

ساختار تدوین گزارش تصمیم به واگذاری



محسن روحانی تژاد

رئیس گروه بخش مشارکت عمومی- خصوصی سازمان برنامه و بودجه کشور

شهریورماه ۱۳۹۷

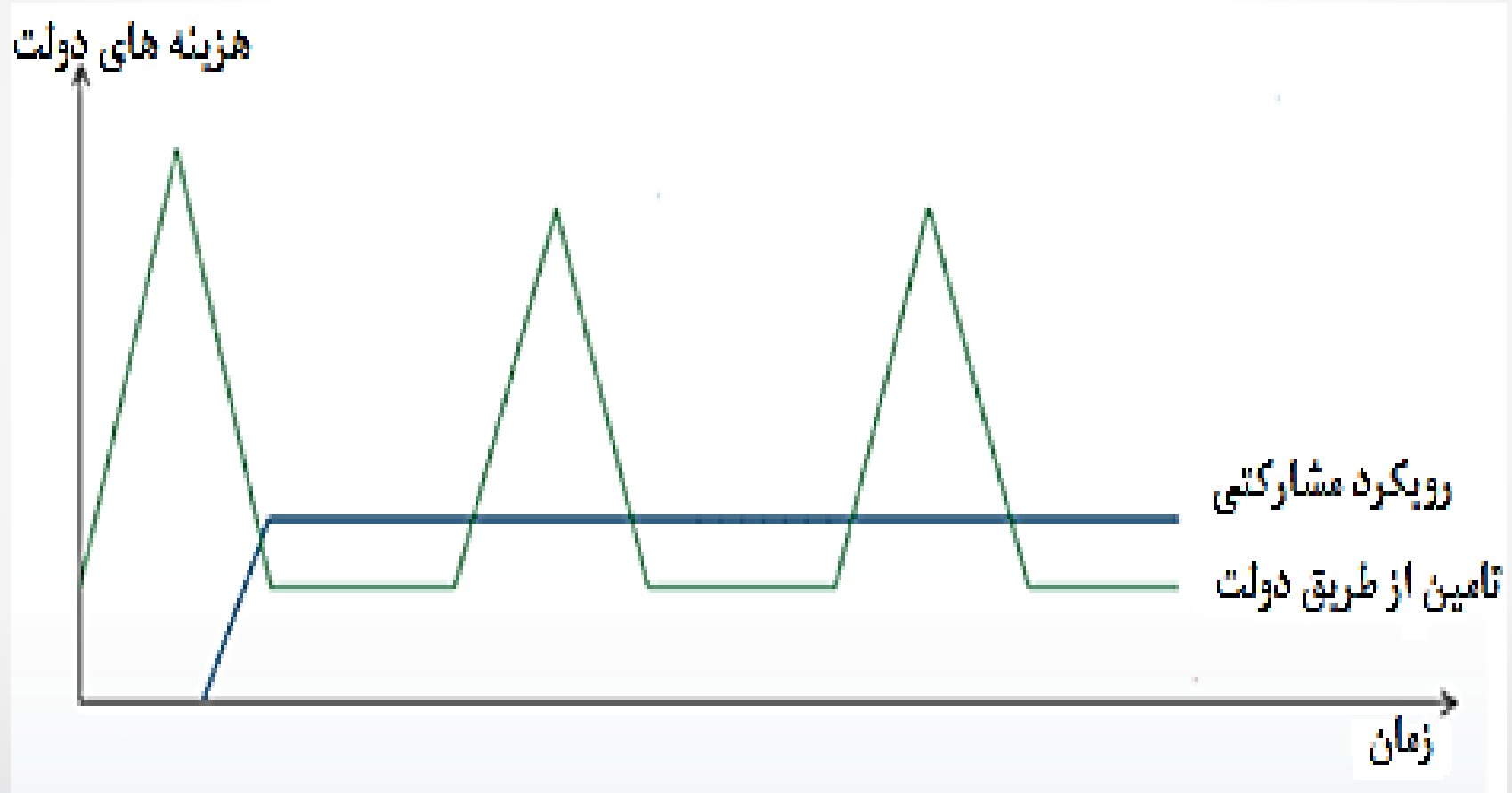
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

