیاسی ایران سازگار می‌باشد. این مدل بر عناصر زیر تمرکز دارد.

۱. شناسایی و ارزیابی املاک عمومی،

۲. ساختاربندی، انتخاب پروژه مناسب و تعیین مدل مشارکت،

۳. تدوین اسناد و برگزاری مناقصه،

۴. انتخاب شریک بخش خصوصی،

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

۵. انعقاد قرارداد،

۶. اجرا، نظارت و

۷. ملاحظات خاص.

اولین قدم، شناسایی املاک عمومی با ظرفیت مولدسازی است. این امر مستلزم بررسی جامع از موجودی املاک با در نظر گرفتن عواملی مانند موقعیت، وضعیت فعلی، و ارزش بالقوه، بررسی دقیق اسناد مالکیت، وضعیت حقوقی و فنی املاک و همچنین تقاضای بازار برای کاربری‌های مختلف است. در این مرحله، باید به موارد مهمی مانند موقعیت جغرافیایی، دسترسی به زیرساخت‌ها و ارزش املاک در منطقه مورد نظر توجه شود. همچنین، ارزیابی دقیق از نظر فنی و اقتصادی املاک ضروری است تا تصویری روشن از ظرفیت‌ها و محدودیت‌های هر پروژه ارائه شود.

پس از شناسایی، املاک، باید به طور کامل ارزیابی و ارزش‌گذاری شوند تا ارزش فعلی و آتی آنها، بهترین نوع استفاده و ظرفیت توسعه آنها مشخص شود. سپس باید برای هر ملک یک ساختار پروژه مناسب طراحی شود. این ساختار شامل موارد زیر است:

- دامنه پروژه (نوع توسعه یا تغییر کاربری)
- مدل تأمین مالی (نحوه تأمین منابع مالی پروژه)
- مدل عملیاتی (نحوه ساخت، اداره و نگهداری پروژه)
- تخصیص ریسک (نحوه تخصیص ریسک‌های پروژه بین بخش عمومی و خصوصی)

در این مرحله برای انتخاب پروژه‌های مناسب، مواردی چون اولویت‌بندی پروژه‌ها با معیارهایی نظیر موقعیت، توان درآمدزایی و پیچیدگی قانونی و فنی، انجام مطالعات امکان‌سنجی دقیق برای هر پروژه جهت ارزیابی ریسک‌ها و فرصت‌ها در نظر گرفته می‌شود.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

بعد از انتخاب پروژه، مدل مناسب مشارکت عمومی- خصوصی برای هر پروژه انتخاب می‌شود. مدل‌های مختلف مشارکت عمومی و خصوصی یا روش‌های واگذاری پروژه[۱] براساس روش‌های شناخته شده شامل ساخت، بهره برداری و انتقال (BOT)،[۲] ساخت، بهره‌برداری، پرداخت اجاره به سرمایه پذیر و انتقال(BOLT)،[۳] ساخت، انتقال، پرداخت اجاره به سرمایه‌گذار(BTL)،[۴] ساخت، مالکیت و بهره‌برداری(BOO)[۵]، اجاره،[۶] تجهیز و بازسازی، مالکیت و بهره‌برداری(ROO)،[۷] مدیریت بهره برداری و نگهداری،[۸] تجهیز و بازسازی، بهره برداری و انتقال(ROT)،[۹] واگذاری یا اعطای امتیاز،[۱۰] مشارکت مدنی،[۱۱] فروش و سایر روش‌های متناسب با پروژه است.

انتخاب مدل مناسب به عوامل مختلفی نظیر ماهیت پروژه، ریسک‌های مرتبط و سطح مشارکت بخش خصوصی بستگی دارد. پرکاربردترین مدل‌های مشارکت عمومی - خصوصی برای ایران می‌تواند در برگیرنده قرارداد ساخت، بهره‌برداری و واگذاری (BOT)، قرارداد واگذاری یا اعطای امتیاز و مشارکت مدنی باشد.

در قرارداد ساخت، بهره‌برداری و واگذاری (BOT) بخش خصوصی مسئولیت طراحی، ساخت و بهره‌برداری از پروژه را بر عهده می‌گیرد و پس از اتمام دوره قرارداد، مالکیت آن را به دولت واگذار می‌کند. در قرارداد اعطای امتیاز بخش خصوصی حق بهره‌برداری از ملک را برای

---

۱ . دستورالعمل شرایط واگذاری طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای جدید، نیمه تمام، تکمیل شده و آماده بهره‌برداری به بخش غیردولتی در ایران- ماده ۵ (۱۳۹۵).

