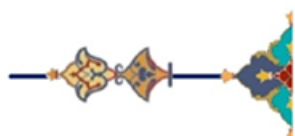


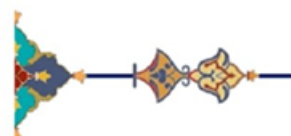


سازمان ملی بهره‌وری ایران  
NATIONAL PRODUCTIVITY ORGANIZATION OF I.R.IRAN

# نظام‌نامه سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت



ویرایش نخست  
بهمن - ۱۴۰۴



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

در اجرای جزء ۱ بند ب ماده (۱۱۱) قانون برنامه هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی ایران و به استناد بند (د) بخش (۱) نظام ملی بهره‌وری کشور، این نظام‌نامه با هدف طراحی، استقرار و پیاده‌سازی نظام سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت، با رعایت بند پ ماده (۱) قانون برنامه هفتم پیشرفت، به دستگاه‌های اجرایی مشمول ابلاغ می‌شود.

هدف از اجرای این نظام‌نامه، ایجاد چارچوبی یکپارچه برای سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت، تقویت پیوند بین برنامه‌ریزی، بودجه‌ریزی و نظام ارزیابی عملکرد و فراهم‌سازی زمینه تخصیص بهینه منابع عمومی بر مبنای نتایج واقعی عملکرد می‌باشد.

## ماده ۱- تعاریف و اختصارات

- بند ۱- **نظام‌نامه:** منظور نظام‌نامه سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت است.
- بند ۲- **سازمان:** منظور، سازمان ملی بهره‌وری ایران می‌باشد.
- بند ۳- **دستگاه‌های اجرایی:** وزارتخانه‌ها، مؤسسات دولتی زیرمجموعه قوه مجریه و شرکت‌های دولتی موضوع ماده (۴) قانون محاسبات عمومی کشور مصوب ۱۳۶۶/۱/۶ و موضوع ماده (۴) قانون مدیریت خدمات کشوری مصوب ۱۳۸۶/۷/۸.
- بند ۴- **دستگاه اجرایی متولی:** دستگاه اجرایی است که به موجب قوانین بالادستی مسئولیت سیاست‌گذاری در حوزه‌های بخشی و فرابخشی را بر عهده دارد و خدمات کلیدی در دامنه شمول این نظام‌نامه توسط آن دستگاه و واحدهای مجری تحت مدیریت آن ارائه می‌شود.
- بند ۵- **نظام ملی بهره‌وری:** تصویب‌نامه شماره ۶۳۹۵۹/۳۱۹۰۸ مورخ ۱۴۰۴/۰۲/۲۷ شورای عالی برنامه هفتم پیشرفت موضوع بند الف و ب ماده ۱۱۱ قانون برنامه هفتم پیشرفت کشور.
- بند ۶- **خدمات مصوب:** منظور خدمات مصوب دستگاه اجرایی است که بر بستر سامانه ملی خدمات دولت منتشر شده است.
- بند ۷- **خدمات جمعی<sup>۱</sup>:** مجموعه از خدمات مصوب هستند که خروجی آن‌ها به‌طور همزمان برای کل جامعه یا بخش بزرگی از آن ارائه می‌شوند و مصرف آن‌ها به افراد خاصی قابل نسبت‌دادن نیست. از جمله این خدمات می‌توان به دفاع ملی، امنیت عمومی، سیاست خارجی، مدیریت زیست‌محیطی و امور اقتصادی اشاره کرد.
- بند ۸- **خدمات فردی<sup>۲</sup>:** مجموعه از خدمات مصوب هستند که مصرف خروجی و تحویل‌دادنی آن‌ها مستقیماً به افراد یا خانوارها قابل انتساب است. از جمله این خدمات می‌توان به آموزش، خدمات بهداشتی و درمانی و حمایت اجتماعی اشاره کرد.
- بند ۹- **خدمات کلیدی دولت:** به آن دسته از خدمات فردی اطلاق می‌شود که
- بیشترین سهم را در مخارج دولت دارد؛
  - به خدمت‌گیرندگان بیشتری در سطح جامعه ارائه می‌شود؛
  - قابلیت سنجش‌پذیری بالاتری نسبت به سایر خدمات برخوردار است؛
  - خروجی آن‌ها به‌صورت مستقیم به ذی‌نفع نهایی قابل انتساب است.
- بند ۱۰- **شاخص بهره‌وری خدمات کلیدی دولت:** نسبت میانگین موزون ستانده‌های تعدیل‌شده خدمات کلیدی ارائه شده دولت به میانگین موزون نهاده‌های مصرفی در ارائه خدمات یادشده.

<sup>1</sup> Collective services

<sup>2</sup> Individual services



- بند ۱۱- **نهاده<sup>۳</sup>**: منابع مورد استفاده در ارائه خدمت (منابع انسانی، دارایی ثابت مشهود و نامشهود، کالا و خدمت واسطه‌ای)
- بند ۱۲- **ستانده<sup>۴</sup>**: کالا یا خدمتی هستند که یک سازمان، پروژه و یا فرآیند برای ارائه به ذینفع بیرونی تولید می‌کند. ویژگی مهم این اقلام «قابلیت تحویل» و در اکثر اوقات «سهولت در اندازه‌گیری» است. به بیان ساده‌تر، آن چه به صورت مستقیم و در انتهای فرآیند ارائه خدمت، قابل تحویل است را ستانده می‌نامند. همان‌طور از از تعریف فوق مشخص است، این اقلام نتایج/ ارزش حاصل از خدمت در افق کوتاه‌مدت است که در محاسبه نماگرهای بهره‌وری، کمیت و کیفیت آن‌ها مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. از اقلام موجود در این دسته از نتایج، در محاسبه نماگرهای کارایی استفاده می‌شود.
- بند ۱۳- **پیامده<sup>۵</sup>**: پیامدها نتایجی هستند که به طور معمول با تأخیر نسبت به ستانده حاصل می‌شوند. آن‌ها اثرات کوتاه‌مدت و یا میان‌مدت ستانده‌ها هستند و مقصود از ستانده را نشان می‌دهند. این نتایج، مؤلفه‌های کلیدی در محاسبه اثربخشی هستند.
- بند ۱۴- **اثر<sup>۶</sup>**: نتایج بلندمدت و نهایی است که متأثر از عوامل متعدد سیستمی و محیطی، حاصل می‌شود. اثرات می‌توانند مثبت و یا منفی باشند و به علت این که متأثر از عوامل متعدد برون‌زا می‌باشند، از آن‌ها در سنجش بهره‌وری به طور معمول استفاده نمی‌شود.
- بند ۱۵- **واحد مجری**: واحد ارائه خدمت (SPU<sup>۷</sup>) در دستگاه اجرایی است که ارائه خروجی (محصول و خدمت کلیدی نهایی به ذینفع بیرونی) را برعهده دارد، امکان سنجش و مقایسه برای واحد سازمانی وجود دارد و اختیارات لازم برای ارتقای بهره‌وری به مدیران آن واحد سازمانی داده شده است.
- بند ۱۶- **کارایی**: استفاده موثر از نهاده‌ها و منابع برای تولید ستانده بیشتر.
- بند ۱۷- **اثربخشی**: میزان برآورده کردن نیازها، اهداف و پیامدهای مورد انتظار از طریق خلق ارزش.
- بند ۱۸- **بهره‌وری**: استفاده کارا و اثربخش از نهاده‌ها به منظور کسب ستانده بیشتر از منظر کمی و کیفی در راستای نیل به اهداف پیامدی سیستم مورد نظر.
- بند ۱۹- **نماگرهای اثربخشی**: شاخص‌های کمی و کیفی هستند که تغییرات ایجادشده در وضعیت ذینفعان و جامعه را در نتیجه ارائه خدمات دولتی اندازه‌گیری می‌کنند.
- بند ۲۰- **نماگرهای عمومی کارایی**: این نماگرها که در سطوح ملی، بخشی، سازمانی و غیره عمومیت دارد از نسبت مقدار کل ستانده به مقدار یک یا چند نهاده تعریف می‌شوند و شامل کارایی نیروی انسانی، کارایی سرمایه، کارایی سایر عوامل تولید، کارایی ترکیبی چند عامل تولید و کارایی کل عوامل تولید است.
- بند ۲۱- **نماگر اختصاصی کارایی**: این نماگرها با توجه به ماهیت هر خدمت و یا هر بخش مشخص می‌شوند و عمدتاً به شکل نسبت مقدار ستانده به مقدار یکی از نهاده‌های تولید هستند.

### ماده ۲- دامنه شمول

بند ۱- دامنه شمول این نظام‌نامه تمامی دستگاه‌های اجرایی موضوع بند (پ) ماده (۱) قانون برنامه پنج‌ساله هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی ایران است که ارائه خدمات کلیدی مطابق با تعریف ماده ۱ این نظام‌نامه در حدود وظایف و مأموریت‌های

<sup>3</sup> Input

<sup>4</sup> Output

<sup>5</sup> Outcome

<sup>6</sup> Impact

<sup>7</sup> Service Providing Unit



## نظام‌نامه سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت

قانونی آنان قرار دارد. در چارچوب این نظام‌نامه و با استناد به استاندارد بین‌المللی طبقه‌بندی وظایف دولت (COFOG)، «خدمات کلیدی دولت» براساس جدول ۱ است.

جدول ۱- دامنه شمول نظام‌نامه

کد بخش	عنوان بخش	کد گروه	عنوان گروه	کد و عنوان طبقه
۰۳	نظم و امنیت عمومی	۰۳-۱	خدمات پلیس	۰۳-۱-۰ خدمات پلیس
۰۷	بهداشت و درمان	۰۷-۱	محصولات، وسایل و لوازم پزشکی	۰۷-۱-۱ محصولات دارویی
				۰۷-۱-۲ سایر محصولات پزشکی
				۰۷-۱-۳ وسایل و تجهیزات درمانی
		۰۷-۲	خدمات طبی سرپایی	۰۷-۲-۱ خدمات عمومی پزشکی
				۰۷-۲-۲ خدمات تخصصی پزشکی
				۰۷-۲-۳ خدمات دندانپزشکی
				۰۷-۲-۴ خدمات پیراپزشکی
		۰۷-۳	خدمات بیمارستانی	۰۷-۳-۱ خدمات عمومی بیمارستانی
				۰۷-۳-۲ خدمات تخصصی بیمارستانی
				۰۷-۳-۳ خدمات مراکز پزشکی و زایشگاه‌ها
				۰۷-۳-۴ خدمات مراکز پرستاری و نقاهتگاه‌ها
		۰۷-۴	خدمات بهداشت عمومی	۰۷-۴-۰ خدمات بهداشت عمومی
۰۸	تفریح، فرهنگ و مذهب	۰۸-۱	خدمات ورزشی و تفریحی	۰۸-۱-۰ خدمات ورزشی و تفریحی
		۰۸-۲	خدمات فرهنگی	۰۸-۲-۰ خدمات فرهنگی
۰۹	آموزش	۰۹-۱	آموزش ابتدایی و پیش‌دبستانی	۰۹-۱-۱ آموزش پیش دبستانی
				۰۹-۱-۲ آموزش ابتدایی
		۰۹-۲	آموزش راهنمایی و متوسطه (متوسطه اول و دوم)	۰۹-۲-۱ آموزش متوسطه اول
				۰۹-۲-۲ آموزش متوسطه دوم
		۰۹-۴	آموزش دوره سوم (آموزش عالی)	۰۹-۴-۱ مرحله آموزش دوره سوم (کاردانی و کارشناسی)
۰۹-۴-۲ مرحله دوم آموزش دوره سوم (تحصیلات تکمیلی)				
۰۹-۵	آموزش سطح‌بندی نشده (بدون مدرک)	۰۹-۴-۱ آموزش سطح‌بندی نشده <sup>۸</sup>		
۱۰	حمایت اجتماعی	۱۰-۱	بیماری و ناتوانی	۱۰-۱-۱ بیماری
				۱۰-۱-۲ ناتوانی
		۱۰-۲	سالخوردگی	۱۰-۲-۰ سالخوردگی
				۱۰-۳-۰ بازماندگان
		۱۰-۴	خانواده و فرزندان	۱۰-۳-۰ بازماندگان
				۱۰-۴-۰ خانواده و فرزندان
۱۰-۵	بیکاری	۱۰-۵-۰ بیکاری		
۱۰-۶	مسکن	۱۰-۶-۰ مسکن		

<sup>۸</sup> آن دسته از آموزش‌های علمی/ مهارتی که به اعطای مدرک دانشگاهی منجر نمی‌شود در این دسته قرار می‌گیرد. این دوره‌ها معمولاً با هدف ارتقای مهارت‌ها، یادگیری موضوعات خاص، یا آمادگی برای ورود به بازار کار برگزار می‌شوند.



## نظام‌نامه سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت

**تبصره ۱:** در سنجش و گزارش وضعیت بهره‌وری خدمات کلیدی دولت اولویت با سطح تفصیل طبقه (کد چهار رقمی) است و در صورتی عدم دسترسی به داده‌های کافی و قابل اطمینان به سطح گروه (کد سه‌رقمی) بسنده خواهد شد.

**بند ۲-** با هدف ارتقای دقت تحلیل عملکرد، شناسایی گلوگاه‌های ناکارآمدی و امکان مداخله مدیریتی مستقیم در نزدیک‌ترین سطح به محل تولید خدمت، سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت، بر سطح واحد مجری (نظیر موارد مندرج در جدول ۲) متمرکز است. این سطح سنجش با موارد مندرج در مواد ۱۸ و ۱۰۵ قانون برنامه هفتم پیشرفت کشور و ماده ۱۶ قانون مدیریت خدمات کشوری همخوانی دارد.

جدول ۲- نمونه واحدهای مجری در دامنه شمول این نظام‌نامه

عنوان گروه خدمت	نمونه واحدهای مجری
نظم و امنیت عمومی	اداره راهنمایی و رانندگی استان
بهداشت و درمان	محصولات، وسایل و لوازم پزشکی
	خدمات طبی سرپایی
	خدمات بیمارستانی
	خدمات بهداشت عمومی
تفریح، فرهنگ و مذهب	کتابخانه‌ها، فرهنگسراها
آموزش	خدمات ورزشی و تفریحی
	خدمات فرهنگی
	آموزش ابتدایی و پیش‌دبستانی
	آموزش راهنمایی و متوسطه
	آموزش بعد از متوسطه و قبل از دوره سوم
حمایت اجتماعی	آموزش دوره سوم
	آموزش سطح‌بندی نشده
	بیماری و ناتوانی
	سالخوردگی
	بازماندگان
	خانواده و فرزندان
	بیکاری
	مسکن

**تبصره ۱:** در مواردی که داده ثبتی در سطح واحد مجری در دسترس نباشد، به سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت در پایین‌ترین سطح تجمعی که داده‌ها موجود است (مثلاً سطح ادارات کل استانی) بسنده خواهد شد.

**تبصره ۲:** سایر دستگاه‌های متولی خدمات موضوع این نظام‌نامه (از جمله مؤسسات عمومی غیردولتی و دستگاه‌های اجرایی ذیل قوه قضاییه) می‌توانند به صورت داوطلبانه از چارچوب ارائه شده در این نظام‌نامه استفاده کنند.

