

ارزشهای پنهان در مولد سازی دارایی های دولتی – قسمت سوم (بهینه سازی فرایندهای بهره برداری و نگهداری زیرساختهای ملی)

دکتر کیارش مهرانی

استادیار و مدرس علوم مالی

۲۸ بهمن ۱۴۰۱

اکنون زمان آن فرا رسیده است که دولت پس از فشارهای شدید اقتصادی ناشی از تورم و بی ثباتی متغیرهای کلان اقتصادی مانند نرخ بهره و نرخ ارز که منتج به کاهش رشد اقتصادی شده به دنبال یافتن استراتژی جدید تغییر و نوسازی عملیات خود و بهبود ارائه خدمات اجتماعی در سطح ملی باشد. ابتدا دولت میخواست که سیستم اقتصادی قادر باشد مسیر خود را از نرخ ارز (خصوصاً دلار آمریکا) جدا کرده و نظام قیمت گذاری کالاها بر پایه نوعی تنظیم شوندگی داخلی استوار شود اما دیری نپایید که نظام قیمت گذاری کالا نه تنها از مسیر ارزی فاصله نگرفت بلکه بصورت عجیبی فراتر از نوعی دلاریزاسیون ارزی پدیدار شد. هم اکنون میتوانیم در قیمت کالاهایی چون سکه و خودرو نمایش اعجاب انگیز دلاریزه شدن را با حبابی فراتر از ذهن هر اقتصاد خواننده ای ببینیم. از طرفی نرخ بهره که علی القاعده باید شاخص ثبات یک اقتصاد و تنظیم گر سیاستهای پولی و سرمایه گذاری باشد از کریدور ۲۲ درصد فراتر رفته و متقاضیان منابع مالی را با نرخ هایی فراتر از بازدهی واقعی تولید روبرو نموده است. بجز تحریم های نظام سلطه گر که استقلال هیچ کشوری را در منطقه خاورمیانه بر نمی تابد و پایه های ورود و خروج سرمایه را متزلزل نموده است عواملی دیگری نیز وجود دارد که پایه های اقتصاد را از ثبات و منطق خارج کرده است. در واقع یک برنامه تجدید ساختار دولتی (restructuring) در مقیاسی بسیار بزرگ باید عملیاتی شده و استراتژی های مناسب برای حمایت از توسعه چندجانبه، طراحی و اجرا شود تا در فضایی با ابهام کمتر و میدان عمل بیشتر بخواهیم رشد اقتصادی را به مدار درست برسانیم و بالاخص برنامه ای کامل برای تجدید حیات دولت نیاز است تا فراهم گردد. به نظر میرسد که ساختار دولت آنقدر فربه شده که گزینه های تغییر به شدت مشکل و در کنار نداشتن اجماع برای نظام حل مسائل کشور، شرایط پیچیده



دکتر کيارش مهراني

سایت تخصصی مدیریت مالی و سرمایه گذاری

<http://kmehrani.ir>

سایت تخصصی مدیریت مالی و سرمایه گذاری

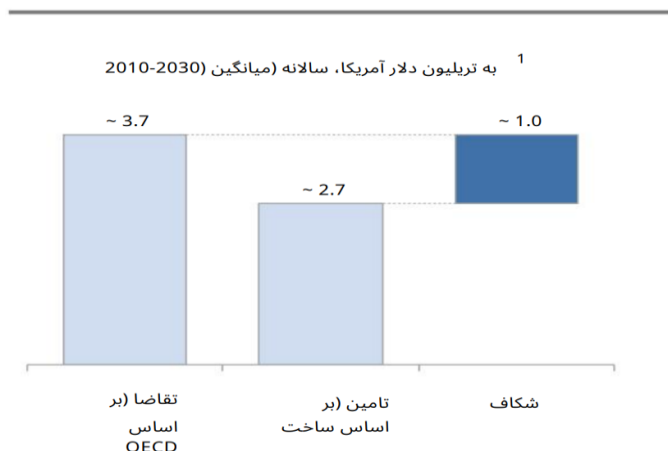
اجتماعی از جمله موضوعات ایدئولوژیک و تضادهای فراوان در لایه های متفاوت جامعه گزینه ای جز تجدید ساختار دولت را متصور نمیکند.

در دو مقاله پیشین درباره ضرورت مولد سازی داراییها با نگرشی جهانی با بهینه سازی داراییها و ارزشهای پنهان سبد متنوع دارایی دولت تحلیلی از موسسه بی سی جی ارائه شد. در این مقاله قصد دارم تا یکی از راهکارهای مولد سازی داراییها را که توسط همان موسسه به کشورهای جهان پیشنهاد شده یادآوری کنم. اگر مسئولان اقتصاد کشور در هر سطحی نسبت به مولد سازی داراییها حساس باشند در کنار سایر الزامات فرهنگی - اجتماعی می توان به آینده رشد اقتصاد کشور خوش بینانه تر نگریم.

