بازسازی مستحکم و تاب‌آور زیرساخت‌ها و صنایع راهبردی، در پاسخ به تهدیدات ژئوپلیتیکی



زورار پرمه
هیات علمی موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی



فهیمه بهرامی
هیات علمی موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

سال جاری با عنوان «اقتصاد مقاومتی در سایه وحدت و امنیت ملی» نام‌گذاری شده است؛ عنوانی که در پرتو تحولات اخیر و تشدید تهدیدات ژئوپلیتیکی، از جمله «جنگ رمضان» و پیامدهای آن برای امنیت و ثبات منطقه، اهمیت مضاعفی یافته است. توجه به ابعاد مختلف اقتصاد مقاومتی طی حدود سیزده سال گذشته به‌عنوان یکی از محورهای ثابت سیاست‌گذاری با هدف افزایش تاب‌آوری و استحکام ساختارهای اقتصاد ملی در برابر شوک‌های خارجی مطرح شده است. اگر توجه به ابعاد مختلف سیاست اقتصاد مقاومتی به‌صورت نظام‌مند و عملیاتی دنبال می‌شد، می‌توانست با تقویت زیرساخت‌های کلیدی، تنوع‌بخشی و بهبود پایداری پایه‌های تامین،آسیب‌پذیری اقتصاد ملی را در مواجهه با بحران‌های ژئوپلیتیکی و امنیتی اخیر به‌طور قابل‌توجهی کاهش دهد. از این‌رو، بازنگری دقیق و عمیق در چگونگی بکارگیری ابعاد اقتصاد مقاومتی در بازسازی‌ها و احیای صنایع و زیرساخت‌های آسیب دیده ضرورتی انکارناپذیر است. در چنین بستری، «بازسازی تاب‌آور» نباید صرفاً به‌عنوان تلاشی برای ترمیم یا بازگرداندن دارایی‌های فیزیکی تلقی شود، بلکه باید به‌عنوان یک «انتخاب راهبردی توسعه» مورد توجه قرار گیرد و به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی، تامین مالی و اجرا گردد که ضمن رفع چالش‌های قبلی، تاب‌آوری و آمادگی در برابر شوک‌های آینده را افزایش دهد و شرایط تهدیدِ تخریب را به فرصتِ جهش صنعتی تبدیل نماید.

در پی تشدید تنش‌های ژئوپلیتیکی و حملات هدفمند به زیرساخت‌های صنعتی ایران، به‌ویژه در حوزه پتروشیمی و فولاد، کشور با چالشی راهبردی مواجه است. بی‌تردید یکی از سوالات کلیدی در این خصوص رویکرد و چگونگی بازسازی و احیاء زیرساخت‌ها و صنایع آسیب‌دیده می‌باشد. بررسی‌های اسناد معتبر بین‌المللی و بر اساس تجربه کشورهای موفق گویای این حقیقت است که در مسیر این بازسازی دو رویکرد استحکام و تاب‌آوری بطور همزمان باید مورد توجه قرار گیرد. در این اسناد، استحکام به میزان مقاومت و حفظ عملکرد سیستم در شرایط بحران اطلاق می‌شود؛ درحالی‌که تاب‌آوری به بازیابی سیستم در زمان موثر و با هزینه منطقی پس از شرایط بحران گفته می‌شود. در واقع، استحکام در هنگام وقوع بحران خود را نشان می‌دهد، در حالی که تاب‌آوری پس از بحران آشکار می‌شود. تمایز در این‌دو رویکرد در تعیین ابزارها و اقدامات مورد نیاز و انتظار زمان بهره‌برداری از آنها بسیار حائز اهمیت است. هرچند ارتباط مستقیمی نیز بین آنها وجود دارد؛ به‌گونه‌ای که هرچه زیرساخت‌ها و صنایع از الگوی استحکام قوی‌تری برخوردار باشند، می‌توان انتظار داشت که میزان تاب‌آوری آنها نیز بیشتر باشد.