و صلی الله علی محمد و آله الطاهرين

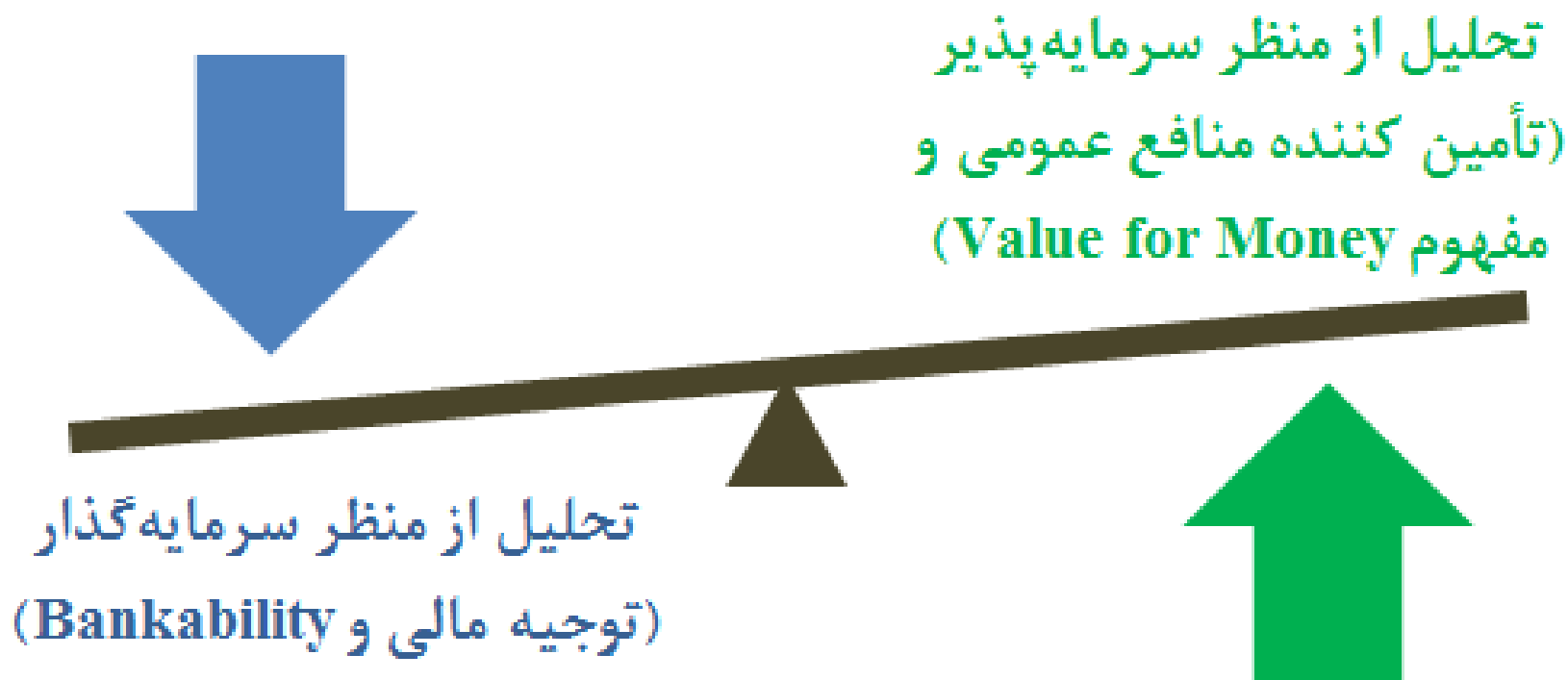
تحلیل VfM از منظر بخش عمومی

- مهمترین دلیل استفاده از روش‌های مشارکت عمومی - خصوصی دستیابی به ارزش کسب شده بیشتر در مقابل منابع صرف شده (Value for Money) نسبت به روش‌های متعارف ارجاع پروژه می‌باشد.
- بهره‌گیری از مشارکت عمومی - خصوصی در هر پروژه لزوماً منجر به افزایش منافع نشده و در برخی موارد نیز ممکن است استفاده از روش‌های مشارکتی باعث افزایش هزینه برای دستگاه اجرایی گردد. لذا به منظور انتخاب روش انجام پروژه به شکل مشارکتی یا روش متعارف، عوامل مختلف در شکل‌گیری مفهوم Value for Money در هر پروژه بررسی و ارزش‌گذاری می‌شود تا مبنایی برای تصمیم‌گیری قرار گیرد.

شکل کلی هزینه های دولت در روش های مشارکتی و سنتی در طول زمان



لزوم تعادل میان منافع عمومی و جذابیت سرمایه گذاری و تسهیم ریسک

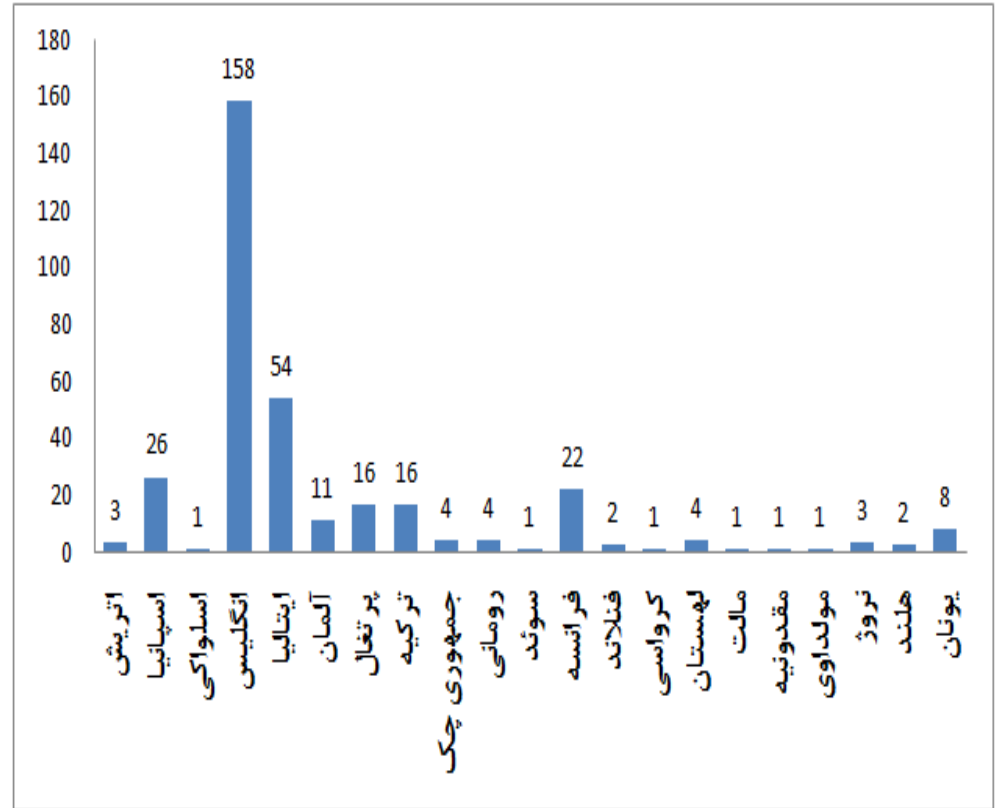


شکل ۱ لزوم برقرار نمودن تعادل در تحلیل از منظر سرمایه پذیر و از منظر سرمایه گذار

برخی ملاحظات سیاستی

• روش های مشارکت عمومی -
خصوصی ممکن است باعث اضافه
خرج دولت شوند. (تجربه
انگلیس). در ایران چون هنوز در
ابتدای راه هستیم، تجربه-ای در
این زمینه وجود ندارد.

• توصیه سیاستی این است که
استانداردهایی تدوین شود که از
اضافه خرج دولت از این حیث
پرهیز شود.



