

نان انرژی هسته‌ای



وحید عظیم‌نیا دبیر گروه اقتصادی

«تأمین نان» ساده‌ترین حق مردم و پیچیده‌ترین چالشش دولت‌هاست، فناوری‌های پیشرفته‌ای وجود دارند که می‌توانند این حق را از بحران‌های طبیعی و سیاسی مصون نگه دارند، انرژی هسته‌ای یکی از همان فناوری‌هاست، اما نه فقط به شکلی که اغلب شنیده و دیده‌ایم. وقتی صحبت از انرژی هسته‌ای می‌شود، ذهن بسیاری از ما به سرعت به‌سوی نیروگاه‌های بزرگ، برق ارزان یا گفت‌وگوهای سیاسی و پرونده‌های حساس بین‌المللی می‌رود. این تصویر نادرست نیست، اما کامل هم نیست. آنچه کمتر گفته و شنیده می‌شود، سهم بی‌واسطه فناوری هسته‌ای در امنیت غذایی، کشاورزی و مدیریت منابع پایه زندگی مردم است. امروز کشاورزی در بسیاری از مناطق جهان بدون تکیه بر فناوری‌های پیشرفته تقریباً غیرممکن شده است. تغییرات اقلیمی، کاهش بارندگی، فرسایش خاک، هدررفت منابع آبی و افزایش آفات، مهم‌ترین مولفه‌ی هستند که تولید غذای کافی و باکیفیت را دشوار می‌کنند. در چنین شرایطی کشورهایی که به ابزارهای نوین دسترسی دارند، توانسته‌اند بر بخشی از این تهدیدها غلبه کنند.

یکی از این ابزارها، انرژی هسته‌ای در کاربردهای غیرنیروگاهی است؛ همان حوزه‌ای که در ایران ماه کم‌تر درباره آن صحبت می‌شود. بسیاری از مردم هنوز نمی‌دانند پرتوهای کنترل‌شده می‌توانند پدرها را در برابر خشکسالی و آفات مقاوم کنند. کمتر شنیده شده است که فناوری‌های هسته‌ای می‌توانند سفره‌های آب زیرزمینی را پایش کنند تا هدررفت منابع به حداقل برسد. شاید عجیب باشد، اما حتی در درمیان بیماری‌های دام و محصولات کشاورزی، ردپای فناوری هسته‌ای وجود دارد. این توانایی‌ها فقط روی کاغذ نیستند. بارها اعلام شده است بهره‌وری آب در مناطق خشک با استفاده از ایزوتوپ‌های پایشی و روش‌های هسته‌ای می‌تواند تا ۳۰ درصد افزایش یابد. کشاورزی مثل هند با همین فناوری پرتوگیری توانسته است برنج مقاوم به شوری و خشکسالی تولید کند. چین سال‌هاست از روش‌های مشابه در مدیریت منابع آبی و تولید محصولات کشاورزی خاص استفاده می‌کند. در امریکا لاتین، به‌ویژه برزیل، این فناوری به کشاورزان کمک کرده است خاک‌های فقیر را به زمین‌های حاصلخیز تبدیل کنند.

اما چرا بسیاری از کشورها نتوانسته‌اند از تمام ظرفیت این دانش استفاده کنند؟ پاسخ روشن است: محدودیت و انحصار. قدرت‌های بزرگ جهان سال‌هاست دسترسی آزاد کشورهایی در حال توسعه به دانش هسته‌ای را حتی در حوزه‌های صلح‌آمیز، مشروط و محدود کرده‌اند. انتقال فناوری، خرید تجهیزات پیشرفته بر پرتوهی، همکاری‌های تحقیقاتی و حتی آموزش کارشناسان، همه و همه تحت نظارت‌های سختگیرانه قرار دارد. این محدودیت‌ها معمولاً به بهانه جلوگیری از گسترش تسلیحات هسته‌ای اعمال می‌شوند، اما در عمل مسیر توسعه کشاورزی و امنیت غذایی را هم مسدود می‌کنند. تأثیر این سیاست‌ها در ساده‌ترین سطح زندگی مردم دیده می‌شود. کشوری که نتواند بنزد یک مقاوم تولید کند، ناچار است بذر آماده را به‌زیر بیاورد یا وارد کند. اگر فناوری اصلاح ژنتیک و پرتوهدی داخلی نباشد، کشاورزان ناگزیر به استفاده از محصولات خارجی هستند که گاهی سازگار با اقلیم نیستند یا وابستگی بلندمدت ایجاد می‌کنند. اگر امکان پایش دقیق منابع آبی نباشد، هدررفت آب بیشتر می‌شود و چاه‌ها و دتر خشک می‌شوند. همه این‌ها یعنی امنیت غذایی، این ستون اصلی زندگی و آرامش اجتماعی، به راحتی در دسترس نیست.