2. Build-Operate-Transfer
3. Build- Operate– Lease- Transfer
4. Build – Lease- Transfer
5. Build -Ownership - Operate
6. Lease
7. Rehabilitate - Operate – Own
8. Maintenance and Operation Management (M&O)
9. Rehabilitate- Operate-Transfer
10. Concession
11. Venture Joint

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]
[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

مدت زمان مشخصی در ازای پرداخت اجاره به دولت به دست می‌آورد و در قرارداد مشارکت دولت و بخش خصوصی به‌طور مشترک در سرمایه‌گذاری و مدیریت پروژه مشارکت می‌کنند.

مشارکت بخش خصوصی در این مدل‌ها به صورت مشارکت در ساخت، بهره‌برداری و واگذاری املاک و اراضی دولتی، واگذاری طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای جدید، نیمه‌تمام، تکمیل‌شده، آماده بهره‌برداری و معاوضه قابلیت انجام دارد.

پس از انتخاب مدل مشارکت، اسناد مناقصه به طور شفاف و دقیق تدوین و تهیه می‌شوند. این اسناد شامل اطلاعات کامل در مورد پروژه، شرایط مشارکت، فرآیند مناقصه و معیارهای ارزیابی پیشنهادات است. شفافیت و اطمینان از برابری فرصت‌ها برای همه سرمایه‌گذاران بالقوه، از عوامل کلیدی در موفقیت فرآیند مناقصه رقابتی است.

انتخاب شریک مناسب بخش خصوصی از طریق یک فرآیند مناقصه رقابتی شفاف انجام می‌شود. در این مرحله، سابقه، تجربه، تخصص، توانایی مالی و فنی شرکت‌ها و همچنین تعهد آنها به انجام پروژه با کیفیت و در موعد مقرر در نظر گرفته می‌شود.

پس از انتخاب شریک بخش خصوصی، قرارداد بین دولت و بخش خصوصی منعقد می‌شود و از انواع مختلف قراردادهای مشارکت عمومی و خصوصی، مانند قراردادهای ساخت، بهره‌برداری و انتقال(BOT)، اجاره و واگذاری (Leasing) و مشارکت در درآمد (Revenue-Sharing) استفاده می‌شود، این قراردادها تمام جنبه‌های پروژه، نظیر دامنه کار، شرایط و تعهدات مالی هر طرف، جدول زمانی پروژه، و سازوکارهای حل و فصل اختلاف را به تفصیل و به طور واضح و دقیق مشخص می‌کنند. از وجود ضمانت‌های لازم برای حسن اجرای تعهدات طرفین در قرارداد اطمینان حاصل می‌شود. نظارت بر حسن اجرای قرارداد و انجام تعهدات طرفین از اهمیت بالایی برخوردارند. سازوکارهای مناسبی هم برای پایش عملکرد پروژه و رفع چالش‌های احتمالی در طول اجرای آن نیز

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

وجود دارد. تخصیص دقیق ریسک‌ها و پاداش‌ها بین بخش عمومی و خصوصی و تضمین شفافیت و پاسخگویی در طول فرآیند مشارکت عمومی و خصوصی صورت می‌گیرد.

پس از انعقاد قرارداد، پروژه توسط شریک بخش خصوصی اجرا می‌شود. بخش عمومی بر اجرای پروژه نظارت می‌کند تا اطمینان حاصل شود که پروژه طبق برنامه و با کیفیت مطلوب انجام می‌شود. برای موفقیت مدل مشارکت عمومی و خصوصی در ایران، توجه به برخی از ملاحظات خاص ضروری است. این ملاحظات عبارتند از:

- محدودیت‌های منابع مالی،
- فقدان قوانین و مقررات جامع،
- تجربه ناکافی در اجرای پروژه‌ها،
- سیاست حاکم و اثرگذار بر فرآیند تصمیم‌گیری و اجرای پروژه‌ها،
- نقش حاکمیت شرع در معاملات مربوط به املاک عمومی،
- ملاحظات فرهنگی و اجتماعی هنگام طراحی و اجرای پروژه‌ها،
- سازوکارهای تضمین منافع عمومی در پروژه‌ها،

