

در مدار خاموشی

ناترازی انرژی امروز دیگر صرفاً یک مسئله فنی نیست بلکه بحرانی است که از شبکه برق عبور کرده و به قلب تولید رسیده است. این شماره، ریشه‌های شکل‌گیری ناترازی، پیامدهای خاموشی بر صنعت و چالش تعرفه‌های برق از نرخ‌های اعلامی تا هزینه‌ای که تولیدکنندگان در عمل می‌پردازند را واکاوی می‌کند.

Gplus

اینجا همه می درخشند
با ماشین ظرفشویی جی پلاس



ROSETTE

گلستران
روی خوتن زندگی



CHARISMATECH
گروه صنعتی کاریزماتک

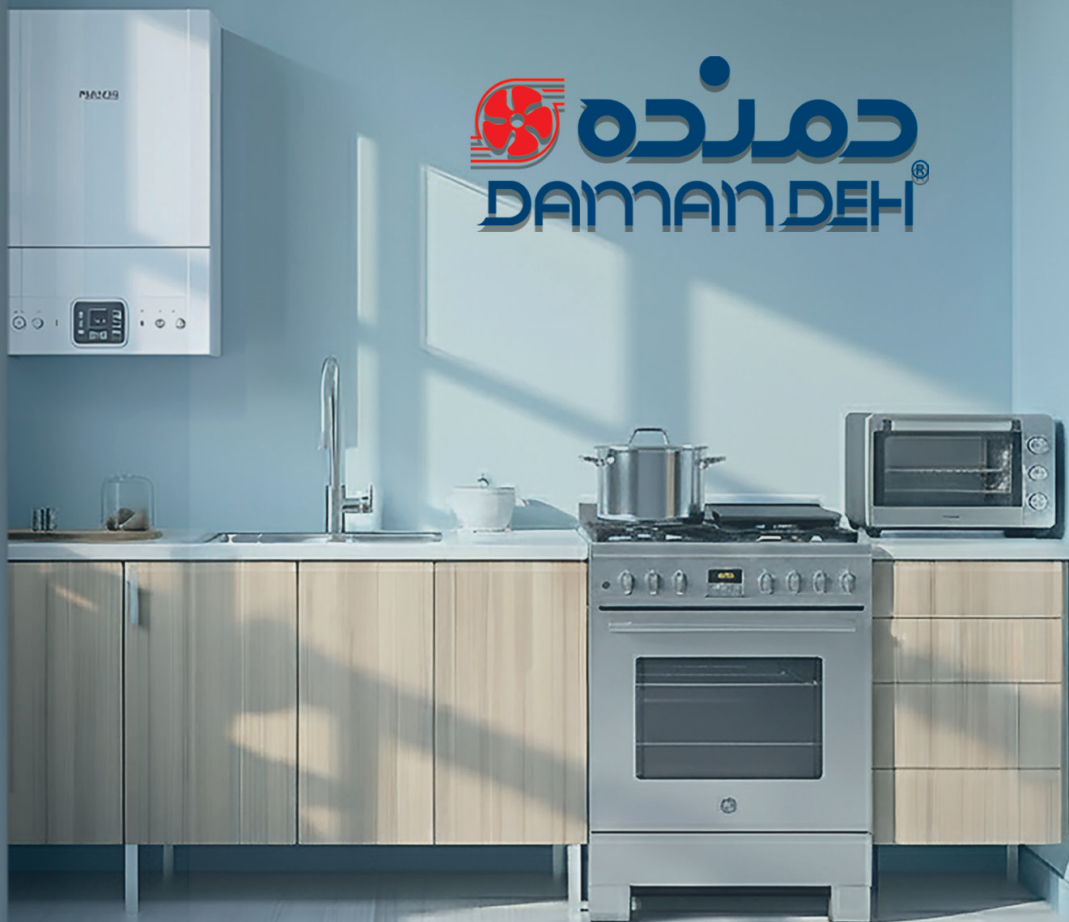


۰۱۱-۴۴۴۲۰۶۳۴-۸



@tisa.ir





قطعات محصولات لوازم خانگی

با دمنده نفس بکشید ...
www.damandeh.com

- مناسب محیط با حرارت بالا
- دارای کلاس حرارتی H
- کم صدا با راندمان بالا



Premium non-stick cookware

Since
1982



معاونت ملی استاندارد ایران
۸۶۲۷۶۵۹۰۵



معاونت ملی استاندارد ایران
۱۳۸۰-۶۲۳



جولینا

پوشش نچسب گرانیت

Juliana
Granite coating system



contact

zarsab

۰۲۱-۸۸۵۰۰۰۹۵



تولید کننده صفحات اجاق گازهای
رومیزی و مبله و قطعات فلزی اجاق گاز

Manufacturer of stainless steel
cooktop & freestanding hob surface and metal parts

🌐 www.samsuny.ir

✉ samsuny2008@gmail.com

📱 [samsuny.ir](https://www.instagram.com/samsuny.ir)

☎ 021-56 39 20 11



samsuny

Together at the top...

لیمون

لوازم خانه و آشپزخانه

دسر خوری شیشه ای



GLASS DESSERT CUP 320 CC



www.limonware.com

مآیشگاه دائمی : میدان شوش - خیابان صابونیان - خیابان کاخ جوانان - پاساژ الغدیر - طبقه پنجم - واحد ۵

تلفن : ۰۲۱-۵۵۰۴۴۲۲۰ تلفن دفتر فروش: ۰۲۱-۵۱۰۴۴۰۰۰

سامانه پیام کوتاه (SMS) شرکت برای دریافت پیشنهادات و انتقادات شما ۳۰۰۰۲۲۴۱  limonware

Nasa[®]
electric

مکش قدرتمند،
تمیزی بی صدا

Vacuum Cleaner
NS-9098





انجمن صنایع لوازم خانگی ایران
بزرگترین و قدیمی‌ترین تشکل ملی
صنعت پیشران لوازم خانگی کشور

آیروم سازان

صنایع لوازم خانگی

ماهنامه عمومی صنعت لوازم خانگی

لایحه و تدبیر نشریه تخصصی صنایع لوازم خانگی ایران

ماهنامه عمومی صنعت لوازم خانگی • سال پنجم • شماره ۴۲ • شماره پیاپی ۴۲۱ • مرداد ۱۴۰۵ • قیمت ۵۰۰۰۰ ت

صاحب امتیاز: انجمن صنایع لوازم خانگی ایران

مدیر مسئول: علیرضا محمدی دانیالی

سرمدیر: قاسم مصطفوی

شورای سیاست‌گذاری:

علیرضا محمدی دانیالی، محمدحسین تهرانی، سام ادیب،

داوود نوده فراهانی، قاسم مصطفوی و نسرین اوجاقی، حمیدرضا مهدیان

تحریریه: امیر فلاح، محسن مرادی، محمدرضا صالحی طالقانی

ویراستار: مسعود اسماعیلی

گرافیک: صباح فرخی

امور مالی: لیلا گل محمدی

چاپ:

توزیع: محمد نیکنام، رسول نوذر

نشانی دفتر نشریه: تهران، خیابان شهید دکتر بهشتی، خیابان مابونچی

(مبنای سابق)، کوچه مبینی، پلاک ۸

کدپستی: ۱۵۳۳۶۶۵۵۹۴

تلفن: ۸۸۵۱۲۱۲۷ (خط ویژه)

شماره‌های اجتماعی: ۰۹۱۲۵۱۶۴۷۴۵

جذب آگهی: ۸۸۵۱۲۱۲۷ (داخلی ۱۰۴ و ۱۰۵)

نمبر: ۸۸۷۴۴۴۶۳

پیامک: ۱۰۰۰۰۲۴۲۶

مخاطبان گرامی نشریه می‌توانند در جهت ارتقاء جایگاه این رسانه‌ی مکتوب، پیشنهادات و نقطه‌نظرات سازنده‌ی خود را به روابط عمومی انجمن از طریق: پست الکترونیکی منعکس فرمایند.

نقطه‌نظرات و تحلیل‌های اشخاص حقیقی و حقوقی به معنای دیدگاه این ماهنامه نیست.

حق جرح و تعدیل و انتشار مطالب دریافتی برای انجمن محفوظ است.



www.ahamiran.com



info@ahamiran.com



[ahamiran1361](https://www.instagram.com/ahamiran1361)



مجوز نشریه: ۹۱۴۴۶

- ۲ ناترازی انرژی؛ وقتی تولید، بهای ناکارآمدی را می‌پردازد
- ۳ در جستجوی تولید از دست رفته!
- ۶ ریشه‌های یک بحران انباشته
- ۷ وقتی برق به مسئله تولید تبدیل می‌شود
- ۱۱ ناترازی انرژی و عدم‌النفع صنعتی
- ۱۳ مختصات ناترازی برق
- ۱۵ نسخه موقت خاموشی صنایع
- ۱۸ مسیر پرهزینه ناترازی برق؛ از خاموشی تا صنعت‌زدایی
- ۲۰ وقتی رقابت نابرابر، تولید را از نفس می‌اندازد
- ۲۱ قیمتی که اعلام می‌شود، قیمتی که پرداخت می‌شود
- ۲۳ وقتی قبض برق از تعرفه جلو می‌زند
- ۲۶ اتوبوس
- ۲۹ لوازم خانگی‌ای که مال شما نیست!
- ۳۱ خانه‌ای که خودش فکر می‌کند
- ۳۳ چین از موج گرما پول چاپ کرد
- ۳۴ وقتی نام برند همه‌چیز نیست
- ۳۶ شامخ خرداد همچنان زیر مرز رونق؛ اقتصاد از شوک فاصله گرفت
- ۴۲ تورم نقطه به نقطه تیرماه ۸۳٫۹ درصد شد
- ۴۴ رکود تورمی، فشار تحریم و سایه جنگ
- ۴۶ تولید در تنگنای محاصره
- ۴۸ زنگ خطر برای اشتغال صنعتی
- ۵۰ تورم نقطه به نقطه تیرماه ۸۳٫۹ درصد شد
- ۵۲ تدابیر ارزی در زمان جنگ

ناترازی انرژی؛ وقتی تولید، بهای ناکارآمدی را می‌پردازد



قاسم مصطفوی
سردبیر

ایجاد زیرساخت‌های انرژی اختصاص دهد، در حقیقت منابعی را که می‌توانست صرف توسعه فناوری، افزایش کیفیت، تحقیق و توسعه یا گسترش بازارهای صادراتی کند، به حوزه‌ای منتقل کرده است که اصولاً نباید دغدغه نخست او باشد.

نکته نگران‌کننده‌تر آن است که این شرایط برای همه بنگاه‌ها یکسان نیست. شرکت‌های بزرگ، هرچند با دشواری، توان سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های جایگزین را دارند؛ اما بسیاری از واحدهای کوچک و متوسط، از چنین امکانی برخوردار نیستند. اگر این روند ادامه یابد، شکاف رقابتی میان بنگاه‌ها افزایش خواهد یافت و بخشی از ظرفیت تولید کشور، نه به دلیل ضعف مدیریتی یا فناوری، بلکه صرفاً به دلیل ناتوانی در تأمین انرژی، از چرخه اقتصاد حذف خواهد شد.

شاید زمان آن رسیده باشد که در ارزیابی عملکرد اقتصاد، تنها به میزان تولید یا نرخ رشد توجه نکنیم؛ بلکه «هزینه‌های از دست رفتن تولید» را نیز به عنوان یکی از شاخص‌های کلیدی مورد توجه قرار دهیم. زیرا آنچه امروز در خاموشی یک کارخانه از دست می‌رود، فقط چند ساعت تولید نیست؛ بخشی از سرمایه‌گذاری، بخشی از اشتغال، بخشی از بازار و بخشی از اعتماد به آینده صنعت کشور است.

تولیدکننده ایرانی همواره نشان داده است که در سخت‌ترین شرایط نیز راهی برای ادامه فعالیت پیدا می‌کند. اما توسعه صنعتی را نمی‌توان بر پایه تاب‌آوری بنگاه‌ها بنا کرد. تاب‌آوری، مزیت است؛ جایگزین سیاست‌گذاری نیست. اگر قرار است صنعت ایران در بازارهای داخلی و جهانی جایگاه شایسته خود را حفظ کند، تأمین پایدار انرژی باید از یک مطالبه صنفی، به یک اولویت راهبردی در سیاست‌گذاری اقتصادی کشور تبدیل شود.



شاید تا چند سال پیش، قطعی برق در تابستان یا محدودیت گاز در زمستان، اتفاقی موقتی و قابل تحمل تلقی می‌شد. اما امروز دیگر نمی‌توان از «قطعی» سخن گفت؛ بلکه باید از «ناترازی مزمن انرژی» نام برد؛ پدیده‌ای که آرام‌آرام به بخشی از واقعیت اقتصاد ایران تبدیل شده و هر سال، سهم بیشتری از توان تولید ملی را می‌بلعد. در سال‌های اخیر، واحدهای تولیدی در

کنار مشکلاتی همچون تورم، نوسانات نرخ ارز، دشواری تأمین مواد اولیه، محدودیت‌های ارزی، افزایش هزینه‌های مالی و کاهش قدرت خرید بازار، با چالش تازه‌ای روبه‌رو شده‌اند که شاید از بسیاری از مشکلات دیگر پرهزینه‌تر باشد؛ توقف ناخواسته تولید به دلیل کمبود برق، گاز و حتی آب.

در نگاه نخست، خاموش شدن یک خط تولید شاید تنها به معنای چند ساعت توقف فعالیت باشد، اما در واقعیت، زنجیره‌ای از هزینه‌های آشکار و پنهان را به بنگاه تحمیل می‌کند. کاهش تولید، افزایش هزینه‌های سربار، تأخیر در تحویل سفارش‌ها، اختلال در برنامه‌ریزی، کاهش بهره‌وری تجهیزات و نیروی انسانی و در نهایت از دست رفتن درآمد، تنها بخشی از پیامدهای این وضعیت است. آنچه در ادبیات اقتصادی از آن با عنوان «عدم‌النفع تولید» یاد می‌شود، در بسیاری از صنایع امروز به یکی از بزرگ‌ترین هزینه‌های پنهان تبدیل شده است. از سوی دیگر، تولید کمتر از ظرفیت اسمی، بهای تمام‌شده محصول را افزایش می‌دهد. هزینه‌های ثابت کارخانه بر تعداد کمتری محصول سرشکن می‌شود و هزینه‌های ناشی از توقف و راه‌اندازی مجدد خطوط تولید نیز به آن افزوده می‌شود. نتیجه روشن است؛ افزایش قیمت تمام‌شده، کاهش قدرت رقابت و فشار مضاعف بر مصرف‌کننده‌ای که خود نیز زیر بار تورم قرار دارد. در چنین چرخه‌ای، تولیدکننده، مصرف‌کننده و اقتصاد ملی، همگی بازنده خواهند بود.