### ماده ۳- فرآیند اجرایی سنجش

سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت، به‌عنوان یک نظام مستمر و یکپارچه، مطابق با جزئیات فنی و روش‌شناسی مندرج در پیوست «الف» (روش سنجش بهره‌وری) و در دامنه شمول نظام‌نامه به اجرا درمی‌آید. این فرآیند بر مبنای زیر استوار است:

- پوشش جامع داده‌ای: سنجش باید صرفاً با استفاده از داده‌های ثبتی و سامانه‌ای موجود در سطح واحد مجری یا عملیاتی صورت پذیرد؛

- **قابلیت انتساب:** از انتساب مستقیم ستانده‌ها (خروجی‌ها) و برون‌دادهای خدماتی به واحد مجری مربوطه اطمینان حاصل شود؛
  - **قابلیت مقایسه بین‌واحدی:** طراحی شاخص‌ها و روش‌شناسی باید امکان مقایسه عملکرد بین واحدهای مجری همگن را در سطح ملی و استانی فراهم آورد؛
  - **شفافیت و دسترس‌پذیری:** نتایج سنجش باید به صورت مستمر و شفاف، جهت تحلیل‌های مدیریتی و سیاست‌گذاری در اختیار ارکان ذی‌ربط قرار گیرد.
- بند ۱- گام‌های اجرایی سنجش به شرح زیر است:
- **گام اول (تعریف مدل داده برای سنجش):** شامل تعریف و دسته‌بندی سنجه‌های نهاده، ستانده و پیامد و روابط فی‌مابین؛
  - **گام دوم (آماده‌سازی داده و اعتبارسنجی):** شامل جمع‌آوری، پالایش، یکپارچه‌سازی و اعتبارسنجی داده‌های ورودی (نهاده‌ها)، ستانده‌ها (خروجی‌های کمی و کیفی) و عوامل محیطی (متغیرهای تأثیرگذار غیرقابل کنترل)؛
  - **گام سوم (محاسبه شاخص‌ها):** شامل به‌کارگیری روش مندرج در بند ۲ این ماده برای محاسبه شاخص‌های کارایی و اثربخشی؛
  - **گام چهارم (تحلیل شاخص‌ها):** شامل تعیین «مرز کارایی» یا «بهترین عملکرد»، شناسایی واحدهای ناکارآمد، تعیین ریشه‌های انحراف از مرز کارایی (تحلیل شکاف) و تفکیک عوامل ساختاری از عوامل مدیریتی.
- بند ۲- شاخص‌های مورد استفاده، ضمن انطباق با نظام خدمات ملی دولت، به دو دسته اصلی تقسیم شده و روش محاسبه آن‌ها به شرح زیر است:
- **شاخص‌های کارایی<sup>۹</sup>:** شاخص‌های ناظر بر نسبت ستانده تولیدشده در واحد مجری به نهاده مصرف‌شده، با تأکید بر میزان کارایی نیروی انسانی، مصارف واسطه و سرمایه.
  - **شاخص‌های اثربخشی<sup>۱۰</sup>:** شاخص‌های ناظر بر تحقق اهداف خدمت‌رسانی و ناظر بر نسبت پیامد ارائه خدمات در واحد مجری به نهاده مصرف‌شده/ ستانده خدمت‌موردنظر.
- بند ۳- تحلیل این شاخص‌ها بر پایه روش‌های غیرپارامتری از جمله شاخص عددی و تحلیل پوششی داده‌ها (DEA<sup>۱۱</sup>) انجام می‌شود.
- تبصره ۱:** در احصا سنجه‌ها، جمع‌آوری و اعتباربخشی داده‌ها موضوع این بند، اولویت با استفاده از داده و شاخص‌های احصاشده در فرایند اجرایی آیین‌نامه بند الف ماده ۱۸ قانون و دستورالعمل‌های مرتبط با آن است و در صورت عدم کفایت موارد مذکور، دستگاه اجرایی مربوطه مکلف به ارائه سنجه‌ها و داده‌های تکمیلی به سازمان است.
- تبصره ۲:** توضیحات تکمیلی در خصوص شیوه‌های عملیاتی گام‌ها، فرمول‌های محاسبه، نوع متغیرهای ورودی و خروجی و چگونگی به‌کارگیری نتایج در سطح برنامه‌ریزی سالانه و بودجه‌ریزی دستگاه‌های اجرایی، به‌طور کامل در پیوست «الف» (روش سنجش بهره‌وری) این نظام‌نامه تبیین شده است.

<sup>9</sup> Efficiency

<sup>10</sup> Effectiveness

<sup>11</sup> Data Envelopment Analysis



ماده ۴- مسئولیت‌ها و اختیارات

الف- تمامی دستگاه‌های اجرایی مشمول خدمات کلیدی مصوب (موضوع ماده ۲ این نظام‌نامه)، مکلف به اجرای مفاد این نظام‌نامه و ارائه گزارش مربوط به اجرای مراحل چهارگانه موضوع ماده ۳ تا پایان شهریور هر سال هستند.

ب- نظارت بر حسن اجرای فرآیند سنجش بهره‌وری در این نظام‌نامه برعهده سازمان است. سازمان موظف است، گزارش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت در سطح دستگاه‌های اجرایی ملی یا استانی را به صورت سالانه تهیه و به مجلس شورای اسلامی ارائه نماید.

ج- این نظام‌نامه صرفاً جهت سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت قابلیت کاربرد دارد؛ در عین حال، می‌توان از چارچوب ارائه‌شده برای اتصال بودجه به عملکرد، موضوع ماده ۱۸ قانون برنامه هفتم پیشرفت کشور با مسئولیت سازمان برنامه و بودجه کشور، استفاده کرد.



## پیوست الف - روش‌شناسی سنجش خدمات کلیدی دولت

در بررسی تجارب بین‌المللی موضوع سنجش بهره‌وری دولت، می‌توان گفت نگاه سنتی در نظام حساب‌های ملی مبتنی بر این فرض بود که بهره‌وری در بخش عمومی قابل رشد نیست، چرا که خروجی خدمات دولتی را صرفاً معادل ورودی‌ها (هزینه تولید) تلقی می‌کردند. با ارائه اصول روش‌شناختی نوین در سنجش بهره‌وری بخش عمومی، این رویکرد به چالش کشیده شد و تأکید شد که سنجش بهره‌وری باید با در نظر گرفتن کیفیت خدمات، تنوع مصرف‌کنندگان و پیامدهای نهایی مانند بهبود سلامت یا پیشرفت تحصیلی انجام شود.

این تحول رویکردی، ضرورت طراحی نظام‌های سنجش بهره‌وری دقیق و چندبعدی برای دولت را برجسته کرده است، به نحوی که نه تنها بر نهاده‌ها، بلکه بر نتایج و ارزش‌های ایجادشده برای جامعه تمرکز داشته باشد. در همین راستا، مطالعات گسترده‌ای از سوی سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD<sup>12</sup>)، بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول (IMF<sup>13</sup>)، دفتر ملی آمار بریتانیا (ONS<sup>14</sup>)، کمیسیون بهره‌وری نیوزلند، سازمان بهره‌وری آسیایی (APO<sup>15</sup>) انجام شده است که بر تحلیل کارایی - اثربخشی، به‌کارگیری شاخص‌های ترکیبی و در نظر گرفتن پیامدهای اجتماعی به‌عنوان مؤلفه‌های کلیدی در سنجش عملکرد دولت تأکید دارند. با توجه به موارد یادشده، در این بخش چارچوب مفهومی و مدل سنجش خدمات کلیدی دستگاه‌های اجرایی به تفصیل ارائه شده است.

### الف-۱ - چارچوب مفهومی



شکل الف-۱ - مدل مفهومی سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت

بخش عمده‌ای از تفکرات ما درباره این که چگونه می‌توان بهره‌وری در بخش عمومی را بهبود داد، از مفاهیم بخش خصوصی نشأت می‌گیرد و عمدتاً در رویکرد مدیریت عمومی نوین منعکس می‌شود. با این حال، اهداف سازمان‌های بخش عمومی معمولاً متفاوت است، هم از نظر ماهیت و هم از نظر نحوه تعیین آن‌ها. شرکت‌های بخش خصوصی به دنبال رشد درآمد یا سود هستند

<sup>12</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development

<sup>13</sup> International Monetary Fund

<sup>14</sup> Office for National Statistics

<sup>15</sup> Asian Productivity Organization

بدون این که اهداف اجتماعی را بیش از حد لزوم در نظر بگیرند. در مقابل، خدمات عمومی باید خدماتی مقرون به صرفه، جامع، فراگیر و با کیفیت بالا باشند، که معمولاً با یک عنصر فوریت (به‌عنوان مثال، خدمات اضطراری) و شناخت حقوق مدنی (مانند درخواست‌های مهاجرت) همراه است. اهداف بخش عمومی عمدتاً از طریق یک فرآیند تصمیم‌گیری دموکراتیک مبتنی بر الزامات قانونی یا از سیاست‌های کلی‌تر که توسط سازمان‌های بالادستی، مانند وزارت‌خانه‌ها یا شورای محلی تعیین می‌شود، مشخص می‌شود.

سیستم ارائه خدمات در بخش دولتی نیز با بخش خصوصی متفاوت است. اغلب اوقات، سازمان‌های بخش دولتی طیف گسترده‌ای از فعالیت‌ها را از طریق ساختارهای سازمانی پیچیده ارائه می‌دهند. سازمان‌های بخش دولتی اغلب با محدودیت‌های بودجه‌ای سختی مواجه هستند که به‌صورت سالانه و با انعطاف‌پذیری کم تعیین می‌شوند. همچنین آن‌ها اغلب کنترل محدودی بر تعیین یا تنظیم سطوح مناسب ورودی و خروجی دارند.

در اصل، سوءبرداشت‌ها و تصورات غلط در مورد بهره‌وری بخش دولتی ناشی از عدم ترسیم مناسب زنجیره ارائه خدمات و شناسایی گلوگاه‌های مهم برای ایجاد بهبود در این زمینه است. شکل الف-۱، عناصر کلیدی یک زنجیره ارائه خدمات ساده‌شده را که نشان می‌دهد. این زنجیره‌ها را می‌توان برای هر سازمانی در بخش دولتی متناسب با آن سازمان ترسیم کرد. بسیاری از سازمان‌ها اغلب دارای چندین زنجیره ارائه هستند، یا در آن‌ها یک نتیجه سازمانی به چندین مجموعه خروجی مرتبط است که همه آن‌ها را می‌توان جداگانه ترسیم کرد. زنجیره ارائه خدمات گاهی اوقات می‌تواند تغییر کند و ترسیم این زنجیره باید به اندازه کافی انعطاف‌پذیر باشد تا چنین تغییراتی را در خود جای دهد و تغییرات سازمانی را در صورت لزوم ایجاد کند.

مدل سنجش بهره‌وری که در شکل الف-۱ نمایش داده شده است، بر محور سه مؤلفه صرفه‌اقتصادی<sup>۱۶</sup>، کارایی<sup>۱۷</sup> و اثربخشی<sup>۱۸</sup> شکل گرفته است، این چارچوب شناخته‌شده برای ارزیابی ارزش برای پول در بخش عمومی به‌شمار می‌رود. این مدل در نهادهای بین‌المللی و ملی مختلف به‌عنوان مبنایی برای **حسابرسی عملکرد** و سنجش موفقیت برنامه‌های دولتی به‌کار گرفته می‌شود. تبیین ساده مدل به این صورت است که با تخصیص بودجه و منابع مالی، به‌منظور ارائه خدمات، ورودی‌های (نهاد) لازم فراهم شده و با به‌کارگیری ورودی‌ها در زنجیره ارائه خدمات، خروجی‌ها (ستانده) به دست می‌آیند. خروجی‌های حاصل‌شده به ترتیب در فاصله‌های زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت منجر به ایجاد زنجیره‌ای از نتایج (پیامدها و اثرات) می‌شوند. میزان صرفه‌جویی و تخصیص بهینه بودجه به ورودی‌ها، مفهوم صرفه اقتصادی را نمایان می‌سازد و چگونگی تبدیل نهاده‌ها به ستانده‌ها نیز کارایی نهاده را تعریف می‌کند. همچنین مفهوم اثربخشی در ایجاد پیامدها و اثرات موردانتظار از ستانده‌ها پدیدار می‌شود.

صرفه اقتصادی، کارایی نهاده و اثربخشی مؤلفه‌های کلیدی زنجیره ارائه خدمات هستند. مؤلفه‌های موجود در زنجیره ارائه خدمات، عوامل کلیدی در دستیابی به اهداف کلی در بخش دولتی هستند. انجام درست کارها (تبدیل ورودی‌ها به خروجی‌ها به بهترین صورت) و انجام کارهای درست (حصول پیامدهای درست از ارائه خدمات) مفهومی به نام «ارزش اجتماعی» را ایجاد می‌کنند که این امر بیانگر تبدیل منابع یک جامعه به نتایج است. در حقیقت هدف کلی از سنجش خدمات دولتی، سنجش میزان ارزش اجتماعی حاصل از بودجه در اختیار و البته میزان رضایت ذینفعان است. مفهوم، روش سنجش و ارزیابی سه مؤلفه اصلی این مدل<sup>۱۹</sup> به شرح زیر هستند.

<sup>16</sup> Economy

<sup>17</sup> Efficiency

<sup>18</sup> Effectiveness

<sup>19</sup> در برخی رویکردهای نوین ارزش برای پول، مؤلفه چهارمی به‌نام «برابری» نیز افزوده شده که ناظر بر عدالت در توزیع خدمات عمومی با این حال، در مدل کلاسیک EEE تمرکز بر همان سه مؤلفه صرفه‌اقتصادی، کارایی و اثربخشی است.



- **صرفه اقتصادی:** طبق استانداردهای بین‌المللی حسابرسی از جمله (ISSAI 300) صرفه اقتصادی دستیابی به کم‌ترین هزینه ممکن برای منابع مورد نیاز جهت اجرای یک فعالیت است، بدون این که کیفیت یا ماهیت آن منابع فدا شود. برای ارزیابی مؤلفه صرفه اقتصادی باید سؤالاتی از این قبیل پاسخ گفت: «آیا رویه‌های تدارکات و خرید به صورت بهینه انجام می‌شود؟ آیا بهترین قیمت‌ها برای کالاها و خدمات مورد نیاز به دست آمده است؟ آیا دستگاه اجرایی هنگام خرید کالا یا خدمات، مناقصه رقابتی و شفافیت برگزار کرده و ارزان‌ترین نرخ را برای کیفیت مورد انتظار انتخاب کرده است؟» همچنین وجود هرگونه **مصرف غیرضروری یا اتلاف منابع** شناسایی می‌شود؛ به‌طور مثال آیا منابع مالی یا فیزیکی جایی به هدر رفته یا بیش از مقدار لازم خرج شده است. به‌طور خلاصه، معیار صرفه اقتصادی می‌پرسد «آیا منابع (بودجه، تجهیزات، نیرو) به‌موقع و با هزینه حداقل تهیه شده‌اند، بدون اسراف و با رعایت کیفیت؟»
- **کارایی:** کارایی، دومین مؤلفه عملکرد در شکل بالا به‌معنای «انجام درست کارها» بوده و به میزان بهره‌برداری بهینه از منابع در فرآیند تبدیل ورودی‌ها به خروجی‌ها اشاره دارد. یک سازمان وقتی کارا عمل می‌کند که با استفاده از کم‌ترین منابع (بودجه، نیروی انسانی، تجهیزات)، بیش‌ترین خروجی (کالاها یا خدمات) را با کیفیت و زمان‌بندی مطلوب تحویل دهد. به عبارتی، کارایی نسبت خروجی به ورودی را می‌سنجد و مطرح می‌کند که آیا می‌توان همان خروجی را با منابع کم‌تر به‌دست آورد یا خیر.