اجرای موفق مدل‌های مشارکت عمومی و خصوصی در ایران، نیازمند بستر قانونی قوی، روشن و تضمین کننده شفافیت، ثبات و حفاظت از حقوق بخش خصوصی است. همچنین نیازمند ظرفیت‌سازی در بخش‌های دولتی و خصوصی است که شامل آموزش، ایجاد دانش و مهارت‌های لازم و ایجاد نهادهای مناسب می‌باشد. همینطور نیازمند مشارکت فعال ذینفعان مختلف نظیر بخش دولتی، بخش خصوصی، جامعه مدنی و مردم است. علاوه بر اینها، نیازمند وجود تعهد سیاسی قوی در سطوح بالای دولت است. مشارکت فعال بخش خصوصی در فرآیند طراحی و اجرای سیاست‌های مشارکت عمومی و خصوصی ضروری بوده و لازم است تا ملاحظات مربوط به شفافیت، پاسخگویی و حکمرانی خوب به طور دقیق در نظر گرفته شوند.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

با ایجاد ظرفیت نهادی، آموزش و ارتقای مهارت‌های کارکنان بخش عمومی در زمینه مشارکت عمومی و خصوصی و ایجاد واحدهای تخصصی مشارکت عمومی و خصوصی در داخل دستگاه‌های دولتی و توسعه چارچوب‌های قانونی و نظارتی مناسب برای مشارکت عمومی و خصوصی محقق شود. مشارکت بخش خصوصی با تشویق این بخش به مشارکت در پروژه‌های مشارکت عمومی و خصوصی از طریق مشوق‌های مالی و غیرمالی و ایجاد یک فرآیند مناقصه شفاف و رقابتی برای انتخاب شرکای بخش خصوصی و نیز ترویج مشارکت جوامع محلی در پروژه‌های مشارکت عمومی و خصوصی ضروری است.

مولدسازی دارایی‌های املاک عمومی از طریق مشارکت عمومی- خصوصی می‌تواند ابزاری ارزشمند برای ارتقای اقتصاد باشد. با اجرای موفق مدل پیشنهادی که با شرایط خاص ایران سازگار باشد، می‌توان به مزایای قابل‌توجهی در زیر دست یافت که همگی منجر به کاهش کسری بودجه عمومی می‌شوند.

- جذب سرمایه‌گذاری خصوصی در پروژه‌های زیربنایی و توسعه و نگهداری املاک عمومی.
- افزایش کارایی و بهره‌وری در مدیریت املاک عمومی و اجرای پروژه‌ها
- ارائه خدمات عمومی با کیفیت بهتر به شهروندان.
- ایجاد فرصت‌های شغلی جدید.
- انتقال تخصص و دانش فنی از بخش خصوصی به بخش عمومی
- کاهش بار مالی دولت و آزادسازی منابع برای سایر اولویت‌ها

۳-۴. کاربرد مدل

مشارکت عمومی - خصوصی رویکردی نوین برای تأمین مالی پایدار، احداث، بهره‌برداری و نگهداری از زیرساخت‌ها و ارائه خدمات عمومی است که در سال‌های اخیر در ایران مورد توجه قرار گرفته و می‌تواند تأثیر زیادی درکاهش کسری بودجه داشته باشد. قرارداد اعطای امتیاز یکی

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

از رایج‌ترین روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی است که در آن، بخش خصوصی به مدت معینی مجوز احداث، بهره‌برداری و نگهداری از یک زیرساخت یا ارائه یک خدمت عمومی را از بخش عمومی دریافت و تمام یا بخشی از سرمایه‌گذاری لازم برای اجرای پروژه را تأمین می‌کند و در ازای آن، سهمی از درآمد حاصل از پروژه را دریافت می‌کند.