واقعیت این است که هیچ قدرتی مایل نیست کشورای در حال توسعه به‌طور کامل از نظم فناوری خود کفا باشند. وابستگی به واردات بذر، ماشین‌آلات، سووم و حتی کارشناسان خارجی، برای برخی کشورها بارز، بزرگی ایجاد می‌کند که حاضر نیستند آن را از دست بدهند. در کشورمان، با وجود سال‌ها فشار و تحریم، زیرساخت‌های اولیه دانش هسته‌ای ایجاد شده است. بخشی از این ظرفیت به درستی برای تولید انرژی برق هسته‌ای به کار می‌رود، اما بخش مهمی از آن می‌تواند سهم مستقیم در تقویت امنیت غذایی داشته باشد. گروه‌های تحقیقاتی در مراکز علمی کشورمان، بذریه‌ای مقاوم به خشکسالی را با روش‌های پرتوهدی توسعه داده‌اند. در برخی استان‌ها پایش منابع آبی با فناوری‌های هسته‌ای شروع شده است. اما این تلاش‌ها راه به جایی نمی‌برد. توسعه واقعی زمانی رخ می‌دهد ملی نتوانهند داشت. اینجاست که پای سیاستگذاری علمی و اقتصادی به میان می‌آید. اگر هدف تضمین نان مردم است، دانش باید به شکل پایدار حمایت شود. بودجه تحقیقاتی باید واقعی باشد، مسیر انتقال دانش از پژوهشگاه‌ها به زمین کشاورزی هموار شود و موانع اداری برای همکاری‌های فناورانه داخلی و خارجی کاهش یابد و از هم مهم‌تر باید با کسانی که می‌گویند ایران چرخه فناوری هسته‌ای نمی‌خواهد، مقابله کرد.

از سوی دیگر، دیپلماسی علمی نباید به حاشیه رانده شود. استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای یک حق بین‌المللی است. سازمان‌های جهانی مانند IAEA برای همین تأسیس شده‌اند که این حق را از انحصار خارج و انتقال فناوری را تسهیل کنند، اما در عمل، کشورهای مدعی حقوق بشر و این گونه تهرات اجازه نمی‌دهند. تجربه نشان می‌دهد اتکالی صرف به واردات فناوری راه به جایی نمی‌برد. توسعه واقعی زمانی رخ می‌دهد که دانش بومی شود، یعنی در دانشگاه‌ها، پژوهشکده‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان، نسل جدیدی از متخصصان تربیت شوند که بدون نیاز به مجوزهای پرهزینه و گاه تحقیرآمیز، بتوانند همان تجهیزات را بسازند که گره از مشکلات کشاورزی و آب باز می‌کنند. ایران مان‌هاست که در دست داشتن چرخه فناوری هسته‌ای در چنین جایگاهی قرار دارد. امروز امنیت غذایی صرفاً یک بحث کشاورزی نیست، یک مسئله ملی است. اگر این امنیت دش‌س‌دار شود، اثراتش به سرعت در بازار، سفره مردم و حتی در سطح ثبات اجتماعی دیده خواهد شد. بسیاری از بحران‌های منطقه‌ای، از مهاجرت‌های گسترده تا بی‌ثباتی‌های سیاسی، ریشه در همین کمبودهای غذایی و آب دارند. انرژی هسته‌ای اگر چه همه مسئله نیست، اما یکی از کلیدهای حل این گره است.