• پروژه های مشارکتی در بخش سلامت در
کشورهای اروپایی (در سالهای ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۰)

برخی ملاحظات سیاستی

- بخش غیردولتی در روش-های مشارکتی در صورتی می-تواند کارا تر باشد و برای جامعه ارزش ایجاد کند که در معرض رقابت باشد. به بیان دیگر مردم، دارای حق انتخاب و امکان مقایسه باشند تا اگر از کیفیت و نحوه درمان ناراضی نبودند گزینه-های دیگری در دسترس باشد. منطق اقتصادی و تجربه رقابت در سایر بخش-های اقتصاد حکم می-کند که شرایط برای فضای شبه رقابتی در عرصه سلامت مهیا شود.

فرآیند تدوین

گزارش تصمیم به واگذاری

اجزای اصلی گزارش تصمیم به واگذاری

طرح تجاری اولیه پروژه

- طرح تجاری پروژه بر اساس مدل مالی از دیدگاه سرمایه‌گذار و در چهارچوب تحلیل هزینه - درآمد بر مبنای مفاهیم اقتصاد مهندسی
- خلاصه مشخصات فنی پروژه، تحقیقات بازار، تعیین مدل مشارکت، برنامه تأمین مالی در دوره احداث و بهره‌برداری، میزان منابع لازم جهت توجیه مالی پروژه و نحوه خرید محصول از سرمایه‌گذار، برآورد جریان‌ات نقدی و معیارهای ارزیابی مالی پروژه

مطالعات ریسک

- شناسایی، ارزیابی کیفی و کمی، تخصیص و استراتژی‌های پاسخ ریسک‌های مختلف بر اساس شرایط و ویژگی‌های هر پروژه به منظور تعیین مسئولیت‌ها و وظایف طرفین قرارداد و تعیین دیگر مفاد و شرایط قراردادی

ارزیابی ارزش آفرینی (Value for Money)

- مقایسه تعهدات دولت در دو حالت انجام پروژه به روش متعارف یا مشارکتی
- تعیین میزان خرید به صرفه محصول پروژه از بخش غیردولتی توسط سرمایه‌پذیر

فلوچارت کلی تهیه گزارش تصمیم به واگذاری-۱

۱- تهیه طرح تجاری اولیه پروژه

استفاده از تجربیات و اطلاعات پروژه‌های گذشته	استفاده از نظرات سرمایه‌گذاران در فراخوان اولیه سازمان	مطابق معیارهای بند ۴ راهنما
--	--	-----------------------------



۲- تهیه گزارش شناسایی، اولویت‌بندی، تخصیص و ارزش‌گذاری ریسک‌های پروژه مطابق بند ۵

شناسایی، ارزیابی کیفی و کمی، تخصیص و تعیین استراتژی‌های پاسخ ریسک‌های مختلف بر اساس شرایط و ویژگی‌های هر پروژه براساس نشریه شماره ۶۵۹ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
--



۳- تهیه گزارش ارزیابی ارزش‌آفرینی برای پروژه‌های غیرخودگردان و بصورت اختیاری مطابق بند ۶ راهنما

محاسبه شاخص بخش دولتی و مقایسه با تعهدات طرح تجاری با هدف ارزیابی برآیند نقش مشارکت بخش خصوصی در جهت افزایش منافع کسب شده (اعم از کاهش هزینه‌ها، افزایش کمیت و کیفیت، انتقال ریسک، افزایش بهره‌وری و...)
--



۴- تدوین گزارش در قالب سرفصل‌ها (گردآوری اطلاعات فنی اولیه، طرح تجاری اولیه و ارزیابی ارزش‌آفرینی)

پس از انجام سه مطالعه امکان‌سنجی، ریسک و ارزش، گزارش بر اساس سرفصل‌های مندرج در راهنما تدوین می‌شود.
--

فلوچارت کلی تهیه گزارش تصمیم به واگذاری – ۲

۵- بررسی گزارش تصمیم به واگذاری توسط کارگروه واگذاری دستگاه اجرایی و اعلام نظر

کارگروه واگذاری گزارش تصمیم به واگذاری را بررسی نموده و نتیجه را به دستگاه اجرایی و سازمان ارسال می‌نماید.



۶- فراخوان توسط دستگاه اجرایی برای انتخاب سرمایه‌گذار

دستگاه اجرایی پس از تصویب گزارش، نسبت به شروع فراخوان انتخاب سرمایه‌گذار اقدام می‌نماید.



۷- اصلاح مفاد و پارامترهای گزارش تصمیم به واگذاری

پس از دریافت پیشنهادها، مفاد گزارش تصمیم به واگذاری (اعم از امکان‌سنجی، ریسک، ارزش) مورد بررسی قرار گرفته و اصلاحات لازم انجام می‌شود.



۸- قرار دادن گزارش تصمیم به واگذاری نهایی بعنوان پیوست قرارداد مشارکت

پس از مشخص شدن پیشنهاد دهنده منتخب و انجام مذاکره با وی، با در نظر کلیه جوانب، گزارش تصمیم نهایی شده و بعنوان پیوست قرارداد در نظر گرفته می‌شود.