برای شبیه‌سازی اجرای مشارکت عمومی - خصوصی به روش قراردادهای ساخت، بهره‌برداری و نگهداری و نیز اعطای امتیاز در ایران با استفاده از تحقیق در عملیات، دسترسی به اطلاعات در مورد پروژه، شرایط اقتصادی و سیاسی کشور و ملاحظات مربوط به ریسک پیرامون ۱-بناها و ساختمان‌های ارائه‌کننده خدمات و امور عمومی نظیر تجاری غیرانتفاعی/ آموزشی/ درمانی/ قضایی، مسکونی/ ورزشی/ فرهنگی/ هنری/ تاریخی/ مذهبی (شامل ادارات دولتی، شرکت‌های دولتی، مدارس، دانشگاه‌ها، آموزشگاه‌ها، بیمارستان‌ها، درمانگاه‌ها، مراکز بهداشت، زندان‌ها، دادگاه‌ها، ایستگاه‌های پلیس، پادگان‌های نظامی، خانه‌های سالمندان، بهزیستی، اردوگاه‌ها، مجتمع‌های رفاهی، تفریحی و فضاها و سالن‌های ورزشی، فرهنگسراها، خانه‌های هنر، میراث فرهنگی و آثار باستانی، کلیساها، معبدها، مساجد)، ۲- زیرساخت‌های عمومی و اجتماعی (پالایشگاه‌ها، جایگاه‌های سوخت، فرودگاه‌ها، راه آهن، بنادر و کِشترانی، پایانه‌های حمل و نقل جاده ای، راه‌های زمینی، هوایی، ریلی، دریایی، پل‌ها، تونل‌ها، عوارضی‌ها، شیلات، سدها، تصفیه خانه‌های آب آشامیدنی، تصفیه خانه‌های فاضلاب، سیستم‌های برق، سیستم‌های پستی، سیستم‌های ارتباطی، مناطق صنعتی و ویژه و آزاد، شهرک‌های صنعتی، انبارها، سردخانه‌ها، پیاده‌راه‌ها، ایستگاه‌های هواشناسی و ...) و ۳- املاک و اماکن عمومی تحت مدیریت شهرداری‌ها به عنوان نهاد عمومی غیردولتی (شامل سیستم‌های روشنایی معابر و خیابان ها، کوچه‌ها، پارک‌ها و فضاهای سبز، دفع و بازیافت زباله، زیباسازی شهر، تراکم (حقوق هوا) نیاز است.

نحوه شبیه‌سازی این فرآیند با اطلاعات مورد نیاز و پیرامون تمامی خدمات عمومی مربوطه مطابق جدول زیر است.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

جدول ۲. اطلاعات مورد نیاز برای شبیه سازی یک پروژه مفروض

مشخصات پروژه	شرایط اقتصادی و سیاسی	ملاحظات خاص
ظرفیت پروژه: نسبت به نوع خدمت عمومی متفاوت است	**نرخ تورم**	**ریسک اقتصادی**
ارزش پروژه: نسبت به نوع خدمت عمومی متفاوت است	**نرخ بهره**	**ریسک سیاسی**
مدت زمان اجرای پروژه: نسبت به نوع خدمت عمومی متفاوت است	**ثبات اقتصادی**	**ریسک عملیاتی**
سطح تعهدات بخش عمومی و خصوصی:	**ثبات سیاسی**	
نوع پروژه:	**قوانین و مقررات**	
زیربنایی: جاده‌ها، پل‌ها، بنادر و فرودگاه‌ها، سهم بخش عمومی معمولاً بیشتر است، زیرا این پروژه‌ها منافع عمومی گسترده‌ای دارند و بازده مالی آنها ممکن است در کوتاه‌مدت زیاد نباشد.		
خدمات عمومی: بیمارستان‌ها، مدارس و زندان‌ها و... امکان سهم بخش خصوصی بیشتر است، زیرا این پروژه‌ها می‌توانند از طریق تعرفه‌ها یا کارمزدها به طور مستقیم درآمد کسب کنند.		
مخاطرات پروژه: پرخطر: پروژه‌هایی که در مناطق سیاسی یا اقتصادی ناپایدار اجرا می‌شوند، سهم بخش عمومی ممکن است بیشتر باشد تا ریسک پروژه را کاهش دهد. کم‌خطر: سهم بخش خصوصی ممکن است بیشتر باشد، زیرا بخش خصوصی تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی دارد که ریسک کمتری دارند.		
توانایی مالی بخش عمومی قوی: سهم بیشتری از پروژه را تأمین می‌کند. بخش خصوصی قوی: سهم بیشتری از پروژه را تأمین می‌کند.		

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

مشخصات پروژه	شرایط اقتصادی و سیاسی	ملاحظات خاص
اهداف سیاستی: حمایت از توسعه اقتصادی: دولت ممکن است سهم بیشتری از پروژه را تأمین کند تا سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را جذب کند.		
کاهش هزینه‌های بخش عمومی: بخش خصوصی ممکن است سهم بیشتری از پروژه را تأمین کند.		
روش‌های تعیین سطح تعهدات:۱ ۱-مذاکره، ۲-مدل‌های تحلیلی (برای ارزیابی ریسک و بازده پروژه و تعیین سطح تعهدات بهینه برای طرفین و۳-مقایسه تطبیقی(بررسی سطح تعهدات مشابه را در سایر کشورها به عنوان راهنما)		

