



پژوهشگران با استفاده از تورهای ماهیگیری دورریخته‌شده و پلاستیک‌های خانگی، نوعی آسفالت ساخته‌اند که آلودگی پلاستیکی جدیدی ایجاد نمی‌کند. به گزارش اقتصادسراسرآمد ازوبگاه سسای تک‌دپلی در گزارشی آورده است:هاوایی با انبوه زباله‌های پلاستیکی دست به گریبان است. بازیافت در این ایالت جزیره‌ای هم دشوار است و هم هزینه زیادی دارد، به‌ویژه وقتی زباله از دل دریا بیرون کشیده می‌شود.بنابر گزارش ایرنا، پژوهشگران هاوایی در حال آزمایش روشی تازه هستند: تبدیل زباله‌های پلاستیکی و تورهای ماهیگیری دورریخته‌شده به آسفالت جاده. نتایج اولیه این آزمایش امیدوارکننده است.از سال ۲۰۲۰ میلادی، بیشتر جاده‌های هاوایی با آسفالت پلاستیکی ویژه ساخته می‌شود. این آسفالت انعطاف پذیرتر از نوع معمولی است و در برابر ترک، فرورفتگی و آب، مقاوم‌تر عمل می‌کند. در آب و هوای گرم و مرطوب هاوایی، ایسن ویژگی‌ها حکم طلا را دارد.سازمان حمل و نقل هاوایی (HDOT) از پژوهشگران خواست:

- تورهای ماهیگیری سرگردان در اقیانوس را برای استفاده در آسفالت تأمین کنند؛
- بررسی کنند آیا آسفالت بازیافتی، در مقایسه با آسفالت معمولی میکروپلاستیک بیشتری منتشر می‌کند یا خیر. دکتر جنیفر لینچ می‌گوید: تورهای ماهیگیری خراجی، بزرگ‌ترین معضل زباله‌های دریایی هاوایی هستند. طرح بانئی (برنامه تشویقی برای جمع‌آوری زباله‌های دریایی) ما تاکنون بیش از ۸۴تن از این تورهای سرگردان را از اقیانوس آرام بیرون کشیده است.

پس از تبدیل زباله‌ها به مواد مناسب برای آسفالت، بخشی از یک جاده مسکونی در اوآهو (جزیره‌ای از مجموعه جزایر هاوایی) با استفاده از سه نوع آسفالت ساخته شد: گروه پژوهشی پس از حدود ۱۱ ماه تردد عادی خودروها، گردوغبار جاده را از هر بخش جمع‌آوری کرد تا میزان راه‌سازی میکروپلاستیک را بررسی کند. نتایج اولیه روشن کرد که جاده‌های بازیافتی آلودگی پلاستیکی بیشتری نسبت به جاده‌های معمولی ندارند. میکروپلاستیک پیدا شد، اما سهم پلاستیک‌های بازیافتی در آن بسیار ناچیز بود.

دلیلش ساده است: پلاستیک‌ها در آسفالت ذوب می‌شوند. ذراتی که بعداً جدا می‌شوند، پلاستیک خالص نیستند؛ بلکه آمیزه‌ای از سنگ، آسفالت و پلاستیک ذوب‌شده هستند. نکته جالب این است که ساییده‌شدن لاستیک خودروها، میکروپلاستیک بسیار بیشتری نسبت به آسفالت بازیافتی آزاد می‌کند. دکتر لینچ می‌گوید: در داده‌های اولیه، دیدیم سایش لاستیک آن‌قدر زیاد است که اثر پلاستیک‌های بازیافتی در آن آمیخته است و به‌سختی تشخیص پذیر است. هنوز مشخص نیست این جاده‌ها تا چند سال دوام می‌آورند؛ پژوهشگران امیدوارند این روش بتواند حجم زباله‌هایی که به محل‌های دفن می‌روند و همچنین زباله‌های شناور در اقیانوس را کاهش دهد. دکتر لینچ در پایان می‌گوید: برخی فکر می‌کنند بازیافت پلاستیک بی‌فایده و بسیار دشوار است؛ اما این کار ثابت می‌کند که وقتی جامعه حفاظت از محیط‌زیست را جدی بگیرد، بازیافت امکان‌پذیر است.