اما شاید مهم‌ترین خسارت ناترازی انرژی، در بازارهای صادراتی نمایان شود. صادرات، بیش از هر چیز به ثبات نیاز دارد؛ ثبات در کیفیت، قیمت و زمان تحویل. کارخانه‌ای که هر چند هفته یک‌بار با محدودیت انرژی مواجه می‌شود، چگونه می‌تواند تعهدات صادراتی خود را با اطمینان اجرا کند؟ طبیعی است که در چنین شرایطی، بخشی از بازارهایی که با صرف سال‌ها زمان و هزینه به دست آمده‌اند، به تدریج در اختیار رقبای منطقه‌ای قرار گیرند؛ رقبایی که از مزیت دسترسی پایدار به انرژی برخوردارند.

واقعیت آن است که چشم‌انداز کوتاه‌مدت نیز چندان امیدوارکننده نیست. روند مصرف انرژی در کشور، محدودیت‌های سرمایه‌گذاری در توسعه زیرساخت‌ها و دشواری اصلاح الگوی مصرف، همگی نشان می‌دهند که نباید انتظار داشت این ناترازی به سرعت برطرف شود. از همین رو، بسیاری از صنایع بزرگ به سمت احداث نیروگاه‌های اختصاصی، استفاده از انرژی خورشیدی یا بهره‌گیری از سوخت‌های جایگزین حرکت کرده‌اند. این تصمیم، اگرچه هزینه‌بر است، اما در بسیاری از موارد از زیان ناشی از توقف تولید کمتر خواهد بود.

با این حال، نباید از یک واقعیت مهم غافل شد. سرمایه‌گذاری در تأمین انرژی، مأموریت اصلی یک بنگاه تولیدی نیست. وظیفه تولیدکننده، خلق ارزش، نوآوری، اشتغال و توسعه بازار است؛ نه جبران کمبود زیرساخت‌هایی که ذاتاً باید در سطح ملی تأمین شوند. هنگامی که یک واحد صنعتی ناچار می‌شود بخشی از سرمایه خود را به

در جستجوی تولید از دست رفته!

به دلیل محدودیت انرژی از دست می‌دهد. از این منظر، ناترازی انرژی فقط مسئله وزارت نیرو نیست، مسئله سیاست صنعتی کشور است. صنعتی که نتواند ظرفیت اسمی خود را بالفعل کند، دیر یا زود از سرمایه‌گذاری جدید باز می‌ماند. هیچ بنگاه اقتصادی برای استفاده از نیمی از ظرفیت خود سرمایه‌گذاری نمی‌کند. وقتی بهره‌برداری از ظرفیت موجود دشوار می‌شود، انگیزه توسعه ظرفیت جدید نیز از میان می‌رود. نتیجه این چرخه، فرسایش تدریجی توان رقابت است، فرسایشی که ناگهانی رخ نمی‌دهد، اما آثار آن پایدارتر از یک خاموشی چندروزه است. صنعت لوازم خانگی، شاید بیش از بسیاری از صنایع دیگر، تصویر روشنی از این وضعیت ارائه می‌دهد. صنعتی که در سال‌های اخیر، با وجود تحریم، محدودیت‌های ارزی و دشواری دسترسی به فناوری، توانسته بخش مهمی از زنجیره تأمین خود را در داخل کشور شکل دهد، اکنون با محدودیتی روبه‌روست که نه از بازار جهانی ناشی می‌شود و نه از رقابت خارجی بلکه از درون زیرساخت‌های داخلی بر آن تحمیل می‌شود. این تناقض کوچکی نیست. کشوری که سال‌ها برای داخلی‌سازی سرمایه‌گذاری کرده، امروز بخشی از همان ظرفیت را به دلیل ناپایداری زیرساخت انرژی بلااستفاده می‌گذارد.

در این میان، گاه راه‌حلهایی از جنس خودتأمینی نیز مطرح می‌شود، گویی مسئله با نصب چند دیزل ژنراتور در محوطه کارخانه پایان می‌یابد. این نگاه، بیش از آنکه بر شناخت واقعیت صنعت استوار باشد، بر ساده‌سازی یک بحران پیچیده تکیه دارد. نخست آنکه همه بنگاه‌های صنعتی، به‌ویژه واحدهای کوچک و متوسط، توان مالی سرمایه‌گذاری برای تأمین، نصب و نگهداری ژنراتورهای با ظرفیت بالا را ندارند. اما حتی برای بنگاه‌هایی که چنین سرمایه‌گذاری‌ای را انجام داده‌اند نیز مسئله پایان نمی‌یابد. ژنراتور بدون سوخت، تنها یک دارایی بلااستفاده است و تأمین مستمر گازوئیل در حجم مورد نیاز صنایع، خود به چالشی مستقل تبدیل شده است، از سهمیه‌بندی و محدودیت‌های توزیع گرفته تا هزینه‌های حمل، ذخیره‌سازی، الزامات ایمنی و مخاطرات زیست‌محیطی. در نتیجه، انتقال مسئولیت تأمین برق از شبکه عمومی به دوش بنگاه‌ها، نه حل مسئله، بلکه جابه‌جایی آن از یک حوزه به حوزه‌ای دیگر است، جابه‌جایی‌ای که هزینه‌های تولید را افزایش می‌دهد، بی‌آنکه امنیت انرژی را تضمین کند.

شاید زمان آن رسیده باشد که ناترازی انرژی را نه با معیار مگاوات، بلکه با معیار تولید ازدست‌رفته بسنجیم. اقتصاد با برق خاموش نمی‌شود با از دست رفتن فرصت تولید خاموش می‌شود.

آنچه امروز صنعت را تهدید می‌کند، فقط هزینه انرژی نیست، بلکه هزینه فرصت انرژی است، ارزش افزوده‌ای که می‌توانست خلق شود و نشد، اشتغالی که می‌توانست شکل بگیرد و نگرفت، صادراتی که می‌توانست انجام شود و به تعویق افتاد.

در نهایت، مسئله بر سر برق نیست، بر سر نسبت ما با توسعه است. هیچ کشوری با منابع طبیعی صنعتی نشده است. کشورها زمانی صنعتی شده‌اند که توانسته‌اند منابع خود را به عنصری مطمئن برای تولید تبدیل کنند. اگر انرژی، به جای آنکه پشتوانه تولید باشد، به متغیری غیرقابل پیش‌بینی تبدیل شود، حتی فراوان‌ترین منابع نیز مزیت نخواهند بود.

شاید بزرگ‌ترین ناترازی اقتصاد ایران، نه میان تولید و مصرف برق، بلکه میان ظرفیت‌های صنعتی کشور و کیفیت حکمرانی زیرساخت‌هایی باشد که باید این ظرفیت‌ها را به حرکت درآورند. تا زمانی که این شکاف ترمیم نشود، صنعت بیش از آنکه نگران قیمت انرژی باشد، نگران از دست رفتن فرصت‌هایی خواهد بود که هرگز در هیچ ترازنامه‌ای ثبت نمی‌شوند، اما هزینه آنها را همه اقتصاد خواهد پرداخت.

«ثروت ملت‌ها نه از فراوانی منابع، که از کیفیت نهادهایی پدید می‌آید که آن منابع را به تولید تبدیل می‌کنند.»

این گزاره داگلاس نورث، اقتصاددان برنده جایزه نوبل، شاید بیش از هر زمان دیگری برای اقتصاد ایران معنا داشته باشد. کشوری که بر یکی از بزرگ‌ترین ذخایر انرژی جهان نشسته است، امروز با مسئله‌ای روبه‌روست که دیگر نمی‌توان آن را صرفاً کمبود برق یا گاز نامید. آنچه صنعت ایران با آن دست‌وپنجه نرم می‌کند، کمبود انرژی



نسرین اوجاقی

مدیر کل انجمن صنایع لوازم خانگی ایران

نیست بلکه بحران قابلیت اتکای انرژی است. این دو، اگرچه در ظاهر به هم شبیه‌اند، اما در منطق توسعه، دو مفهوم کاملاً متفاوت‌اند. در ادبیات اقتصادی، انرژی یکی از مؤلفه‌های تولید است همانند سرمایه، نیروی کار و فناوری. اما در اقتصاد صنعتی، انرژی فقط یک اِلِمان نیست بلکه پیش‌شرط کارکرد همه عناصر دیگر است. کارخانه می‌تواند با نرخ ارز بالاتر تولید کند، مواد اولیه گران‌تر بخرد یا حتی با افزایش هزینه تأمین مالی کنار بیاید، اما نمی‌تواند دو روز در هفته از چرخه تولید خارج شود و همچنان صنعتی رقابت‌پذیر باقی بماند. مسئله دقیقاً همین‌جاست. آنچه امروز بسیاری از واحدهای صنعتی تجربه می‌کنند، قطع چندان صنعتی برق نیست، از دست دادن کامل دو تا سه روز تولید در هر هفته است. این تفاوت، تفاوتی صرفاً کمی نیست، تفاوتی کیفی در منطق اداره یک بنگاه صنعتی است. کارخانه‌ای که برای پنج روز در هفته طراحی شده، اگر ناچار باشد تنها سه روز با ظرفیت کامل کار کند، نه فقط میزان تولیدش کاهش می‌یابد، بلکه کل نظام برنامه‌ریزی آن دچار اختلال می‌شود. هنگامی که استمرار از میان می‌رود، مسئله فقط کاهش تولید نیست بلکه اقتصاد کارخانه از نو نوشته می‌شود.

بزرگ‌ترین خسارت، عدم‌النفع است. مفهومی که در ادبیات سیاست‌گذاری کمتر از آن سخن گفته می‌شود. صنعت، فقط از محل آنچه تولید کرده درآمد کسب نمی‌کند، از محل آنچه می‌توانسته تولید کند نیز ارزش می‌آفریند. هر روز تعطیلی اجباری، به معنای محصولی است که هرگز تولید نشد، سفارشی که هرگز تحویل نشد، بازاری که هرگز حفظ نشد و درآمدی که هرگز به اقتصاد ملی اضافه نشد. این زیان، در قبض برق دیده نمی‌شود، اما در کاهش رشد صنعتی، افت صادرات و کوچک شدن سرمایه‌گذاری خود را نشان می‌دهد.

اقتصاد ایران سال‌هاست درباره قیمت انرژی بحث می‌کند این‌که برق و گاز برای صنعت ارزان است یا گران. اما این بحث، دست‌کم در شرایط کنونی، پرسش اصلی نیست. زیرا حتی اگر فرض کنیم قیمت انرژی پایین باشد که بسیاری از صنایع چنین برداشتی ندارند و در همین شماره مجله نیز به این موضوع پرداخته‌ایم، انرژی ارزان اما غیرقابل اتکا، مزیت رقابتی ایجاد نمی‌کند. در اقتصاد، قیمت تنها یکی از مؤلفه‌های تصمیم‌گیری است، مؤلفه دیگر، و گاه مهم‌تر، قابلیت پیش‌بینی است.

سرمایه‌گذار پیش از آنکه قیمت برق را بپرسد، از خود می‌پرسد آیا برق خواهد بود یا نه. تولیدکننده پیش از آنکه هزینه هر کیلووات‌ساعت را محاسبه کند، می‌خواهد بداند آیا می‌تواند قرارداد سه‌ماهه یا شش‌ماهه خود را در موعد مقرر اجرا کند یا خیر. بازارهای صادراتی در کنار آنکه به قیمت حساس است، به زمان نیز حساس‌اند. مشتری خارجی، کارخانه‌ای را انتخاب می‌کند که مطمئن باشد در موعد مقرر کالا را تحویل می‌دهد، نه کارخانه‌ای که هر هفته بخشی از ظرفیت خود را

تو می‌تونی فردا رو رقم بزنی

این رویا، با حمایت تو واقعی میشه...

حمایت از طریق اپلیکیشن



www.mahak.app



SCAN ME



محک

مؤسسه خیریه حمایت از
کودکان مبتلا به سرطان

mahak-charity.org

A cubist painting depicting an industrial landscape. The scene is composed of sharp, angular, and overlapping geometric shapes in a palette of earthy browns, greys, and blacks. On the left, a tall, dark lattice structure of a power transmission tower rises, with several smaller towers and power lines receding into the background. In the lower center and right, a cluster of industrial buildings with multiple smokestacks is visible. The sky is filled with large, curved, and intersecting planes, creating a sense of dynamic movement and depth. The overall style is characteristic of early 20th-century Cubism, emphasizing form and structure over naturalistic representation.

ویژه

صنعت در سایه ناترازی

ناترازی انرژی در ایران محصول یک فصل بد نیست نتیجه سالها تصمیم و تعلل است

ریشه‌های یک بحران انباشته

هر بار که خبر قطعی برق یک کارخانه یا کمبود گاز یک واحد پتروشیمی منتشر می‌شود، این پرسش هم به دنبالش می‌آید که این وضعیت از کجا آغاز شد. پاسخ ساده‌ای که رسانه‌ها گاه به آن بسنده می‌کنند؛ یک تابستان گرم، یک زمستان سرد، یا حتی یک رویداد ناگهانی تنها بخش کوچکی از ماجراست. ناترازی انرژی در ایران، پدیده‌ای چندساله است، لایه‌لایه شکل گرفته و هر سال روی لایه‌های پیشین نشسته است. برای فهمیدن اینکه چرا امروز صنعت کشور اولین قربانی این بحران است، باید این لایه‌ها را یکی یکی باز کرد.

وقتی ساخت‌وساز عقب افتاد

نقطه شروع را باید در دفتر برنامه‌ریزی نیروگاهی جست‌وجو کرد، نه در تابلوی اطلاعات قطعی برق. طی حدود دو دهه گذشته، سرعت افزودن ظرفیت جدید تولید برق هرگز با سرعت رشد مصرف همگام نشد. نتیجه، فاصله‌ای است که امروز خودش را نشان می‌دهد. ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور بیش از ۹۰ هزار مگاوات اعلام می‌شود، اما به دلیل فرسودگی تجهیزات و افت راندمان، تولید واقعی معمولاً از ۵۸ هزار مگاوات فراتر نمی‌رود. سندی‌کای صنعت برق ایران برای جبران همین عقب‌ماندگی، به بیش از ۱۰ میلیارد یورو سرمایه‌گذاری تازه نیاز می‌بیند؛ رقمی که در سال‌های اخیر، نه از محل منابع داخلی و نه از مسیر سرمایه خارجی، به‌طور کامل تأمین نشده است.