طرح تجاری اولیه

بر گرفته از راهنمای تهیه گزارش توجیه طرح

(نشریه‌های شماره ۳۱۲۱ و ۳۱۲۲ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور)

بخش-های طرح تجاری در گزارش تصمیم به واگذاری پروژه

- خلاصه مشخصات فنی پروژه
- تحقیقات بازار و پیش بینی هزینه-ها و درآمدهای پروژه
- تعیین مدل و نحوه مشارکت با بخش خصوصی
- میزان منابع لازم جهت توجیه مالی پروژه و نحوه خرید محصول از سرمایه-گذار
- تحلیل حساسیت
- برآورد جریانهای نقدی و معیارهای ارزیابی مالی پروژه
- پیوستها (شامل جزئیات محاسبات و کارها)

روش‌های پیش‌بینی در آمد پروژه

۱. **پرداخت توسط مصرف کننده نهایی:** در این روش بهای محصول پروژه مستقیماً از مصرف کننده نهایی توسط سرمایه‌گذار دریافت می‌شود.
۲. **پرداخت سایه (Shadow payment):** در این روش پرداخت انجام گرفته توسط مصرف کننده نهایی به تنهایی اصل و فرع سرمایه‌گذاری را تأمین نمی‌کند و سرمایه‌پذیر موظف است برای هر واحد محصول ارائه شده، مبلغ تکمیلی به سرمایه‌گذار پرداخت نماید.
۳. **پرداخت بهای تولید:** در این روش درآمد پروژه بر اساس مقدار محصول تولید شده و قیمت واحد مشخص، صرفاً توسط بخش عمومی پرداخت می‌شود.
۴. **پرداخت بر مبنای در دسترس بودن و بهای ظرفیت (Availability payment):** در این روش بهای خدمات ارائه شده توسط سرمایه‌گذار بر اساس کیفیت و کمیت مشخص شده و قیمت‌گذاری معین توسط سرمایه‌پذیر پرداخت می‌شود.
۵. **پرداخت بر مبنای سرانه:** در این روش بهای محصول پروژه بر اساس کیفیت و کمیت خدمات ارائه

تامین نیروی انسانی تخصصی

- یکی از گلوگاه-های مشارکت بخش خصوصی، تامین نیروی انسانی تخصصی است.
- اگر مجموعه وزارت بهداشت نتواند راهکاری برای این موضوع پیدا کند، طبیعتاً باید به روی روشهای مشارکتی بر مبنای در دسترس بودن تمرکز کند.
- در این روشها، بخش خصوصی تنها مسوول ساخت و نگهداری تاسیسات است و ارائه خدمات کلینیکی کماکان برعهده دولت خواهد بود.

پوشش ریسک بازار و تقاضا

- روشهای پرداخت:
- پرداخت-های سرانه که به طور مثال در اسپانیا (مادرید و والنسیا) اجرا می شود.
- مدل-های دو بخشی که در آن دولت با دو شریک بخش خصوصی طرف است: شرکت مخصوص امور زیرساختی (با قرارداد ۳۰ ساله) و شرکت مخصوص کلینیکی (قرارداد ۱۰ساله)
- سازوکار پرداخت به هریک جداگانه است.
- به شرکت زیرساختی بر مبنای دسترسی پرداخت صورت می گیرد و به شرکت خدمات پزشکی بر مبنای خدماتی که ارائه می-کند
- برای شرکت بهره بردار، ریسک تقاضا کماکان وجود دارد ولی حداقل سرمایه گذار از ریسک تقاضا مصون شده است. (پرتغال)

تصریح برخی از نکات

- در مدل مشارکتی **بدون انتقال مالکیت** به بخش غیردولتی، ارزش زمین، مستحقات و دارایی‌های پروژه نباید در مدل مالی در نظر گرفته شود و **تنها سرمایه‌گذاری باقیمانده** برای اتمام و بهره‌برداری در مدل مالی منظور می‌شود.
- در قرارداد با توجه به شرایط پروژه غیر خودگردان، سهم بخش **تعدیل‌پذیر** و **تعدیل-ناپذیر** در بهای محصول تعیین می‌شود. بصورت کلی پیشنهاد می‌گردد هزینه‌های سرمایه‌گذاری اولیه و تأمین منابع مالی ساخت جزء بخش تعدیل‌ناپذیر در بهای محصول و سهم هزینه‌های بازسازی و نوسازی اساسی و بهره‌برداری و نگهداری جزء بخش تعدیل‌پذیر بهای محصول باشند.

مبانی تعیین قیمت اولیه

- تعیین قیمت اولیه پروژه در روش‌هایی که در آن مالکیت پروژه بطور دائم به سرمایه‌گذار منتقل می‌شوند و تعداد متقاضیان آن پروژه کمتر از سه نفر باشد، توسط کارشناس قیمت‌گذاری و با در نظر گرفتن عواملی چون خدمات طرح یا پروژه، فناوری مورد استفاده، بازار داخلی و بین‌المللی محصولات، موقعیت طرح یا پروژه در مقایسه با رقبای تجاری اعم از داخلی و خارجی انجام می‌شود.
- تعیین روش محاسبه قیمت اولیه بعهده کارشناس قیمت‌گذاری است، جهت راهنما:
- ارزش جاری خالص دارایی‌های طرح برابر است با ارزش جاری کلیه دارایی‌های ایجاد شده براساس اسناد مثبت‌ه مالی پس از کسر کلیه بدهی‌ها و دیون طرح.
- هزینه‌های واقعی انجام شده پروژه بر اساس زمان وقوع با نرخ تنزیل بر مبنای سود اوراق مشارکت دولتی به ارزش حال تبدیل می‌گردد.

مبنای تعیین هزینه‌های سرمایه‌گذاری اولیه پروژه

- سرمایه‌گذاری اولیه در پروژه به منظور ایجاد دارایی ثابت، مانند زمین، ساختمان، تأسیسات، ماشین‌آلات، تجهیزات، وسایل نقلیه، اثاثیه و لوازم اداری بکار می‌رود. اعم از هزینه‌های:

۱- مطالعات پیش از اجرای طرح

۲- ماشین‌آلات، تجهیزات، ساختمان، ابنیه فنی و تأسیسات پشتیبان

۳- احداث

۴- زمین بر اساس شرایط پروژه و نوع قرارداد در صورت لزوم

۵- دوره راه‌اندازی

۶- هزینه تجهیز کارگاه و تأسیسات مقدماتی

۷- هزینه تأمین مالی

۸- هزینه‌های غیرمستقیم کارگاهی و دفتر مرکزی (بالاسری)

۹- هزینه‌های پیش‌بینی نشده و متفرقه

مبنای تعیین هزینه‌های سرمایه‌گذاری اولیه پروژه

- جهت تعیین هزینه‌های سرمایه‌گذاری اولیه باید حتی‌الامکان از فهرس بهای پایه سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور استفاده گردد (در صورت وجود مطالعات مرحله دوم این موضوع الزامی است و در صورت عدم انجام مطالعات مرحله دوم برآورد هزینه‌های پروژه بر اساس مطالعات مصوب مرحله اول ملاک عمل قرار گیرد).
- ضریب بالاسری با احتساب هزینه‌های ستادی و اجرایی پروژه، بیمه پروژه‌های غیرعمرانی، مالیات و سود به میزان ۱.۳ تا ۱.۴ متناسب با شرایط و ویژگی‌های پروژه
- و ضریبی بابت تغییر مقادیر و احجام کار نسبت به برآورد پایه بسته به نوع پروژه اعمال گردد.