**سرتیبه گروه راهبردی – مرتضی فاختری** – در نگاه نخست، شاید پیوند زدن عنوان «جنگ اخیر آمریکا و ایران» به بحثی فنی و تخصصی پیرامون «عملیات بازار باز» چندان بدیهی ننماید. اما وقتی از زاویه سیاست پولی به منازعه اقتصادی میان دو کشور بنگریم، آنگاه عملیات بازار باز به یکی از حساسترین میدانهای نبرد بدل می‌شود. جنگی که در آن سلاح‌ها نه توپ و تانک، بلکه نقدینگی، نرخ بهره و اوراق دولتی اند و خط مقدم آن، ترازنامه بانک مرکزی است. آنچه در این نوشتار پیش رو داریم، نه شرح معمول از ابزارهای متعارف بانکداری مرکزی، بلکه کالبدشکافی یک ناهمسانی بنیادین است: چرا عملیات بازار باز در ایران با آنچه در استانداردهای جهانی به عنوان سنگ بنای سیاستگذاری پولی شناخته می‌شود، تفاوتی ماهوی دارد؟ و این تفاوت چگونه بازتابی از جنگی تمام‌عیار اما پنهان میان دو نظام اقتصادی –سیاسی است؟ عملیات بازار باز در متعارف‌ترین تعریف خود، سازوکاری ظریف و دقیق برای دوزندگی نقدینگی در اقتصاد است. بانک مرکزی در یک اقتصاد بازارمحور، هر روز صبح اوراق قرضه دولتی را میخرد و یا می‌فروشد تا حجم پول در گردش را در کانال مطلوب خود نگه‌دارد. خرید اوراق به معنای تریق نقدینگی به سیستم بانکی و فروش آنها به معنای جذب آن است. در این بازی به ظاهر ساده، بانک مرکزی هیچ‌گاه مستقیماً به دولت پول نمی‌دهد. اوراقی که خرید و فروش می‌شود، از پیش در بازار اولیه توسط سرمایه‌گذاران خصوصی خریداری شده‌اند و بانک مرکزی صرفاً نظم‌دهنده بازار ثانویه است. استقلال ابزاری و مالی بانک مرکزی در این میان شرط اول بقای سلامت این مکانیسم است. اما آنچه در ایران طی سسال‌های اخیر تحت عنوان «عملیات بازار باز» اجرا شده، شباهت چندانی با این تصویر آرمانی ندارد.

واقعیت آن است که عملیات بازار باز در ایران نه به عنوان اهرمی برای مدیریت ذخایر بان‌کها و هموارسازی نوسانات نقدینگی کوتاه مدت، بلکه به مسیری دوطرفه برای تأمین مالی مستقیم دولت بدل شده است. در غیاب بازار ثانویه عمیق و کارای اوراق بدهی، و در شرایطی که بانک مرکزی عملاً مجبور به خریداری اوراق منتشرشده توسط دولت در مرحله نخستین است، مرز باریک میان سیاست پولی و سیاست مالی فرو می‌ریزد. دولت اوراقی منتشر می‌کند که خریدار اول و آخر آن بانک مرکزی است؛ بانک مرکزی نیز ناگزیر از پذیرش این اوراق به عنوان وثیقه در عملیات بازار باز یا حتی خرید مستقیم آنها در حراج‌های هفتگی. این چرخه در عمل به یک ماشین پول‌سازی تبدیل می‌شود که تورم افسارگسیخته و فشار فزاینده بر ارزش پول ملی را تغذیه می‌کند. اما ریشه این ناهنجاری را باید در جای دیگری جستجو کرد: فاصله عمیق سیاستگذاری اقتصادی کشور با ادبیات متعارف اقتصاد جهانی، که خود محصول جنگ فرسایشی میان ایران و آمریکااست.