لایه دوم، ریشه در تصمیمی دارد که سال‌ها پیش گرفته شد و اثرش هنوز باقی است، نگه‌داشتن قیمت برق و گاز در سطحی پایین‌تر از هزینه واقعی تأمین آن‌ها. این سیاست، در کوتاه‌مدت از جیب مصرف‌کننده حمایت کرد، اما در بلندمدت، شرکت‌های توانیر و گاز را با زیان انباشته روبه‌رو ساخت و انگیزه سرمایه‌گذاری در نگهداری، نوسازی و افزایش ظرفیت را از بین برد. وقتی قیمت فروش انرژی کفاف هزینه تولید آن را نمی‌دهد، نه نیروگاه تازه‌ای ساخته می‌شود، نه شبکه فرسوده انتقال به‌موقع نوسازی می‌شود. نتیجه‌اش را چند سال بعد، در قالب خاموشی، می‌بینیم.

در طرف دیگر معادله، تقاضا نه‌تنها کند نشد، شتاب هم گرفت. بر اساس گزارش‌های شرکت مدیریت شبکه برق ایران، تنها در یک سال اخیر، رشد تقاضای انرژی برق نزدیک به ۱۲ درصد بوده است؛ رقمی که از رشد متعارف اقتصاد و جمعیت کشور به‌مراتب پیشی می‌گیرد. بخشی از این رشد، طبیعی و ناشی از توسعه صنعتی و افزایش رفاه مصرفی است اما بخشی دیگر، ریشه در پدیده‌ای دارد که به‌کندی مهار شده؛ استخراج غیرمجاز رمزارز با برق یارانه‌ای، که در سال‌های اخیر بار قابل‌توجهی به شبکه تحمیل کرده است.

اگر لایه‌های پیشین را بتوان به سیاست‌گذاری نسبت داد، این یکی را باید به آسمان نسبت داد. ایران اکنون وارد ششمین سال متوالی خشکسالی شده و ذخایر سدهای بزرگ کشور به کمترین سطح چند دهه اخیر رسیده است. گزارش‌ها از افتی نزدیک به ۴۳ درصدی در ظرفیت مفید سدها خبر می‌دهند، افتی که نیروگاه‌های برق‌آبی را وادار کرده تنها با حدود ۲۰ درصد از ظرفیت اسمی خود کار کنند. سهمی که تا همین چند سال پیش می‌توانست بخشی از فشار تابستان را از دوش نیروگاه‌های حرارتی بردارد، اکنون خود به یکی از عوامل تشدید بحران بدل شده است.

لایه دیگر، به ساختار سید انرژی کشور برمی‌گردد. بخش قابل‌توجهی از نیروگاه‌های حرارتی ایران با گاز طبیعی کار می‌کنند، همان سوختی که در فصل سرما، اولویت اول آن مصرف خانگی است. نتیجه این هم‌پوشانی، رقابتی فصلی و تکرارشونده است. هر سال با کاهش دما، بخشی از گاز نیروگاه‌ها به سمت خانه‌ها هدایت می‌شود و نیروگاه‌ها ناچار به سوزاندن سوخت‌های جایگزین -عمدتاً مازوت- می‌شوند. به گفته کارشناسان صنعت برق، این جایگزینی، خود به یک مشکل

ثانویه دامن می‌زند، نیروگاه‌هایی که با مازوت کار می‌کنند، به تعمیرات طولانی‌تر و پرهزینه‌تر نیاز دارند، و همین موضوع دوره خاموشی تعمیراتی نیروگاه‌ها را در بهار و تابستان طولانی‌تر می‌کند. به این ترتیب، ناترازی زمستانی گاز، با یک تأخیر چندماهه، به ناترازی تابستانی برق نیز دامن می‌زند. آمارهای وزارت نیرو، ناترازی روزانه گاز در اوج زمستان را تا ۳۵۰ میلیون مترمکعب برآورد می‌کنند.

لایه‌ای دیگر که کمتر در آمار روزانه دیده می‌شود اما در پس‌زمینه همه لایه‌های پیشین حضور دارد، محدودیت دسترسی به سرمایه و فناوری خارجی است. بازسازی و افزایش راندمان نیروگاه‌های حرارتی، معمولاً به توربین‌ها، قطعات و دانش فنی روزآمد نیاز دارد که بخش بزرگی از آن در بازارهای بین‌المللی و از طریق شرکای خارجی تأمین می‌شود. سال‌ها محدودیت در این مسیر، هم‌زمان با کاهش جذابیت سرمایه‌گذاری داخلی به دلیل قیمت‌گذاری دستوری، ترکیبی ساخته که به گفته کارشناسان صنعت برق، عقب‌ماندگی فناورانه نیروگاه‌های کشور را نسبت به استانداردهای روز جهانی تشدید کرده است.

در چنین ساختاری که از پیش شکننده بود، رویدادهای امسال یک لایه تازه و سنگین بر همان بحران چندساله افزودند، آسیب‌های واردشده به بخشی از زیرساخت‌های نفت، گاز و برق کشور در جریان جنگ اخیر. بر اساس برآورد شرکت توانیر، هزاران نقطه از تجهیزات، خطوط انتقال و پست‌های برق در این رویدادها آسیب دیدند و بخشی از ظرفیت شبکه به‌طور موقت از مدار خارج شد. در کنار آن، بخشی از تأسیسات پالایشگاهی و پتروشیمی منطقه پارس جنوبی نیز آسیب دید که اثر مستقیم بر ظرفیت فرآورش گاز کشور گذاشت. عملیات بازسازی این تأسیسات هم‌اکنون در حال انجام است، اما نکته مهم برای فهم تصویر کلی این است که این آسیب‌ها، علت ناترازی انرژی نبودند ضربه‌ای تازه بر پیکری بودند که سال‌ها پیش از آن، از کم‌سرمایه‌گذاری، خشکسالی و مصرف بی‌مهار رنجور شده بود.

در چنین شرایطی، صنعت به دلایلی ساختاری، نخستین بخشی است که سهمیه‌بندی به آن می‌رسد. برخلاف مصرف خانگی که از نظر سیاسی و اجتماعی حساسیت بالایی دارد، محدودکردن برق و گاز صنایع، تصمیمی است که می‌توان آن را سریع‌تر و با هزینه سیاسی کمتر اجرا کرد. همین انتخاب، به‌مرور صنعت را به ضربه‌گیر اصلی بحران انرژی در ایران تبدیل کرده است. نقشی که ردپای آن را در آمار عدم‌النفذ تولید و در قبوض چندلایه برق صنعتی نیز می‌توان دید.

ناترازی انرژی، داستان یک شب یا یک فصل نیست. شش لایه‌ای که در این گزارش مرور شد -از کم‌سرمایه‌گذاری چندساله تا قیمت‌گذاری دستوری، از رشد بی‌مهار مصرف تا خشکسالی، از وابستگی به گاز تا محدودیت فناوری- هر کدام سال‌ها پیش شکل گرفتند و امسال، رویدادهای تازه‌ای هم بر همین انباشته افزوده شد. فهم این پیشینه چندساله، شرط اول هر گفت‌وگوی جدی درباره راه‌حل است چرا که بدون شناخت ریشه‌ها، هر اقدام کوتاه‌مدت، دیر یا زود دوباره به همان نقطه بازمی‌گردد که صنعت کشور این روزها در آن ایستاده است.

ناترازی انرژی چگونه به مهم‌ترین مانع توسعه صنعت لوازم خانگی ایران بدل شد؟

وقتی برق به مسئله تولید تبدیل می‌شود

می‌شوند و در خطوط جوشکاری رباتیک، راه‌اندازی مجدد تجهیزات نیازمند زمان و تنظیمات دقیق است.

در نتیجه، خسارت واقعی خاموشی تنها برابر با ساعات توقف تولید نیست، بلکه شامل ضایعات مواد اولیه، استهلاک تجهیزات، افزایش مصرف انرژی هنگام راه‌اندازی مجدد، اضافه‌کاری کارکنان، تأخیر در تحویل سفارش‌ها و کاهش بهره‌وری نیز می‌شود.

پارادوکس انرژی در اقتصاد ایران

شاید بزرگ‌ترین تناقض اقتصاد ایران این باشد که کشوری با در اختیار داشتن حدود ۱۷ درصد ذخایر گاز طبیعی جهان و حدود ۹ درصد ذخایر نفت جهان، امروز برای تأمین برق صنایع خود با محدودیت مواجه است.

ریشه این پارادوکس را باید در چند عامل جست‌وجو کرد، قیمت پایین انرژی که انگیزه صرفه‌جویی را در بخش‌های دیگر کاهش داده، رشد سریع مصرف، سرمایه‌گذاری ناکافی در احداث نیروگاه‌های جدید، فرسودگی بخشی از شبکه انتقال و توزیع و سهم ناچیز انرژی‌های تجدیدپذیر در سبد تولید برق.

بر اساس گزارش آژانس بین‌المللی انرژی، شدت مصرف انرژی در ایران بیش از دو برابر میانگین جهانی است. به بیان ساده، اقتصاد ایران برای تولید هر واحد ارزش افزوده، انرژی بسیار بیشتری نسبت به بسیاری از کشورهای صنعتی مصرف می‌کند. این بدان معناست که حتی اگر ظرفیت تولید برق نیز افزایش یابد، بدون اصلاح الگوی مصرف، شکاف میان عرضه و تقاضا همچنان پابرجا خواهد ماند.

خطای رایج در تحلیل ناترازی انرژی آن است که مسئله صرفاً به کمبود چند هزار مگاوات برق تقلیل داده می‌شود، در حالی که از منظر اقتصاد صنعتی، مشکل اصلی بی‌ثباتی است.

سرمایه‌گذار می‌تواند با هزینه بالاتر کنار بیاید، اما با نااطمینانی نه کارخانه‌ای که نمی‌داند هفته آینده چند روز برق خواهد داشت، نمی‌تواند برای تولید، صادرات، خرید مواد اولیه یا تحویل سفارش برنامه‌ریزی کند.

این بی‌ثباتی، مهم‌ترین سرمایه صنعت یعنی قابلیت پیش‌بینی را از بین می‌برد، قابلیتی که در اقتصادهای توسعه‌یافته، یکی از مهم‌ترین مزیت‌های رقابتی محسوب می‌شود.

از همین نقطه، ناترازی انرژی از یک مسئله فنی خارج می‌شود و به مسئله‌ای اقتصادی، صنعتی و حتی اجتماعی تبدیل می‌شود، مسئله‌ای که آثار آن بسیار فراتر از خاموش شدن چند ساعت برق یک کارخانه است.

چگونه ناترازی انرژی، اقتصاد صنعت لوازم خانگی را فرسوده می‌کند؟

در نگاه نخست، ممکن است تصور شود مهم‌ترین پیامد قطع برق، توقف چندساعته تولید است یعنی کارخانه چند ساعت فعالیت نمی‌کند و پس از وصل شدن برق، کار از سر گرفته می‌شود. اما اقتصاد صنعت، چنین محاسبه ساده‌ای را نمی‌پذیرد. در صنایع مدرن، هزینه خاموشی بسیار فراتر از زمان از دست‌رفته است. هر ساعت توقف تولید، زنجیره‌ای از هزینه‌های آشکار و پنهان را ایجاد می‌کند که بخشی از آنها هرگز در صورت‌های مالی با عنوان «خسارت ناشی از قطعی برق» ثبت نمی‌شوند، اما در نهایت به افزایش قیمت محصول، کاهش سودآوری بنگاه و افت رقابت‌پذیری صنعت منجر خواهند شد.

صنعت لوازم خانگی ایران امروز یکی از بزرگ‌ترین صنایع تولیدی کشور

در ادبیات اقتصاد، زیرساخت‌ها زمانی دیده می‌شوند که از کار بیفتند. برق نیز از همین جنس است، تا زمانی که جریان دارد، بخشی بدیهی از فرآیند تولید به شمار می‌رود، اما کافی است برای چند ساعت از مدار خارج شود تا زنجیره‌ای از هزینه‌ها آشکار شود. هزینه‌هایی که تنها در قبض برق یا صورت‌های مالی شرکت‌های برق ثبت نمی‌شوند، بلکه در کاهش تولید، افزایش قیمت کالا، افت سرمایه‌گذاری و از دست رفتن بازارهای صادراتی خود را نشان می‌دهند.

در ایران، مسئله قطعی برق دیگر یک رخداد فصلی یا محدود به روزهای گرم تابستان نیست. آنچه امروز صنایع با آن مواجه‌اند، نتیجه پدیده‌ای عمیق‌تر به نام «ناترازی انرژی» است، وضعیتی که در آن رشد تقاضا با سرعتی بیش از ظرفیت تولید و توسعه زیرساخت‌ها حرکت کرده و فاصله میان عرضه و مصرف هر سال بیشتر شده است.

این شکاف، نخستین بار در سال‌های پایانی دهه ۱۳۹۰ به صورت خاموشی‌های پراکنده ظاهر شد، اما اکنون به یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های ساختاری اقتصاد ایران تبدیل شده است. صنعت، که موتور خلق ارزش افزوده و اشتغال محسوب می‌شود، بیش از سایر بخش‌ها بار این ناترازی را بر دوش می‌کشد.

طبق آمار وزارت نیرو، ظرفیت نصب‌شده نیروگاه‌های کشور از مرز ۹۷ هزار مگاوات عبور کرده است، اما ظرفیت عملی تولید به دلایل مختلف از جمله فرسودگی بخشی از نیروگاه‌ها، تعمیرات، محدودیت سوخت و کاهش راندمان، به مراتب کمتر از ظرفیت اسمی است. در مقابل، تقاضای برق در روزهای اوج مصرف تابستان از ۸۵ هزار مگاوات نیز فراتر رفته و در نتیجه، کسری برق در برخی روزها به حدود ۲۰ هزار مگاوات رسیده است، رقمی که معادل مصرف هم‌زمان چند استان صنعتی کشور است. در چنین شرایطی، سیاست‌گذار برای جلوگیری از خاموشی گسترده بخش خانگی، ناچار به مدیریت مصرف در بخش صنعت می‌شود. به بیان دیگر، برق از خانه‌ها قطع نمی‌شود، بلکه از کارخانه‌ها گرفته می‌شود. این تصمیم اگرچه در کوتاه‌مدت از بروز نارضایتی عمومی جلوگیری می‌کند، اما هزینه آن به تولید منتقل می‌شود، هزینه‌ای که در نهایت دوباره به شکل افزایش قیمت کالا، کاهش اشتغال و افت رشد اقتصادی به جامعه بازمی‌گردد.

چرا صنعت لوازم خانگی بیش از دیگر صنایع آسیب می‌بیند؟

در نگاه نخست، ممکن است تصور شود همه صنایع به یک اندازه از قطعی برق آسیب می‌بینند، اما واقعیت متفاوت است. شدت اثر خاموشی بر هر صنعت به نوع فرآیند تولید، میزان اتوماسیون، ارزش افزوده محصول و پیوستگی خطوط تولید بستگی دارد.