مبنای تعیین هزینه‌های سرمایه در گردش

- سرمایه در گردش در واقع سرمایه جاری مورد نیاز برای امور تولید و توزیع محصول پروژه است. سرمایه در گردش، شامل تمام دارایی‌های جاری، مانند مواد اولیه، قطعات یدکی، سوخت و مانند آن، محصول ساخته شده و نیم ساخته، وجوه نقد و حساب بانکی، پیش پرداخت به فروشندگان و مانند آن می‌شود.

- سرمایه در گردش خالص، برابر با تفاضل دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری است. در این تعریف، منظور از کلمه جاری این است که دارایی‌ها و بدهی‌ها طی دوره یک سال دریافت و یا پرداخت می‌شود. اعتبارهای کوتاه مدت بانکی، حساب‌های پرداختی، و حساب‌های دریافتی، مثال‌هایی در این خصوص است.

نحوه بر آورد هزینه‌های بهره‌برداری و نگهداری سالیانه پروژه

هزینه‌های بهره‌برداری سالیانه در بخش‌های زیر باید محاسبه و ارایه شوند:

هزینه‌های برق، آب، سوخت مصرفی و مخابرات: بر اساس تعرفه‌های وزارت نیرو برای تأسیسات مختلف در سال پایه در برآوردها لحاظ گردد.

هزینه مواد مصرفی عملیاتی (شیمیایی و سایر اقلام): براساس قیمت روز در سال پایه و معادل مقادیر مواد مصرفی برآورد گردد.

هزینه نیروی انسانی: بر اساس ساختار سازمانی نیروی انسانی مورد نیاز، حقوق مبنا برای پرسنل نیز طبق ضوابط اداره کار و بخشنامه‌های مرتبط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و در نظر گرفتن ۱۵ ماه حقوق پرسنل در هر سال

هزینه‌های تعمیر و نگهداری تأسیسات: با توجه به لحاظ نمودن هزینه‌های بازسازی، نوسازی اساسی در مدل مالی پروژه، هزینه‌های تعمیر و نگهداری در این بخش فقط مربوط به هزینه‌های تعمیر، تامین لوازم یدکی و نگهداری دوره‌ای بوده و باید براساس اطلاعات موجود در پروژه‌های مشابه در حال بهره‌برداری پیش‌بینی و تعیین گردند.

هزینه‌های مدیریت راهبردی و سایر هزینه‌ها: با توجه به ماهیت قرارداد، هزینه‌ای معادل نیم تا دو درصد مجموع هزینه‌های بهره‌برداری و نگهداری سالانه بابت هزینه‌های مدیریت و راهبری (شامل هزینه بیمه سهم کارفرما، بالاسری شرکت پروژه و سایر هزینه‌های پیش‌بینی شده) در نظر گرفته شود.

نحوه برآورد هزینه‌های بهره‌برداری و نگهداری سالیانه پروژه

نحوه تعدیل هزینه‌های بهره‌برداری و نگهداری

پس از تعیین هزینه‌های بهره‌برداری و نگهداری در سال پایه، این هزینه‌ها در مدل مالی براساس سال وقوع با ضریب تعدیل معادل متوسط تغییرات نرخ شاخص کالا و خدمات مصرفی متناسب با دوره بهره‌برداری تجاری اعلام شده بانک مرکزی (CPI)

هزینه‌های بازسازی و نوسازی اساسی

هزینه بازسازی و نوسازی اساسی تاسیسات براساس عمر مفید تجهیزات، تاسیسات و ساختمان‌ها بر اساس درصدی از هزینه سرمایه-گذاری اولیه تعیین می‌گردد.

نحوه تعدیل هزینه‌های بازسازی و نوسازی اساسی

هزینه‌های بازسازی و نوسازی برآورد شده در سال پایه با اعمال ضریب تعدیل معادل متوسط تغییرات نرخ شاخص کالا و خدمات مصرفی متناسب با دوره بهره‌برداری تجاری اعلام شده توسط بانک مرکزی (CPI) تعدیل می‌گردد.

نحوه برآورد هزینه‌های بازسازی و نوسازی اساسی

هزینه بازسازی و نوسازی اساسی تأسیسات بر اساس عمر مفید تجهیزات، تأسیسات و ساختمان‌ها بر اساس درصدی از هزینه سرمایه‌گذاری اولیه تعیین می‌گردد.

ردیف	نوع مستحقات / تجهیزات	هزینه بازسازی و نوسازی بر اساس درصدی از هزینه سرمایه‌گذاری اولیه	دوره عمر مفید (سال‌های بهره‌برداری)
۱	ساختمان‌های بتنی	۷ - ۵	۳۰ - ۲۵
۲	ساختمان‌های فولادی	۷ - ۵	۲۵ - ۲۰
۳	ساختمان‌های با مصالح بنایی	۱۲ - ۱۰	۱۵ - ۱۰
۴	مخازن بتنی	۳ - ۲	۳۰ - ۲۵
۵	مخازن فولادی	۵ - ۳	۲۰ - ۱۵
۶	محوطه سازی	۱۵ - ۱۰	۱۵ - ۱۰
۷	تأسیسات زیربنایی	۴۰ - ۳۰	۱۵ - ۱۰

هزینه‌های بازسازی و نوسازی برآورد شده در سال پایه با اعمال ضریب تعدیل معادل متوسط تغییرات نرخ شاخص کالا و خدمات مصرفی متناسب با دوره بهره‌برداری تجاری اعلام شده توسط بانک مرکزی (CPI) تعدیل می‌گردد.