سنجش‌های ارزیابی کارایی را از جنبه تعمیم‌پذیری برای همه خدمات / فعالیت‌ها و سازمان‌ها می‌توان به سنجش‌های عمومی و سنجش‌های اختصاصی کارایی و از جنبه تعداد نهاده‌های تولید مورد ارزیابی می‌توان به سنجش‌های تک‌عاملی و چندعاملی تقسیم بندی کرد. همچنین روش‌های بسیار متنوعی برای سنجش این سنجش‌ها وجود دارد (مانند شاخص عددی، تحلیل پوششی داده، تابع تولید، تحلیل مرزی تصادفی و ...) که هر کدام بنا به کاربرد مورد انتظار از سنجش و ماهیت حوزه مورد سنجش نقاط ضعف و قوت دارند.

**یادآوری:** در نظام‌نامه فعلی تمرکز همزمان بر نماگرهای عمومی و اختصاصی، اولویت‌دادن به شاخص‌های چندعاملی (مشروط به وجود آمار و اطلاعات کافی) و استفاده از روش شاخص عددی و تحلیل پوششی داده است. نکته دیگر در مورد سنجش کارایی توجه به مفهوم کارایی تخصیصی و کارایی فنی در کنار هم است که در روش مورد استفاده در این نظام‌نامه هر دو نوع کارایی مورد توجه قرار دارد.

- **اثربخشی:** اثربخشی مؤلفه اول به‌معنای «انجام کار درست» بر رابطه بین خروجی‌ها و نتایج تمرکز دارد. این بخش اثربخشی فعالیت‌های یک سازمان را تعیین می‌کند. خروجی‌ها به فعالیت‌هایی که سازمان‌ها انجام می‌دهند و کالاها و خدماتی که تولید می‌کنند اشاره دارند، در حالی که نتایج، اثرات این فعالیت‌ها بر ذینفعان بیرونی (مانند جامعه یا کسب و کارهای اقتصادی یا اقتشار خاصی از شهروندان) را نشان می‌دهد. باید توجه داشت که در سنجش اثربخشی، **نسبت پیامدها به خروجی‌ها** بررسی می‌شود و در نظر گرفته می‌شود که نتایج حاصل تا چه حد ناشی از اقدامات انجام شده بوده و چه میزان تحت تأثیر عوامل خارجی است. در واقع، یکی از خطرات اصلی تمرکز بیش از حد بر اهداف خروجی بدون در نظر گرفتن نتیجه مطلوب این است که «ممکن است اصل مطلب نادیده گرفته شود». به‌عنوان مثال، کاهش زمان پزشک عمومی برای هر بیمار، هدفی است که اگر به واسطه آن بیماری به درستی تشخیص داده نشوند یا بیمار داروهای غیرضروری مصرف کنند، کمک



چندانی نمی‌کند. به عبارت دیگر، اگر خروجی به نتایج مطلوب یک سازمان منجر نشود، مدل ارائه خدمات یا تأمین مالی آن باید مورد بازنگری قرار گیرد.

همچنین مقایسه وضعیت قبل و بعد از اجرای برنامه یا بین گروه برخوردار از برنامه و گروه بدون برنامه (روش‌های شبه‌آزمایشی) از روش‌های پیشرفته‌تر سنجش اثربخشی به‌شمار می‌روند. به‌عنوان مثال، یک برنامه آموزشی زمانی اثربخش خواهد بود که درصد اشتغال فارغ‌التحصیلان آن برنامه مطابق هدف تعیین شده افزایش یابد و این بهبود را بتوان به خود برنامه نسبت داد نه عوامل دیگر. در این راستا، مسئله نسبت دادن نتایج به اقدامات اهمیت می‌یابد؛ باید تحلیل شود چه مقدار از تغییرات مثبت مشاهده شده ناشی از اجرای برنامه بوده و چه میزان تحت تأثیر سایر شرایط محیطی است. در نهایت، اثربخشی تصویری از درست انجام شدن کارها ارائه می‌دهد: آیا دستگاه اجرایی توانسته است مأموریت اصلی خود را در عمل محقق کند یا خیر؟

### الف-۲- مدل سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی

در این بخش مدل سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت مرکزی تبیین شده است.<sup>۲۰</sup> با عنایت به آن چه در بخش قبل ارائه شد ارزیابی زنجیره نتایج خدمات کلیدی دولت، حول سه معیار کارایی، اثربخشی و صرفه اقتصادی انجام می‌گیرد که در مورد هر یک از روش‌ها، رویکردهای مختلفی قابل پیاده‌سازی است.

**یادآوری:** لازم به ذکر است، با توجه به محدودیت‌های اطلاعاتی، موضوع صرفه اقتصادی به‌صورت مستقیم مورد سنجش قرار نمی‌گیرد اما تا حدودی در سنجش کارایی پوشش داده می‌شود.

#### الف-۲-۱- کارایی

کارایی<sup>۲۱</sup> بیانگر درجه استفاده مؤثر یک سازمان از نهاده‌های تولید (نیروی انسانی، سرمایه‌های فیزیکی و طبیعی، انرژی، مواد اولیه، دارایی‌های نامشهود و ...) برای تولید کالا و خدمات یا ستانده‌ها است. در این نظام‌نامه کارایی، براساس نسبت مقدار ستانده (کالا و خدمات تولیدشده) به مقدار نهاده (منابع اقتصادی مورد استفاده در تولید) تعریف می‌شود که ستانده یا نهاده می‌تواند به ترتیب شامل یک یا چند محصول یا یک یا چند عامل تولید باشد.

نماگرهای کارایی در یک دسته‌بندی کلی به دو دسته نماگرهای اختصاصی و عمومی تقسیم بندی می‌شوند. نماگرهای عمومی کارایی که مبنای اصلی محاسبه سنجش کارایی خدمات کلیدی دولت هستند، در خصوص همه خدمات یا همه سازمان‌ها به‌صورت یکسانی قابل محاسبه و پیاده‌سازی هستند؛ در حالی که نماگرهای اختصاصی کارایی که به‌عنوان سنجش‌های مکمل در نظام سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی به کار گرفته می‌شوند و به‌طور اختصاصی برای هر خدمت کلیدی تعریف می‌شود. در جدول زیر نقاط ضعف و قوت هر یک از این نوع نماگرهای به‌صورت خلاصه بیان شده است.

<sup>۲۰</sup> برای جزئیات بیشتر مدل سنجش به پیوست الف مراجعه شود.

<sup>۲۱</sup> در ادبیات اقتصادی نماگرهای ستانده به نهاده به عنوان نماگرهای بهره‌وری شناخته می‌شوند و کارایی براساس فاصله از وضعیت بهینه (مرز کارایی) سنجیده می‌شود. اما با توجه به مدل مفهومی معرفی شده در این نظام‌نامه، در این جا مفهومی متفاوت از کارایی مورد نظر است. لذا نماگرهای ستانده به نهاده به‌عنوان نماگرهای کارایی به کار گرفته شده‌اند.



## نظام‌نامه سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت

جدول الف- ۱- نقاط ضعف و قوت نماگرهای عمومی و اختصاصی کارایی

نماگرهای عمومی	نماگرهای اختصاصی
در مورد همه بخش‌ها / صنایع قابل محاسبه است و قابلیت مقایسه بین صنایع / بخش‌های مختلف را فراهم می‌کند.	بر اساس ویژگی‌ها و ماهیت هر صنعت تعیین می‌شود و در صنایع مختلف یکسان نیست.
عموماً به داده و اطلاعات زیاد و گسترده‌ای در خصوص همه نهاده‌ها یا ستانده‌ها نیاز است.	عموماً با داده و اطلاعات محدود قابل تعریف هستند.
ترکیب ستانده‌ها و نهاده‌ها در بعضی موارد چالش برانگیز است.	عموماً نیازی به ترکیب ستانده‌ها و نهاده‌ها نیست و محاسبه آن نسبت به سنجش‌های عمومی، راحت‌تر است.
تصویری کلی از برآیند کلی عملکرد صنعت/بخش ارائه می‌کند.	به‌منظور تحلیل و بررسی عملکرد مفید هستند، اما عموماً از ارائه تصویر کلی ناتوان است.
مثال: شاخص‌های کارایی نیروی کار، کل عوامل تولید	مثال: ضریب اشتغال تخت، نرخ گذر تحصیلی دانش آموزان، متوسط زمان رسیدگی به پرونده، سرانه مجوز صادر شده

با توجه به آن‌چه ارائه شد، سنجش کارایی خدمات کلیدی دولت را نمی‌توان سنجش یکی از انواع نماگرهای عمومی و یا اختصاصی کارایی محدود کرد. در ادامه موضوع نماگرهای عمومی و اختصاصی کارایی خدمات کلیدی به‌همراه رویکرد این نظام‌نامه در سنجش این نماگرها ارائه شده است.

### الف-۲-۲- نماگرهای عمومی کارایی

سنجش‌های عمومی کارایی شامل سنجش‌های تک‌عاملی و چندعاملی است. در صورت استفاده از یک نهاده تولید در مخرج کسر کارایی، سنجش کارایی تک‌عاملی قابل محاسبه خواهد بود و در صورتی که ترکیب بیش از یک نهاده تولید در مخرج کسر مورد استفاده قرار گیرد، سنجش‌های کارایی چندعاملی (یا کل عوامل تولید) به دست می‌آیند (که قطعاً با دقت بیشتری تغییرات سطح کارایی سیستم را اندازه‌گیری می‌کنند). مهم‌ترین ترکیب نهاده‌های تولید ترکیب نیروی انسانی - سرمایه، نیروی انسانی - مصارف واسطه و نیروی انسانی - سرمایه - مصارف واسطه است. همچنین سنجش‌های کارایی برحسب نوع ستانده‌ای که در صورت کسر کارایی استفاده شده است نیز قابل دسته‌بندی به دو دسته سنجش‌های مبتنی بر ارزش افزوده و سنجش‌های مبتنی بر ستانده ناخالص قابل تقسیم‌بندی هستند. با توجه به ماهیت خدمات دولتی، در این نظام‌نامه، صرفاً ارزش ستانده مبنای محاسبات سنجش‌های کارایی است.

جدول الف-۲- انواع سنجش‌های کارایی قابل استخراج با توجه به نوع داده و ستانده

نهاد ستانده	نیروی انسانی	سرمایه	کار و مصارف واسطه	کار و سرمایه	کار، سرمایه و مصارف واسطه (انرژی، مواد و خدمات)
ستانده ناخالص	کارایی نیروی کار (مبتنی بر ستانده ناخالص)	کارایی سرمایه (مبتنی بر ستانده ناخالص)	کارایی چندعاملی کار-واسطه	-	کارایی کل عوامل تولید (KLEMS*)

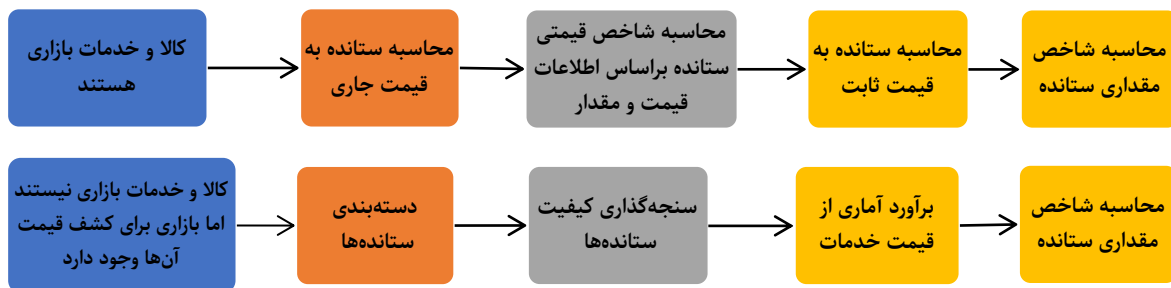
\* Capital(K), Labor(L), Energy□, Material(M), Services (S) - KLEMS

**یادآوری:** در این نظام‌نامه تمرکز بر سنجش شاخص‌های چندعاملی کارایی است.

الف-۲-۳- روش محاسبه شاخص مقداری ستانده (خروجی)

برای محاسبه صورت نسبت بهره‌وری در صورتی که خدمات ارائه شده توسط سازمان تنها یک خدمت واحد با کیفیت یکسان باشد، این نسبت به راحتی قابل محاسبه است. اما در هیچ سازمان دولتی ستانده‌های ارائه شده محدود به یک خروجی همگن با کیفیت ثابت نیست و بنابراین لازم است به یکی از روش‌های استاندارد، ستانده‌های مختلف با هم ترکیب شده و شاخص مقداری ستانده حاصل شود.

▪ ترکیب با قیمت‌های بازاری: در بخش خصوصی قیمت نسبی محصولات در بازار منعکس‌کننده ارزش نسبی یا کیفیت محصول از دیدگاه مصرف‌کننده است. بنابراین می‌توان از قیمت‌های نسبی محصولات در بازار به‌عنوان وزن برای ترکیب ستانده‌های مختلف استفاده کرد و ارزش ستانده و ارزش افزوده را محاسبه نمود. این کار با استفاده از شاخص‌های عددی مقداری فیشر<sup>۲۲</sup> یا تورنکوویست<sup>۲۳</sup> انجام می‌گیرد. در مواردی که کالاهای تولیدشده توسط سازمان‌های دولتی با قیمت بازاری به فروش نرسد، استفاده از این روش قابل انجام نیست. اما در صورتی که خدمت عرضه شده توسط سازمان دولتی دارای مشابه بازاری باشد به شکلی که بتوان قیمت جاری آن را (با در نظر گرفتن مؤلفه‌های کیفی محصول) کشف یا برآورد کرد<sup>۲۴</sup> می‌توان ارزش ستانده و ارزش افزوده اقتصادی معادل یک خدمت یا سازمان دولتی را کشف کرده و بر اساس آن کارایی را محاسبه نمود. به‌طور مشخص با توجه به وجود بازار در خصوص بخشی از کالا و خدمات تولیدی سازمان‌های دولتی و همچنین امکان برآورد قیمت خدمات عمومی مانند آموزش و سلامت براساس قیمت خدمات مشابه ارائه شده توسط بخش خصوصی، استفاده از این روش در خصوص این گروه کالا و خدمات ارجحیت دارد. در شکل زیر روش محاسبه شاخص مقداری ستانده براساس قیمت‌های نسبی موجود در بازار ارائه شده است.