اساس الگوی«بازسازی بهتر از پیش» نیز که توسط بانک جهانی و و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه ارائه شده است، بر پایه این دو رویکرد استوار می‌باشد. در همین راستا و در مستندات معتبر بین‌المللی از جمله گزارش جامع و مشترک و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه و بانک جهانی تحت عنوان «خلاصه‌ای از شیوه‌های خوب در مورد زیرساخت‌های باکیفیت» تصریح شده است که هزینه‌های اولیه بیشتر برای زیرساخت‌های مستحکم و تاب‌آور در بلندمدت ارزش بسیار بالاتری ایجاد می‌کند، در حالی‌که عدم توجه به ملاحظات استحکام منجر به هزینه‌های بالاتر چرخه عمر، اختلالات مکرر و فشارهای مالی فزاینده می‌شود. این منطق آینده‌نگر کردن بازسازی را روشن می‌سازد. علاوه بر این در الگوی بازسازی توجه به ملاحظاتی چون جهش‌های فناوری و دیجیتالی شدن اقتصاد و فرایندهای مربوطه اجتناب‌ناپذیر است.

تجارب تاریخی بازسازی پس از جنگ جهانی دوم در آلمان و ژاپن به‌عنوان الگوهای موفق «معجزه اقتصادی» نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری متمرکز در بازسازی صنعتی(صنایع الکترونیک، خودرو و فناوری محور)، حفظ سرمایه انسانی(حمایت و جلوگیری از مهاجرت نیروهای متخصص پس از بحران جنگ)در جهت حفظ و ایجاد چارچوب‌های نهادی قوی، مؤلفه‌های کلیدی برای احیای مستحکم و تاب‌آور صنایع راهبردی می‌باشند. بر این اساس ابعاد ۵گانه چارچوب بازسازی مستحکم، تاب‌آور و با رویکرد بازسازی بهتر از تجارب تاریخی بازسازی پس از جنگ جهانی دوم در آلمان و ژاپن به‌عنوان الگوهای موفق «معجزه اقتصادی» نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری متمرکز در بازسازی صنعتی(صنایع الکترونیک، خودرو و فناوری محور)، حفظ سرمایه انسانی(حمایت و جلوگیری از مهاجرت نیروهای متخصص پس از بحران جنگ) در جهت حفظ و ایجاد چارچوب‌های نهادی قوی، مؤلفه‌های کلیدی برای احیای مستحکم و تاب‌آور صنایع راهبردی می‌باشند.

جدول ۱. ابعاد پنجگانه بازسازی بهتر از پیش (BBB)