نحوه بر آورد هزینه استهلاک

- استهلاک به معنی کاهش ارزش اولیه یک دارایی مانند تجهیزات، ماشین‌آلات و ساختمان در طول زمان می‌باشد.
- هزینه استهلاک، هزینه سالیانه غیرنقدی است که در صورت سود و زیان و محاسبه جریان نقدی و به منظور محاسبه درآمد مشمول مالیات بکار می‌رود. استهلاک یک هزینه نقدی واقعی نبوده و به عنوان یک مقدار هزینه واقعی از درآمد سالیانه قبل از مالیات کسر نمی‌شود. کسر استهلاک از درآمد مشمول مالیات باعث کاهش مقدار مالیات می‌شود.
- محاسبه و اعمال هزینه استهلاک بر اساس ماده ۱۴۹ قانون مالیات‌های مستقیم مصوب ۱۳۹۴/۰۴/۳۱ و جدول استهلاکات موضوع ماده ۱۵۱ قانون مالیات‌های مستقیم (قانون مصوب اسفند ۱۳۶۶) به شماره ۷۴۸۷۶ مورخ ۱۳۸۱/۱۲/۲۸ و الحاقیه‌ها و اصلاحات بعدی آن انجام می‌گیرد.

کسورات قانونی قرارداد

• بیمه تأمین اجتماعی

در حالت کلی ضریب بیمه در آنالیز بالاسری به میزان ۶ درصد (معادل سهم پیمانکار در پروژه‌های عمرانی) در نظر گرفته می‌شود.

در صورت امکان به منظور تعیین هزینه بیمه تأمین اجتماعی در پروژه، استفاده از ظرفیت‌های ماده ۱۴ قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در تأمین نیازهای کشور و تقویت آنها در امر صادرات و اصلاح ماده (۱۰۴) قانون مالیات‌های مستقیم استفاده گردد:

ماده ۱۴ - سازمان تأمین اجتماعی موظف است حق بیمه کارکنان قراردادهای ارائه خدمات اجتماعی پیمانکاران طرح‌های عمرانی و غیرعمرانی با مصالح یا بدون مصالح را بر مبنای فهرست ارائه شده توسط پیمانکاران دریافت نماید. اعمال هرگونه روش دیگری غیر از روش مندرج در این ماده ممنوع است.

کسورات قانونی قرارداد

- مالیات بر ارزش افزوده

می‌بایست در مدل مالی منظور گردد

کسورات قانونی قرارداد

• معافیت‌های مالیاتی

بر اساس ماده ۱۳۲ قانون مالیات‌های مستقیم مورخ ۱۳۹۴/۰۴/۳۱ و آیین‌نامه اجرایی آن، درآمدهای واحدهای تولیدی یا معدنی و همچنین درآمدهای خدماتی بیمارستان‌ها، هتل‌ها و مراکز اقامتی گردشگری اشخاص یاد شده از تاریخ شروع بهره‌برداری یا استخراج یا فعالیت به مدت پنج سال و در مناطق کمتر توسعه یافته به مدت ده سال با نرخ صفر مشمول مالیات می‌باشد.

بر اساس ماده ۱۳۸ مکرر قانون مذکور اشخاصی که آورده نقدی برای تأمین مالی پروژه طرح و سرمایه در گردش بنگاه‌های تولیدی را در قالب عقود مشارکتی فراهم نمایند، معادل حداقل سود مورد انتظار عقود مشارکتی مصوب شورای پول و اعتبار از پرداخت مالیات بر درآمد معاف می‌شوند و برای پرداخت کننده سود، معادل سود پرداختی مذکور به عنوان هزینه قابل قبول مالیاتی تلقی می‌شود.

نحوه انجام ارزیابی مالی و اقتصادی پروژه

- برآورد هزینه های ساخت و ساز
- برآورد هزینه خرید و نصب تجهیزات

برآورد هزینه های سرمایه ای
(CAPEX)

- برآورد هزینه های عملیاتی
- برآورد درآمدهای عملیاتی

برآورد صورت سود و زیان

- برآورد برنامه زمانی اجرای پروژه
- محاسبه جریان نقدی برای پروژه و سهامداران

محاسبه جریان نقدی

- محاسبه هزینه سرمایه
- محاسبه شاخص های ارزیابی طرح و تحلیل آن

محاسبه شاخصهای ارزیابی

$NPV = PV_{\text{Cash Inflows}} - PV_{\text{Cash Outflows}}$	$PV = \text{ارزش حال جریان نقدینگی دریافتی}$ $PV = \text{ارزش حال جریان نقدینگی پرداختی}$
Net Cash Flows from Operating Activities (NCFO)	خالص جریان نقدینگی ناشی از فعالیت‌های عملیاتی
Net Cash Flows from Investing Activates (NCFI)	خالص جریان نقدینگی ناشی از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری
Net Cash Flows from Financing Activates (NCFE)	خالص جریان نقدینگی ناشی از فعالیت‌های تامین مالی
نرخ بازدهی داخلی (IRR)	نرخ بازدهی داخلی (IRR)
$WACC = W1 \times R1 + W2 \times R2 (1-t)$	<p>WACC: میانگین موزون هزینه تامین سرمایه</p> <p>W1: سهم تامین منابع پروژه از طریق آورده سرمایه‌گذار</p> <p>W2: سهم تامین منابع مالی پروژه از طریق تسهیلات</p> <p>R1: نرخ سود مورد انتظار سهامداران سرمایه‌گذار</p> <p>R2: نرخ سود تسهیلات اخذ شده</p> <p>t: نرخ مالیات مطابق قانون مالیات مستقیم</p> <p>نکته: در محاسبه W1 و W2 باید سهم پیش خرید محصول کسر گردد.</p>