منبع : یافته‌های تحقیق

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

جدول ۳. نتایج شبیه سازی پیرامون املاک عمومی مفروض ارائه کننده خدمات عمومی

ساخت بهره‌برداری و نگهداری (خدمات عمومی: بهداشت و درمان)	شرایط اقتصادی و سیاسی	ملاحظات مربوط به ریسک
ظرفیت پروژه: ۵۰۰ تختخوابی	نرخ تورم: ۱۰٪	ریسک اقتصادی تورم نوسانات نرخ ارز
ارزش پروژه: ۱۰،۰۰۰ میلیارد ریال	نرخ بهره: ۱۵٪	ریسک سیاسی: عدم ثبات سیاسی تغییر قوانین
مدت زمان اجرای پروژه: ۳ سال و نگهداری ۲۰ سال	ثبات اقتصادی: متوسط	ریسک عملیاتی: تأخیر در اجرا، افزایش هزینه
سطح تعهدات بخش عمومی و خصوصی: نوع پروژه: خدمات عمومی: بیمارستان‌سهم بخش خصوصی بیشتر است(۶۰٪)، زیرا این پروژه‌ها می‌توانند از طریق تعرفه‌ها یا کارمزدها به طور مستقیم درآمد کسب کنند. مخاطرات پروژه: کم‌خطر: سهم بخش خصوصی بیشتر است زیرا تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های با ریسک کمتری دارند. توانایی مالی بخش خصوصی قوی: سهم بیشتری از پروژه را تأمین می‌کند. اهداف سیاستی: کاهش هزینه‌های بخش عمومی: بخش خصوصی سهم بیشتری از پروژه را تأمین می‌کند. روش‌های تعیین سطح تعهدات: ۱-مذاکره و ۲-مدل‌های تحلیلی (برای ارزیابی ریسک و بازده پروژه و تعیین سطح تعهدات بهینه برای طرفین	ثبات سیاسی: متوسط قوانین و مقررات: وجود دارد، اما کامل نیست.	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

در این پژوهش از یک مدل شبیه‌سازی مالی استفاده شده که جریان‌های نقدی پروژه را در طول دوره قرارداد شبیه‌سازی می‌کند و این امکان را می‌دهد تا شاخص‌های مالی مختلفی مانند نرخ بازده داخلی و دوره بازگشت سرمایه محاسبه شوند. نرخ بازده داخلی معیاری برای سنجش سودآوری پروژه است. همینطور نرخ تنزیلی است که در آن جریان‌های نقدی خالص پروژه به ارزش خالص صفر می‌رسد. به عبارت دیگر، نرخی که با آن سرمایه‌گذاری شده در پروژه معادل نرخ بازده بدون ریسک است که طور معمول به صورت درصدی بیان می‌شود. دوره بازگشت سرمایه نیز نشان می‌دهد که چقدر طول می‌کشد تا سرمایه‌گذاری اولیه در پروژه از طریق جریان‌های نقدی پروژه بازیابی شود و به طور معمول به صورت سال یا ماه بیان می‌شود.

نتایج شبیه‌سازی نشان می‌دهد که پروژه مشارکت عمومی- خصوصی یک بیمارستان با نرخ بازده داخلی ۱۸٪ و دوره بازگشت سرمایه ۶ سال از نظر مالی قابل توجیه و جذاب است. با توجه به اینکه نرخ بازده داخلی بالاتر از نرخ بهره ۱۵٪ است. این نشان می‌دهد که پروژه می‌تواند سودآوری قابل قبولی برای سرمایه‌گذاران داشته باشد. دوره بازگشت سرمایه پروژه نشان می‌دهد سرمایه‌گذاران می‌توانند پول خود را در مدت زمان کوتاهی بازگردانند.

حساسیت پروژه به نرخ تورم و نرخ بهره بالا است. افزایش نرخ تورم و نرخ بهره می‌تواند منجر به کاهش نرخ بازده داخلی و افزایش دوره بازگشت سرمایه پروژه شود. با این حال، ریسک‌های سیاسی و اقتصادی می‌توانند به طور قابل توجهی بر عملکرد پروژه تأثیر بگذارند. بنابراین برای کاهش ریسک‌های سیاسی و اقتصادی، لازم است که دولت از طریق وضع قوانین و مقررات مناسب و ارائه تضمین‌های لازم به بخش خصوصی، ثبات و امنیت سرمایه‌گذاری را در پروژه‌های مشارکت عمومی- خصوصی تضمین کند. بخش خصوصی باید قبل از ورود به پروژه‌های مشارکت عمومی- خصوصی، مطالعات کامل امکان سنجی انجام دهد و تمام ریسک‌های احتمالی را به طور دقیق

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

ارزیابی کند. دولت و بخش خصوصی باید با همکاری یکدیگر، فرآیندی شفاف و کارآمد برای انتخاب پیمانکاران و نظارت بر اجرای پروژه‌های مشارکت عمومی- خصوصی ایجاد کنند.