اقدام/ ابعاد	ویژگی و مختصات
برنامه‌ریزی آینده‌نگر	این بعد، اقدامات بازیابی صنعت را از سطح یک تعمیر موقت یا مداخله صرف بازسازی، به ایجاد ساختاری برای پشتیبانی از توسعه پایدار بلندمدت ارتقا می‌دهد. در نتیجه، بازسازی از بازگرداندن صرف آنچه از دست رفته بود، به یک سرمایه‌گذاری استراتژیک برای ساخت آینده‌ای تاب‌آورتر، فراگیرتر و مولدتر تبدیل می‌کند. همچنین رسیدگی به چالش‌های از پیش احصاء شده (پیش از بحران) از دیگر مختصات این اقدام به شمار می‌آید.
آمادگی در بازسازی	در این بعد، بازسازی زیرساخت‌ها، باید آمادگی و تاب‌آوری را در برابر شوک‌های آینده را افزایش دهد. این امر مستلزم آن است که پروژه‌های بازسازی باید خطرات آینده از جمله تغییرات اقلیمی، جمعیتی، فناورانه، اقتصادی و اجتماعی را پیش‌بینی کرده و آنها را در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری و سیاستگذاری بلندمدت ادغام کنند.
فعال‌سازی تامین مالی هدفمند و مشارکت‌ها	در این اقدام، بازسازی برای آینده‌ای بهتر، مستلزم بکارگیری سازوکارهای تامین مالی هدفمند است، سازوکارهایی که تضمین کنند منابع مالی بلندمدت تنها به مدیریت وضعیت اضطراری و بازگرداندن سطح پیشین خدمات قبلی محدود نشود؛ بلکه بودجه‌های بازیابی به‌طور فعال برای بازسازی زیرساخت‌های مرتبط با رقابت‌پذیری آن هم به شیوه‌ای آینده‌نگر، کارامد و مدرن بسیج گردد. تامین مالی هدفمند برای بازسازی می‌تواند شامل سازوکارهایی در سطح ملی، بین‌المللی منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای و نیز از طریق مشارکت عمومی-خصوصی فراهم شود.
اطمینان از مدیریت مؤثر زمان	در حالی‌که واکنش سریع پس از وقوع بحران برای نجات جان انسان‌ها و بازگرداندن خدمات حیاتی ضرورت دارد، مرحله بازسازی به رویکردی عمیق‌تر و زمان‌بَرتر نیازمند است. اگر تمایز میان اقدامات واکنش سریع و فرایند بازسازی به‌روشنی مشخص نشود، روند بازیابی دچار اختلال می‌شود و این امر می‌تواند منجر به تداوم آسیب‌پذیری‌های موجود، تکرار نقاط ضعف پیشین و از دست رفتن فرصت‌های بهبود و ارتقای تاب‌آوری شود.
مردم‌محور کردن بازسازی	مردم‌محور کردن بازسازی، مسائل اجتماعی را در کانون برنامه‌ریزی قرار می‌دهد. به این معنا که با تضمین مشارکت فعال جامعه و تقویت انسجام اجتماعی، فرایند بازسازی نه‌تنها به نیازهای فنی و کالبدی، بلکه به ظرفیت‌های انسانی و اجتماعی نیز توجه می‌کند. این رویکرد به افراد آسیب‌دیده کمک می‌کند تا دوباره بر زندگی خود تسلط یابند، به مشارکت‌کنندگان فعال در روند بازیابی تبدیل شوند و توان تاب‌آوری در برابر شوک‌های آینده را در خود تقویت کنند. در عمل، این رویکرد مستلزم مشارکت جامعه آسیب‌دیده در بازسازی از همان مرحله طراحی و تدوین پروژه‌هاست. برای نمونه، در بازسازی یک جاده، بهره‌گیری از نظرات جامعه مدنی(تشکل‌های تخصصی مردم نهاد) می‌تواند به شناسایی مسیرهای دسترسی حیاتی، کاهش جابه‌جایی‌های اجباری و اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری‌هایی که بیشترین اثر مثبت را بر فعالیت‌های محلی دارند، کمک کند.

منبع: گزارش مشترک بانک جهانی و و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه

بر این اساس ابعاد پنج‌گانه چارچوب بازسازی مستحکم، تاب‌آور و با رویکرد بازسازی بهتر از پیش، که توسط بانک جهانی و سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه بویژه برای کشورهای درحال توسعه ارائه شده است شامل موارد جدول (۱) می‌باشد