تحلیل حساسیت

تحلیل حساسیت برای نرخ بازگشت سرمایه در شرایط ذیل انجام می-شود:

□ افزایش یا کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری اولیه، بازسازی و نوسازی و تأمین

مالی از ۱۰ تا ۵۰ درصد

□ افزایش یا کاهش هزینه‌های بهره‌برداری و نگهداری از ۱۰ تا ۵۰ درصد

□ افزایش یا کاهش درآمدهای پیش‌بینی شده از ۱۰ تا ۵۰ درصد

□ افزایش یا کاهش مدت بهره‌برداری

تحليل ريسك

اثر ريسك \times احتمال وقوع ريسك \times هزينه مبنای پروژه = هزينه ريسك

تحلیل و ارزش گذاری ریسک

- در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی با توجه به پیچیدگی و عموماً طولانی مدت بودن قراردادهای آن، ریسک‌های زیادی در طول عمر پروژه وجود دارد.
- در اجرای تبصره (۴) ماده (۴) دستورالعمل ماده (۲۷) قانون الحاق (۲)، قبل از شروع فرآیند انتخاب سرمایه‌گذار، مطالعه جامعی برای شناسایی، ارزیابی کیفی و کمی، تخصیص و استراتژی‌های پاسخ ریسک‌های مختلف بر اساس شرایط و ویژگی‌های هر پروژه و مشخص نمودن مسئول هر ریسک توسط سرمایه‌پذیر انجام می‌شود. این اطلاعات در زمان انتخاب سرمایه‌گذار، مسئولیت‌ها و وظایف طرفین قرارداد و تعیین دیگر مفاد و شرایط قراردادی بکار می‌رود و بعنوان یکی از پیوست‌های اسناد واگذاری پروژه مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- از نشریه شماره ۶۵۹ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور با عنوان «مدیریت ریسک در پروژه‌ها» بعنوان راهنمایی برای تحلیل و ارزش‌گذاری ریسک‌های پروژه استفاده شود.

انواع ریسک پروژه

ساخت

ریسک های طراحی

ریسک های اجرا

بهره برداری

مربوط به دوره بهره برداری طرح

سرمایه گذاری

ریسک های تامین مالی

ریسک نرخ بهره

ریسک نرخ ارز

سایر (ریسک های سیاسی، قراردادی، حفاظت از محیط زیست و غیره)

انواع ریسک پروژه

- ❑ ریسک طراحی/فنی: ریسک ناکامی‌هایی که به مهندسی یا طراحی مرتبط باشد.
- ❑ ریسک کسب زمین: ریسکی که طبق آن خرید زمین موجب تاخیر در کل زمان‌بندی پروژه شود.
- ❑ ریسک موافقت محیطی: ریسکی که طبق آن کسب موافقت محیطی موجب تاخیر در کل زمان‌بندی پروژه ریسک ساخت: ریسکی که در نتیجه ساخت اشتباه یا تاخیر در ساخت، هزینه‌های پروژه افزایش یابد.
- ❑ ریسک عملیاتی: ریسکی که در آن هزینه حفظ دارایی‌ها در شرایط مناسب (مثل هزینه‌های پشتیبانی) متفاوت از بودجه باشد. همچنین ریسکی که هزینه‌های عملیاتی بودجه متفاوت از بودجه باشد.
- ❑ ریسک تقاضا: درآمد ناشی از تقاضای کمتر از میزان پیش‌بینی شده یا قیمت پایین‌تر از میزان پیش‌بینی شده.
- ❑ ریسک مالی: هزینه‌های مرتبط با پوشش ناکافی مالی و یا مدیریت نامناسب بدهی‌ها. همچنین ریسک اینکه تورم بالاتر از میزان پیش‌بینی شده در بودجه باشد. در نهایت اینکه ارزش باقیمانده دارایی در پایان دوره، پایین‌تر از میزان پیش‌بینی شده آن در بودجه باشد.
- ❑ ریسک محیطی: هزینه‌های مرتبط با اینکه دادخواهی‌های محیطی پیش‌بینی نشده
- ❑ ریسک مقرراتی: هزینه‌های تاخیر در تایید پروژه، تغییرات در سیاست‌ها و قوانین و ...

ریسک ها باید به بخشی که به نحو بهتری بتواند آن را مدیریت کند منتقل شود

ریسک	بخش مناسب ریسک پذیر	دلایل
ریسک طراحی/فنی	بخش خصوصی	این موضوع به عنوان مهارت کلیدی بخش خصوصی محسوب می شود.
ریسک کسب زمین	بخش عمومی	بخش خصوصی ممکن است از توانمندی لازم برای تضمین چنین زمینی برخوردار نباشد.
ریسک موافقت محیطی	بخش عمومی	موافقت محیطی همانا موافقت های بخش عمومی می باشد.
ریسک ساخت	بخش خصوصی	این موضوع به عنوان مهارت کلیدی بخش خصوصی محسوب می شود.
ریسک عملیاتی	بخش خصوصی	این موضوع به عنوان مهارت کلیدی بخش خصوصی محسوب می شود.
ریسک تقاضا	عمدتا بخش عمومی	بخش خصوصی عواملی را که به کنترل ریسک تقاضا می پردازند را کنترل نمی کند.
ریسک مالی	عمدتا بخش خصوصی	تامین مالی کنندگان بخش خصوصی بطور کامل مسئول ریسک های پروژه خواهند بود.
ریسک محیطی	بخش خصوصی	این موضوع به عنوان مهارت کلیدی بخش خصوصی محسوب می شود.
ریسک مقرراتی	بخش عمومی	بخش خصوصی هیچگونه کنترلی بر این عوامل ندارد.