جنگ اخیر آمریکا و ایران – که شاید بتوان آغاز موج جدید آن را از خروج یک آمریکا از برجام در سسال ۲۰۱۸ میلادی دانست – هرگز تنها به تحریم‌های نفتی و مالی محدود نبوده است. این جنگ در لایه‌های زیرین خود، جنگی بر سر معماری نهادی اقتصاد ایران است. آمریکا با سامانه‌های تحریم ثانویه و قطع دسترسی ایران به سوئیفت،

عملاً امکان جذب سرمایه‌گذاری خارجی و تأمین مالی بین‌المللی پروژه‌های دولت را مسدود کرده است. از سوی دیگر، فشارهای خارجی موجب شده که دولت ایران برای حفظ حداقل‌های رشد و جلوگیری از فروپاشی اقتصادی، ناگزیر به استقراض از منابع داخلی رو آورد. در این میان، بانک مرکزی دیگر نمی‌تواند نقش مستقل و ضد تورمی خود را ایفا کند؛ چون هرگونه انقباض پولی جدی، رکود عمیق‌تر و نارضایتی اجتماعی فزاینده‌ای به همراه خواهد آورد که در شرایط جنگی غیرقابل تحمل است. به عبارت فنی‌تر، اقتصاد ایران به دام «سلطه مالی» شش‌دیدی افتاده است: خواست دولت برای تأمین مخارج خود، بر هر ملاحظه پولی و تورمی اولویت دارد.

استانداردهای جهانی می‌گویند که عملیات بازار باز زمانی کارآمد خواهد بود که دولت از نرخ بهره بازار تبعیت کند، اوراق خود را در سررسیدهای متنوع و قابل پیش‌بینی منتشر سازد و بانک مرکزی نیز بدون نگرانی از کسری بودجه دولت، تنها بر شاخص‌های تورم و اشتغال تمرکز نماید. اما در ایران، دولت به دلیل تحریم‌ها و عدم دسترسی به منابع خارجی، و همچنین به دلیل ساختار بودجه متکی بر نفت، همواره با کسری مزمن مواجه است. این کسری یا از طریق خلق پول (استقراض از بانک مرکزی) پوشش داده می‌شود یا از طریق انتشار اوراقی که بازار سرمایه توان جذب آن را ندارد. عملیات بازار باز در چنین محیطی، صرفاً به یک تشریفات صوری تبدیل می‌گردد که در آن نرخ سود تعیین‌شده توسط بانک مرکزی نه از طریق مکانیزم عرضه و تقاضا، بلکه از سر ضرورت پوشش کسری دولت تعیین می‌گردد. نتیجه آنکه نرخ سود در عملیات بازار باز نه سیگنال درستی به بازار می‌دهد و نه قادر به مهار انتظارات تورمی است. به جای آن، شاهد شکل‌گیری نرخ‌های سود چندگانه در بازارهای مختلف از سامانه‌های بین‌بانکی گرفته تا بازار غیررسمی هستیم که حاکی از شکست کامل سازوکار انتقال سیاست پولی است.

اما این پدیده را نمی‌توان صرفاً ناشی از ناکارآمدی مدیریتی دانست. در بستر جنگ اقتصادی با آمریکا، ابزارهای متعارف سیاست پولی عملاً از اثربخشی میافتند. تحریم‌های فلج‌کننده باعث شده‌اند که ذخایر ارزی ایران قفل شده و امکان مداخله مؤثر در بازار ارز از بین برود. بانک مرکزی برای مهار التهابات ارزی، ناگزیر به تزریق نقدینگی گسترده از کانال عملیات بازار باز می‌شود، امّا این تزریق بدون پشتوانه ارزی، تنها موج‌تازهای از خروج سرمایه و فشار بر نرخ ارز ایجاد می‌کند. در جهان متعارف، بانک مرکزی میتواند با فروش اوراق، نقدینگی را جمع‌کرده و از کاهش ارزش پول جلوگیری کند. اما اوراق دولتی ایران برای سرمایه‌گذاران داخلی جذابیت چندانی ندارد، زیرا نرخ سود واقعی اغلب منفی است و ترس از بازپرداخت معوق وجود دارد. بانک مرکزی ناچار به خرید اوراقی می‌شود که خودش منتشر کرده مثل فرآیندی شبیه به آب خوردن از ناودان پشت بام. این تناقض، تصویر گویایی از درماندگی سیاستگذار در جنگی است که قواعد آن نه توسط خودش، بلکه توسط دشمن خارجی نوشته شده است.