این شبیه‌سازی یک نمونه ساده از نحوه اجرای مشارکت عمومی- خصوصی به روش قرارداد اعطای امتیاز در ایران است. در دنیای واقعی، عوامل متعددی وجود دارند که می‌توانند بر عملکرد پروژه‌های مشارکت عمومی- خصوصی تأثیر داشته باشند. نتایج از شبیه‌سازی نشان می‌دهد که اجرای مشارکت عمومی- خصوصی به روش اعطای امتیاز برای پروژه‌های زیرساخت و ارائه خدمات عمومی در ایران می‌تواند یک گزینه جذاب باشد. این روش می‌تواند به بخش عمومی کمک کند تا پروژه‌های خود را با منابع مالی محدودتر اجرا کند و به بخش خصوصی فرصت‌های سرمایه‌گذاری جدیدی ارائه دهد.

در ایران، از روش مشارکت عمومی- خصوصی به روش اعطای امتیاز برای اجرای پروژه‌های مختلفی مانند احداث آزادراه‌ها، نیروگاه‌ها و فرودگاه‌ها استفاده شده است و می‌تواند برای سایر خدمات عمومی و زیرساخت‌های عمومی و اجتماعی و پروژه‌های تحت مدیریت نهادهای عمومی غیر دولتی نظیر شهرداری‌ها نیز بکار رود.

۵. نتیجه گیری

این پژوهش سعی در ارائه کمکی ملموس به موضوع توسعه مالکیت عمومی و معرفی مدلی از مولدسازی دارایی‌های عمومی به منظور کاهش کسری بودجه دارد. شرایط کنونی بازار املاک در ایران، بحران گسترده اقتصادی و تنگنای گسترده اعتباری بانکی، شناسایی راه‌حل‌های جایگزین برای انتقال مالکیت دارایی‌های عمومی را ضروری کرده است.

در این پژوهش، جایگزینی برای فروش املاک عمومی در ایران پیشنهاد شد، مدلی از مشارکت عمومی - خصوصی که توسعه ملک و اعطای امتیاز آن را برای مدت محدودی فراهم می‌کند. این یک رویکرد استراتژیک است که دارای دیدگاه بلندمدت است و مدل اعطای امتیاز

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

خالص را به طور متفاوت تفسیر می‌کند. انعطاف‌پذیری و بیان بیشتری دارد و در عین حال چارچوب پروژه‌های مشترک که برای تجدیدارزیابی املاک عمومی و همچنین احیای پروژه‌های بزرگ زیرساخت که در تحول شهری ضروری دانسته شده‌اند، را غنی می‌کند. مزایای این بخش‌ها برای سرمایه‌گذار خصوصی، شامل کاهش ریسک تجاری، مربوط به هزینه مالی کمتر مورد نیاز سرمایه‌گذاری و در نتیجه دسترسی آسان‌تر به اعتبار بانک‌ها است. برای بخش عمومی شامل افزایش تقاضای املاک عرضه شده، صرفه‌جویی در هزینه‌های اداره املاک، همراه با حفظ اموال عمومی می‌باشد. این جنبه در جایی که ترس از تفکیک املاک عمومی وجود دارد که عموم جامعه ارزش چشم‌اندازی بالایی برای آن املاک قائل هستند، اهمیت چندانی ندارد.