صنعت لوازم خانگی یکی از انرژی‌برترین صنایع کشور است. تولید یک یخچال، ماشین لباسشویی یا اجاق گاز حاصل فعالیت ده‌ها ایستگاه تولیدی است که به صورت زنجیره‌ای و بدون وقفه با یکدیگر ارتباط دارند. از برش ورق فولادی و پرس‌کاری گرفته تا جوشکاری رباتیک، رنگ الکترواستاتیک، تزریق پلاستیک، مونتاژ قطعات الکترونیکی، نصب کمپرسور، کنترل کیفیت و بسته‌بندی، همه این مراحل نیازمند تأمین پایدار انرژی هستند.

اگر برق در میانه این زنجیره قطع شود، تنها یک دستگاه متوقف نمی‌شود، کل فرآیند تولید از تعادل خارج می‌شود.

برای مثال، در خطوط رنگ‌پودری، خاموش شدن ناگهانی کوره‌ها می‌تواند موجب غیرقابل استفاده شدن تعداد زیادی از قطعات شود. در بخش تزریق پلاستیک، مواد مذاب داخل قالب‌ها به ضایعات تبدیل

عمده‌ای از قطعات مورد نیاز این صنعت، از ورق‌های فولادی و قطعات پلاستیکی گرفته تا موتور، سیم و کابل، شیشه، فوم عایق و ... در داخل کشور تولید می‌شود. این دستاورد، وابستگی به واردات را کاهش داده و زمینه ایجاد هزاران شغل جدید را فراهم کرده است.

اما همین شبکه گسترده، به‌شدت به تأمین پایدار انرژی وابسته است. اگر کارخانه تولید ورق فولادی با محدودیت برق مواجه شود، تولیدکننده بدنه یخچال با کمبود مواد اولیه روبه‌رو خواهد شد. اگر کارخانه تولید کمپرسور نتواند طبق برنامه تولید کند، خط مونتاژ یخچال یا ماشین لباسشویی نیز متوقف می‌شود.

در اقتصاد صنعتی، به این وضعیت «اثر دومینویی» گفته می‌شود، یعنی اختلال در یک حلقه، به تمام زنجیره سرایت می‌کند. بنابراین، خسارت ناشی از خاموشی فقط متوجه کارخانه‌ای نیست که برق آن قطع شده، بلکه کل اکوسیستم تولید را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

به شمار می‌رود. براساس آمار وزارت صنعت، معدن و تجارت بیش از ۵۰۰ واحد تولیدی در این صنعت فعالیت می‌کنند و به‌طور مستقیم و غیرمستقیم برای بیش از ۳۰۰ هزار نفر اشتغال ایجاد شده است. ظرفیت تولید سالانه به حدود ۲۰ میلیون دستگاه در سال رسیده است. ظرفیتی که در صورت ثبات شرایط تولید، می‌تواند علاوه بر تأمین بازار داخلی، سهم بیشتری از بازارهای منطقه را نیز در اختیار بگیرد. یکی از ویژگی‌های صنعت لوازم خانگی، پیوسته بودن فرآیند تولید است. برخلاف برخی صنایع که می‌توانند پس از خاموشی، به‌سرعت فعالیت خود را از سر بگیرند، در کارخانه‌های تولید لوازم خانگی، هر بار قطع و وصل برق به معنای بازتنظیم بخشی از تجهیزات، بررسی کیفیت محصول، کنترل مجدد ماشین‌آلات و هماهنگی دوباره میان بخش‌های مختلف است. یکی از مهم‌ترین تحولاتی که صنعت لوازم خانگی ایران در یک دهه اخیر تجربه کرده، توسعه زنجیره تأمین داخلی بوده است. امروز بخش



افزایش هزینه، دشمن خاموش رقابت‌پذیری

یافته، این افزایش هزینه، فشار مضاعفی بر تولیدکننده وارد می‌کند زیرا امکان انتقال کامل آن به مصرف‌کننده وجود ندارد. در نتیجه، بخشی از این هزینه از سود بنگاه کسر می‌شود و منابعی که می‌توانست صرف نوسازی تجهیزات یا توسعه فناوری شود، صرف جبران خسارت خاموشی‌ها خواهد شد.

در شرایط عادی، یک بنگاه صنعتی سود حاصل از تولید را صرف توسعه خطوط تولید، تحقیق و توسعه، افزایش کیفیت و ورود به بازارهای جدید می‌کند. اما در شرایط ناترازی انرژی، اولویت‌ها تغییر می‌کند. بسیاری از شرکت‌ها به جای سرمایه‌گذاری در نوآوری، ناچارند منابع خود را صرف خرید دیزل ژنراتور، تجهیزات ذخیره انرژی، تقویت شبکه داخلی برق یا ایجاد زیرساخت‌های پشتیبان کنند.

این نوع سرمایه‌گذاری، اگرچه برای ادامه فعالیت ضروری است، اما ارزش افزوده جدیدی ایجاد نمی‌کند. به بیان دیگر، سرمایه‌ای که می‌توانست ظرفیت تولید را افزایش دهد، صرف جبران ضعف زیرساخت‌های عمومی می‌شود. این مسئله در بلندمدت، آهنگ رشد صنعت را کند می‌کند و فاصله آن را با رقبای منطقه‌ای افزایش می‌دهد.

یکی از پیامدهای کمتر دیده‌شده ناترازی انرژی، افزایش تدریجی هزینه تولید است. بسیاری تصور می‌کنند برق صنعتی در ایران ارزان است و بنابراین قطعی برق نمی‌تواند تأثیر اقتصادی قابل توجهی داشته باشد. این برداشت، تنها بخشی از واقعیت را نشان می‌دهد.

آنچه هزینه تولید را افزایش می‌دهد، نه قیمت برق، بلکه بی‌ثباتی در تأمین برق است. کارخانه‌ای که ناچار است برای جبران خاموشی‌ها از ژنراتورهای دیزلی استفاده کند، با هزینه سوخت، تعمیر و نگهداری، استهلاک تجهیزات و کاهش بازده مواجه می‌شود. کارخانه‌ای که تولید خود را به ساعات شب منتقل می‌کند، باید هزینه اضافه‌کاری نیروی انسانی، حمل‌ونقل و مدیریت شیفت‌های غیرمتعارف را بپردازد. حتی انبارداری نیز گران‌تر می‌شود، زیرا بنگاه برای جلوگیری از توقف تولید، ناچار است موجودی بیشتری از مواد اولیه و قطعات را نگهداری کند. مجموع این عوامل، هزینه تمام‌شده هر دستگاه لوازم خانگی را افزایش می‌دهد. در بازاری که قدرت خرید خانوارها طی سال‌های اخیر کاهش

سریع مصرف انرژی مواجه است، اما همزمان سرمایه‌گذاری در توسعه نیروگاه‌ها، انرژی‌های تجدیدپذیر، شبکه‌های هوشمند و ذخیره‌سازی انرژی را با سرعتی بی‌سابقه دنبال کرده است. برای تولیدکننده چینی، برق بخشی از مزیت رقابتی است در حالی که برای بسیاری از تولیدکنندگان ایرانی، برق به یک عامل محدودکننده تبدیل شده است.

سرمایه‌گذاری قربانی نااطمینانی

صنعت لوازم خانگی، صنعتی سرمایه‌بر است. راه‌اندازی یک خط تولید جدید، خرید ربات‌های جوشکاری، ماشین‌آلات پرس، خطوط رنگ اتوماتیک یا تجهیزات تولید کمپرسور، نیازمند سرمایه‌گذاری‌های سنگین و دوره بازگشت سرمایه چندساله است.

اما سرمایه‌گذاری صنعتی تنها زمانی انجام می‌شود که محیط کسب‌وکار قابل پیش‌بینی باشد. اگر سرمایه‌گذار نداند در پنج سال آینده انرژی مورد نیاز کارخانه‌اش تأمین خواهد شد یا خیر، طبیعی است که تصمیم به تعویق پروژه‌های توسعه‌ای بگیرد یا سرمایه خود را به حوزه‌هایی با ریسک کمتر منتقل کند.

در چنین شرایطی، حتی شرکت‌هایی که از نظر مالی توان توسعه دارند نیز محتاط‌تر عمل می‌کنند. پروژه‌های توسعه ظرفیت به تعویق می‌افتد، خرید ماشین‌آلات جدید کاهش می‌یابد و بودجه تحقیق و توسعه محدود می‌شود. این روند، آثار خود را نه در کوتاه‌مدت، بلکه در افق چندساله نشان می‌دهد زمانی که فاصله فناوری میان تولیدکنندگان داخلی و رقبای خارجی افزایش یافته است.

یکی از پیامدهای کمتر مورد توجه ناترازی انرژی، کاهش سرمایه‌گذاری در نوآوری است. در شرایط عادی، شرکت‌ها بخشی از سود خود را صرف طراحی محصولات جدید، افزایش بهره‌وری، دیجیتالی‌سازی خطوط تولید و توسعه فناوری می‌کنند.

اما هنگامی که بخش قابل توجهی از منابع مالی صرف مدیریت بحران، خرید تجهیزات پشتیبان برق، جبران خسارت خاموشی‌ها و افزایش هزینه‌های عملیاتی می‌شود، بودجه نوآوری به‌تدریج کاهش می‌یابد. این موضوع شاید در کوتاه‌مدت محسوس نباشد اما در بلندمدت موجب کاهش توان رقابتی صنعت خواهد شد.

در واقع، ناترازی انرژی تنها ظرفیت تولید امروز را کاهش نمی‌دهد بلکه کیفیت رقابت فردای صنعت را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. صنعتی که نتواند در فناوری، طراحی محصول و بهره‌وری سرمایه‌گذاری کند، به‌تدریج از بازارهای رقابتی عقب خواهد ماند حتی اگر از حمایت‌های تعرفه‌ای یا بازار داخلی بزرگی برخوردار باشد.

مسئله‌ای فراتر از یک صنعت

اگرچه این گزارش بر صنعت لوازم خانگی متمرکز است، اما پیامدهای ناترازی انرژی به این صنعت محدود نمی‌شود. کاهش تولید در صنایع فولاد، پتروشیمی، سیمان، آلومینیوم و قطعه‌سازی نیز به‌طور مستقیم بر هزینه تولید لوازم خانگی اثر می‌گذارد. به همین دلیل، امنیت انرژی را باید یکی از ارکان امنیت صنعتی کشور دانست.

در اقتصادی که زنجیره‌های تولید به‌شدت به یکدیگر وابسته‌اند، هیچ صنعتی نمی‌تواند در جزیره‌ای جداگانه رشد کند. اختلال در تأمین انرژی یک بخش، دیر یا زود به سایر بخش‌ها نیز سرایت خواهد کرد. از این منظر، حل ناترازی انرژی نه صرفاً یک مطالبه بخشی، بلکه پیش‌شرط حفظ رقابت‌پذیری کل صنعت ایران است.

در سال‌های اخیر، پاسخ سیاست‌گذار به ناترازی برق عمدتاً بر مدیریت مصرف متمرکز بوده است راهکاری که اگرچه در کوتاه‌مدت از فروپاشی شبکه جلوگیری کرده، اما نتوانسته مسئله اصلی را حل کند. محدود کردن مصرف صنایع، تغییر ساعات کاری کارخانه‌ها یا اعمال

از این منظر، ناترازی انرژی تنها یک محدودیت عملیاتی نیست بلکه عاملی است که ساختار سرمایه‌گذاری صنعت را تغییر می‌دهد. بنگاه‌ها به جای آنکه برای آینده برنامه‌ریزی کنند، بخش قابل توجهی از توان مالی خود را صرف حفظ وضعیت موجود می‌کنند. چنین وضعیتی، اگر تداوم یابد، نه تنها سودآوری شرکت‌ها را کاهش می‌دهد، بلکه ظرفیت رقابت صنعت لوازم خانگی ایران در بازارهای داخلی و خارجی را نیز به تدریج فرسوده خواهد کرد.

وقتی بحران انرژی به بحران رقابت‌پذیری تبدیل می‌شود

تا یک دهه پیش، مهم‌ترین دغدغه صنعت لوازم خانگی ایران، رقابت با محصولات وارداتی بود. پس از محدود شدن واردات و توسعه ظرفیت تولید داخلی، بسیاری از شرکت‌ها توانستند سرمایه‌گذاری‌های جدیدی انجام دهند، خطوط تولید خود را نوسازی کنند و سهم بیشتری از بازار داخلی را به دست آورند. برخی از تولیدکنندگان نیز با هدف حضور در بازارهای منطقه‌ای، استانداردهای کیفی خود را ارتقا دادند و صادرات به کشورهای همسایه را در دستور کار قرار دادند.

اما در سال‌های اخیر، یک متغیر جدید به معادله رقابت اضافه شده است؛ امنیت انرژی. در اقتصاد امروز، مزیت رقابتی تنها به کیفیت محصول یا قیمت تمام‌شده محدود نیست. خریداران عمده، چه در بازار داخلی و چه در بازارهای خارجی، به ثبات عرضه، زمان تحویل و قابلیت اطمینان زنجیره تأمین نیز توجه می‌کنند. هرگاه تولیدکننده نتواند این سه مؤلفه را تضمین کند، حتی اگر محصولی باکیفیت و قیمت مناسب عرضه کند، جایگاه خود را به رقبایی واگذار خواهد کرد که از زیرساخت‌های پایدارتر برخوردارند.

بازارهای صادراتی بر پایه اعتماد شکل می‌گیرند. یک توزیع‌کننده در عراق، افغانستان، کشورهای آسیای میانه یا حوزه قفقاز، زمانی با یک تولیدکننده ایرانی قرارداد بلندمدت امضا می‌کند که مطمئن باشد سفارش‌ها در زمان مقرر تحویل خواهد شد.

اما محدودیت‌های برق، برنامه تولید را به‌طور مداوم تغییر می‌دهد. کارخانه‌ای که ناچار است چند روز در هفته تولید خود را متوقف کند یا کیفیت‌های کاری را جابه‌جا کند، در عمل نمی‌تواند زمان تحویل سفارش را با اطمینان اعلام کند. نتیجه آن، افزایش هزینه‌های لجستیکی، تأخیر در صادرات و کاهش اعتماد مشتریان خارجی است.

این موضوع در شرایطی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که بدانیم بازار لوازم خانگی منطقه، بازاری به‌شدت رقابتی است. ترکیه، چین و تا حدی مصر، در سال‌های اخیر حضور خود را در بازارهای خاورمیانه و آسیای مرکزی گسترش داده‌اند. این کشورها نه تنها از ظرفیت تولید بالایی برخوردارند، بلکه زیرساخت‌های انرژی آنها نیز ثبات بیشتری دارد. برای خریدار خارجی، تفاوت میان تولیدکننده‌ای که سفارش را دقیقاً در موعد مقرر تحویل می‌دهد و تولیدکننده‌ای که به دلیل محدودیت انرژی چند هفته تأخیر دارد، بسیار تعیین‌کننده است.