از زاویه‌ای دیگر، جنگ اقتصادی با آمریکا به بازتعریف مأموریت بانک مرکزی ایران انجامیده است. در شرایط عادی، بانک مرکزی مأمور حفظ ثبات قیمت‌ها و نظارت

بر نظام بانکی است. اما در وضعیت جنگی، حفظ توان مالی دولت برای تأمین کالاهای اساسی و یارانه‌های حیاتی، اولویت نخست میشود. عملیات بازار باز در این فضای جنگی، از یک ابزار ضد تورمی به یک ابزار توزیع مجدد نقدینگی به نفع بخش دولتی تبدیل میشود. بانک مرکزی اوراق دولت را میخرد، دولت پول حاصله را صرف پرداخت حقوق و خرید گندم و دارو می‌کند، و در نتیجه پایه پولی با سرعتی رشد می‌یابد که هیچ استاندارد جهانی آن را نمی‌پذیرد. این همان نقطه تمایز بنیادین با اقتصادهایی چون ترکیه یا حتی روسیه است که با وجود فشارهای خارجی، توانسته‌اند استقلال نسبی بانک مرکزی را حفظ کنند. در ایران، عملیات بازار باز به یکی از حلقه‌های اصلی زنجیره تأمین مالی سرکوب شده دولت بدل شده است.

برای آنکه تصویر روشن‌تری از این تفاوت پیدا کنیم، مقایسه با فدرال رزرو آمریکا – که خود یکی از اضلاع جنگ اقتصادی است – خالی از لطف نیست. فدرال رزرو در بحران مالی ۲۰۰۸ یا همه‌گیری کرونا، اقدام به خرید اوراق قرضه دولتی و حتی اوراق شرکتی در مقیاس عظیم کرد (تسهیل کمی). اما نکته کلیدی در اینجااست: این خریدها موقتی، شفاف و با اعلام قبلی و با استراتژی خروج مشخص بود. همچنین، فدرال رزرو هرگز مستقیماً از خزانه‌داری آمریکا اوراق نخرید؛ اوراق را از بازار ثانویه از سرمایه‌گذاران خصوصی خرید. اما در ایران، خرید اوراق دولتی توسط بانک مرکزی اغلب در مرحله نخستین و به صورت مستقیم از دولت انجام میشود، آن هم بدون برنامه‌زماندنی‌شده برای بازگرداندن این اوراق به بازار. در نتیجه، عملیات بازار باز در ایران نه به عنوان ابزار مدیریت نقدینگی کوتاه مدت، بلکه به عنوان وسیله‌ای برای پولی کردن دائمی بدهی‌های دولت کاربرد دارد. این یعنی تفاوت نه در شدت، بلکه در ماهیت و فلسفه وجودی این ابزار.

بازتاب این ناهمسانی را می‌توان در نرخ تورم مزمن و فرسایشی ایران به خوبی مشاهده کرد. در استانداردهای جهانی، عملیات بازار باز امکان تنظیم گام به گام نقدینگی را فراهم می‌آورد و بانک مرکزی میتواند پیش از آنکه تورم از کنترل خارج شود، با افزایش نرخ سود یا فروش اوراق، جلوی آن را بگیرد. امّا در ایران، به دلیل نبود استقلال سیاستگذار پولی و سلطه مالی، هرگونه تلاش برای افزایش نرخ سود در عملیات بازار باز به معنای بالا بردن هزینه تأمین مالی دولت است. از این رو، دولت فشار می‌آورد که نرخ سود پایین بماند. نتیجه آنکه نرخ سود واقعی عمیقاً منفی می‌شود و سرمایه‌ها به سمت دارایی‌های جایگزین مثل مسکن، طلا و ارز سراسازیر می‌گردد. این پدیده که به «بیماری هلندی» در بازار پول معروف است، مستقیماً از شکاف میان آنچه در کتب درسی اقتصاد پولی میخوانیم و آنچه در عمل در میدان جنگ اقتصادی ایران رخ می‌دهد، نشأت می‌گیرد.

نکته حائزاهمیت دیگر، تأثیر این تفاوت بر انتظارات تورمی و اعتماد عمومی است. در دنیای متعارف، عملیات بازار باز یک مکانیسم خوداصلاحگر محسوب می‌شود. فعالان اقتصادی می‌دانند که بانک مرکزی به اندازه کافی ابزار دارد تا در صورت لزوم، تورم را مهار کند. همین باور به تنهایی رفتار قیمت‌گذاری را تعدیل می‌بخشد. اما در ایران، وقتی عملیات بازار باز به ابسزار تأمین مالی دولت

«سرآمد» بررسی می‌کند؛

# انحراف عملیات بازار باز در اقتصاد تحریمی ایران

تنزل می‌یابد، دیگر هیچ فعال اقتصادی به توانایی بانک مرکزی در مهار تورم اعتقاد ندارد. انتظارات تورمی ریشه می‌دواند و مردم در مواجهه با هر شوک ارزی با بودجه‌ای، بلافاصله رفتار احتکاری در پیش می‌گیرند. این همان بنیست معروف «مارپیچ انتظارات» است که خروج از آن بدون بازسازی بنیادین رابطه بانک مرکزی و دولت ناممکن به نظر می‌رسد.