شکل الف-۲- روش محاسبه شاخص مقداری ستانده براساس وزن قیمت

$$\left[ \left( \frac{P_{i,t} \times S_{i,t}}{P_{i,t-1} \times S_{i,t}} \right) \times \left( \frac{P_{i,t} \times S_{i,t-1}}{P_{i,t-1} \times S_{i,t-1}} \right) \right]^{0.5} = \text{شاخص قیمتی ستانده}$$

$$\left[ \left( \frac{S_{i,t} \times P_{i,t}}{S_{i,t-1} \times P_{i,t}} \right) \times \left( \frac{S_{i,t} \times P_{i,t-1}}{S_{i,t-1} \times P_{i,t-1}} \right) \right]^{0.5} = \text{شاخص مقداری ستانده}$$

<sup>22</sup> Fisher Quantity Index

<sup>23</sup> Törnqvist index

<sup>24</sup> مانند استفاده از رویکردهای مبتنی بر تمایل به پرداخت WTP

$S_{i,t}$ : تعداد خدمت  $i$  ام دستگاه اجرایی در سال  $t$

$P_{t,i}$ : قیمت بازاری (واقعی یا برآوردی) خدمت  $i$  ام در سال  $t$

▪ ترکیب با وزن هزینه‌ای: در اکثر موارد، خدمات یک سازمان دولتی منحصر به فرد بوده یا سنجش کیفیت آن به شدت با ابهام همراه است. در این صورت عملاً کشف قیمت بازاری در مورد خدمات دولتی ناممکن است و باید از روش جایگزین استفاده کرد. این روش جایگزین استفاده از وزن هزینه‌ای تولید خدمت یا سهم هزینه‌های کل خدمات نوع الف به کل هزینه‌های تولید خدمات سازمان دولتی است. با وجود این که این روش به جای سنجش مطلوبیت و ارزش از منظر مشتری یا خدمت‌گیرنده، وزن مطلوبیت یا ارزش را از نظر تولیدکننده خدمت ارزیابی می‌کند، چنین رویکردی در سطح جهان بسیار متداول است.

براساس این رویکرد می‌توان شاخص ستانده تجمعی یک سازمان دولتی که نسبت تغییرات ستانده سال  $t$  نسبت به سال  $t-1$  را نشان می‌دهد به شکل زیر محاسبه کرد:

$$\prod_{i=1}^n \left[ \frac{S_{i,t}}{S_{i,t-1}} \right]^{0.5 \times (C_t + C_{t-1})} = \text{شاخص مقداری ستانده خدمات سازمان دولتی}$$

در صورتی که داده و اطلاعات تعدیل‌گرهای کیفیت مناسب برای خدمات سازمان در دسترس باشد، استفاده از معادله زیر توصیه می‌شود.<sup>۲۵</sup>

$$S_{i,t} = \text{شاخص مقداری ستانده تعدیل‌گرهای کیفیت شده خدمات سازمان دولتی} \times \prod_{i=1}^n \left[ \frac{S_{i,t} \times Q_{i,t}}{S_{i,t-1} \times Q_{i,t-1}} \right]^{0.5 \times (C_{t,i} + C_{t-1,i})}$$

$C_{i,t}$ : سهم هزینه‌ای خدمت  $i$  ام از کل هزینه‌ها در سال  $t$

$Q_{i,t}$ : ضریب کیفیت خدمت  $i$  ام در سال  $t$

## الف-۲-۳-۱- تعدیل کیفیت ستانده

سنجه حجم هر کالا و خدمتی شامل دو جزء کمیت و کیفیت است. یک خدمت با کیفیت، بیشتر از یک خدمت کم کیفیت ارزش دارد. بنابراین، علاوه بر سنجش تغییر کمیت ستانده در طول زمان، تغییر کیفیت آن در طول زمان هم باید در نظر گرفته شود. سنجش کیفیت، یک بخش مهم و چالش برانگیز از سنجش ستانده بخش عمومی است.

در یک بازار رقابتی کیفیت به خوبی در قیمت‌های نسبی منعکس می‌شود. بنابراین در صورتی که خدمت دولتی ماهیت بازاری داشته باشد و در یک بازار رقابتی نیز عرضه شود، نیازی به اعمال تعدیل‌های کیفی بر روی ستانده نیست. در غیر این صورت، در نظر گرفتن سنجه کیفیت ستانده جزء مراحل غیرقابل چشم‌پوشی محاسبات بهره‌وری خدمات عمومی محسوب می‌شود که عبور از آن ممکن است نتایج را با خطاهای غیرقابل قبولی مواجه کند.

به‌منظور اعمال کیفیت ستانده دو روش مستقیم و غیرمستقیم وجود دارد. در صورت وجود داده‌های کافی، روش مستقیم اولویت دارد، در غیر این صورت روش غیرمستقیم پیشنهاد می‌شود.

▪ **روش مستقیم:** روش مستقیم تعدیل کیفیت خروجی به روش‌هایی گفته می‌شود که کیفیت خدمات ارائه شده را به‌طور مستقیم با شاخص‌های معتبر در محاسبه خروجی لحاظ می‌کنند. به‌عبارت دیگر، در این روش «ستانده»

<sup>۲۵</sup> در برخی به جای استفاده از تعدیل‌گر کیفیت موارد می‌توان از روش‌های غیرمستقیم برای تعدیل کیفی استفاده کرد.

(خروجی) را براساس تعداد واحدهای تولیدی یا خدمات ارائه شده در یک عامل کیفی ضرب می‌کنند. برای مثال در بخش آموزش عمومی، خروجی آموزش (تعداد دانش‌آموزان) را می‌توان با استفاده از میانگین نمرات آزمون‌های استاندارد تعدیل کرد. به همین ترتیب، در حوزه درمان و سلامت ممکن است خروجی بیمارستانی براساس درصد بهبودی بیماران یا کاهش مرگ‌ومیر تعدیل شود. همچنین اندازه‌گیری رضایت مراجعان یا بیماران (مثلاً از طریق پرسشنامه‌های امتیازدهی) مثال دیگری از روش مستقیم است.

▪ **روش غیرمستقیم:** یک روش مواجهه با تغییر کیفیت محصولات، گروه‌بندی آن‌ها به شکلی است که تغییرات کمی صرفاً محصولات مشابه در طول زمان با یکدیگر مقایسه شوند. این شیوه گروه‌بندی تضمین می‌کند که فقط تعداد محصولاتی که کیفیت مشابهی دارند با یکدیگر مقایسه می‌شود. فلسفه این روش این است که به محصولاتی که دارای کیفیت متفاوت هستند به دید محصولات متفاوت نگریسته می‌شود. به‌عنوان مثال، در حوزه آموزش، مدارس نمونه دولتی جدای از مدارس دولتی عادی دسته‌بندی می‌شوند. در حوزه سلامت، بیمارستان‌هایی که سطح متفاوتی از خدمات غیرپزشکی را ارائه می‌دهند، جدای از بیمارستان‌های عادی دسته‌بندی می‌شود.

برای محاسبه تغییر کیفیت، طبقه‌بندی صحیح به‌منظور مقایسه محصولات با ویژگی‌های یکسان یا حداقل مشابه است. با این حال، از محدودیت‌های تطبیق خدمات، زمانی که محصولات قابل مقایسه در دوره‌های مقایسه وجود نداشته باشند (عدم دسترسی به داده سری زمانی در مورد کالا یا خدمات مورد بررسی) نمی‌توان چشم‌پوشی کرد. در تعریف محصولاتی که قرار است با هم مقایسه شوند باید دقت کافی صورت گیرد تا اثر جایگزینی را بتوان در مورد آن‌ها محاسبه کرد. انتخاب معیارهای گروه‌بندی کالا یا خدمات می‌بایست مبتنی بر شناسایی مهم‌ترین ویژگی‌های مورد انتظار ذی‌نفعان اصلی خدمت صورت گیرد.

بدیهی است استفاده از این روش، مستلزم انتساب وزن هزینه‌ای (سهم از نهاده) به هر یک از گروه‌ها است که ممکن است در مواردی با پیچیدگی‌های زیادی همراه باشد.

### الف-۲-۴- سنجش نهاده‌های تولید

به‌صورت کلی نهاده‌های مورد استفاده در تولید ستانده‌ها به چهار گروه (۱) سرمایه انسانی، (۲) سرمایه فیزیکی، (۳) سرمایه نامشهود و (۴) مصارف واسطه (شامل خدمات واسطه، مواد و کالای واسطه و انرژی) تقسیم می‌شوند. در ادامه هر یک از موارد بالا تشریح شده است.

▪ **سرمایه انسانی:** به تمامی کارکنان یک سازمان که با انواع قرارداد در استخدام آن سازمان می‌باشند، نیروی انسانی، اطلاق می‌شود. شاخص مقداری نیروی انسانی دولت به اشکالی مختلفی قابل محاسبه است که هر یک از آن‌ها دارای مزایا و معایبی است. در جدول زیر سنجش‌های مختلف نیروی انسانی دولت با هم مقایسه شده است.



## نظام‌نامه سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت

جدول الف- ۳- رویکردهای مختلف در سنجش نهاد سرمایه انسانی

روش سنجش	روش برآورد	مزایا	معایب
تعداد کارکنان	تعداد کل کارکنان (با انواع قرارداد مستقیم میان فرد و سازمان)	سادگی قابلیت اطمینان بالای داده و اطلاعات	یکسان در نظر گرفتن کل کارکنان عدم توجه به کیفیت و شغل دقت پایین
ساعت کار واقعی کارکنان	محاسبه ساعات کار واقعی حضور در محل کار و دور کاری (موظف + اضافه کار - مرخصی استحقاقی و استعلاجی)	نزدیکی به مفهوم واقعی نهاده نیروی انسانی دقت بالا	یکسان در نظر گرفتن کل کارکنان عدم توجه به کیفیت و شغل دسترسی به اطلاعات قابلیت اطمینان پایین داده و اطلاعات
ساعات کار قانونی کارکنان	محاسبه تعداد کارکنان * ساعات قانونی (با در نظر گرفتن تعطیلات مناسبتی، اضطراری و ساعات کار موظف)	سادگی قابلیت اطمینان بالای داده و اطلاعات در نظر گرفتن تعطیلات کاری	یکسان در نظر گرفتن کل کارکنان عدم توجه به کیفیت و شغل دقت پایین
شاخص تعداد کارکنان یا ساعات کاری قانونی تعدیل کیفیت شده	شاخص نیروی کار (بر اساس تعداد یا ساعات کار قانونی) تعدیل کیفی شده (بر اساس رتبه، طبقه، شغل و دستمزد)*	لحاظ کردن کیفیت کارکنان و پیچیدگی های شغل دقت بالا	دسترسی به اطلاعات سازگاری داده‌های نیروی انسانی و دستمزد قابلیت اطمینان پایین داده و اطلاعات
کل دستمزد پرداختی	مجموع جبران خدمات پرداختی به کارکنان	سادگی قابلیت اطمینان بالای داده و اطلاعات	تأثیرپذیری بالا از تعدیل‌های قانونی دستمزد چالش تبدیل کردن به قیمت ثابت عدم انطباق قابل قبول بین دستمزد و کارایی با توجه به نظام‌های پرداخت رایج در دولت دقت پایین در انعکاس کار واقعی
دستمزد پرداختی براساس حکم کارگزینی	مجموع دستمزد پرداختی براساس حکم کارگزینی به کارکنان	سادگی قابلیت اطمینان بالای داده و اطلاعات	تأثیرپذیری بالا از افزایش‌های قانونی دستمزد چالش تبدیل کردن به قیمت ثابت در نظر نگرفتن ساعات اضافه کاری

\* روش سنجش شاخص تعداد کارکنان یا ساعات کاری قانونی تعدیل کیفیت شده به شرح زیر است.

۱. تهیه بانک اطلاعاتی کاملی از کارکنان با طبقه‌بندی‌های مختلف برحسب ویژگی‌های متنوع تهیه شود. مهم‌ترین دسته‌بندی‌های مفید برای محاسبه نهاد نیروی کار عبارتند از:

○ مهارت و دانش نیروی کار: براساس سطح تحصیلات یا سطح صلاحیت‌های شغلی مورد نیاز

○ برای انجام کار

○ رتبه یا جایگاه شغلی مثلاً کارگر ساده، تکنیسین، سرکارگر، مدیر عملیاتی و غیره

۲. استخراج اطلاعات جبران خدمات هر یک از طبقات مذکور، شامل حقوق و مزایای نقدی و غیرنقدی و نیز سهم تأمین اجتماعی پرداختی توسط کارفرما، به منظور وزن دهی به هر یک از طبقات کارکنان

۳. جمعیت تعداد کارکنان هر دسته: استفاده از شاخص عددی تورنکوئیست برای احصای تغییرات مقدار نیروی کار بین سال  $t$  و  $t-1$  به روش زیر حاصل می‌شود:

$$TL = \prod_{k=1}^K \left[ \frac{L_{t,k}}{L_{t-1,k}} \right]^{\frac{v_{k1} + v_{k0}}{2}}$$

$v_k$  = سهم جبران خدمات نیروی کار دسته  $k$  ام از کل جبران خدمات پرداختی به کارکنان

$L_k$  = تعداد یا ساعات کار قانونی کارکنان دسته  $k$  ام

▪ **سرمایه فیزیکی (دارایی‌های ثابت مشهود):** دارایی به هرگونه منبع دارای ارزش اقتصادی تحت مالکیت یا کنترل سازمان اطلاق می‌شود که انتظار می‌رود در آینده برای سازمان ایجاد منفعت (به‌صورت افزایش کمیت و کیفیت کالا و خدمات ارائه شده، کاهش هزینه و ...) نماید. دارایی می‌تواند از خارج سازمان خریداری یا اکتساب شده یا در داخل سازمان توسعه یافته و ایجاد شود. به‌طور معمول دارایی‌های یک سازمان از دو دسته دارایی‌های جاری و دارایی‌های غیرجاری شامل دارایی‌های ثابت مشهود، دارایی‌های مالی و دارایی‌های نامشهود، تشکیل می‌شود.

از میان موارد فوق، دارایی‌های ثابت مشهود و دارایی نامشهود که در تولید به‌طور مکرر مورد استفاده قرار گرفته و ایجاد ظرفیت تولید می‌کند و طول عمر آن‌ها معمولاً بیش از یک سال است، به‌عنوان نهاده تولید، در سنجش و ارزیابی بهره‌وری و کارایی مورد توجه قرار دارند. در این نظام‌نامه با توجه به عدم دسترسی به داده و اطلاعات مرتبط با اقلام دارایی‌های نامشهود و ارزش‌گذاری آن‌ها، از محاسبات آن چشم‌پوشی شده است.

سنجش دقیق موجودی سرمایه مولد گام مهمی در احصای نهاده سرمایه است. به‌منظور سنجش موجودی سرمایه، روش‌های مختلفی وجود دارد که از بین آن‌ها روش موجودی‌گیری دائمی (PIM<sup>26</sup>) با توجه هدف و قلمرو این گزارش انتخاب شده است.