در میان همه بحران‌های جهانی، از جنگ‌های آشکار تا رقابت‌های خاموش اقتصادی، آنچه بیش از همه باید دیده شود، پیوند علم با زندگی مردم است. امروز بسیاری از ما وقتی از انرژی هسته‌ای حرف می‌زنیم، هنوز همان واژه‌های قدیمی «نیروگاه»، «تحریم»، «مذاکره» را تکرار می‌کنیم. در حالی که واقعیت مهم‌تری در لایه زیرین وجود دارد: انرژی هسته‌ای همان نانی است که بر سفره می‌آید، اگر درست شناخته و درست استفاده شود. در نهایت نمی‌توان انکار کرد که مسیر دشوار است. تحریم‌ها، محدودیت‌ها، فشارها و بازی‌های سیاسی ادامه خواهد داشت، اما اگر بناست امنیت غذایی یک ملت به هیچ تهدیدی وابسته نباشد، باید فناوری خودمان را حفظ کنیم. این کار ضروری است که خاک تشنه، بذر کم‌جان و سفره مردم هم روز آن را یادآوری می‌کنند.

امروز اگر کشوری مانند ایران ما بخواهد در مسیر کاهش وابستگی غذایی و افزایش تاب‌آوری کشاورزی پیشرفت، باید انرژی هسته‌ای را فراتر از نیروگاه و غنی‌سازی ببیند. باید از تمام ظرفیت‌های آن برای کشاورزی، منابع آب و تولید محصولات مقاوم استفاده کند. این رویکرد، نیازمند همکاری سیاستگذاران، پژوهشگران، فعالان صنعت و حتی رسانه‌هاست. ماجرای انرژی هسته‌ای در جهان نشان داد که فناوری، ابزاری برای حفظ سلطه و بازار است، اما این انحصار ابدی نیست. هر جا که دانش بومی شکل گرفته، فقرها یکی یکی شکسته‌اند. ایران اسلامی بخشی از این مسیر است، اگر باور کنیم نان مردم، فراتر از یک دغدغه اقتصادی، مهم‌ترین سرمایه ملی است. امروز «نان انرژی هسته‌ای» شاید تعبیر تازه‌ای باشد، اما واقعیت این است که هر بندر مقاوم، هر زمین احیاشده و هر قطره آبی که با روش‌های پیشرفته حفظ شود، یعنی لقمه‌ای مطمئن‌تر، امنیتی پایدارتر و آینده‌ای روشن‌تر برای خانواده‌های این سرزمین.



| روزنامه جوان | شماره ۲۲۴۷



نگاهی به کارنامه معماران بیانیه چند چهره اقتصادی با محوریت تغییر پارادایم حکمرانی!

معماران «تغییر پارادایم» بانیان «وضع موجود» هستند!

بیانیه اخیر شماری از مسئولان سال‌های طولانی اقتصادی درباره لزوم تغییر پارادایم حکمرانی در حالی منتشر شده است که آنها، خود عامل وضع موجود هستند

«تغییر پارادایم واقعی» گسترش از هادئ اسماعیلی

که معماران بیانیه موسوم به تغییر پارادایم حاکم بر نظام حکمرانی برای پرو ن رفت از بحران ترسیم کرده‌اند، نه بازگشت به آن. نمایه‌ای که این روزها با عنوان «بیانیه تغییر پارادایم حکمرانی» از سوی گروهی از چهره‌های سرشناس اقتصادی منتشر شده است، در ظاهر ندای تحول خواهی و ملی‌گرای سی سر می‌دهد، اما وقتی پای بررسی دقیق تر به میان می‌آید، ردپای همان تفکری را می‌بینیم که طی چهار دهه گذشته، مدیریت سیاستگذاری و برنامه‌ریزی کشور را در اختیار داشته و نتیجه‌اش، اقتصادی است که امروز با آن دست به گر بایانیم. نامه بر سر اصالت امیدبخش و شسته‌رفته است، اما پرشش از صفت این است که اگر تغییری لازم باشد، آیا نباید از همان ساختار و تفکری آغاز شود که وضع موجود را ساخت؟! ■ ■ ■

بیانیه‌ای که تحت عنوان «ضرورت تضمین امنیت، ثبات و توسعه ایران» منتشر شد، در نگاه اول، حرف‌های منطقی و ملی‌گرایانه‌ای دارد: دعوت به انسجام داخلی، بازنگری در سیاست خارجی، مبارزه با فساد و حرکت به سمت بازسازی ملی. اما آنچه در این میان مغفول می‌ماند، نگاهی نقادانه به کارنامه کسانی است که این توصیه‌ها را مطرح می‌کنند؛ کسانی که نه صرفاً ناظر، بلکه معمار و بازیگر اصلی اقتصاد کشورمان طی چهار دهه بوده‌اند. وقتی از تغییر پارادایم سخن می‌گوییم، یعنی دگرگون کردن منطق، زاویه نگاه و مدل تصمیم‌گیری حاکم بر یک کشور، اما پرشش بنیادین این است که

یادداشت سبحان حافظی

درس‌های ژئوپلیتیک جنگ ۱۲روزه

ارتباطی، امنیتی و ارانه مشقوق‌های اقتصادی برای مهاجرت معکوس به شهرهای کوچک، احکام‌های عملی برای کاهش خطرات هستند.