مدل توسعه‌یافته از منطق تحقیق در عملیات استفاده می‌کند تا ساختاری منطقی به ابزاری برای حمایت از سازمان‌ها و ادارات دولتی در مراحل اولیه مشاوره با سرمایه‌گذاران خصوصی علاقه‌مند به احراز تجدید ارزیابی املاک بلااستفاده و متروکه بدهد. روش اجرا شده (مسئله غیرخطی ترکیبی) امکان شناسایی راه‌حل تعادل مالی را برای دو طرف بخش عمومی و خصوصی فراهم می‌کند. این امر با مشخص کردن کارکردهای سهولت مالی طرفینِ درگیر به دست می‌آید. نتایج تحلیل‌ها این امکان را فراهم می‌کند که اعتبار مدل توسعه‌یافته حفظ شود. این امکان وجود خواهد داشت که از نظر قیمت و دوره اعطای امتیاز، عالی بودن معامله را برای هر دو طرف بخش عمومی و خصوصی تضمین کند. در واقع، مقادیر بازگشتی به سرمایه‌گذار خصوصی یک ارزش فعلی خالص مثبت و زمان بازگشت مناسب برای سرمایه‌گذاری خود را تضمین می‌کند. از سوی دیگر، بخش عمومی این امکان را دارد که از املاک سودمند و غیر سودمند که کمبود منابع و فقدان مهارت‌های لازم، امکان مدیریت مستقیم آسان برای آن‌ها را فراهم نمی‌کند، درآمد کسب کند. این املاک با ارزش فروش مشخص می‌شوند که بلافاصله در بازاری که در حال حاضر در حالت پر تلاطم قرار گرفته است منعکس نمی شود. راه حل پیشنهادی در اینجا از استهلاک بیش از حد دارایی که دولت می‌تواند

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

برای جذب سرمایه‌گذاران با مزایده‌های عمومی برای املاک دائماً متروکه استفاده کنند، جلوگیری می‌کند. منافع بخش عمومی، از نظر مالی، شامل بازگشت فوری املاک سرمایه‌ای تحت اعطای امتیاز، صرفه‌جویی در هزینه‌های قابل توجه اداره‌ی دارایی‌ها و حفظ مالکیت املاک است. از نظر اقتصادی، منافعی که برای جامعه حاصل می‌شود، همه آن‌هایی است که از استفاده کارآمد از دارایی‌های عمومی ناشی می‌شود که در غیر این صورت غیرقابل استفاده بودند.

اگرچه استفاده از این مدل ساده و آسان است، اما کاربرد مؤثر مدل مستلزم مهارت‌های ارزیابی مناسب است که در تخمین پارامترهای برون‌زای روش تعریف‌شده - ارزش بازار و نرخ‌های تنزیل - و همچنین در تعریف راحت‌ترین روش استفاده مورد نظر دخالت می‌کند. سپس مرحله ارزیابی باید با تأیید برنامه‌ریزی شهری که امکان تحقق کاربری جدید املاک را تأیید می‌کند و همچنین مراحل پژوهش‌های بازار و مشاوره با ذینفعان و نهادهای عمومی غیر دولتی، پشتیبانی و حمایت شود. تمرکز تحقیقات آتی بر پیاده سازی مدل پیشنهادی برای تک تک اجزا سبد املاک عمومی می‌تواند عملیاتی کردن این مدل مولدسازی املاک عمومی در جهت کاهش کسری بودجه عمومی را تقویت کند.

منابع

معاونت امور اقتصادی و هماهنگی برنامه و بودجه (۱۳۹۵). دستورالعمل شرایط واگذاری طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای جدید، نیمه‌تمام، تکمیل شده و آماده بهره‌برداری به بخش غیر دولتی، ماده ۵، بخشنامه شماره ۵۸۶۲۰۶ مورخ ۱۳۹۵/۴/۵ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور،

قانون بودجه (۱۳۹۶)، تبصره ۵، بند ک، تبصره ۷، بند ه تبصره ۱۲، بند ج، تبصره ۱۶، بند ز.

قانون بودجه (۱۳۹۷)، تبصره ۱۰، بند ط، تبصره ۱۲، بند ب، بندج، بند د.

قانون بودجه (۱۳۹۸)، تبصره ۱۲، بند ب، بند د، بند هـ جزء ۱، بند هـ جزء ۲.

قانون بودجه (۱۳۹۹)، تبصره ۵ بند ک جزء۵، تبصره۱۲، بند ج، بند د جزء۱، بند د جزء۲، بند د جزء۳.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

قانون بودجه (۱۴۰۰)، تبصره ۲، بند الف جزء ۱، بند الف جزء ۱، بند الف جزء ۳، بند ب، بند ج، بند و جزء۲، بند ی جزء ۱-۱ ، تبصره ۵ بند ک جزء ۵ ، تبصره ۶ بند ض، تبصره ۱۲، بند ب جزء ۱، بند ب جزء ۲، بند ج جزء ۱، بند ج جزء ۲، بند د جزء ۱، بند د جزء ۲، بند د جزء ۳، بند د جزء ۴.

قانون بودجه (۱۴۰۱)، تبصره۲، بند ل جزء ۱-۱، تبصره ۵، بند الف، بند هـ جزء ۳، تبصره ۷، بند ز، تبصره ۸، بند ط، تبصره ۹، بند ی، تبصره ۱۱، بند ب، تبصره ۱۸، بند الف جزء ۱-۶، بند ب جزء ۱، بند ب جزء ۲، جزء ۳، بند د.