### روش موجودی‌گیری دائمی

۱. تهیه لیستی از دسته‌های اقلام سرمایه‌ای مشابه از اقلام یادداشت دارایی‌های ثابت مشهود و نامشهود ترازنامه، با توجه به ماهیت سازمان. به‌عنوان مثال ساختمان، وسایل نقلیه، ماشین‌آلات و تجهیزات تولید، ابزار و وسایل کار با دوام، لوازم و تجهیزات اداری و غیره.
۲. جمع‌آوری اطلاعات سری زمانی مخارج سرمایه‌گذاری در هر دسته حداقل از آخرین سال تجدید ارزیابی دارایی‌ها<sup>۲۷</sup>.
۳. تبدیل قیمت‌های جاری مقادیر مخارج سرمایه‌گذاری به قیمت ثابت، با استفاده از تعدیل‌گرهای قیمت مناسب مانند شاخص قیمت تولیدکننده یا شاخص ضمنی تشکیل سرمایه.
۴. احصای الگوی استهلاک و احصای الگوی کارایی - عمر هر دسته از دارایی‌های ثابت: این کار در قالب انتساب عمر مفید (عمر سرویس‌دهی) دارایی و توزیع ارزش دارایی در طول زمان عمر مفید صورت می‌گیرد.
۵. پس از احصای اقلام فوق‌الذکر می‌توان موجودی سرمایه به قیمت ثابت در هر دسته از اقلام دارایی ثابت را محاسبه کرد.
۶. روش عملی اجرای روش موجودی‌گیری دائمی با استفاده از اطلاعات ترازنامه.
۷. اجرای روش فوق برای برآورد سری زمانی موجودی سرمایه نیازمند حجم زیادی از اطلاعات است که در حال حاضر در سازمان‌های دولتی تولید نمی‌شود. با این حال با در نظر گرفتن برخی فروض می‌توان این روش را به‌صورت ساده‌سازی شده، با اطلاعات موجود در صورت‌های مالی سازمان‌های دولتی و یادداشت‌های مرتبط با آن به شکل زیر محاسبه نمود.

$$\overline{K_{0,t}} = K_{0,i} / P_{I_{0,i}}$$

<sup>26</sup> Perpetual Inventory Method

<sup>۲۷</sup> دسته‌بندی باید حتی‌المقدور تا حدی تفصیلی باشد که بتوان یک عمر مفید و الگوی فرسودگی واحد به همه اقلام سرمایه‌ای موجود در دسته نسبت داد.



$$CF_{1,i} = I_{1,i} - I_{0,i}$$

$$\overline{CF}_{1,t} = CF_{1,i} / PI_{1,i}$$

$$\delta_{1,i} = d_{1,i} / (K_{0,i} + \frac{1}{2} CF_{1,i})$$

$$\overline{D}_{1,t} = \delta_{1,i} (\overline{K}_{0,i} + \frac{1}{2} \overline{CF}_{1,t})$$

$$\overline{K}_{1,t} = \overline{K}_{0,t} + \overline{CF}_{1,t} - \overline{D}_{1,t}$$

⋮  
⋮  
⋮

$$CF_{t,i} = I_{t,i} - I_{t-1,i}$$

$$\overline{CF}_{t,t} = CF_{t,i} / PI_{t,i}$$

$$\delta_{t,i} = d_{t,i} / (K_{t-1,i} + \frac{1}{2} CF_{t,i})$$

$$\overline{D}_{t,t} = \delta_{t-1,i} (\overline{K}_{t-1,t} + \frac{1}{2} \overline{CF}_{t,t})$$

$$\overline{K}_{t,t} = \overline{K}_{t-1,t} + \overline{CF}_{t,t} - \overline{D}_{t,t}$$

$K_{0,i}$ : ارزش دفتری گروه دارایی  $i$  در انتهای آخرین سال تجدید ارزیابی

$K_{t,i}$ : ارزش دفتری در انتهای سال  $t$

$\overline{K}_{t,i}$ : موجودی سرمایه گروه دارایی  $i$  در پایان سال  $t$  (به قیمت ثابت)

$I_{t,i}$ : مانده بهای تمام شده گروه دارایی  $i$  در پایان سال  $t$

$CF_{t,i}$ : تشکیل سرمایه ناخالص گروه دارایی  $i$  در سال  $t$

$\overline{CF}_{t,i}$ : تشکیل سرمایه ناخالص گروه دارایی  $i$  در سال  $t$  (به قیمت ثابت)

$D_t$ : استهلاک دفتری گروه دارایی  $i$  در سال  $t$

$D_{t,i}$ : استهلاک واقعی گروه دارایی  $i$  در سال  $t$  (به قیمت ثابت)

$P_{t,i}$ : شاخص قیمت گروه دارایی  $i$  در سال  $t$  نسبت به سال پایه

تجمع ارزش موجودی سرمایه و محاسبه موجودی سرمایه کل به قیمت ثابت و جاری:

$$\overline{K}_t = \sum \overline{K}_{t,i}$$

$$K_t = \sum (\overline{K}_{t,i} \times PI_{t,i})$$

$$D_{t,i} = K_{t,i} * \delta_{t,i}$$

$$D_t = \sum D_{t,i}$$

- **مصارف واسطه:** مصرف واسطه به ارزش تمامی کالاها و خدماتی که در فرآیند تولید کالا یا ارائه خدمات، به‌عنوان نهاده مورد استفاده قرار گرفته و به مصرف رسیده یا تغییر شکل می‌دهند، اطلاق می‌شود. مصرف واسطه به سه دسته

## نظام‌نامه سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت

اصلی مواد، انرژی و خدمات، تقسیم می‌شود. مهم‌ترین اقلام مصارف واسطه مطابق با صورت‌های مالی استاندارد بخش عمومی در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول الف - ۴ - مهم‌ترین اقلام مصارف واسطه مطابق با صورت‌های مالی استاندارد بخش عمومی

توضیحات	قلم هزینه‌ای
صرفاً رفت و آمد و اسکان، شامل حق مأموریت نمی‌شود.	هزینه‌های مأموریت
شامل دستمزد نیروهای شرکتی (اهم از خدمات، نگهداری و نقلیه و ...)	حق‌الزحمه انجام خدمات قراردادی
	سایر خدمات قراردادی
	نگهداری و تعمیر وسایل اداری
	تصویربرداری و تبلیغات
شامل تعمیرات اساسی نیست.	نگهداری و تعمیر دارایی‌های ثابت
	تشریفات
صرفاً کارمزد خدمات حقوقی و قضایی	هزینه‌های قضایی، ثبتی و حقوقی
	چاپ و خرید نشریات و مطبوعات
	اطلاعات و ارتباطات
شامل سرویس ایاب و ذهاب کارکنان نیست.	حمل و نقل
صرفاً کارمزد خدمات مالی (شامل سود پرداختی نیست)	هزینه‌های بانکی - مالی
به تفکیک آب، برق، گاز و سوخت مصرفی	آب، برق و سوخت
در مورد کالا و مواد پرمصرف به تفکیک ارائه شود.	مواد و لوازم مصرف‌شدنی
	هزینه‌های مطالعاتی و تحقیقاتی
	اجاره ساختمان و ماشین‌آلات
	استفاده از سایر کالاها و خدمات

- برخی هزینه‌های غیرمرتبط به عملیات از جمله جریمه و عوارض، حق عضویت، کمک‌های بلاعوض، پرداخت‌های تکلیفی به خزانه، جزء مصارف واسطه محسوب نشده و در محاسبات لحاظ نمی‌شود.
  - هزینه‌های غیرمرتبط با سال جاری از جمله ذخیره، مالیات و جرایم سال‌های گذشته و مانند آن جزء مصارف واسطه محسوب نمی‌شود.
  - دقیقاً مشابه با ستانده، اثر افزایش سطح عمومی قیمت از مصارف واسطه نیز باید حذف شود یا به عبارت دیگر شاخص حجمی مصرف واسطه به دست آید. با توجه به آن که به دست آوردن مقدار (حجم) برای بسیاری از هزینه‌های مصرفی سازمان‌های دولتی مقدور نیست، در این نظام‌نامه مصارف واسطه در دو گروه انرژی و مواد مستقیم (دارای حجم) و سایر مصارف واسطه (بدون حجم) دسته‌بندی می‌شوند.
- انرژی و مواد مستقیم مصرفی:

✓ شاخص قیمت مصارف واسطه اختصاصی به شکل شاخص عددی فیشر با استفاده از اطلاعات مربوط به قیمت و مقدار اقلام تشکیل دهنده مواد مستقیم و انرژی (مثلاً کالای مصرفی تا نام، آب و برق و انواع حامل‌های انرژی فسیلی) ساخته شده و در نهایت به عنوان شاخص قیمت مصرف انرژی و مواد مستقیم مورد استفاده قرار می‌گیرد.

$$F_{i,t,0} = F_{i,t-1,0} \times \sqrt{L_{a,t,t-1} \times P_{a,t,t-1}}$$

$$\sum P_{i,t} Q_{i,t} = IC_t$$

$$L_{a,t,t-1} = \frac{\sum P_{i,t} Q_{i,t-1}}{\sum P_{i,t-1} Q_{i,t-1}}$$

$$P_{a,t,t-1} = \frac{\sum P_{t,i} Q_{t,i}}{\sum P_{i,t-1} Q_{i,t}}$$

$P$  = قیمت مواد مصرفی خریداری شده

$Q$  = مقدار مواد مصرفی

✓ هزینه مواد مستقیم مصرفی و انرژی بر شاخص قیمت انرژی مصرفی و مواد مصرفی تقسیم شده تا شاخص حجمی مصارف واسطه به دست آید.

$$\bar{M}_t = \frac{\sum P_{t,i} Q_{t,i}}{F_{i,t,0}}$$

○ سایر مصارف واسطه

✓ سایر مصارف واسطه اعم از مواد و قطعات سربار و خدمات خریداری شده، با استفاده از تعدیل‌گرهای قیمت متناسب که از مراکز آماری معتبر اخذ می‌شود به قیمت ثابت تبدیل می‌شود.

$$\bar{M}_t = \sum \frac{M_{t,i}}{(P_{t,i}/P_{0,i})}$$

تعدیل‌گر قیمت منتخب کالا یا خدمت  $i$  در سال  $t$   $P_{t,i}$

### الف-۲-۴-۱- شاخص حجمی نهاده‌ها

از آن‌جا که در سنجش‌های کارایی چند عاملی یا کل عوامل تولید، ترکیبی از دو یا کل عوامل تولید، به عنوان نهاده در مخرج کسر کارایی قرار می‌گیرد، لازم است عوامل تولید که هر کدام دارای واحدهای متفاوتی هستند به شکل مناسبی با یکدیگر ترکیب شوند.

در این نظام‌نامه، استفاده از شاخص عددی مناسب برای ترکیب عوامل تولید با وزن‌های مذکور در بند قبل توصیه می‌شود. بهترین شاخص‌های عددی توصیه شده برای محاسبه کارایی در سطح سازمان شاخص تورنکوئیست است که برای محاسبه کارایی با ستانده ناخالص به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$Input_{KLM} = \left(\frac{L_t}{L_0}\right)^\alpha \times \left(\frac{K_t}{K_0}\right)^\beta \times \left(\frac{M_t}{M_0}\right)^\gamma$$



$$\alpha: \text{ سهم نیروی کار از ارزش ستانده} = \frac{\text{متوسط هزینه جبران خدمات}}{\text{ارزش ستانده به قیمت جاری در ۲ سال گذشته}}$$

$$\gamma: \text{ سهم مصارف واسطه از ارزش ستانده} = \frac{\text{متوسط هزینه مصارف واسطه}}{\text{ارزش ستانده به قیمت جاری در ۲ سال گذشته}}$$

$$\beta: \text{ سهم سرمایه از ارزش ستانده} = (1 - \alpha - \gamma)$$

با توجه به ماهیت غیز بازاری خدمات کلیدی دولت، ارزش ستانده به قیمت جاری برابر هزینه تولید (به شرح زیر) در نظر گرفته می‌شود.

$$OP_t = \text{استهلاک} + \text{مصارف واسطه} + \text{جبران خدمات}$$

### الف-۲-۵- سنجش‌های عمومی کارایی

ارزیابی سنجش‌های عمومی کارایی می‌تواند ناظر به سطح (مقایسه بین واحدی) و رشد (مقایسه بین زمانی) کارایی باشد. به منظور تعیین سطح و رشد کارایی روش‌های متفاوتی وجود دارد که از بین آن‌ها در این نظام‌نامه استفاده از شاخص‌های عددی توصیه می‌شود.<sup>۲۸</sup>

### الف-۲-۵-۱- رشد کارایی

به منظور مقایسه تغییرات کارایی یک سازمان بین دوره‌های زمانی مختلف تغییرات کارایی تک‌عاملی یا چندعاملی از تقسیم تغییرات تجمیعی حجم ستانده‌ها به تغییرات تجمیعی حجم نهاده‌ها به دست می‌آید. تغییرات تجمیعی نهاده‌ها و ستانده‌های تولید نیز با استفاده از شاخص‌های حجمی ستانده و نهاده اندازه‌گیری می‌شود که در بخش‌های قبلی به آن پرداخته شد.

$$\text{شاخص رشد کارایی نیروی کار: } \overline{LPG}_t = \frac{\overline{OP}_t / \overline{OP}_0}{L_t / L_0}$$

$$\text{شاخص رشد کارایی سرمایه: } \overline{KPG}_t = \frac{\overline{OP}_t / \overline{OP}_0}{K_t / K_0}$$

$$\text{شاخص رشد کارایی مصارف واسطه: } \overline{MPG}_t = \frac{\overline{OP}_t / \overline{OP}_0}{M_t / M_0}$$

$$Input_{KLM} = \left(\frac{L_t}{L_0}\right)^\alpha \times \left(\frac{K_t}{K_0}\right)^\beta \times \left(\frac{M_t}{M_0}\right)^\gamma$$

$$\text{شاخص رشد کارایی کل عوامل تولید (کار - سرمایه - واسطه): } MFPG_{K,L,M} = \frac{\overline{OP}_t / \overline{OP}_0}{Input_{KLM}}$$

<sup>۲۸</sup> به منظور سنجش بهره‌وری چندعاملی، متدولوژی‌های گوناگونی وجود دارد که استفاده از شاخص‌های عددی علی‌رغم فروض محدودکننده فراوان، در شرایط دسترسی محدود به اطلاعات دارای کیفیت و قابل اطمینان، بر سایر روش‌ها برتری دارد. با این حال باید توجه کرد که توانایی این روش برای تحلیل نتایج کمتر از سایر روش‌ها است. به هر حال در مواردی که امکان مقایسه بین واحدهای ارائه خدمت کلیدی وجود داشته باشد، روش تحلیل پوششی داده‌ها DEA نیز توصیه می‌شود.



الف-۲-۵-۲- سطح کارایی

به منظور مقایسه وضعیت کارایی واحدهای مشابه در یک مقطع زمانی معین (سطح کارایی) از شاخص‌های کارایی مقطعی استفاده می‌شود که این شاخص به جای مقایسه وضعیت کارایی یک واحد در سال جاری با وضعیت کارایی همان واحد در سال پایه، به مقایسه وضعیت کارایی یک واحد مشخص با واحد فرضی مرجع در یک مقطع زمانی معین می‌پردازد.

$$\overline{LPL}_i = \frac{\overline{OP}_i / \overline{OP}^*}{\overline{L}_i / \overline{L}^*} : \text{شاخص کارایی نیروی کار}$$

$$\overline{KPL}_t = \frac{\overline{OP}_i / \overline{OP}^*}{\overline{K}_t / \overline{K}_0} : \text{شاخص کارایی سرمایه}$$

$$\overline{MPL}_t = \frac{\overline{OP}_i / \overline{OP}^*}{\overline{M}_i / \overline{M}_0} : \text{شاخص کارایی مصارف واسطه}$$

$$MFPL_{KLM} = \frac{\overline{OP}_i / \overline{OP}^*}{\text{Input}_{KLM}} : \text{شاخص کارایی کل عوامل تولید (کار - سرمایه - واسطه)}$$

$$\text{Input}_{KLM} = \left(\frac{L_i}{L^*}\right)^{\alpha_i} \times \left(\frac{K_i}{K^*}\right)^{\beta_i} \times \left(\frac{M_i}{M^*}\right)^{\gamma_i}$$

$$\alpha_i = \frac{1}{2} \left[ \frac{W_i}{OP_i} + \frac{\sum_i W_i}{\sum_i OP_i} \right]$$

$W_i$ : جبران خدمات پرداختی واحد  $i$

$\sum_i W_i$ : مجموع جبران خدمات پرداختی کل واحدهای مشابه

$$\gamma_i = \frac{1}{2} \left[ \frac{K_i}{OP_i} + \frac{\sum_i K_i}{\sum_i OP_i} \right]$$

$$\beta_i = 1 - \alpha_i - \gamma_i$$

الف-۲-۶- نماگرهای اختصاصی کارایی

نماگرهای اختصاصی کارایی مانند سنجه‌های عمومی از نسبت مقداری ستانده (خروجی) به مقدار نهاده (ورودی) حاصل می‌شوند. با این حال در این دسته از سنجه‌ها، یک خروجی یا یک ورودی مورد سنجش قرار می‌گیرند. در بیشتر مواقع، نهاده‌ها و ستانده‌های مورد نظر در سنجش نماگرهای اختصاصی مهم‌ترین ستانده یا نهاده مورد استفاده در فرآیند ارائه خدمت هستند. نکته مهم در تعیین نماگر اختصاصی کارایی، مقوله متداول بودن نماگر اعلامی در ادبیات موضوع در مقیاس ملی و بین‌المللی است به نحوی که داده کافی و قابل اتکا برای بهینه‌کاوی و محاسبه آن در دسترس باشد.