مقدمه

تقاضای جهانی برای توسعه زیرساختها سالانه حدود ۴ تریلیون دلار هزینه دارد و عرضه (یا فرصت ایجاد زیر ساخت) حدود ۳ تریلیون دلار است که حداقل ۱ تریلیون دلار کسری عرضه نسبت به تقاضا در هر سال وجود دارد. ارزش زیرساخت های موجود در سرتاسر جهان حدود ۷۵ تریلیون دلار برآورد میشود که اگر با اندازه ارزش بازار سهام جهانی (۱۰۵ تریلیون دلار) مقایسه کنیم معنا داری آن هویدا میشود. این مقدار را میتوان با تولید ناخالص داخلی جهانی (۹۶.۵ تریلیون دلار) نیز مقایسه کرد.

شکاف زیرساخت جهانی



با یک حساب سرانگشتی می بینید که زیر ساختهای جهانی تقریباً حدود ۷۵ درصد بازار مالی جهان و تولید ناخالص داخلی است و شکاف عرضه و تقاضای آن حدود ۱ درصد در سال است. مقایسه این ارقام با ارقام داخل ایران متفاوت است. بازار سهام ایران حدود ۱۵۰ میلیارد دلار و تولید ناخالص داخلی کشور حدود ۲۲۰ میلیارد دلار است. میدانیم که در پیچیده ترین و نازل ترین شرایط اقتصادی از لحاظ ارقام قرار گرفته ایم و اگر بخواهیم با هنجارهای



دکتر کیارش مهران
سایت تخصصی مدیریت مالی و سرمایه گذاری

جهانی حرکت کنیم حداقل باید تولید ناخالص داخلی ایران با پتانسیل ها و جمعیت کنونی آن حدود ۱.۱ درصد تولید ناخالص جهانی (حدود ۱۰۰۰ میلیارد دلار) باشد و سالانه حداقل ۴۰ میلیارد دلار نیاز به ایجاد زیر ساخت جدید در صورت تحقق زیرساختهای لازم برای تولید ملی یک تریلیون دلاری لازم داریم. با این محاسبات و با فرض ۷۵ درصد، حداقل ۷۵۰ میلیارد دلار زیر ساخت لازم است تا به تولید ناخالص یک تریلیون دلاری برسیم. واضح است که باید زیر ساختها را فراهم و بازدهی را حداکثر کنیم تا به یک رشد اقتصادی پایدار و متناسب در سطح جهانی برسیم. با این محاسبات، اگر دولت قادر و مایل به بهینه سازی فرایندهای بهره برداری و نگهداری (O&M) دارایی های زیرساختی خود باشد، این ارزش آفرینی میتواند فرصتی فوق العاده را برای کاهش شکاف عرضه و تقاضای زیرساخت در سطح ملی ارائه دهد.

بسیاری از کشورها به دلیل رشد جمعیت، رشد اقتصاد، افزایش شهرنشینی و فرسایش دارایی ها، نیازهای زیرساختی شدیدی را تجربه می کنند. اگرچه تقاضا برای توسعه زیر ساختها به طور سرسام آوری در حال افزایش است، اما عوامل مختلفی موانع جدی در پیش روی عرضه یا تولید زیر ساختها می شود که نتیجه آن شکاف سرمایه گذاری جهانی حدود ۱ تریلیون دلار در سال است. برای پر کردن این شکاف، بیشتر دولت ها بر ساخت دارایی های جدید تاکید می کنند، اما این استراتژی راه حل اصلی نبوده و محدودیت های بودجه عمومی و همچنین مشکلات متعدد در اجرای پروژه ها (از ایده تا عمل در یک چارچوب زمانی معقول) وجود دارد. رویکرد تکاملی و بطور بالقوه مقرون و به صرفه تر، بهبود ضریب بهره برداری، افزایش کارایی و افزودن طول عمر زیرساخت های موجود است به طوری که با بکارگیری حداکثری از دارایی های موجود و با استفاده از بهینه سازی فرایندهای عملیاتی و نگهداری این مهم میسر خواهد گردید.