نکات کلیدی

صرف‌نظر از آسیب‌ها و هزینه‌های اجتناب‌ناپذیر اقتصادی و اجتماعی جنگ برای زیرساخت‌های حیاتی و صنایع کلیدی کشور، با الهام از رویکرد «بازسازی بهتر از پیش» می‌توان از دل این تهدیدها فرصتی برای استحکام و تاب‌آور نمودن زیرساخت‌ها و صنایع کلیدی کشور فراهم نمود. در مسیر بازسازی و با الهام از رویکرد صدرالاشاره توجه به چالش‌هایی نظیر جانمایی نامناسب جغرافیایی، عدم توجه به ملاحظات زیست محیطی و نیازهای بین نسلی، ساختار مدیریت ناکارآمد و تراکم غیربهینه نیروی انسانی، بویژه برای بسیاری از صنایع مونتاژمحور کشور که با هزینه‌های تمام‌شده غیراقتصادی اداره می‌شوند، ضرورتی انکارناپذیر است. با رعایت این اصول می‌توان انتظار داشت که تهدیدات ژئوپلیتیکی، پنجره‌ای برای یک بازآفرینی عمیق باشد و در بستر تامین ابعاد استحکام و تاب‌آوری و رعایت الزام همسویی استراتژی‌های بازسازی با استراتژی‌های توسعه بلندمدت، امکان همگام شدن با انقلاب‌های صنعتی جاری و پیش‌رو و رقابت‌پذیری نیز میسر گردد. بر این اساس و با توجه به آسیب‌های جدی به صنایع راهبردی این دیدگاه سیاستی با تاکید بر بهره‌مندی و دقت‌نظر در ریشه چالش‌های احصاء شده قبل از بحران(درصورت وجود) و با الهام از رویکرد «بازسازی بهتر از پیش» برای مقامات اجرایی کشور، هفت توصیه کلیدی جهت بازسازی را ارائه می‌دهد:

۱. توجه به شاخص‌های استحکام در تدوین سیاست‌های صنعتی و تجاری از جمله:
- تنوع بخشی به شرکای تجاری در تامین کالاهای اساسی، مواد اولیه و واسطه؛
- تنوع بخشی به مبادی واردات تجهیزات و مواد حیاتی؛
- توجه به سطح ذخایر راهبردی (به ماه مصرف)
- تنوع‌بخشی مکانی ذخیره‌سازی؛
- تنوع سهم مبادلات غیردلاری/پیمان‌های پولی

۲. کاهش تمرکز حیاتی از طریق:
- ایجاد قطب‌های صنعتی جدید خارج از مناطق آسیب‌پذیر فعلی (مانند پتروپالایشگاه‌های کوچک‌مقیاس در استان‌های امن‌تر)؛
- تنوع و گسترش بنادر و زیرساخت‌های لجستیک کشور با توجه به پهنای کل ۸۰۰۰ کیلومتر مرز ایران

۳. طراحی مدل تامین مالی خاص با رویکرد مستحکم و تاب‌آور از جمله:
- ایجاد صندوق پروژه برای صنایع پیشران آسیب‌دیده (از جمله پتروشیمی‌ها و ...)؛
- انتشار اوراق مشارکت بازسازی؛
- مشارکت عمومی-خصوصی (PPP)؛
- آزادسازی اموال و دارایی‌های مازاد و راکد دولت؛
- انجام سرمایه‌گذاری‌های مشترک با کشورهای همسو از جمله چین و روسیه در صنایع راهبردی آسیب‌دیده؛
- استفاده از منابع صندوق توسعه ملی؛

۴. تاکید بر الزام مدیریت زمان موثر و تمایز در وضعیت واکنش سریع و بازسازی؛

۵- استقرار نظام حکمرانی یکپارچه بازسازی با محوریت صندوق توسعه ملی، وزارت صنعت، معدن و تجارت، نفت و نیرو؛

۶. بهره‌گیری از ظرفیت‌های بومی فناورانه برای بومی‌سازی تجهیزات استراتژیک و کاهش وابستگی به زنجیره تامین خارجی؛ و

۷. همراه نمودن ظرفیت‌های مردمی در طراحی الگوهای بازسازی.

فهرست منابع

- OECD and World Bank (2026) "Compendium of Good Practices on Quality Infrastructure, Rebuilding for the Future", 17 March 2026

پانویس

- Build Back Better = بازسازی بهتر از پیش
- Critical Concentration = تمرکز حیاتی
- Robustness = استحکام