**یادآوری:** در مواردی ممکن است یک نماگر اختصاصی متداول در سطح بین‌المللی یا ملی به صورت غیرمستقیم بیانگر میزان کارایی بوده اما در حالت اولیه به شکل نسبت ستانده به نهاده نباشد. به عنوان مثال نرخ اتلاف یک نهاده می‌تواند به عنوان سنجه اختصاصی کارایی تلقی شوند. نماگرهای اختصاصی کارایی باید به مهم‌ترین ستانده‌ها و نهاده‌های کلیدی مرتبط باشند. در ادامه نمونه‌های از نماگرهای اختصاصی کارایی ارائه شده است.

جدول الف- ۵- نمونه‌ای از نماگرهای اختصاصی کارایی

خدمت	نمونه نماگر اختصاصی	هزینه متوسط به‌ازای هر بیمار <sup>۳۰</sup>
خدمات بهداشت و سلامت	متوسط طول اقامت بیمار <sup>۳۹</sup>	نسبت کارکنان به تخت یا به بیمار
	نرخ اشغال تخت بیمارستانی <sup>۳۱</sup>	نسبت سال‌های آموزشی واقعی صرف‌شده به سال‌های موردنیاز نظری
خدمات آموزش و پرورش	نسبت دانش‌آموز به معلم <sup>۳۲</sup>	نرخ تکرار پایه/ مردودی <sup>۳۴</sup>
	سراجه هزینه به ازای هر دانش‌آموز <sup>۳۳</sup>	نرخ کارایی درونی نظام آموزشی
خدمات قضایی	زمان رسیدگی یا مدت زمان مختومه کردن <sup>۳۶</sup>	نسبت پرونده به قضات <sup>۳۷</sup>
	نرخ پرونده‌های معوق <sup>۳۸</sup>	
خدمات نظم عمومی و انتظامی	نرخ کشف جرم <sup>۳۹</sup>	میانگین پرونده‌های رسیدگی‌شده توسط هر افسر
	درصد بودجه صرف‌شده برای امور پشتیبانی اداری	
خدمات رفاه اجتماعی	نسبت هزینه‌های اداری به مزایا <sup>۴۰</sup>	زمان پردازش پرونده‌های حمایتی <sup>۴۱</sup>
	هزینه به‌ازای هر ذی‌نفع <sup>۴۲</sup>	نرخ دقت پرداخت و خطاهای پرداختی <sup>۴۳</sup>

## الف-۲-۶-۱- روش ترکیب نماگرهای اختصاصی کارایی

در صورتی که برای سنجش کارایی یک سازمان/ خدمت بیش از یک نماگر کارایی اختصاصی به‌کاررفته باشد، لازم است نماگرهای مذکور به شکل زیر با هم ترکیب شوند.

$$EI_{i,t} = \text{عملکرد نماگر کارایی } i \text{ در سال } t$$

$$EIN_{i,t} = \text{عملکرد نرمال‌شده نماگر کارایی } i \text{ در سال } t$$

$$\max(EI_i) = \text{بیشینه عملکرد نماگر کارایی } i$$

$$\min(EI_i) = \text{کمینه عملکرد نماگر کارایی } i$$

$w_i$  = وزن نماگر کارایی  $i$  که براساس سهم از نهاده نیروی انسانی تعیین می‌شود و در صورتی که امکان تخصیص نهاده به آن نباشد، به‌صورت خبرگی تعیین می‌شود.

$$EIN_{i,t} = \frac{EI_{i,t} - \min(EI_i)}{\max(EI_i) - \min(EI_i)}$$

$$\text{شاخص کارایی کل} = \sum EIN_{i,t} \times w_i$$

<sup>29</sup> Average Length of Stay

<sup>30</sup> Cost per Patient

<sup>31</sup> Bed Occupancy Rate

<sup>32</sup> Student-Teacher Ratio

<sup>33</sup> Expenditure per Student

<sup>34</sup> Grade Repetition Rate

<sup>35</sup> Dropout Rate

<sup>36</sup> Disposition Time

<sup>37</sup> Caseload per Judge

<sup>38</sup> Backlog Rate

<sup>39</sup> Crime Clearance Rate

<sup>40</sup> Administrative Cost Ratio

<sup>41</sup> Benefit Processing Time

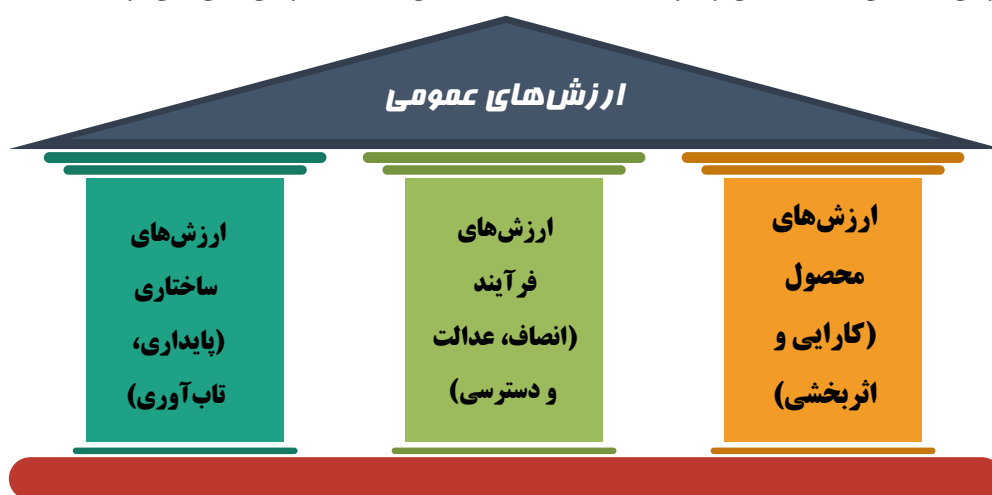
<sup>42</sup> Cost per Beneficiary

<sup>43</sup> Payment Accuracy or Error Rate



الف-۲-۷- اثربخشی

اثربخشی به میزان توانایی یک سازمان در دستیابی به اهداف مورد انتظار از آن سازمان است. به بیان دیگر اثربخشی مترادف با «انجام کار درست» در کنار کارایی به معنای «انجام درست کار» قرار دارد که ترکیب این دو مفهوم، بهره‌وری یا میزان تولید خروجی‌های مورد انتظار سیستم (یا سبد ارزش‌های اقتصادی و اجتماعی خلق شده توسط سیستم) نسبت به ورودی‌های آن (یا سبد نهاده‌های مورد استفاده در سیستم) را ایجاد می‌کنند. با این وصف، اثربخشی در تحلیل وضعیت بهره‌وری یک سازمان حیاتی است؛ زیرا یک سازمان هر چقدر هم به شکل کارا و بدون اتلاف از منابع خود استفاده کند، اگر خروجی یا ارزش حاصل از خدماتش، متناسب با خروجی یا ارزشی که انتظار می‌رود تولید کند، نباشد عملاً سازمان یا خدمت موفقی تلقی نمی‌شود.



شکل الف-۳- طبقه‌بندی ارزش‌های عمومی

در ارزیابی اثربخشی خدمات کلیدی دولت، لازم است توجه شود که عملکرد عمومی تنها به تحقق پیامدهای خدمت محدود نمی‌شود، بلکه در چارچوبی وسیع‌تر از «ارزش‌های عمومی» قابل تحلیل است. مطابق طبقه‌بندی شناخته شده در ادبیات مدیریت عملکرد، ارزش‌های عمومی در سه حوزه متمایز قرار می‌گیرند (شکل الف-۳). نخست، ارزش‌های محصول که بر «کارایی و اثربخشی» تمرکز دارد و معیار موفقیت را توانایی دستگاه در تبدیل بهینه نهاده‌ها به ستانده و دستیابی به نتایج مورد انتظار می‌داند. دوم، ارزش‌های فرآیند که به اصولی مانند انصاف، عدالت، بی‌طرفی، شفافیت و رفتار منصفانه با ذی‌نفعان می‌پردازد و از این منظر، کیفیت فرآیند ارائه خدمت را در جلوگیری از تبعیض، خطا یا سوگیری می‌سنجد. سوم، ارزش‌های ساختاری که بر پایداری و تاب‌آوری نظام حکمرانی تأکید کرده و استمرار ارائه خدمت، سازگاری در شرایط بحرانی و حفظ قابلیت اتکای ساختارهای عمومی را به عنوان بخشی از ارزش عمومی مطرح می‌کند.

با وجود اهمیت این سه حوزه، در این نظام‌نامه تمرکز سنجش عمدتاً بر ارزش‌های محصول بر اساس زنجیره نتایج خدمت (از ستانده تا پیامد فوری و میانی) است. این رویکرد ضمن آن که با منطق اثربخشی در نظام‌های سنجش بین‌المللی سازگار است، این امکان را فراهم می‌کند که ارزیابی نتیجه‌محور خدمت، بدون ورود به سنجش مستقیم ارزش‌های فرآیندی یا ساختاری، به نحوی معتبر و قابل اتکا انجام شود و تحقق اهداف قانونی و سیاستی مبنای اصلی قضاوت درباره اثربخشی باشد.

اثربخشی سازمان‌های دولتی به صورت سبد ارزش‌های عمومی و اجتماعی خلق شده در ارائه خدمات تعریف می‌شود، که در این نظام‌نامه با نماگرهای اختصاصی مورد سنجش قرار می‌گیرد. به این منظور، سنجش پیامد و اثر ارائه خدمات در دستورکار این نظام‌نامه قرار می‌گیرد. در ادامه مفهوم پیامد و اثر و سطوح سنجش آن تبیین شده است.



▪ **پیامد:** آثار احتمالی ستانده حاصل از انجام یک یا چند فعالیت یا فرآیند بر ذینفعان را پیامد گویند. پیامد به معنای آن‌چه که یک برنامه، واقعاً تولید کرده (ستانده) نیست، بلکه به معنای پیامدهای محصولات یا خدمات تولیدی است. پیامد می‌تواند با توجه به تقدم، تأخر و گستره اثرگذاری در سطوح مختلفی تبیین شود. در این نظام‌نامه پیامدها در دو سطح پیامد فوری و میانی تعریف شده است.

○ **پیامدهای فوری<sup>۴۴</sup>:** این سطح از پیامد، **افزایش ظرفیت** در ذینفعان در اثر استفاده از خدمات یا ستانده‌های سازمان را منعکس می‌کند. به عبارت دیگر، می‌توان به این سؤال پاسخ داد که استفاده از خدمات یک سازمان عمومی چه تفاوتی برای ذینفعان ایجاد می‌کند. پیامد فوری، پیامد مهمی است که حصول آن جهت رسیدن به سطح بالاتر (پیامد میانی) ضروری است. بنابراین باید قبل از رسیدن به پیامد میانی، در جهت کسب پیامد فوری حرکت کرده و آن را محقق کرد. به منظور کسب پیامد میانی، می‌توان یک توالی از پیامدهای فوری ایجاد کرد. لازم به ذکر است، در بسیاری از موارد می‌توان کیفیت ستانده (خروجی) را معادل با پیامد فوری در نظر گرفت. به عنوان نمونه در خدمت آموزش متوسطه، تعداد دانش‌آموزان فارغ‌التحصیل شده پیامد فوری در نظر گرفته می‌شود و تعداد دانش‌آموزانی که ترک تحصیل نکرده‌اند، ستانده این خدمت هستند.

○ **پیامدهای میانی<sup>۴۵</sup>:** این پیامد به همراه پیامد فوری لایه میانی چارچوب ارزیابی عملکرد را تشکیل داده و اجازه می‌دهد تأثیری را که خدمات و مداخلات سازمان بر ذینفعان دارد بیان کنیم. این سطح از پیامد، تغییر رفتار ذینفعان در اثر استفاده از خدمات یا ستانده‌های سازمان را بیان می‌کند. پیامد میانی، پیامد مهمی است که حصول آن جهت رسیدن به سطح بالاتر (اثر) ضروری است. بنابراین، باید قبل از رسیدن به اثر، در جهت کسب پیامد میانی حرکت کرده و آن را محقق کرد. به منظور تحقق اثر، می‌توان یک توالی از پیامدهای میانی ایجاد کرد. در مثال ارائه خدمت آموزش متوسطه، نرخ ورود به دانشگاه را می‌توان به عنوان پیامد میانی خدمت محسوب کرد.

▪ **اثر<sup>۴۶</sup>:** بالاترین سطح اهداف است که برنامه‌ها در جهت تحقق آن تنظیم می‌شوند. به عبارت دیگر، اثر مأموریتی است که برنامه برای تحقق آن طراحی شده است. پیامد نهایی باید جاه‌طلبانه‌ترین پیامدی باشد که مدیران می‌توانند بر روی آن اثر بگذارند. به ندرت می‌توان آثار فعالیت‌های یک دستگاه اجرایی را که در حقیقت پیامدهای سطح بالای آن است، مستقیماً به فعالیت‌های آن نسبت داد؛ زیرا یک اثر می‌تواند متأثر از فعالیت‌های چندین سازمان باشد. میزان موفقیت فارغ‌التحصیلان در عرصه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی را می‌توان به عنوان اثر ارائه خدمت متوسطه دانست.

**یادآوری:** با توجه به تعریف ارائه شده در بند فوق در مورد ماهیت اثر، از سنجش آن در موضوع بهره‌وری خدمات کلیدی چشم‌پوشی می‌شود.