در جنگ‌های مدرن، جاده‌ها به شریان‌های حیاتی تبدیل می‌شوند، در حالی که خطوط هوایی و ریلی معمولاً اولین اهداف حملات هستند، جاده‌های متنوع و موازی می‌توانند قابلیت تحرک و تدارکات را حتی در شرایط محاصره هوایی حفظ کنند. نقش جاده‌ها تنها به انتقال نیرو و تجهیزات محدود نمی‌شود، آنها در تأمین آذوقه، دارو و ایجاد کریدورهای امن برای تبادلات تجاری نیز حیاتی هستند، بنابراین ایمن‌سازی پل‌ها و تونل‌های استراتژیک، احداث جاده‌های اضطراری و استقرار مسیرهای حساس باید در اولویت قرار گیرد.

جنگ ۱۲روزه چند درس کلیدی برای آینده به همراه داشت: اول، جغرافیا می‌تواند

به عنوان یک سپر دفاعی عمل کند، اما باید با پناهگاه‌های شهری تکمیل شود.

دوم، شهرهای افقی نسبت به شهرهای عمودی تاب‌آوری بیشتری در برابر حملات

دارند. سوم، تمرکز جمعیت در کلانشهرها خطر تلفات گسترده را افزایش می‌دهد

و تمرکززدایی یک ضرورت استراتژیک است. چهارم، جاده‌ها به عنوان شریان‌های

حیاتی، باید تقویت و محافظت شوند. این درس‌ها نه تنها راه‌های دفاع در برابر

تهدیدات هستند، بلکه می‌توانند به عنوان ابزاری برای بازدارندگی در برابر جنگ‌های

آینده عمل کنند.

آن سوی فروش برخی از دارایی‌های دولت

تورمی محسوب می‌شوند، برای بسیاری از خریداران باقوه می‌تواند باری سنگین باشد.

اگر یک سرمایه‌گذار بخش خصوصی بخواهد نیروگاهی را بخرد،

در بهترین حالت، باید بخش زیادی از سرمایه در گردش خود را

به اقساط اختصاصی دهد و در عین حال سالانه ۲۳درصد سود

پردازد. حتی اگر هم پروژه به هر دلیل درگیر چالش‌های بازار

انرژی یا تغییر سیاست‌های کلان شود، ریسک نکول (نا توانی) در

پردازش بالا می‌رود و جریمه عذرصدی سراغ او می‌آید. نتیجه؟

سرمایه‌گذار ممکن است عطای خرید را به لقایش ببخشد یا سراغ

روش‌هایی برود که کمترین بار مالی را داشته باشد، مثلاً ائتلاف

با خریداران قدرتمندتر یا حتی واگذاری مجدد سهم خود به

واسطه‌ها. اینجا همان نقطه حساسی است که اگر هیئت واگذاری و

سیاستگذار هوشیار نباشند، خصوصی‌سازی بار دیگر در دام

واسطه‌ها گرفتار می‌شود؛ همان داستانی که در سال‌های قبل بارها

به یادماند شد: خریدار کاغذی، پشت‌پرده‌نشین، بهره‌بردار اصلی و

سودی که به تولید نمی‌رسد.

از سوی دیگر، باید پذیرفت که در اقتصاد پرنوسان ایران، سرمایه‌گذار

خرد و متوسط به تنهایی تاب مواجهه با این ریسک‌ها را ندارد.

برای همین، شاید بهتر باشد هم‌زمان با تعیین نرخ سود اقساطی،

از میدان دادن به نیروهای جدید، شفافیت بی‌استثنا و عدالت اقتصادی واقعی به‌دست می‌آید.

حرف‌های درست، اما از زبان نادرست

واقعیت این است که بسیاری از پیشنهادهایی این‌امه، درست و منطقی است: مثل مبارزه با فساد، ولی اگر فسادی هست که هست، محصول مدیریت همین افراد و اطرافیان‌شان است. مسئله این است که این سخنان، از زبان کسانی بیان می‌شود که سال‌ها اختیار و قدرت داشتند اما خروجی آنها برای مردم، اقتصادی است که هنوز از زخم‌هایش رنج می‌برد.