مقایسه ایران با ترکیه، تصویر روشنی از اهمیت امنیت انرژی ارائه می‌دهد. ترکیه برخلاف ایران منابع عظیم نفت و گاز ندارد و بخش عمده انرژی خود را وارد می‌کند، اما طی دو دهه گذشته با سرمایه‌گذاری گسترده در نیروگاه‌های سیکل ترکیبی، انرژی‌های تجدیدپذیر، بهینه‌سازی شبکه انتقال و ایجاد بازار رقابتی برق، توانسته است ریسک تأمین انرژی صنایع را به میزان قابل توجهی کاهش دهد.

نتیجه این سیاست‌ها آن است که تولیدکننده ترک، هنگام برنامه‌ریزی برای صادرات، دغدغه قطعی برق ندارد. او می‌تواند قراردادهای بلندمدت امضا کند، ظرفیت تولید را افزایش دهد و سرمایه‌گذاری جدید انجام دهد، زیرا از ثبات زیرساخت‌ها اطمینان دارد.

در چین نیز وضعیت مشابهی دیده می‌شود. اگرچه این کشور با رشد

مصرف می‌شود. بخشی از این وضعیت به فناوری‌های قدیمی، تجهیزات فرسوده و قیمت‌گذاری یارانه‌ای انرژی در حالت عادی بازمی‌گردد.

برای صنعت لوازم خانگی نیز این موضوع اهمیت دوچندان دارد. سرمایه‌گذاری در ماشین‌آلات کم‌مصرف، هوشمندسازی خطوط تولید، بازیافت انرژی در فرآیندهای صنعتی و مدیریت مصرف برق، می‌تواند بخشی از هزینه‌های ناشی از ناترازی را کاهش دهد. هرچند این اقدامات جایگزین تأمین پایدار برق نیستند، اما توان تاب‌آوری بنگاه‌ها را افزایش می‌دهند.

صنعت لوازم خانگی ایران در سال‌های اخیر نشان داده است که از ظرفیت بالایی برای توسعه برخوردار است. افزایش عمق ساخت داخل، ارتقای کیفیت محصولات، سرمایه‌گذاری در خطوط تولید جدید و حضور تدریجی در برخی بازارهای صادراتی، بیانگر آن است که این صنعت می‌تواند به یکی از موتورهای رشد بخش صنعت تبدیل شود.

اما تحقق این ظرفیت، مستلزم وجود محیطی قابل پیش‌بینی است. سرمایه‌گذاری صنعتی در فضایی شکل می‌گیرد که تولیدکننده بتواند برای پنج یا ده سال آینده برنامه‌ریزی کند. تداوم ناترازی انرژی، این قابلیت را تضعیف می‌کند و وفق تصمیم‌گیری بنگاه‌ها را کوتاه‌تر می‌سازد.

از این منظر، حل مسئله برق تنها به معنای جلوگیری از خاموشی نیست بلکه به معنای حفظ توان رقابتی صنعت، ایجاد اشتغال پایدار، افزایش صادرات و تقویت رشد اقتصادی است.

ناترازی انرژی دیگر یک بحران مقطعی یا صرفاً فنی نیست، این پدیده به یکی از مهم‌ترین چالش‌های توسعه صنعتی ایران تبدیل شده است. صنعت لوازم خانگی، به دلیل ساختار تولید، گستردگی زنجیره تأمین و نقش آن در اشتغال و ارزش افزوده، بیش از بسیاری از صنایع آثار این وضعیت را تجربه می‌کند.

توقف خطوط تولید، افزایش هزینه‌های پنهان، کاهش بهره‌وری، تضعیف سرمایه‌گذاری، محدود شدن صادرات و کاهش توان نوآوری، همگی حلقه‌های زنجیره‌ای هستند که از یک نقطه آغاز می‌شوند: نبود دسترسی پایدار و قابل پیش‌بینی به انرژی.

تجربه اقتصادهای موفق نشان می‌دهد که امنیت انرژی، نه یک هزینه، بلکه نوعی سرمایه‌گذاری برای رشد صنعتی است. هر واحد سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های تولید و انتقال برق، می‌تواند چندین برابر آن را در قالب افزایش تولید، اشتغال، صادرات و درآمدهای مالیاتی به اقتصاد بازگرداند.

اگر قرار است صنعت لوازم خانگی ایران در دهه آینده جایگاه خود را در بازار داخلی تثبیت کرده و سهم بیشتری از بازارهای منطقه‌ای به دست آورد، حل ناترازی انرژی باید از یک برنامه فصلی و اضطراری به یک راهبرد ملی و بلندمدت تبدیل شود. در غیر این صورت، خاموشی‌ها تنها چراغ کارخانه‌ها را خاموش خواهند کرد بلکه بخشی از ظرفیت رقابت‌پذیری اقتصاد ایران را نیز به تدریج فرسوده خواهند ساخت.

خاموشی‌های برنامه‌ریزی‌شده، بیش از آنکه یک راه‌حل باشد، نوعی تقسیم کمبود است. این سیاست شاید خاموشی خانگی را کاهش دهد، اما در مقابل، هزینه‌ای سنگین به بخش مولد اقتصاد تحمیل می‌کند، هزینه‌ای که در نهایت به شکل افزایش قیمت کالا، کاهش سرمایه‌گذاری و افت رشد اقتصادی خود را نشان می‌دهد.

اقتصاد ایران امروز بیش از هر زمان دیگری به تغییر نگاه در حوزه انرژی نیاز دارد. برق دیگر تنها یک خدمت عمومی نیست، زیرساخت اصلی تولید و یکی از مهم‌ترین عوامل رقابت‌پذیری صنعتی است. همان‌گونه که توسعه صنعتی بدون شبکه حمل‌ونقل، بنادر یا ارتباطات امکان‌پذیر نیست، بدون دسترسی پایدار به انرژی نیز نمی‌توان انتظار رشد تولید، افزایش صادرات یا جذب سرمایه‌گذاری داشت.

در سال‌های گذشته، تمرکز اصلی سیاست‌ها بر کاهش مصرف بوده است اما تجربه کشورهای صنعتی نشان می‌دهد که پایداری شبکه برق تنها با کنترل مصرف حاصل نمی‌شود. افزایش ظرفیت تولید، نوسازی نیروگاه‌های فرسوده، توسعه شبکه انتقال، کاهش تلفات برق و تنوع بخشی به منابع تولید انرژی، اجزای مکمل یک راهبرد پایدار هستند.

بر اساس آمار رسمی، تلفات شبکه برق ایران همچنان بالاتر از بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته است. کاهش همین تلفات، بدون ساخت حتی یک نیروگاه جدید، می‌تواند بخشی از کسری موجود را جبران کند. همچنین افزایش راندمان نیروگاه‌های حرارتی، که بخش عمده برق کشور را تولید می‌کنند، ظرفیت قابل توجهی برای آزادسازی منابع انرژی در اختیار کشور قرار می‌دهد.

نقش صنعت در تأمین انرژی

واقعیت آن است که بخشی از بار سرمایه‌گذاری در صنعت برق، به خود صنایع منتقل شده است. در سال‌های اخیر، بسیاری از بنگاه‌های بزرگ به سمت احداث نیروگاه‌های اختصاصی یا مشارکت در پروژه‌های تولید برق حرکت کرده‌اند. این روند اگرچه می‌تواند بخشی از نیاز صنایع بزرگ را تأمین کند، اما برای بسیاری از بنگاه‌های کوچک و متوسط، به‌ویژه در صنعت لوازم خانگی، از نظر اقتصادی امکان‌پذیر نیست.

در چنین شرایطی، سیاست‌های حمایتی برای توسعه نیروگاه‌های مقیاس کوچک، سامانه‌های خورشیدی و قراردادهای بلندمدت خرید برق می‌تواند بخشی از ریسک تأمین انرژی را کاهش دهد. همچنین ایجاد بازارهای رقابتی برق و تسهیل حضور بخش خصوصی در تولید و فروش انرژی، از جمله اقداماتی است که در بسیاری از کشورها به افزایش امنیت انرژی صنایع کمک کرده است.

در کنار افزایش عرضه، نباید از بهره‌وری غافل شد. ایران از نظر شدت مصرف انرژی در میان کشورهای با مصرف بالا قرار دارد به این معنا که برای تولید هر واحد تولید ناخالص داخلی، انرژی بیشتری نسبت به میانگین جهانی



فاکتورهای پنهان یک بحران مزمن در اقتصاد ایران

ناترازی انرژی و عدم النفع صنعتی

این ارقام تنها بخشی از تصویر است. سخنگوی وزارت صنعت، معدن و تجارت با معیاری گسترده‌تر که کل بخش صنعت را دربر می‌گیرد، اعلام کرده عدم‌النفع صنایع از ناترازی انرژی از حدود ۳۰۳ هزار میلیارد تومان در سال ۱۴۰۳ به بیش از ۴۰۰ هزار میلیارد تومان در سال ۱۴۰۴ افزایش یافته است، رشدی نزدیک به ۳۰ درصد تنها در یک سال. تفاوت میان این آمار و رقم مربوط به شهرک‌های صنعتی از تفاوت در دامنه و روش محاسبه ناشی می‌شود، اما هر دو یک روند را تأیید می‌کنند: مسیر صعودی و شتاب‌گیرنده زیان.

جدول زیر برخی از مهم‌ترین شاخص‌های این بحران را در دو سال اخیر کنار هم می‌گذارد:

شاخص	۱۴۰۳/۱۴۰۲	۱۴۰۴
عدم النفع کل بخش صنعت	۳۰۳~ هزار میلیارد تومان (۱۴۰۳)	بیش از ۴۰۰ هزار میلیارد تومان
زیان روزانه قطعی برق به صنعت	۵,۸۴۳~ میلیارد تومان (قیمت ۱۴۰۲)	۸~ هزار میلیارد تومان
سهم زمان ازدست رفته صنایع از محدودیت برق	۱۴٪ تا ۲۲٪ (۱۴۰۲) (۱۴۰۳)	در حال تشدید
ناترازی برق شبکه کشور	۱۰~ هزار مگاوات	بیش از ۲۰ هزار مگاوات

در تابستان ۱۴۰۴، شهرک‌های صنعتی با میانگین یک تا دو روز قطعی برق در هفته مواجه بوده‌اند، وضعیتی که به گفته برخی فعالان صنعتی عملاً امکان فعالیت را در بیش از سی روز کاری سلب کرده است. میانگین ساعات اعمال محدودیت نیز از ۱,۳۰۸ ساعت در سال ۱۴۰۳ فراتر رفته و بر اساس برآوردها، حدود ۲۲ درصد از کل زمان مصرفی صنایع را از بین برده است این نسبت در سال ۱۴۰۲ نزدیک به ۱۴ درصد بود.

صنایع انرژی‌بر و بازارهای صادراتی، بیشترین آسیب

صنایع انرژی‌بر مانند فولاد، پتروشیمی و سیمان که برق و گاز سهم بزرگی از هزینه تولید آن‌هاست، در خط مقدم این بحران قرار دارند. بر پایه برآوردهای اتاق بازرگانی ایران، ناترازی گاز کشور در مجموع زیانی نزدیک به ۲۱ میلیارد دلار در سال به اقتصاد تحمیل می‌کند که سهم صنایع راهبردی فولاد و پتروشیمی از آن حدود ۳ میلیارد دلار برآورد شده است. اثر این بحران به بازار داخلی محدود نمی‌ماند و به بازارهای صادراتی نیز سرایت می‌کند. رئیس کمیسیون صنعت اتاق بازرگانی ایران کاهش صادرات صنایع فلزی را در یک سال حدود ۸ میلیارد دلار برآورد کرده و در برخی گزارش‌ها، عدم‌النفع فصلی صنعت فولاد ناشی از قطعی برق تا ۳ میلیارد دلار تخمین زده شده است.

میزان برق تحویلی به صنایع نیز در سال ۱۴۰۳ نسبت به سال پیش از آن حدود ۴۰ درصد کاهش یافت. افت شدیدی که تولیدکنندگان را به کاهش تیراژ و افزایش قیمت تمام‌شده محصولات واداشت. فعالان صنعت کنسرو و سایر صنایع غذایی نیز از گسترش بی‌سابقه دفعات قطعی برق، از جمله برای نخستین‌بار در فصل زمستان، گزارش داده‌اند، نشانه‌ای از آن‌که محدودیت‌ها دیگر به فصل گرما محدود نمی‌ماند.

در چند سال گذشته، ناترازی انرژی از یک اصطلاح تخصصی در گزارش‌های وزارت نیرو به یکی از پرتکرارترین عبارات در ادبیات اقتصادی ایران بدل شده است. این پدیده که از شکاف میان عرضه و تقاضای برق و گاز در ساعات و فصول اوج مصرف ناشی می‌شود، دیگر یک نگرانی فصلی نیست بلکه به گفته کارشناسان، به یک بحران ساختاری و مزمن تبدیل شده که هر سال دامنه و شدت بیشتری می‌یابد.

آنچه این بحران را از یک مسئله صرفاً فنی به یک موضوع کلان‌اقتصادی تبدیل می‌کند، اثر آن بر بخش صنعت است. قطعی‌های مکرر برق و گاز، صنایع را به تعطیلی یا کاهش ظرفیت وامی‌دارد و آنچه از این توقف تولید حاصل می‌شود، «عدم‌النفع» نام دارد، زبانی که در ترازنامه هیچ شرکتی به‌صراحت ثبت نمی‌شود، اما در نهایت بر قیمت تمام‌شده کالا، رقابت‌پذیری صادرات و اشتغال کشور سنگینی می‌کند.

بر پایه گزارش‌های مرکز پژوهش‌های مجلس و وزارت نیرو، ناترازی برق کشور در سال جاری به بیش از ۲۰ هزار مگاوات می‌رسد، رقمی که ظرف چند سال دو برابر شده است. ظرفیت اسمی نیروگاه‌های کشور بیش از ۹۰ هزار مگاوات اعلام می‌شود، اما تولید واقعی معمولاً از ۵۸ هزار مگاوات فراتر نمی‌رود.

در حوزه گاز نیز وضعیت مشابه است، به گفته مدیرعامل شرکت ملی گاز، کشور در فصل زمستان با ناترازی روزانه‌ای معادل ۳۰۰ تا ۳۵۰ میلیون مترمکعب گاز روبه‌رو بوده است. این کمبود، نخستین قربانیانش را از میان صنایع انرژی‌بر مانند فولاد، پتروشیمی و سیمان می‌گیرد. صنایعی که به‌ویژه در آستانه فصل سرما، در صدر فهرست محدودیت‌های گازی قرار می‌گیرند.