دولت های بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه از ظرفیت دارایی های موجود خود غفلت نموده و شیوه های فعلی عملیات بهره برداری و نگهداری غالباً و به طور جدی با کمبود مواجه است. در حوزه های عملیاتی، دولتها در به حداکثر سازی استفاده از داراییها و برآورده کردن استانداردهای کیفی بهره برداری کافی موفق نبوده اند، در حالی که هزینه های غیرضروری بالا و عوارض محیطی - اجتماعی سنگینی را متحمل می شوند. غالباً روشهای درست تعمیر و نگهداری نادیده گرفته شده و سوگیری های سیاسی شدیدی به سمت تأمین مالی برای خلق دارایی های جدید وجود دارد. در نتیجه عقب ماندگی طولانی در ارائه روشهای مناسب تعمیر و نگهداری، دارایی های موجود خیلی سریع تر از حد لازم تخریب شده اند و عمر مفید آنها را کوتاه تر از حد استاندارد میدانیم.

ارائه راه حل های مناسب مستلزم تغییر مرحله ای در مدیریت دارایی های زیرساختی است. در واقع، چنین تحولی از یکطرف امکان پذیر و از طرفی بسیار پیچیده است. نمونه های بسیاری از بهترین شیوه های بهره برداری و نگهداری از



دکتر کیارش مهران
سایت تخصصی مدیریت مالی و سرمایه گذاری

زیرساخت و سایر صنایع سنگین در سراسر جهان وجود دارد که باید به طور گسترده تر مورد استفاده قرار گیرند. به لطف نوآوری های اخیر در فناوری های دیجیتال - مانند سنجش از راه دور، تجزیه و تحلیل های آماری پیشرفته مانند بکارگیری بزرگ داده ها، عملیات مستقل برنامه ریزی و کنترل یکپارچه - زیرساخت های سنتی می تواند به طور مؤثرتری مورد استفاده قرار گرفته و کارآمدتر و بهینه تر استفاده شوند. مهمتر از همه، راه کارهای بهره برداری و نگهداری مقرون به صرفه ای وجود دارد که در صنایع سرمایه بر به شدت قابل ملاحظه است. حتی پیشرفت های کوچک بهره برداری و نگهداری می تواند با توجه به اندازه بزرگ دارایی های پایه ای تأثیر قابل توجهی داشته باشد و علاوه بر ایجاد صرفه جویی مالی، مزایای اجتماعی و زیست محیطی قابل توجهی داشته و منتج به توسعه خدمات عمومی دولت ها شود. گزارش مجمع جهانی اقتصاد تحت عنوان «زیرساخت های استراتژیک: گام هایی برای بهره برداری و حفظ زیرساخت ها» که با همکاری گروه مشاوره بوستون تهیه شده، بهترین شیوه های دولت ها را برای بهره برداری و حفظ دارایی های زیرساختی تشریح می کند. این گزارش با استناد به بیش از ۲۰۰ نمونه واقعی از بخش های زیرساختی مختلف، بحث مفصلی را درباره اقداماتی که دولت ها و بهره برداران دارایی های زیرساختی باید انجام دهند، ارائه می کند. این گزارش دو نوع از بهترین شیوه را بررسی می کند: اجرای بهترین شیوه ها برای اپراتورهای دارایی جهت افزایش عملکرد بهره برداری و نگهداری و دوم: بهترین شیوه های توانمندسازی برای سیاست گذاران برای ایجاد شرایط بهره برداری و نگهداری پایدار. بهترین شیوه های پیاده سازی بر اساس سه موضوع ساختار یافته قابل تامل است:

- افزایش مطلوبیت زیرساخت با به حداکثر رساندن استفاده از دارایی و افزایش کیفیت برای کاربران
- کاهش هزینه کل زیرساخت ها با کاهش هزینه های بهره برداری و نگهداری و کاهش اثرات خارجی زیست محیطی و اجتماعی

• افزایش ارزش زیرساخت ها با افزایش طول عمر دارایی و سرمایه گذاری مجدد با چشم انداز چرخه عمر کامل

این گزارش نه تنها اقدامات ویژه ای را برای بهبود بهره برداری و نگهداری توصیه می کند، بلکه به دلایل ریشه ای عملکرد ضعیف عملیات بهره برداری و نگهداری مانند بودجه های ناکافی، قابلیت ها و ظرفیتهای نارس و رشد نیافته، و ساختارهای حاکمیتی نامناسب نیز می پردازد. برای پایدار ساختن بهره برداری و نگهداری با عملکرد بالاتر، سیاست گذاران باید سه عامل کلیدی را مد نظر قرار دهند:

- اطمینان از بودجه ریزی پایدار و کافی
- ایجاد ظرفیتهای لازم برای بهره گیری از قابلیت های نهادی و افراد
- اصلاح نظام حکمرانی



دکتر کیارش مهران

سایت تخصصی مدیریت مالی و سرمایه گذاری

در شکلهای زیر، مختصری از اقدامات برخی کشورها در زمینه حمل و نقل، انرژی و آب، بهره برداری اط صندوقها و کسب و کارهای زیر ساختی ارائه شده است.