در میانه این جنگ پیچیده، گاه پرسشی مطرح می‌شود: آیا می‌توان بدون تغییر در ساختار روابط خارجی و رفع تحریم‌ها، عملیات بازار باز را به استانداردهای جهانی نزدیک کرد؟ پاسخ کارشناسان اغلب منفی است. تجربه کشورهایی مانند روسیه یا ونزوئلا نشان می‌دهد که تحریم‌های مالی شدید، عملاً امکان اجرای سیاست پولی متعارف را سلب می‌کند. اما تفاوت ایران با روسیه در حجم وابستگی بودجه به نفت و عدم وجود ذخایر ارزی قابل اتکااست. روسیه توانست با ایجاد سیستم انتقال پیام مالی جایگزین (SPFS) و فروش نفت به چین و هند، تا حدودی فضای تنفس ایجاد کند. اما ایران به دلیل سخت‌تر بودن تحریم‌های بانکی و نیز محدودیت‌های زیرساختی، چنین گریزگاهی نیافته است. عملیات بازار باز در ایران همچنان در محاصره کامل سلطه مالی و فشار خارجی باقی خواهد ماند تا زمانی که یا تحریم‌ها برداشته شود یا اصلاحات نهادی بنیادینی در سیستم بودجه‌ریزی و استقلال بانک مرکزی رخ دهد.

با این حال، حتی در شرایط جنگی نیز می‌توان گام‌هایی برای کاهش انحراف برداشت. برخی اقتصاددانان ایرانی پیشنهاد کرده‌اند که عملیات بازار باز باید از خرید اوراق دولتی کوتاه مدت با سررسید حداکثر یک سال فراتر نرود و بانک مرکزی انتشار اوراق بلندمدت را به هیچ وجه در بازار اولیه خریداری نکند. همچنین، شفاف‌سازی دامنه عملیات و انتشار منظم آمار مربوط به میزان اوراق خریداری‌شده توسط بانک مرکزی، می‌تواند تا اندازه‌ای اعتبار از دست رفته را بازگرداند. اما این اصلاحات در سطح فنی، بدون حل معادله اصلی (تأمین مالی کسری بودجه بدون خلق پول) مانند مسکنی بر زخم عمیق خواهد بود.

در پایان، آنچه از ایسن واکاوی برمی‌آید، تصویری از عملیات بازار باز به مثابه آینه‌ای تمام‌نما از جنگ اقتصادی میان ایران و آمریکاست. این ابزار که در جهان توسعه یافته برای کاهش هزینه‌های مبادله و هموارسازی تجارت طراحی شده بود، در ایران به میدان نبرد برای بقای سیاسی و اقتصادی دولت بدل گشته است. تفاوت آن با استانداردهای جهانی نه یک نقص فنی قابل تعمیر با چند بخشنامه، بلکه نشانه بحران هویت در سیاستگذاری پولی و نشانه‌ای آشکار از اولویت بقا بر ثبات است. تا زمانی که جنگ اقتصادی با آمریکا ادامه یابد و تحریم‌ها دسترسی ایران به منابع خارجی را قطع کنند، دولت ناگزیر برای پوشش کسری خود به بانک مرکزی تکیه خواهد کرد و عملیات بازار باز نیز رفته رفته شباهت کمتری به نسخه اصلی خود پیدا خواهد کرد. در نبود توپ و تانک، نبرد بر سر نرخ سود و اوراق دولتی نیز جنگی تمام‌عیار است، با قربانیانی که در آمار تورم و فقر پنهان شده‌اند. آنکه می‌خواهد این جنگ را بفهمد، ناگزیر باید از عملیات بازار باز آغاز کند.

بدون شرح

قاب دوربین



عکس: اصغر بشارتی

بدون شرح...



فریبا عزیزی - اقتصاد سرآمد