کارشناسان چند علت ریشه‌ای را برای این وضعیت برمی‌شمارند:

- کمبود سرمایه‌گذاری در توسعه ظرفیت تولید برق و گاز، به‌ویژه به دلیل تحریم‌ها و خروج سرمایه
- فرسودگی نیروگاه‌ها و پایین بودن راندمان تبدیل انرژی در واحدهای تولید برق و صنعت.
- قیمت‌گذاری غیرواقعی حامل‌های انرژی که زیان انباشته شرکت‌های توانیر و گاز را تشدید و انگیزه سرمایه‌گذاری در بهره‌وری را کاهش می‌دهد.
- وابستگی شدید سبد تولید برق به سوخت‌های فسیلی و آسیب‌پذیری آن در برابر نوسانات تأمین سوخت و کاهش آورد آب سدها.

عدم‌النفع صنعتی زبانی که دیده نمی‌شود

عدم‌النفع در ادبیات اقتصادی به زیان ناشی از محروم‌ماندن از سودی تعریف می‌شود که در شرایط عادی به دست می‌آید در اینجا، سودی که صنایع به دلیل توقف اجباری تولید در ساعات قطعی برق یا گاز از دست می‌دهند. برخلاف خسارت مستقیم به تجهیزات، این زیان در گزارش‌های مالی شرکت‌ها به‌صراحت ثبت نمی‌شود، اما در تحلیل‌های کلان قابل برآورد است.

بر اساس گزارش سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران، عدم‌النفع صنایع مستقر در شهرک‌های صنعتی ناشی از قطعی برق از ۵۰۴ هزار میلیارد تومان در سال ۱۴۰۰ به ۴۴۰۷ هزار میلیارد تومان در سال ۱۴۰۳ رسید؛ رشدی بیش از هشت‌برابری در چهار سال.

سال	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳
عدم‌النفع (هزار میلیارد تومان)	۵/۴	۶	۸/۴	۴۴/۷

پیامدهای زنجیره‌ای بر اقتصاد کشور

عدم‌النفع صنعتی صرفاً یک رقم انتزاعی در گزارش‌های دولتی نیست بلکه آثار آن به شکل زنجیره‌ای به سایر بخش‌های اقتصاد منتقل می‌شود:

- افزایش قیمت تمام‌شده کالا در نتیجه کاهش تیراژ تولید و راه‌اندازی مجدد پرهزینه خطوط تولید پس از هر قطعی.
- تضعیف رقابت‌پذیری صادراتی، به‌ویژه در صنایع فلزی و پتروشیمی که با تأخیر تحویل و کاهش کیفیت محصول در بازارهای جهانی مواجه می‌شوند.
- فشار بر اشتغال صنعتی، به‌ویژه در واحدهای کوچک و متوسط که توان سرمایه‌گذاری در زیرساخت انرژی جایگزین (مانند مولدهای دیزلی) را ندارند.
- تشدید ناترازی مالی شرکت‌های توانیر و گاز، زیرا مطالبات معوق آنها از صنایع بزرگ (به‌ویژه پتروشیمی و فولاد) بخش عمده بدهی‌های وصول‌نشده را تشکیل می‌دهد و توان سرمایه‌گذاری در توسعه شبکه را محدود می‌کند.

نکته درخور توجه، تعارضی است که گاه میان سیاست‌گذاری ملی و اجرای استانی رخ می‌دهد. با وجود دستور دولت برای معافیت صنایع صادرات‌محور از محدودیت گاز در برخی استان‌ها، گزارش‌ها از تداوم یا حتی تشدید قطعی‌ها در مناطقی مانند خوزستان حکایت دارد ناهماهنگی‌ای که به گفته کارشناسان، همان چرخه خسارت‌زای هرساله را تکرار می‌کند.

از مدیریت مصرف تا اصلاح ساختاری

کارشناسان و نهادهای صنعتی بر این باورند که راه خروج از این بحران،

صرفاً افزایش تولید انرژی نیست، بلکه ترکیبی از اقدامات کوتاه‌مدت و اصلاحات ساختاری را می‌طلبد:

- اولویت‌بندی واقعی و پایدار صنایع در تخصیص برق و گاز، مطابق با ماده ۲۵ قانون بهبود مستمر محیط کسب‌وکار که واحدهای صنعتی و کشاورزی را از اولویت قطعی مستثنا می‌کند.
- سرمایه‌گذاری در نوسازی تجهیزات فرسوده صنعتی و افزایش راندمان مصرف انرژی، به‌جای صرفاً افزایش عرضه.
- اصلاح تدریجی قیمت‌گذاری حامل‌های انرژی برای صنایع بزرگ‌مصرف، همراه با وصول مطالبات معوق شرکت‌های توانیر و گاز.
- جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی برای توسعه ظرفیت تولید و انتقال برق و گاز، که به گفته سندیکای صنعت برق به بیش از ۱۰ میلیارد یورو منابع مالی نیاز دارد.
- هماهنگی مؤثرتر میان تصمیمات ملی و اجرای استانی، برای جلوگیری از تکرار چرخه معافیت‌های اعلامی و قطعی‌های واقعی.
- ناترازی انرژی دیگر یک چالش فصلی یا صرفاً فنی نیست بلکه به یکی از مهم‌ترین موانع ساختاری تولید در ایران بدل شده است. عدم‌النفعی که این بحران بر صنایع کشور تحمیل می‌کند، از رقمی چند هزار میلیارد تومانی در سال ۱۴۰۰ به صدها هزار میلیارد تومان در سال ۱۴۰۴ رسیده و در کنار آن، میلیاردها دلار از ظرفیت صادراتی کشور را نیز هدف گرفته است. بدون اصلاحات ساختاری در تولید، قیمت‌گذاری و مدیریت مصرف انرژی، بعید است این روند در سال‌های پیش رو معکوس شود.



مختصات ناترازی برق

دکتر محمد صیادی

اقتصاددان

برآورد تابستان ۱۴۰۵ نشان می‌دهد در سناریوی واقع‌بینانه، توان همزمان قابل‌تامین حدود ۶۸ هزار و ۴۲۰ مگاوات و مجموع تقاضا حدود ۸۲ هزار و ۶۰ مگاوات خواهد بود. ارقام فوق برآورد مرکز پژوهش‌های مجلس از ناترازی توان در اوج مصرف تابستان ۱۴۰۵ است و آثار شناخته‌شده جنگ نیز در مفروضات آن لحاظ شده است. آسیب به حدود ۴۸۰۰ مگاوات از ظرفیت نیروگاه‌های خودتامین صنایع، به معنای افزایش ناترازی به همین میزان نیست؛ زیرا همزمان بخشی از مصرف صنایع آسیب‌دیده نیز کاهش یافته است. اثر خالص مستقیم این تحولات بر شبکه، شامل حذف حدود ۸۰۰ مگاوات برق مازاد تزریقی صنایع و انتقال نزدیک به هزار مگاوات بار صنعتی به شبکه سراسری، حدود ۱۸۰۰ مگاوات برآورد شده است. با این حال، در صورت تداوم محدودیت تولید گاز، بازگشت سریع صنایع به مدار یا بروز آسیب‌های جدید، ناترازی واقعی می‌تواند به سمت سناریوی بدبینانه یا حتی فراتر از آن حرکت کند.

علل شکل‌گیری و تداوم ناترازی برق در کشور

نخستین علت، عقب‌ماندن سرمایه‌گذاری در تولید قابل‌اتکا، شبکه انتقال و پست‌ها از رشد تقاضاست. بخشی از نیروگاه‌های حرارتی فرسوده یا کم‌بازده هستند و برخی واحدهای گازی هنوز به سیکل ترکیبی تبدیل نشده‌اند. شکی نیست که ساخت ظرفیت جدید ضروری است؛ اما اگر سوخت، خطوط انتقال، تعمیرات و آمادگی عملیاتی همزمان تقویت نشوند، ظرفیت اسمی جدید نیز الزاماً به برق قابل‌تحويل تبدیل نخواهد شد.

از سوی دیگر، رشد مصرف در ایران عمدتاً در چند هفته بسیار گرم متمرکز است. استفاده همزمان از میلیون‌ها وسیله سرمایشی، در کنار بهره‌وری پایین ساختمان‌ها و تجهیزات، قله‌ای از تقاضا می‌سازد که تامین آن پرهزینه است. تعرفه‌های موجود نیز پیام روشنی درباره تفاوت هزینه برق در ساعات اوج و کم‌باری به مشترک نمی‌دهند. در نتیجه، برق ارزان‌تر از هزینه واقعی مصرف می‌شود؛ اما هزینه کمبود از مسیر خاموشی، مولدهای گازوئیلی و کاهش تولید بازمی‌گردد.

افزون بر این، وابستگی بالای نیروگاه‌ها به گاز طبیعی، ناترازی برق و گاز را به یکدیگر گره زده است. هر اختلال در تولید یا انتقال گاز می‌تواند عرضه برق را محدود کند و مصرف سوخت مایع را افزایش دهد. جنگ اخیر این آسیب‌پذیری را آشکارتر کرد. طبق گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس، آسیب به نیروگاه‌های خودتامین صنایع، در مجموع حدود ۱۸۰۰ مگاوات بر شکاف عرضه و تقاضای شبکه افزود. همچنین بر اساس آخرین اعلام رسمی تا هفتم تیر ۱۴۰۵، از ۲۳۰ میلیون مترمکعب ظرفیت فرآورشی روزانه گاز ازدست‌رفته در جنگ، حدود ۳۰ میلیون مترمکعب بازپایی شده بود. جنگ علت تاریخی ناترازی نیست؛ اما نشان داد برنامه‌ریزی برق باید علاوه بر اوج مصرف، شوک‌های امنیتی، اقلیمی و سوختی را نیز در نظر بگیرد. در نهایت، ناترازی مالی صنعت برق امکان‌نوسازی و جذب سرمایه را محدود کرده است. وقتی درآمد فروش برق با هزینه تولید، انتقال و نگهداری متناسب نباشد، تعمیرات

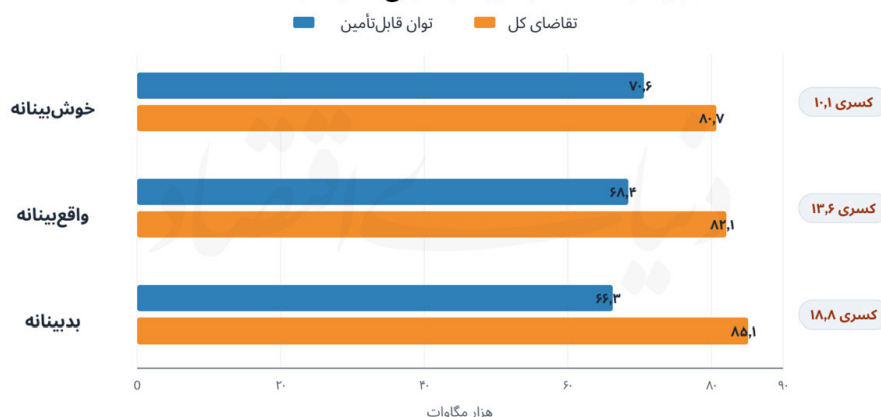
چندین سال است تابستان که از راه می‌رسد، ناترازی برق از گزارش‌ها و جلسات مدیریتی فراتر می‌رود و به بخشی از زندگی روزمره شهروندان و بخش‌های تولید کالا و خدمات تبدیل می‌شود. برای خانواری که چند ساعت بدون وسیله سرمایشی می‌ماند یا کارخانه‌ای که ناچار است خط تولید خود را متوقف کند، ناترازی مفهومی انتزاعی نیست. گستره و عمق خاموشی‌ها، علاوه بر کاهش تولید، هزینه تمام‌شده بنگاه‌ها را افزایش می‌دهد و برنامه‌ریزی تولید، تحویل سفارش‌ها و ایفای تعهدات آنها را با اختلال جدی روبه‌رو می‌کند. تابستان ۱۴۰۵ نیز از این قاعده مستثنی نیست؛ هرچند توسعه نیروگاه‌های تجدیدپذیر و بهبود تولید برق‌آبی، چشم‌انداز تامین برق را نسبت به سال گذشته اندکی بهبود بخشیده است.

آخرین برآورد مرکز پژوهش‌های مجلس نشان می‌دهد، در سناریوی واقع‌بینانه، شبکه برق در اوج مصرف تابستان ۱۴۰۵ با حدود ۱۳ هزار و ۶۴۰ مگاوات کمبود توان روبه‌رو خواهد بود. این رقم در سناریوی خوش‌بینانه حدود ۱۰ هزار و ۱۱۲ مگاوات و در سناریوی بدبینانه نزدیک به ۱۸ هزار و ۷۹۶ مگاوات است. البته همه این کسری به شکل خاموشی خانگی ظاهر نمی‌شود، بلکه بخشی از آن از طریق محدودیت صنایع، کاهش بار ادارات و برنامه‌های مدیریت مصرف مهار می‌شود. باین‌حال، خاموش‌کردن یک خط تولید، ناترازی را از بین نمی‌برد و تنها هزینه آن را از صنعت برق به تولید، اشتغال و قیمت کالاها منتقل می‌کند.

طرح مسئله

برای درک ابعاد موضوع باید میان ظرفیت اسمی و توان قابل‌اتکای شبکه تفاوت قائل شد. ظرفیت اسمی نشان می‌دهد نیروگاه‌های نصب‌شده در شرایط استاندارد چه میزان برق می‌توانند تولید کنند؛ اما توان قابل‌اتکا بیانگر برقی است که در لحظه اوج، پس از درنظرگرفتن تعمیرات، محدودیت سوخت، افت بازده در گرما، کمبود آب و محدودیت شبکه، واقعاً در دسترس قرار دارد. از سوی دیگر، «ناترازی توان» فاصله لحظه‌ای تولید و مصرف است؛ درحالی‌که «ناترازی انرژی» کسری تجمعی برق را در طول یک دوره نشان می‌دهد. ممکن است شبکه تنها در چند ساعت با کسری شدید روبه‌رو باشد، اما همان چند ساعت برای ایجاد خاموشی گسترده و زیان اقتصادی کافی باشد.

برآورد عرضه، تقاضا و ناترازی برق در اوج مصرف تابستان ۱۴۰۵



مأخذ: مرکز پژوهش‌های مجلس، «بررسی وضعیت تامین برق در تابستان سال ۱۴۰۵».