فناوری های هوشمند در تمام بخش های زیرساختی در حال ظهور هستند





دکتر کیارش مهران

سایت تخصصی مدیریت مالی و سرمایه گذاری

<http://kmehrani.ir>

سایت تخصصی مدیریت مالی و سرمایه گذاری

ایجاد صندوقهای بهره برداری و نگهداری زیر ساختها

اصول طراحی صندوق

مبنای قانونی مناسب

- قانون به علاوه مقررات حمایتی
- حسابرسی های مالی و فنی مستقل



غنا

حکومت مستقل

- هیئت اجرایی ترکیبی از نمایندگان دولتی و خصوصی



ژاپن

رئیس قوی و مستقل



نیوزلند

بودجه اختصاصی و متنوع

- تخصیص اعتبار، اطمینان بودجه را تضمین می کند
- تنوع، ثبات را در چرخه های اقتصادی تضمین می کند

تخصیص شفاف و مستقل وجوه

- تفکیک کنترل بودجه و اجرا



تانزانیا

معیارهای روشن برای تخصیص بین آژانس ها

هزینه کردن رویه ها برای تقویت کارایی

- رقابت در اعطای قراردادهای O&M

اجرای اقدامات کارآیی

- بررسی ها و محک زدن هزینه ها



زامبیا



کسب و کارهای جانبی پتانسیل درآمدزایی قابل توجهی در برخی از بخش ها دارند

بخش	نمونه هایی برای مشاغل جانبی	پتانسیل درآمد درصد از کل درآمد
فرودگاه ها	-خرده فروشی، غذا و آشامیدنی، اینترنت، بانکداری / ارز خارجی، تبلیغات، سوخت رسانی، حمل و نقل زمینی، پذیرایی هواپیما، رویدادها	20-50
پورت ها	-نگهداری و تعمیر کشتی، اجاره کانتینر، یدک کشی، حمل و نقل بین وجهی، خدمات صادرات و واردات، انبارداری، بسته بندی، مناطق اقتصادی	10-20
بزرگراه ها	-پمپ بنزین ها، رستوران ها، خرید، کارت عوارض الکترونیکی، مراکز باربری، پارکینگ، نظافت جاده ها برای بسته شدن جاده های شهری	0-10
راه آهن شهری	-رستوران ها، خرید، پیشنهادات بین وجهی (مانند دوچرخه، اجاره ماشین)، املاک و مستغلات برای ادارات، مسکونی و خرده فروشی	10-40
برق	-فروش متقابل گاز، راهکارهای صرفه جویی در انرژی، تولید انرژی غیرمتمرکز، مدیریت پاسخگویی به تقاضا، مدیریت گواهی CO ₂ خانه هوشمند، کنترل هوشمند، تحرک الکترونیکی	0-10
تحصیلات	-خوابگاه دانشجویی، غذاخوری و کافه، پارکینگ، خرید، مهدکودک، امکانات ورزشی	0-15
بیمارستان ها	-رستوران ها، خرید، داروهای بدون نسخه، اسپا، مراکز بهداشتی، مراقبت های سالمدان، پارکینگ	0-15

سخن پایانی

تعالی در زیرساخت های بهره برداری و نگهداری مطمئناً یک ابزار کلیدی برای کاهش شکاف زیرساخت های جهانی است، اما این راه کار نیز به نوبه خود صرفاً نوشارداری برای جبران ناکارایی هاست. بسیاری از کشورها برای رفع کمبودهای زیرساختی همچنان به ساخت دارایی های جدید نیاز دارند. با بهینه سازی ظرفیتهای موجود، بهترین عملکرد بهره برداری و نگهداری می تواند حداقل میزان ساخت و سازهای جدید را کاهش و منابع مالی کمتری را برای ساختهای جدید استفاده نماید و بخشی از منابع درگیر را نیز آزاد کند. استراتژی ها و سیاست های بهینه سازی بهره برداری و نگهداری که به خوبی طراحی شده باشند هم به کشورهای توسعه یافته و هم به کشورهای در حال توسعه فرصتی عالی برای تقویت زیرساخت ها، تقویت رقابت پذیری و تقویت پیشرفت و رفاه اجتماعی-اقتصادی ارائه می دهد.