تغییر پارادایم، تنها با بازتولید گذشته و چرخش نخ‌بگان مدیریت حاصل نمی‌شود، نیازمند شجاعت برای سپردن مدیریت کشور به نسل‌های جدید، قطع ید از رانت و بازگراندن اقتصاد به مردم است.

بعضی از همین چهره‌های برطمطراق که امروز در

قاب «بیانیه تغییر پارادایم» خود را منادی تحول و

عدالت جا می‌زنند، باید پیش از هر سخنی در دادگاه

پاسخگویی ترک‌فعل‌ها و خسارت‌هایی باشند که

مستقیم یا غیرمستقیم به جان و زندگی مردم تحمیل

کردند. کسی چون عباس آخوندی که یک دهه شجاعت

از فرصت خانه‌دارشدن مردم را به باد داد و هیچ

جایگزینی عملی ارائه نداد، اگر قرار باشد از پارادایم

سخن بگوید، پارادایمش باید در دادگاه روشن شود،

نه در بیانیه‌های زیبا. در درم مردم سگانه امنیت

شغلی است، سفره‌ای است که هر روز آب می‌رود.

اگر پارادایمی باید تغییر کند، نخست باید آن حلقه

مدیرانی تغییر کند که هرچا پای مردم در میان بود،

خود را کنار کشیدند و پشت شعارها پنهان شدند.

مردم زیر فشار اجاره، بیکاری و گرانی، در واقع زیر همان

مدیرانی اند که امروز دوباره پرچمدار تغییر شده‌اند.

تغییر، یعنی به زیر کشیدن این حلقه قدرت.

پاسخ وزارت جهاد کشاورزی به «جوان»

پیرو انتشار مطلبی با عنوان «پیاژ اشک کشاورزان را درآورد» که در بخشی از

آن تأکید کرده بودیم «تاوانی وزارت جهاد کشاورزی در اجرای درست قانون

اصلاح الگوی کشت، امسال نیز اشک کشاورزان کرمانی و جیرفتی را درآورد. طی روزهای اخیر توزیع

کلیپ‌هایی از پیاژ کران که محصول‌شان را بیرون ریختند، بازتاب‌های بسیاری به دنبال داشت»، روابط عمومی

وزارت جهاد کشاورزی حدود ۴۰روا پس از انتشار آن، با ارسال جوابیه‌ای تأکید کرده است: برنامه تولید

محصولات سبزی و صیفی از جمله پیاز، گوجه فرنگی و سایر محصولات، به هر سال قبل از آغاز

کشت بر اساس برآورد نیاز کشور و پتانسیل تولید در هر استان تعیین و با هماهنگی سازمان‌های

جهاد کشاورزی استان‌های تولیدکننده این برنامه مورد بررسی قرار گرفته و با توجه به ظرفیت هر یک از

استان‌ها برنامه تدوین، مصوب و جهت اجرا به استان ابلاغ می‌شود و تا سطح مرکز خدمات برش می‌خورد.

اجرای الگوی کشت مستلزم تدارک الزاماتی است که در آن نیاز به تعامل کلیه دستگاه‌های اجرایی دارد. قطعاً

تعامل وزارت کشور، نیرو و... امکان اجرای الگوی کشت را فراهم خواهد نمود. براساس الگوی کشت سطح

ابلاغی محصولات سبزی و صیفی در سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ سطح ابلاغی پیاز ۹هزار۳۰۰ هکتار و اجرائی

۲۳هزار هکتار بوده که یقیناً عدم تعادل ابلاغ و اجرا باعث افزایش تولید و برهم زدن تعادل عرضه و مصرف

خواهد شد. به رغم رعایت الگوی کشت در سایر مناطق تولید به دلیل عدم پایدنی در این امر در جنوب استان

کرمان کشاورزان سایر مناطق نیز با زیان مواجه شده‌اند. شایان ذکر است توزیع امکانات و نهاده‌ها تنها در سطح

برنامه ابلاغی صورت گرفته است. بر اساس پیش بینی‌های قانونی با هدف جلوگیری از خسارت به کشاورزان

به رغم بار مالی، دولت اقدام به خرید تضمینی محصول پیاز از کشاورزان نموده است.