برای تدوین نماگرهای پیامدی، ابتدا فهرستی از سنجه‌های پیشنهادی که عموماً از نسبت صریح یا ضمنی پیامدها به ستانده‌های ارائه خدمت حاصل می‌شوند، بر مبنای مأموریت‌ها و اهداف بالادستی و بهینه‌کاوی موارد استاندارد ملی و بین‌المللی توسط دستگاه اجرایی در قالب شناسنامه نماگرهای اثربخشی (پیوست ب) تهیه می‌شود. سپس پیشنهادهای تدوین‌شده به **سازمان ملی بهره‌وری ایران** ارائه می‌شود تا پس از بررسی‌های کارشناسی، در صورت تأیید به **تصویب نهایی** برسد. در پایان، نتایج حاصل

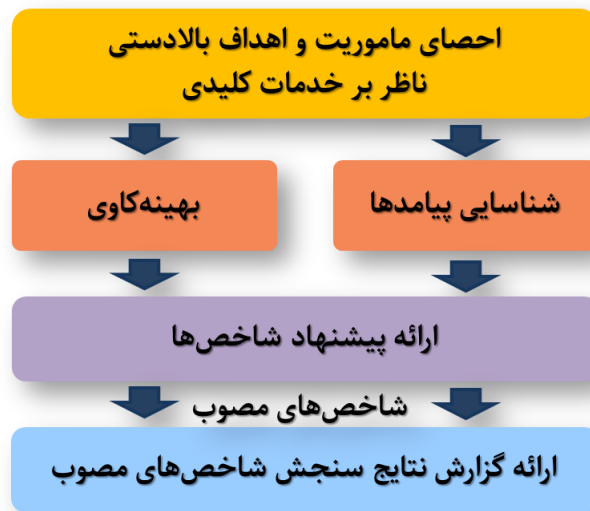
<sup>44</sup> Immediate outcome

<sup>45</sup> Intermediate outcome

<sup>46</sup> منظور از واژه اثر در این جا، معادل انگلیسی impact می‌باشد که در ادبیات ارزیابی عملکرد، بعضاً به جای دستاورد نهایی به کار می‌رود.



از سنجش اثربخشی در قالب گزارش‌های سالانه توسط دستگاه اجرایی ارائه و پس از تأیید سازمان ملی بهره‌وری ایران منتشر می‌شود تا امکان پایش مستمر و بهبود عملکرد فراهم گردد.



شکل الف- ۴- فرآیند اجرایی تدوین و محاسبه اثربخشی خدمات کلیدی دولت

همان‌طور که پیشتر اشاره شد، نماگرهای اثربخشی شاخص‌هایی هستند که میزان تحقق «نتایج» ناشی از ارائه خدمت را در سطوح مختلف زنجیره نتایج اندازه‌گیری می‌کنند. هدف اصلی این نماگرها سنجش آن است که آیا خروجی‌های تولیدشده (ستانده) واقعاً به تغییرات مورد انتظار در وضعیت ذی‌نفعان و تحقق اهداف مأموریتی دستگاه منجر شده‌اند یا خیر. از این منظر، نماگرهای اثربخشی مکمل سنجش‌های کارایی‌اند و نشان می‌دهند که «ارزش حاصل از ارائه خدمت» تا چه میزان مطابق با اهداف سیاستی و قانونی محقق شده است. در یک دسته‌بندی کلی، نماگرهای اثربخشی به سه گروه قابل تفکیک‌اند.

**نخست، اثربخشی پیامد** که نسبت پیامدهای فوری یا میانی به ستانده را می‌سنجد و نشان می‌دهد تغییر حاصل در ذی‌نفعان تا چه حد قابل انتساب به خدمت ارائه‌شده است. این دسته مهم‌ترین بخش اثربخشی در نظام‌نامه حاضر محسوب می‌شود؛ زیرا ارتباط مستقیم با زنجیره نتایج و مأموریت‌های بخش عمومی دارد. **دوم، اثربخشی منابع** که بیانگر میزان دستیابی به نتایج با توجه به سطح منابع به‌کاررفته است و نسبت پیامد به نهاده را نشان می‌دهد؛ هرچند به‌طور صریح در محاسبه شاخص بهره‌وری استفاده نمی‌شود، اما برای تحلیل تکمیلی سیاستی قابل بهره‌برداری است. **سوم، اثربخشی اهداف** که سنجش میزان تحقق اهداف قانونی، اسناد برنامه‌ای و تعهدات سیاستی دستگاه اجرایی را از طریق مقایسه عملکرد واقعی با اهداف تعیین‌شده انجام می‌دهد. این دسته بیان می‌کند که نتایج حاصل شده تا چه اندازه با اهداف سیاستی طراحی شده برای خدمت انطباق دارد.

برای روشن‌شدن سازوکار سنجش اثربخشی، می‌توان به خدمت آموزش ابتدایی اشاره کرد. زنجیره نتایج این خدمت شامل چهار سطح نهاد (مانند تعداد معلمان، تجهیزات آموزشی و بودجه)، ستانده (تعداد دانش‌آموزان حاضر، ساعات تدریس، پوشش پایه)، پیامد فوری (افزایش مهارت‌های پایه خواندن و ریاضی، نرخ ارتقای پایه، کاهش مردودی)، پیامد میانی (بهبود کیفیت یادگیری و موفقیت تحصیلی در مقاطع بالاتر) و اثر نهایی (افزایش سرمایه انسانی و بهره‌وری اقتصاد) است.

در این مثال، نماگرهای اثربخشی پیامدی می‌توانند شامل نسبت «دانش‌آموزان دارای حد نصاب استاندارد سواد خواندن» به «کل دانش‌آموزان پایه»، یا نسبت «دانش‌آموزان قبول‌شده در پایه بالاتر» به «دانش‌آموزان حاضر» باشند. نماگرهای اثربخشی اهداف نیز از مقایسه عملکرد واقعی این شاخص‌ها با اهداف تعیین‌شده در برنامه هفتم یا اسناد راهبردی وزارت آموزش و پرورش به‌دست می‌آیند.

در نظام‌نامه حاضر، معیار اصلی انتخاب و محاسبه نماگرهای اثربخشی، قابلیت انتساب پیامد به خدمت، همخوانی با زنجیره نتایج و امکان اتکا به داده‌های ثبتی معتبر است. از آن‌جا که نتایج بلندمدت (اثر) تحت تأثیر عوامل متعدد محیطی و بین‌بخشی قرار دارند، تمرکز سنجش بر پیامدهای فوری و میانی است که ارتباط نزدیک‌تری با کیفیت و اثربخشی خدمت دارند. بدین ترتیب، شاخص‌های اثربخشی تصویری معتبر از میزان تحقق ارزش عمومی ایجاد شده توسط خدمت در دوره ارزیابی ارائه می‌کنند و امکان تحلیل سیاستی، بهبود عملکرد و اتصال نتایج به تصمیم‌گیری را فراهم می‌سازند.

### الف-۲-۷-۱- روش ترکیب نماگرهای اثربخشی

در صورتی که برای سنجش اثربخشی یک سازمان / خدمت بیش از یک نماگر به‌کاررفته باشد، لازم است نماگرهای مذکور به شکل زیر با هم ترکیب شده و شاخص ترکیبی اثربخشی حاصل شود. وزن نماگر براساس نظرات خبرگان تعیین می‌شود.

$$OC_{i,t} = \text{عملکرد نماگر اثربخشی } i \text{ در سال } t$$

$$OCN_{i,t} = \text{عملکرد نرمال شده نماگر اثربخشی } i \text{ در سال } t$$

$$\max(OC_i) = \text{بیشینه عملکرد نماگر اثربخشی } i$$

$$\min(OC_i) = \text{کمینه عملکرد نماگر اثربخشی } i$$

$$w_i = \text{وزن نماگر اثربخشی } i \text{ که براساس نظرات خبرگان تعیین می‌شود.}$$

$$OCN_{i,t} = \frac{OC_{i,t} - \min(OC_i)}{\max(OC_i) - \min(OC_i)}$$

$$\text{شاخص اثربخشی} = \sum OCN_{i,t} \times w_i$$

### الف-۲-۸- محاسبه شاخص بهره‌وری خدمات کلیدی

در راستای سنجش عملکرد دولت در ارائه خدمات عمومی، نماگر بهره‌وری خدمات کلیدی به‌عنوان شاخص اصلی ارزیابی تعریف می‌شود. این نماگر بیانگر نسبت میانگین موزون ستانده‌های تعدیل‌شده کیفی خدمات کلیدی دولت به میانگین موزون نهاده‌های مصرفی در فرآیند ارائه همان خدمات است.

در بخش ستانده‌ها، از داده‌های مربوط به کمیت خدمات ارائه‌شده استفاده می‌شود که با در نظر گرفتن تعدیل کیفی مبتنی بر پیامدهای فوری خدمات اصلاح و تقویت شده‌اند. این پیامدها شاخص‌های کلیدی سنجش اثرگذاری خدمت در کوتاه‌مدت هستند و به‌صورت ترکیبی در محاسبه ستانده نهایی لحاظ می‌گردند.

در بخش نهاده‌ها، ترکیب منابع مورد استفاده در ارائه خدمات شامل یک یا چند عامل تولید مورد محاسبه قرار می‌گیرد. با تأکید بر اولویت نهاده منابع انسانی در فرآیند تولید خدمات کلیدی، محاسبات از این عامل آغاز می‌شود. سایر نهاده‌ها نظیر کالاهای و خدمات واسطه‌ای، دارایی‌های سرمایه‌ای ثابت و سایر دارایی‌ها به‌صورت تدریجی به مدل محاسبه افزوده می‌شوند.

در صورت دسترسی به داده بیش از یک نهاده تولید، ترکیب نهاده‌ها براساس سهم هر نهاده در هزینه تولید خدمت انجام می‌پذیرد. این روش موجب می‌شود نماگر نهایی بهره‌وری، انعکاسی واقع‌گرایانه از کارایی مصرف منابع در ارائه خدمات عمومی



باشد. در ادامه با توجه به تعریف و توضیحات ارائه شده برای شاخص بهره‌وری خدمات کلیدی دولت، فرمول محاسباتی این شاخص ارائه شده است.<sup>۴۷</sup>

$$\frac{\prod_i (OP_i \times Q_i)^{w_i}}{L^\alpha K^\beta M^\gamma} = \text{شاخص بهره‌وری خدمت کلیدی}$$

$OP_i$  = خروجی (ستانده)  $i$

$Q_i$  = کیفیت خروجی  $i$

$W_i$  = وزن هزینه خروجی  $i$

$L$  = نهاد نیروی انسانی

$K$  = نهاد سرمایه

$M$  = نهاد کالا و خدمت واسطه

$\alpha$  = سهم نهاد نیروی انسانی در تولید

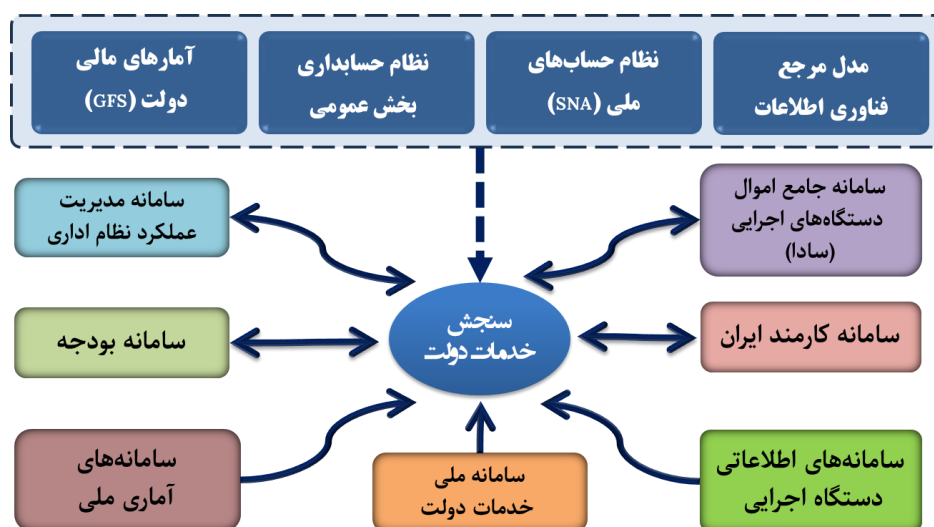
$\beta$  = سهم نهاد سرمایه در تولید

$\gamma$  = سهم نهاد کالا و خدمت واسطه در تولید

**یادآوری:** با عنایت به محدودیت‌های داده و اطلاعات مرتبط با نهاد های تولید (به ویژه نهاد سرمایه) شاخص بهره‌وری خدمات کلیدی در گام‌های نخستین بر اساس بهره‌وری نیروی انسانی سنجیده می‌شود و با تکمیل اطلاعات مورد نیاز، دایره شمول نهاده‌های تولید مصارف واسطه و سرمایه نیز در بر خواهد گرفت.

### الف-۳- نیازهای آماری و اطلاعاتی

در بررسی نظام‌های اطلاعاتی و قوانین مرتبط در موضوع سنجش خدمات کلیدی دولت، مدل‌ها، سامانه‌ها و نظام‌های زیر در تعامل مشترک با نظام سنجش خدمات کلیدی دولت شناسایی شده است.



شکل ۱- مدل‌ها، سامانه‌ها و نظام‌های زیر در تعامل مشترک با نظام سنجش خدمات کلیدی دولت

<sup>۴۷</sup> برای آگاهی از جزئیات روش‌شناسی محاسبات، نحوه تعدیل کیفی ستانده‌ها و ترکیب نهاده‌ها و ستانده‌ها، لطفاً به پیوست الف مراجعه فرمایید.

برای طراحی زیرساخت‌های آماری و اطلاعاتی نظام سنجش خدمات کلیدی دولت، می‌بایست چارچوب‌ها و استانداردهای بالادستی سنجش و زیرساخت آماری از جمله نظام حسابداری بخش عمومی، مدل‌های مرجع فناوری اطلاعات، نظام حساب‌های ملی (SNA) و آمارهای مالی دولت (GFS) در نظر گرفته شود. همچنین، به منظور جلوگیری از موازی کاری و تضاد در گزارش‌دهی، نظام‌نامه سنجش خدمات کلیدی دولت باید از استانداردهای مشترک داده‌ای استفاده کند که با سایر نظام‌های فوق‌الاشاره همخوانی داشته باشد.

جاری‌سازی این نظام‌نامه نیازمند تبادلات داده‌های دقیق و استاندارد با سامانه‌های مختلف موجود، به شرح جدول الف-۶ است. این تبادل داده گسترده، بر لزوم تعریف مکانیزم‌های **تبادل داده‌ای خودکار** میان این سامانه‌ها برای کاهش خطاهای دستی و افزایش بهره‌وری در آینده، تاکید دارد.

لازم به ذکر است که عملیاتی‌سازی مفاد این نظام‌نامه منوط به دریافت منظم و به موقع اطلاعات مرتبط با خدمات، نهاده‌ها و استانداردها در چارچوب نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد، موضوع ماده ۱۸ قانون برنامه هفتم پیشرفت، از سوی دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط و سازمان برنامه و بودجه کشور است. این داده‌ها مبنای اصلی محاسبه شاخص‌های کارایی و اثربخشی بوده و بدون دسترسی نظام‌مند به آن‌ها امکان استقرار کامل نظام سنجش بهره‌وری فراهم نخواهد شد.