دسته بندی عوامل اصلی شکل گیری و تشدید ناترازی برق

نوع عامل خاموشی	نحوه اثرگذاری	پیامدها
زیرساخت تولید	فرسودگی، راندمان پایین و عقب ماندگی شبکه	کاهش توان قابل اتکا
سوخت و منابع	وابستگی به گاز و محدودیت آب نیروگاه های برق آبی	محدودیت یا نوسان تولید برق در کشور
تقاضا و بهره وری	رشد سرمایه‌ش، تجهیزات و ساختمان های کم بازده	افزایش شدید اوج مصرف برق در کشور
حکمرانی اقتصادی	تعرفه نامتناسب و ناترازی مالی صنعت برق	تعویق سرمایه گذاری و تعمیرات اساسی برق
شوک های بیرونی	موج گرما، خشکسالی، جنگ و آسیب زیرساختی	تشدید همزمان کمبود عرضه و رشد تقاضا

در سمت تقاضا، مدیریت مصرف باید از قطع اجباری به مشارکت داوطلبانه تغییر کند. کنتورهای هوشمند، تعرفه های زمان مند و قراردادهای پاسخگویی بار به مشترک اجازه می دهد مصرف خود را در برابر دریافت پاداش به ساعات کمباری منتقل کند. اصلاح تعرفه ها زمانی اثربخش خواهد بود که مصرف پایه خانوارها، به ویژه در مناطق گرمسیر و برای گروه های کم درآمد، مورد حمایت قرار گیرد و در مقابل، مصرف بالاتر از الگو و مصرف در ساعات اوج، هزینه واقعی تری داشته باشد. بازار گواهی صرفه جویی انرژی نیز باید عمق بیشتری پیدا کند تا کاهش قابل اندازه گیری مصرف، به یک دارایی قابل معامله تبدیل شود و سرمایه گذاری در بهینه سازی ساختمان ها، موتورخانه ها و تجهیزات صنعتی بازده اقتصادی پیدا کند.

همچنین می توان معاملات نظیر به نظیر برق یا «P2P» را به صورت آزمایشی در شهرک های صنعتی، مجتمع های مسکونی و اجتماعات محلی اجرا کرد. در این الگو، تولیدکننده کوچک یا مشترک دارای پنل خورشیدی، برق مازاد خود را از طریق یک بستر دیجیتال به مصرف کنندگان نزدیک می فروشد. این روش می تواند تولید پراکنده و مصرف محلی را تقویت کند؛ اما اجرای آن به کنتور هوشمند، قواعد تسویه، تعرفه استفاده از شبکه و تنظیم گری روشن نیاز دارد. نیروگاه های مجازی نیز با تجمیع پنل های خورشیدی، باتری ها، مولدها و بارهای قابل جابه جایی می توانند مانند یک منبع واحد به شبکه خدمت دهند. در نهایت، اجرای این مجموعه راهکارها بدون اصلاح ناترازی مالی صنعت برق دشوار خواهد بود. شفاف شدن بدهی ها، ایجاد قراردادهای قابل پیش بینی برای سرمایه گذاران و تقویت نقش تنظیم گر مستقل می تواند منابع لازم را برای نوسازی شبکه و توسعه فناوری های جدید فراهم کند. به این ترتیب، سیاست برق از مدیریت موقت خاموشی ها به سمت مدیریت پایدار عرضه، تقاضا و تاب آوری شبکه حرکت خواهد کرد.

و سرمایه گذاری به تعویق می افتد. اصلاح تعرفه ضروری است؛ اما افزایش قیمت بدون کنتور هوشمند، حمایت از مصرف پایه و امکان واکنش مشترک به قیمت، صرفا هزینه را جابه جا می کند.

راهکارهای کاهش ناترازی

بی شک راه برون رفت از ناترازی برق، انتخاب میان ساخت نیروگاه و کاهش مصرف نیست. کشورمان به طور همزمان به افزایش توان قابل اتکا، شبکه قوی تر، مصرف کارآمدتر و اقتصاد سالم تر برق نیاز دارد. خاموشی آخرین حلقه زنجیره ای از تصمیم ها و تعویق هاست. تا زمانی که سیاستگذار تنها در آستانه تابستان به فکر مدیریت مصرف بیفتد، مسئله از یک سال به سال بعد منتقل خواهد شد. عبور پایدار از ناترازی زمانی آغاز می شود که برنامه ریزی صنعت برق برای تمام سال و برای شرایط عادی، موج گرما، خشکسالی، کمبود گاز و بحران های امنیتی بازطراحی شود. در این مسیر، اولویت بندی پروژه ها نیز اهمیت دارد؛ زیرا همه سرمایه گذاری ها به یک اندازه و در یک زمان مشخص به کاهش ناترازی کمک نمی کنند. طرح هایی باید در اولویت قرار گیرند که در کوتاه ترین زمان، بیشترین اثر از افزایش توان قابل اتکا را به شبکه اضافه کنند. در کوتاه مدت، بیشترین اثر از افزایش توان عملی شبکه موجود به دست می آید: انجام به موقع تعمیرات، کاهش خروج اضطراری نیروگاه ها، تامین مطمئن سوخت، رفع محدودیت خطوط و پست ها و تکمیل بخش بخار نیروگاه های گازی. بازتوانی نیروگاه های فرسوده و کاهش تلفات شبکه نیز در بسیاری از موارد، سریع تر و کم هزینه تر از احداث ظرفیت جدید نتیجه می دهد. توسعه خورشیدی نیز باید با ذخیره ساز، نیروگاه های انعطاف پذیر و تقویت شبکه همراه باشد تا برق تولید شده در ساعات مناسب در دسترس قرار گیرد. افزون بر این، نیروگاه های خودتامین صنایع باید از نظر حفاظت فیزیکی، ذخیره قطعات، تامین سوخت جایگزین و امکان بازیابی سریع مقاوم تر شوند.



نسخه موقت خاموشی صنایع

فاطمه صالحی

بود محدودیت برق صنایع بیش از یک روز در هفته نخواهد بود، اما گزارش‌های فعالان صنعتی از تداوم قطعی‌های گسترده‌تر، به‌ویژه در شهرک‌های صنعتی اطراف کلان‌شهرها، حکایت داشت؛ به‌طوری که در برخی موارد خاموشی‌ها به سه روز در هفته نیز رسیده بود. تصمیم اخیر دولت را می‌توان تلاشی برای تغییر مسیر مدیریت محدودیت برق صنایع دانست؛ مسیری که طی سال‌های گذشته هزینه‌های قابل‌توجهی به بخش تولید تحمیل کرده است. قطعی برق واحدهای صنعتی صرفاً به معنای توقف چند ساعته فعالیت نیست، بلکه در بسیاری از صنایع موجب اختلال در برنامه تولید، کاهش بهره‌برداری از ظرفیت کارخانه، افزایش هزینه‌های سربار و دشوار شدن ایفای تعهدات به مشتریان داخلی و خارجی می‌شود. اهمیت این موضوع زمانی بیشتر مشخص می‌شود که بدانیم صنایع در سال‌های اخیر همزمان با محدودیت‌های انرژی، با چالش‌های دیگری مانند تامین مواد اولیه، افزایش هزینه‌های تولید، مشکلات ارزی و کاهش سرمایه‌گذاری مواجه بوده‌اند.

دولت در واکنش به تشدید بحران تامین برق صنایع اعلام کرده است که در ماه‌های مرداد و شهریور، محدودیت برق واحدهای تولیدی کاهش می‌یابد. در این چارچوب، راهبرد دولت استفاده از ظرفیت روزهای جمعه برای تداوم تولید و تامین برق برخی صنایع از مسیر بورس انرژی است. این تصمیم در شرایطی اتخاذ شده که صنعت طی سال ۱۴۰۴ هزینه سنگینی بابت ناترازی انرژی پرداخت کرده است. به گفته فعالان صنعتی، بنگاه‌های تولیدی در سال گذشته تنها حدود ۱۵۰ روز امکان فعالیت موثر داشتند و محدودیت‌های انرژی بخش قابل‌توجهی از ظرفیت تولید کشور را از مدار خارج کرده است. کارشناسان معتقدند کاهش خاموشی‌ها می‌تواند بخشی از خسارت‌های تولید را جبران کند؛ اما راه‌حل موقت، جایگزین اصلاحات ساختاری در نظام انرژی نخواهد شد. فعالان اقتصادی هشدار می‌دهند تداوم محدودیت‌ها و نبود انعطاف در مقررات بیمه‌ای، مالیاتی و اداری، توان بنگاه‌ها را فرسایش داده و صنایع کوچک و متوسط را آسیب‌پذیرتر کرده است.



در چنین شرایطی، قطع برق به عاملی تبدیل شده که می‌تواند فشار موجود بر بنگاه‌ها را تشدید کند و تصمیم‌گیری برای ادامه فعالیت یا توسعه ظرفیت را دشوارتر سازد. سال گذشته نیز محدودیت‌های برق تأثیر قابل‌توجهی بر عملکرد صنایع گذاشت. بنا بر اعلام رئیس کمیسیون انرژی اتاق بازرگانی ایران، بخش صنعت کشور در سال گذشته حدود ۱۵۰ روز امکان فعالیت موثر داشته است؛ عددی که نشان می‌دهد بخشی از ظرفیت تولید کشور به دلیل محدودیت‌های انرژی بلااستفاده مانده است. کاهش روزهای کاری، تنها به کاهش تولید همان مقطع زمانی محدود نمی‌شود و آثار آن می‌تواند در کاهش درآمد بنگاه‌ها، افت صادرات، کاهش بهره‌وری نیروی کار و افزایش هزینه تمام‌شده محصولات نیز نمایان شود.

بر همین اساس، جلوگیری از خاموشی صنایع در ماه‌های مرداد و شهریور می‌تواند برای واحدهای تولیدی یک فرصت تنفس ایجاد کند. ماه‌های مرداد و شهریور معمولاً از دوره‌های اوج مصرف برق در کشور محسوب

به دنبال دستور رئیس‌جمهور و توافق میان وزیر نیرو و وزیر صنعت، معدن و تجارت، قرار است برق صنایع در ماه‌های مرداد و شهریور قطع نشود؛ تصمیمی که هدف آن جلوگیری از توقف تولید، حفظ اشتغال و کاهش خسارت‌هایی عنوان شده است که طی ماه‌های گذشته از محل محدودیت‌های انرژی به بخش صنعت وارد شده است. این تصمیم در نشستی با حضور وزیر نیرو، وزیر صمت، معاونان مرتبط، نمایندگان بخش خصوصی و صنایع به ریاست معاون اجرایی رئیس‌جمهوری اتخاذ شد و قرار است جزئیات برنامه عملیاتی تامین برق صنایع در روزهای آینده اعلام شود.

این تصمیم در شرایطی اتخاذ شده که تامین پایدار برق طی سال‌های اخیر به یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های بخش تولید تبدیل شده است. صنایع، به‌ویژه واحدهای مستقر در شهرک‌های صنعتی، طی ماه‌های گذشته بارها نسبت به افزایش تعداد روزهای قطعی برق و آثار آن بر روند تولید هشدار داده بودند. اگرچه وزارت نیرو اعلام کرده

نیابد، فشار ناشی از قطعی برق، هزینه‌های ثابت و محدودیت‌های اداری، بسیاری از واحدهای صنعتی را به سمت فرسایش توان تولید و حتی تعطیلی سوق خواهد داد. از نگاه او، امروز مهم‌ترین دغدغه، جلوگیری از تحلیل رفتن بنگاه‌هایی است که همچنان با وجود همه محدودیت‌ها، تلاش می‌کنند نیروی کار خود را حفظ کرده و چرخه تولید را متوقف نکنند.

صنایع کوچک در خط مقدم بحران

مهدی بستانچی، رئیس شورای هماهنگی صنعتگران شهرک‌های صنعتی، از وعده دولت برای کاهش محدودیت برق شهرک‌های صنعتی خبر داد و گفت: پس از نشست اخیر فعالان صنعتی با رئیس‌جمهور، مقرر شده است از این هفته برق شهرک‌های صنعتی تا حد امکان قطع نشود و در صورت اجتناب‌ناپذیر بودن محدودیت‌ها نیز خاموشی‌ها از یک روز در هفته فراتر نرود. از شهرک‌های صنعتی نیز خواسته شده است در صورت اعمال محدودیتی بیش از این، موضوع را به شورای هماهنگی صنعتگران اطلاع دهند تا از طریق مراجع مربوط پیگیری شود.

بستانچی با اشاره به آسیب‌های گسترده خاموشی‌ها بر واحدهای صنعتی اظهار کرد: صنایع کوچک و متوسط، ستون فقرات تولید کشور و عامل اصلی عمق صنعتی ایران هستند؛ اما در عین حال، آسیب‌پذیرترین بخش صنعت نیز به شمار می‌روند. به گفته او، همین گستردگی صنایع کوچک و متوسط است که موجب شده اقتصاد ایران در برابر شوک‌ها و بحران‌ها از تاب‌آوری قابل‌توجهی برخوردار باشد. وی با اشاره به گزارشی که اخیراً درباره بازسازی سریع مناطق آسیب‌دیده ایران منتشر شده است، افزود: سرعت بازسازی، بیش از هر چیز، نتیجه وجود شبکه گسترده صنایع کوچک و متوسط است که توان تامین قطعات، تجهیزات و خدمات موردنیاز را دارند.

رئیس شورای هماهنگی صنعتگران شهرک‌های صنعتی تاکید کرد که برخلاف صنایع بزرگ، بسیاری از واحدهای کوچک و متوسط نه به برق اضطراری دسترسی دارند و نه توان مالی لازم برای جبران خسارت‌های ناشی از خاموشی را در اختیار دارند. از این رو، ادامه قطعی برق می‌تواند مستقیماً اشتغال این واحدها را تهدید کند. او افزود: حفظ اشتغال باید در اولویت سیاست‌گذار قرار گیرد؛ زیرا اگر بنگاه‌ها امکان تولید نداشته باشند، توان پرداخت دستمزد را نیز از دست خواهند داد و پیامد آن، آسیب دیدن رفاه خانوار خواهد بود.

بستانچی همچنین از نحوه مدیریت محدودیت‌های برق انتقاد کرد و گفت: در برخی موارد، به دلیل تخلف تعداد محدودی از واحدها، برق کل یک شهرک صنعتی قطع شده است. برخورد با واحدهای متخلف ضروری است، اما نباید هزاران کارگر و صدها واحد تولیدی که مطابق قانون فعالیت می‌کنند، هزینه تخلف چند واحد محدود را بپردازند. وی افزود انتظار می‌رود در ادامه تابستان، وعده‌های مطرح‌شده در نشست با رئیس‌جمهور عملیاتی شود و برق شهرک‌های صنعتی یا به طور کامل از برنامه خاموشی خارج شود یا دست‌کم محدودیت‌ها به حداقل ممکن کاهش یابد تا واحدهای تولیدی بتوانند فعالیت خود را با ثبات بیشتری ادامه دهند.