نکات تکمیلی

- ❖ بعد از محاسبه هزینه‌های ریسک، باید زمان وقوع این هزینه‌ها نیز در جریان نقدینگی پروژه و مدل مالی مدنظر قرار گیرد.
- ❖ تعیین زمانبندی جریان نقدینگی ریسک‌ها به دو علت اهمیت دارد: اول اینکه تأثیر تورم بر هزینه آن باید در نظر گرفته شود و دوم اینکه هر ریسک جریان نقدینگی مربوط به خود را دارد که در محاسبه ارزش فعلی کل تأثیرگذار است

VFM in Public Private Partnership



مبانی تحلیل ارزش در قراردادهای مشارکتی

در زمینه مشارکت عمومی - خصوصی، ارزیابی ارزش به فرآیند برآورد و مقایسه کل هزینه‌های چرخه عمر پروژه در دو حالت اجرای پروژه بصورت متعارف و مشارکتی گفته می‌شود و در دو مرحله انجام می‌شود:

(۱) مرحله مطالعات اولیه پروژه به منظور انتخاب روش انجام پروژه

(۲) مرحله ارجاع پروژه به منظور مقایسه پیشنهادهای سرمایه‌گذاران و انتخاب بهترین پیشنهاد

در حقیقت این ارزیابی سنجش‌ای برای سرمایه‌پذیر است که میزان خرید به صرفه محصول پروژه را از بخش غیردولتی توسط سرمایه‌پذیر نشان می‌دهد. بعنوان نمونه میزان خرید تضمینی حداقل تخت بیمارستانی، هزینه سرانه هر دانش‌آموز در مدارس که با مشارکت بخش غیردولتی توسعه پیدا کرده‌اند در مقایسه با مدارس دولتی، قیمت واحد و حجم به صرفه خرید پساب از تصفیه خانه فاضلاب.

مبانی تحلیل ارزش در قراردادهای مشارکتی

- قدم اول در ارزیابی ارزش، محاسبه شاخص بخش عمومی می‌باشد که به نوعی بیان‌کننده بهای تمام شده ارائه خدمات توسط دولت است، در صورتی که پروژه توسط دولت تأمین مالی، اجرا و بهره‌برداری شود و بیشتر ریسک‌های پروژه نیز به عهده دولت باشد.
- در محاسبه شاخص بخش عمومی در مقایسه با طرح تجاری پروژه، عموماً هزینه‌های سرمایه‌گذاری اولیه، بهره‌برداری و نگهداری و بازسازی و نوسازی تفاوت چندانی با یکدیگر ندارند (مگر در صورتی که بخش خصوصی از تکنولوژی یا نوآوری خاصی بهره بگیرد که باعث کاهش هزینه پروژه با حفظ خروجی‌های مطلوب شود) و بیشتر تفاوت در هزینه تأمین مالی و هزینه ریسک پروژه نمایان می‌شود.

مبانی تحلیل ارزش در قراردادهای مشارکتی

همچنین موارد زیر در محاسبه شاخص بخش عمومی می‌بایست در نظر گرفته شود:

- هزینه‌های بی طرف کردن رقابت: این هزینه‌ها در واقع هزینه‌های قانونی است (عموماً هزینه‌های مالیاتی) که در صورت مشارکت بخش خصوصی در یک پروژه بر اساس قوانین مالی می‌بایست به دولت پرداخت شود و در صورت عدم مشارکت بصورت عدم‌النفع برای دولت در نظر گرفته می‌شود و به مقدار شاخص بخش عمومی اضافه می‌گردد.
- هزینه تأخیر در ارائه خدمات: از آنجا که ممکن است در صورت استفاده از روش‌های مشارکتی دوران احداث پروژه کاهش یافته و ارائه خدمات زیربنایی به مردم زودتر انجام گیرد، لذا این منافع اجتماعی و اقتصادی مانند کاهش تصادفات و مصرف سوخت را می‌توان ارزش‌گذاری نمود و به مقدار شاخص بخش عمومی اضافه نمود.
- دیگر هزینه‌های جانبی: شامل هزینه‌های خدماتی و معاملاتی می‌باشد که بسته به روش انجام پروژه متفاوت می‌باشد؛ مانند هزینه‌های مدیریت پروژه، هزینه‌های قانونی و حقوقی، هزینه‌های خدمات مهندسی، هزینه‌های استهلاک دارایی، هزینه‌های پرداخت حقوق بازنشستگی و غیره. این هزینه‌ها بسته به جزئیات و فرآیندهای اجرایی هر روش متفاوت بوده و می‌بایست در کل چرخه عمر پروژه بطور صحیح پیش‌بینی و برآورد شوند.

مبانی تحلیل ارزش در قراردادهای مشارکتی

- در قدم بعدی شاخص بخش عمومی با تعهدات دولت بر اساس شرایط طرح تجاری اولیه مقایسه می‌گردد.
- در طرح تجاری اولیه در پروژه‌های غیرخودگردان، میزان تعهدات سرمایه‌پذیر مانند خرید محصول پروژه یا تأمین زمین مشخص است. پس از محاسبه شاخص بخش عمومی (که از منظر سرمایه‌پذیر است)، مقدار ارزش‌آفرینی اولیه از مقایسه شاخص بخش عمومی و تعهدات سرمایه‌پذیر در طرح تجاری اولیه و مقدار واقعی آن از مقایسه شاخص بخش عمومی و تعهدات سرمایه‌پذیر در پیشنهادهای واقعی سرمایه‌گذاران بدست می‌آید.
- مقدار ارزش کسب شده در قالب میزان تفاوت شاخص بخش عمومی و تعهدات سرمایه‌پذیر در طرح تجاری اولیه / نهایی و یا درصدی از شاخص بخش عمومی بیان می‌شود.

ارزیابی ارزش برای دو بخش خصوصی و دولتی

میزان تعهدات دولت
بر اساس ارزش حال جریان نقدینگی



$$\text{VfM} = \text{NPV of PSC} - \text{NPV of PPP} \quad \text{or}$$

$$\text{VfM} (\%) = (\text{NPV of PSC} - \text{NPV of PPP}) / \text{NPV of PSC}$$

با تشکر از توجه شما