جدول الف-۶- نیازهای آماری و اطلاعاتی برای سنجش خدمات دولتی

گام اجرایی	داده مورد نیاز	منبع تامین داده
تعیین و احصای نهاده مورد نیاز	اطلاعات فهرست اموال دولتی	سامانه جامع اموال دستگاه‌های اجرایی (سادا)
	اطلاعات نیروی انسانی (کارکنان دولت) شاخص‌ها و تعدیگرهای قیمت به تفصیل مورد نیاز	سامانه کارمند ایران بانک مرکزی مرکز آمار ایران
تعیین و احصای ستانده و تعریف نماگرهای کارایی	اطلاعات ستانده ارائه خدمات و شاخص کارایی	سازمان برنامه و بودجه کشور <sup>۴۸</sup> دستگاه اجرایی متولی
	اطلاعات عملکردی کارکنان و ادارات عملکرد دستگاه‌های اجرایی	سامانه مدیریت عملکرد نظام اداری (معنا)
تعیین و احصای پیامدها و تعیین نماگرهای اثربخشی	شاخص‌های پیامدی	سامانه مدیریت عملکرد نظام اداری (معنا) سامانه رصد و ارزیابی برنامه‌های توسعه کشور (رابت) دستگاه اجرایی متولی

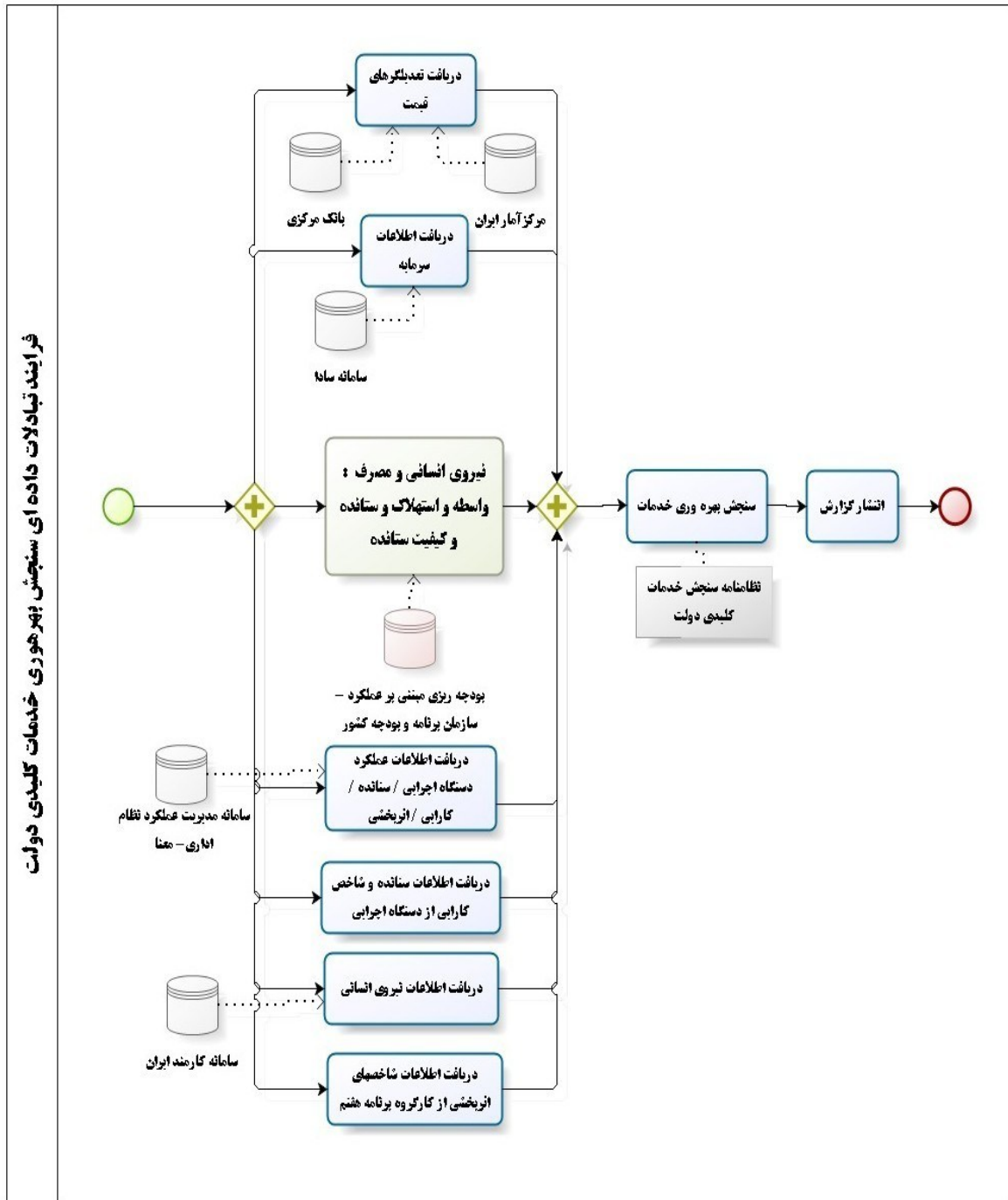
در فرآیند سنجش خدمات کلیدی دولت، اطلاعات مربوط دارایی ثابت و هزینه‌ها، اطلاعات نیروی انسانی و خرید خدمات و کالای واسطه‌ای (نهاده مورد نیاز در ارائه خدمات) به ترتیب از سامانه جامع اموال دستگاه‌های اجرایی (سادا)، سامانه کارمند ایران و سامانه بودجه استخراج می‌شود.

اطلاعات ستانده (کلیدی) خدمات مصوب و نماگرهای اختصاصی کارایی از گزارش‌های بودجه‌ای سازمان برنامه و بودجه کشور، سامانه مدیریت عملکرد نظام اداری (معنا) و دستگاه‌های اجرایی احصاء می‌شود. در تعیین و محاسبه نماگرهای اثربخشی، مبتنی بر اطلاعات موجود در سامانه مدیریت عملکرد نظام اداری (معنا) و مصوبات کارگروه اجرایی برنامه هفتم پیشرفت کشور تعریف می‌شود و در صورت نیاز تغییراتی در آن اعمال می‌شود. فرآیند تبادلات داده‌ای تشریح‌شده در شکل الف-۵ ارائه شده است.

با عنایت به موارد یادشده، نظام سنجش خدمات کلیدی دولت علاوه بر این که به اتصال نظام‌های داده‌ای و اطلاعاتی موجود کشور کمک می‌کند، نقش مهمی در استانداردسازی، یکپارچگی و ایجاد سازگاری میان نظام‌های یادشده ایفا می‌کند.

<sup>۴۸</sup> در صورت پیاده‌سازی نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد، اطلاعات یکپارچه ستانده کلیدی ارائه خدمات قابل بهره‌برداری خواهد بود.





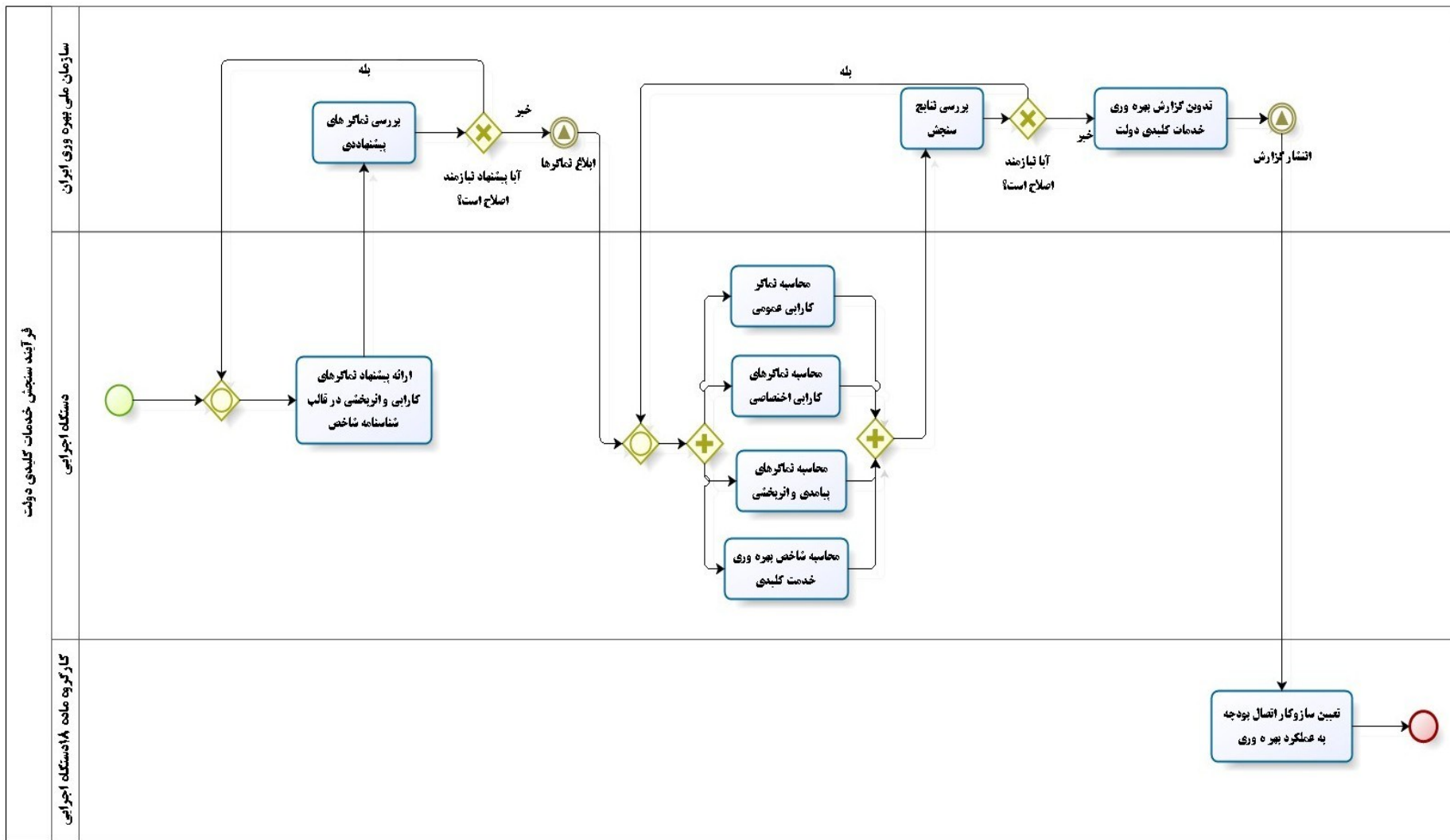
شکل الف - ۵- جریان داده و اطلاعات در نظام سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت

### الف-۴- فرآیند اجرایی

مطابق با آنچه پیش از این ذکر شد، در خصوص خدمات فردی دولت، تعیین و محاسبه سنجه‌های مرتبط با کارایی و اثربخشی خدمات کلیدی در دستگاه اجرایی آغاز می‌شود.

- کارایی: محاسبه کارایی خدمت کلیدی ابلاغ شده همان‌طور که ذکر شد به تفکیک نماگرهای عمومی و اختصاصی کارایی صورت می‌پذیرد.
    - نماگر عمومی کارایی: نماگرهای عمومی کارایی براساس نسبت مقدار ستانده به مقدار نهاده برای خدمات کلیدی، در قالب نماگرهای تک‌عاملی و چندعاملی کارایی توسط دستگاه اجرایی در قالب شناسنامه نماگر و پس از تأیید و ابلاغ رسمی آن، در دستگاه اجرایی محاسبه می‌شود.
    - نماگر اختصاصی کارایی: دستگاه‌های اجرایی متولی خدمات کلیدی دامنه شمول این نظام‌نامه، نسبت به شناسایی نماگرهای اختصاصی کارایی اقدام و پیشنهاد خود را به سازمان ارائه می‌نمایند. پس از اعمال اصلاحات اعلامی سازمان (در صورت نیاز) و ابلاغ موارد مصوب، نماگرهای اختصاصی کارایی توسط دستگاه اجرایی محاسبه و تجمیع می‌شود.
  - اثربخشی: پیشنهاد نماگرهای اثربخشی توسط دستگاه اجرایی به سازمان ارائه شده و پس از ابلاغ موارد نهایی و مصوب، دستگاه اجرایی نسبت به محاسبه نماگرها و تجمیع آن‌ها اقدام نموده و گزارش نهایی را به سازمان ارائه می‌نماید.
  - شاخص بهره‌وری خدمات کلیدی: دستگاه‌های اجرایی پس از دریافت تأییدیه سازمان در موضوع شناسنامه نماگرهای کارایی و اثربخشی و هم‌زمان با محاسبه آن‌ها، نسبت میانگین موزون ستانده‌های تعدیل کیفی شده خدمات کلیدی ارائه شده دولت به میانگین موزون نهاده‌های مصرفی در ارائه خدمات یادشده را به‌عنوان شاخص بهره‌وری خدمت کلیدی محاسبه نموده و داده و اطلاعات سنجش خود را در موعد مقرر به سازمان ارائه می‌نمایند.
- سازمان ملی بهره‌وری ایران پس از بررسی فنی و کنترل کیفیت داده‌ها و محاسبات با مدل سنجش نظام‌نامه، با تجمیع گزارش‌های واصله از دستگاه‌های اجرایی، گزارش نهایی بهره‌وری خدمات کلیدی دولت را به‌صورت سالانه تدوین و نسبت به انتشار آن اقدام می‌نماید.





شکل الف- ۶- فرآیند سنجش بهره‌وری خدمات کلیدی دولت



## پیوست ب - شناسنامه نماگرها

عنوان نماگر	نوع نماگر
-------------	-----------

کارایی اختصاصی       پیامدی

جهت نماگر	نوع هدف‌گذاری
-----------	---------------

مستقیم       معکوس       مقدار استاندارد<sup>۴۹</sup>       هدف برنامه هفتم       بهترین عملکرد       سایر : .....

مأموریت مرتبط	ارزش عمومی مرتبط
---------------	------------------

فرمول محاسبه نماگر
--------------------

نام و روش تولید متغیر(های) مورد استفاده در فرمول محاسبه نماگر
---

ردیف	عنوان متغیر	واحد اندازه‌گیری	مرجع اخذ داده			روش تولید داده				تواتر زمانی تولید داده				
			واحد مجری	دستگاه اجرایی	سایر دستگاه‌ها	ثبتی	نمونه‌گیری	برآورد	سایر	ماهانه	فصلی	سالانه	سایر	
۱			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۳			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

تعاریف واژه‌های مورد استفاده در فرمول محاسبه نماگر		
ردیف	عنوان کلیدواژه	توضیحات

واحد اندازه‌گیری نماگر	وضعیت نماگر	برنامه زمانی تولید
------------------------	-------------	--------------------

تولید می‌شود       تولید نمی‌شود

سطح ارائه نماگر	دوره زمانی ارائه نماگر
-----------------	------------------------

کل دستگاه اجرایی       واحد مجری: .....       دو سالانه       سالانه       سایر (ذکر شود): .....  
(تمام واحدهای مجری و دستگاه‌ها)       برش استانی

سطح محرمانگی نماگر	مرجع تصویب سطح محرمانگی
--------------------	-------------------------

بدون طبقه‌بندی       محرمانه       فوق محرمانه       سری

توضیحات
---------

<sup>۴۹</sup> مقدار استاندارد برای نماگرهای معکوس حد بالا و برای نماگرهای مستقیم حد پایین استاندارد است.



سازمان ملی بهره‌وری ایران

NATIONAL PRODUCTIVITY ORGANIZATION OF I.R.IRAN



[npo.gov.ir](http://npo.gov.ir)

تلفن: ۰۲۱-۴۲۳۹۱۰۰۰

تلفن دبیرخانه: ۰۲۱-۴۲۳۹۱۱۲۹

ایمیل: [info@npo.gov.ir](mailto:info@npo.gov.ir)

کدپستی: ۱۵۸۷۸۵۳۷۱۳

آدرس: تهران، خیابان شهید بهشتی،

خیابان میر عماد، کوچه شانزدهم، پلاک ۱۶