قانون بودجه (۱۴۰۲)، تبصره ۱۷

Bing, L., Akintoye, A., Edwards, P.J. and Hardcastle, C. (2005), "The allocation of risk in PPP/PFI construction projects in the UK", *International Journal of Project Management*, No. 23, pp. 25-35.

Bourguignon, C. (2013), "Leases, concessions, and authorizations: searching for an alternative to the privatization of federal domain in Brazil", *Land Use Policy*, No. 33, pp. 100-110.

Clifton, C. and Duffield, C.F. (2006), "Improved PFI/PPP service outcomes through the integration of alliance principles", *International Journal of Project Management*, No. 24, pp. 573-586.

De Bettignies, J.E. and Ross, T.W. (2009), "Public-private partnerships and the privatization of financing: an incomplete contracts approach", *International Journal of Industrial Organization*, No. 27, pp. 358-368.

De Mare, G., Nestico`, A. and Tajani, F. (2013), "Building investments for the revitalization of the territory: a multisectorial model of economic analysis", in Murgante, B., Misra, S., Carlini, M., Torre, C., Nguyen, H.-Q., Taniar,

Dent, P. (1997), "Managing public sector property assets: the valuation issues", *Property Management*, Vol. 15 No. 4, pp. 226-233.

Derbes, M.J. (1981), "Highest and best use – what is it?", *The Appraisal Journal*, April.

Gilbert, H. (2003), "Contested public lands: values, power and public process in government asset disposal programs – a summary", *paper presented at PRRES Conference, Brisbane*, 20-22 Gennaio, available at: www.prres.net/Papers/Gilbert_Contested_Public_Lands_Values_ Power_And_Public_Process_In_Government_Asset_Disposal_Programs.pdf (accessed 20 December 2012).

Grimsey, D. and Lewis, M.K. (2002), "Evaluating the risks of public private partnerships for infrastructure projects", *International Journal of Project Management*, No. 20, pp. 107-118.

Grimsey, D. and M.K. Lewis (2005a), "Are public private partnerships value for money? Evaluating alternative approaches and comparing academic and practitioner views", *Accounting Forum*, No. 29, pp. 345-378.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]

Grimsey, D. and M.K. Lewis (2005b), *Public Private Partnerships: The Worldwide Revolution in Infrastructure Provision and Project Finance*, Edward Elgar, Cheltenham.

Hanis, M.H., Trigunarsyah, B. and Susilawati, C. (2010), "Elements of public asset management framework for local governments in developing countries", *paper presented at 8th International Conference on Construction and Real Estate Management* (ICCREM 2010), Royal on the Park Hotel, Brisbane, 1-3 December, available at: http://eprints.qut.edu.au/38113/1/c38113.pdf (accessed 20 December 2012).

Kettani, O. and Khelifi, K. (2001), "PariTOP: a goal programming-based software for real estate assessment", *European Journal of Operational Research*, No. 133, pp. 362-376.

Leung, B.Y.P. and Hui, E.C.M. (2005), "Evaluation approach on public-private partnership (PPP) urban redevelopments", *International Journal of Strategic Property Management*, Vol. 9 No. 1, pp. 1-16.

Manganelli, B. (2011), Il deprezzamento degli immobili urbani, Franco Angeli, Milano.

Manganelli, B. and Basile, G. (2013), "Appreciation model of a public entity set of assets in the accounting system", *International Journal of Finance and Accounting*, Vol. 2 No. 2, pp. 55-60.

Pierson, G. and McBride, P. (1996), "Public/private sector infrastructure arrangements", *CPA Communique*, Vol. 73, pp. 1-4.

Sagalyn, L.B. (2007), "Public/private development", *Journal of the American Planning Association*, Vol. 73 No. 1, pp. 7-22.

Savas, E.S. (2000), *Privatization and Public-Private Partnerships*, Chatham House Publishers, New York, NY.

Savas, E.S. (2005), *Privatization in the City: Successes, Failures*, Lessons, CQ Press, Washington, DC.

Spackman, M. (2002), "Public-private partnerships: lessons from the British approach", *Economic Systems*, No. 26, pp. 283-330.

Wills, P. (2009), "Managing government property assets: international experiences", *Public Management Review*, Vol. 11 No. 5, pp. 725-728.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-07-12]

[DOI: 10.61882/qjerp.33.113.170]