می‌شوند و مدیریت شبکه در این بازه زمانی با دشواری بیشتری همراه است. بنابراین، تصمیم دولت برای حفظ برق صنایع در این دوره، از نگاه تولیدکنندگان می‌تواند مانع از توقف دوباره خطوط تولید و تشدید خسارت‌های ناشی از محدودیت انرژی شود. با این حال، پرسش اصلی این است که این تصمیم چگونه اجرا خواهد شد و آیا تامین برق صنایع بدون ایجاد اختلال در سایر بخش‌ها امکان‌پذیر است. پاسخ به این پرسش به جزئیات برنامه‌ای بستگی دارد که قرار است از سوی وزارت نیرو و وزارت صمت اعلام شود.

چالش تامین منابع انرژی جایگزین

قطعی برق در شهرک‌های صنعتی از یک روز در هفته فراتر رفته و در برخی شهرک‌های صنعتی، به‌ویژه در اطراف کلان‌شهرهایی مانند تهران، اصفهان و مشهد، به دو تا سه روز در هفته رسیده است. البته همه شهرک‌ها شرایط یکسانی ندارند و واحدهایی که در مناطق با پیک مصرف پایین‌تر فعالیت می‌کنند، معمولاً حداقل یک روز در هفته با محدودیت برق مواجه هستند؛ اما در دوره‌های اوج مصرف، برخی واحدها حتی سه روز نیز امکان فعالیت نداشته‌اند.

احمد مختار، نایب‌رئیس کمیسیون صنایع اتاق بازرگانی ایران، گفت: مشکل اصلی تنها قطعی برق نیست، بلکه نبود همراهی سایر دستگاه‌های اجرایی، فشار مضاعفی را بر تولیدکنندگان وارد کرده است. به گفته وی، بسیاری از واحدهای تولیدی برای جبران روزهای تعطیلی ناشی از قطع برق، آمادگی دارند شیفت‌های کاری را جابه‌جا کنند و به‌جای یکی از روزهای کاری هفته، روز جمعه فعالیت داشته باشند؛ اما مقررات سازمان تامین اجتماعی و سایر الزامات اداری، چنین انعطافی را برای آنها فراهم نمی‌کند.

به اعتقاد او، در شرایطی که بخش خصوصی محدودیت‌های ناشی از ناترازی انرژی و شرایط خاص کشور را پذیرفته است، انتظار می‌رود دستگاه‌هایی مانند تامین اجتماعی، نظام بانکی و سازمان امور مالیاتی نیز همراهی بیشتری با بخش تولید داشته باشند. او همچنین به مشکلات تامین سوخت اضطراری اشاره کرد و گفت: حتی در مواردی که واحدهای تولیدی برای ادامه فعالیت ناچار به استفاده از ژنراتور هستند، دسترسی به گازوئیل با دشواری همراه است و در برخی موارد، سوخت یا به‌راحتی تامین نمی‌شود یا با قیمتی بالاتر از نرخ‌های متعارف در اختیار تولیدکنندگان قرار می‌گیرد؛ موضوعی که هزینه‌های ناشی از قطعی برق را بیش از پیش افزایش داده است.

مختار با تاکید بر اینکه بخش قابل‌توجهی از کارفرمایان با وجود فشارهای مالی، همچنان از تعدیل نیرو خودداری کرده‌اند، افزود: بسیاری از واحدهای تولیدی تلاش کرده‌اند نیروی انسانی خود را حفظ کنند و حتی پس از جنگ نیز تا حد امکان از اخراج کارگران پرهیز داشته‌اند. با این حال، ادامه این روند بدون رفع موانع توسط سیاست‌گذار دشوار خواهد بود؛ زیرا بنگاهی که چند روز در هفته امکان تولید ندارد، همچنان باید هزینه دستمزد، بیمه و سایر هزینه‌های ثابت را پرداخت کند.

نایب‌رئیس کمیسیون صنایع اتاق ایران با تاکید بر اینکه اولویت امروز باید حفظ بنگاه‌های تولیدی باشد، بیان کرد: در صورت تداوم شرایط کنونی، توان مالی و عملیاتی واحدهای صنعتی به‌تدریج تحلیل خواهد رفت و امکان بازگشت آنها به چرخه عادی تولید کاهش می‌یابد. به گفته وی، اگر همراهی دستگاه‌های اجرایی با بخش تولید افزایش



توقف تولید، با چالش‌های اداری و هزینه‌های جانبی نیز مواجه شدند. اهمیت این موضوع از آنجا ناشی می‌شود که صنایع برای فعالیت مستمر خود نیازمند برنامه‌ریزی دقیق نیروی انسانی، تولید و تحویل محصول هستند. تغییر ناگهانی برنامه کاری، بدون هماهنگی مقررات بیمه‌ای و کار، می‌تواند هزینه‌های جدیدی برای بنگاه‌ها ایجاد کند و انعطاف‌پذیری آنها را کاهش دهد. به همین دلیل، همزمان با تصمیم دولت برای تامین برق پایدار صنایع، ایجاد هماهنگی میان دستگاه‌های مسوول برای حل مسائل بیمه‌ای و مقرراتی نیز اهمیت پیدا می‌کند. در کنار این موضوع، نحوه مدیریت شبکه برق پس از حذف محدودیت صنایع همچنان یکی از ابهام‌های اصلی است. هنوز مشخص نیست برق مورد نیاز صنایع از چه محلی تامین خواهد شد و برنامه وزارت نیرو برای حفظ تعادل شبکه در ماه‌های اوج مصرف چیست. افزایش تولید نیروگاه‌ها، استفاده از ظرفیت نیروگاه‌های خودتامین صنایع، مدیریت مصرف در سایر بخش‌ها و کنترل بار شبکه از جمله گزینه‌هایی است که می‌تواند در این زمینه مورد استفاده قرار گیرد. در این میان، موضوع خاموشی مشترکان خانگی نیز به عنوان یکی از دغدغه‌های افکار عمومی مطرح است، اما تاکنون وزارت نیرو جزئیات مشخصی درباره اینکه آیا این تصمیم تاثیری بر برنامه مدیریت مصرف بخش خانگی خواهد داشت یا خیر، اعلام نکرده است. روشن شدن این موضوع نیازمند انتشار برنامه اجرایی دولت برای عبور از ماه‌های اوج مصرف است.

در نهایت می‌توان گفت، تصمیم دولت برای مستثنا کردن صنایع از خاموشی را می‌توان گامی در جهت حمایت از تولید دانست، اما اثر آن به نحوه اجرا بستگی دارد. اگر این تصمیم همراه با حل موانع بیمه‌ای، شفاف شدن سازوکار تامین برق و ادامه برنامه‌های توسعه ظرفیت تولید باشد، می‌تواند بخشی از خسارت‌های گذشته را جبران کند؛ در غیر این صورت، خطر آن وجود دارد که محدودیت برق تنها از بخشی به بخش دیگر منتقل شود و مسئله اصلی ناترازی همچنان پابرجا بماند.



تولید در انتظار انعطاف نهادی

فرشید شکرخدایی، سخنگوی فراکسیون تشکلهای اتاق ایران، با اشاره به مشکلات واحدهای تولیدی در جابه‌جایی روزهای کاری به دلیل قطعی برق بیان کرد: موضوع هماهنگی میان قطعی برق صنایع و مقررات سازمان تامین اجتماعی، هفته گذشته در نشست فعالان اقتصادی با رئیس‌جمهور مطرح شد و در آن جلسه بر ضرورت اصلاح این رویه تاکید شد. در این نشست پیشنهاد شد که با توجه به کاهش مصرف برق در روزهای جمعه، واحدهای تولیدی بتوانند فعالیت خود را به این روز منتقل کنند و سازمان تامین اجتماعی نیز این جابه‌جایی را بپذیرد تا هزینه مضاعفی به بنگاه‌ها تحمیل نشود.

او افزود در این جلسه، نمایندگان دستگاه‌های مرتبط از جمله سازمان تامین اجتماعی نیز حضور داشتند و برای بررسی و اصلاح این موضوع قول مساعد داده شد؛ با این حال، تاکنون تغییری در مقررات ایجاد نشده و همچنان واحدهای تولیدی با همان محدودیت‌های گذشته مواجه هستند. شکرخدایی با بیان اینکه مساله تنها به تامین اجتماعی محدود نمی‌شود، تاکید کرد: در شرایطی که تولیدکنندگان با ناترازی انرژی و محدودیت‌های گسترده روبه‌رو هستند، همه اجزای حاکمیت باید با رویکردی منعطف‌تر از تولید حمایت کنند. به اعتقاد او، قوانین و رویه‌هایی که برای شرایط عادی و بدون بحران تدوین شده‌اند، پاسخگوی وضعیت امروز نیستند و ادامه اجرای آنها، هزینه فعالیت بنگاه‌های اقتصادی را افزایش می‌دهد.

سخنگوی فراکسیون تشکلهای اتاق ایران ادامه داد: علاوه بر سازمان تامین اجتماعی، نهادهایی مانند سازمان امور مالیاتی، گمرک، سازمان توسعه تجارت، بانک مرکزی و سایر دستگاه‌های مرتبط با تولید، واردات و صادرات نیز باید متناسب با شرایط موجود، شیوه فعالیت خود را بازنگری کنند. به گفته او، این دستگاه‌ها باید با حداکثر انعطاف و حتی در صورت نیاز با افزایش ساعات خدمت‌رسانی، شرایط را برای تداوم تولید و تجارت تسهیل کنند.

او در پایان گفت: گرفتار کردن فعالان اقتصادی در چارچوب قوانین و مقرراتی که متناسب با شرایط عادی و زمان صلح تدوین شده‌اند، در وضعیت کنونی نمی‌تواند پاسخگوی نیازهای بخش تولید باشد. به گفته شکرخدایی، عبور از شرایط فعلی مستلزم آن است که همه دستگاه‌های اجرایی، با حداقل بوروکراسی و بیشترین میزان همراهی، زمینه استمرار تولید، حفظ اشتغال و تداوم صادرات را فراهم کنند؛ چرا که بدون چنین هماهنگی، فشار ناشی از محدودیت‌های انرژی مستقیماً بر دوش بنگاه‌های اقتصادی باقی خواهد ماند.

محدودیت مقررات بیمه برای تولید در روز جمعه

تجربه سال گذشته نشان داد که مسئله صنایع تنها به زمان قطعی برق محدود نمی‌شود و حتی پس از رفع محدودیت انرژی، موانع دیگری می‌تواند امکان جبران تولید از دست‌رفته را کاهش دهد. یکی از مهم‌ترین این مسائل، موضوع بیمه و مقررات مرتبط با تغییر برنامه کاری واحدهای صنعتی بود. در سال گذشته بسیاری از کارخانه‌ها پس از مواجه شدن با قطعی‌های برق، تلاش کردند روزهای از دست‌رفته تولید را از طریق افزایش شیفت کاری، فعالیت در روزهای تعطیل یا جابه‌جایی برنامه تولید جبران کنند.

با این حال، محدودیت‌های موجود در مقررات بیمه‌ای و الزامات قانون کار، در برخی موارد امکان انعطاف لازم را از واحدهای صنعتی گرفت. در نتیجه، بخشی از ظرفیت تولیدی که به دلیل خاموشی از دست رفته بود، امکان بازگشت پیدا نکرد و بنگاه‌ها علاوه بر زیان ناشی از

مسیر پرهزینه ناترازی برق؛ از خاموشی تا صنعت زدایی

سمیه رسولی

ناترازی برق در تابستان ۱۴۰۵ صنایع را با کمبود انرژی، جهش هزینه خرید برق و بلا تکلیفی در جبران خسارت‌ها روبه‌رو کرده؛ بحرانی که تولید، سرمایه‌گذاری، اشتغال و صادرات را تهدید می‌کند. برق در تابستان امسال برای صنایع دیگر فقط یک نهاده تولید نیست؛ بلکه به یکی از مهم‌ترین متغیرهای تعیین‌کننده آینده تولید، قیمت تمام‌شده، صادرات و سرمایه‌گذاری تبدیل شده است. ناترازی برق اکنون شرایطی را ایجاد کرده که تولیدکنندگان هم‌زمان با سه چالش مواجه هستند؛ کاهش دسترسی به انرژی، افزایش هزینه تأمین برق و نبود سازوکار مشخص برای جبران خسارت‌های ناشی از محدودیت‌ها. بررسی وضعیت صنایع مختلف نشان می‌دهد مسئله امروز بخش تولید، صرفاً خاموشی چند ساعته نیست؛ بلکه شکل جدیدی از انتقال هزینه‌های بحران انرژی به صنعت در حال شکل‌گیری است. در این شرایط، واحد تولیدی برای جلوگیری از توقف فعالیت خود باید بخشی از هزینه توسعه زیرساخت انرژی را بپردازد، برق مورد نیازش را با قیمت‌های بالاتر از بازارهای جایگزین خریداری کند و در نهایت، زیان ناشی از کاهش تولید را نیز تحمل کند.

شکاف بزرگ میان نیاز برق صنایع و میزان تأمین

بر اساس اظهارات سعید شجاعی، معاون برنامه‌ریزی، نوآوری و هوشمندسازی وزارت صنعت، معدن و تجارت، نیاز صنایع انرژی‌بر کشور حدود ۱۷ هزار و ۵۰۰ مگاوات است، اما در خردادماه تنها حدود هفت هزار مگاوات از این میزان تأمین شده است. طبق آمار ارائه‌شده، در این دوره سهم شبکه دولتی ۵۳ درصد، تابلو برق سبز ۱۵ درصد و خودتأمین ۱۱ درصد بوده است. بخشی از صنایع نیز با عدم تأمین قطعی برق مواجه شده‌اند. این فاصله میان نیاز واقعی صنایع و برق در دسترس، نشان می‌دهد ناترازی انرژی دیگر یک مسئله کوتاه‌مدت و فصلی نیست، بلکه به یک محدودیت ساختاری برای رشد صنعتی تبدیل شده است.

حرکت صنایع به سمت نیروگاه‌سازی؛ جبران یک کمبود ملی

در سال‌های اخیر، بسیاری از صنایع برای کاهش وابستگی به شبکه سراسری، به سمت احداث نیروگاه‌های خودتأمین حرکت کرده‌اند؛ اقدامی که می‌تواند بخشی از مشکل کمبود برق را کاهش دهد، اما به دلیل هزینه‌های بالا و پیچیدگی‌های اجرایی، برای همه واحدهای تولیدی امکان‌پذیر نیست.

داود ولی، عضو هیئت‌مدیره یک شهرک صنعتی، درباره اقدامات انجام‌شده برای تأمین برق این شهرک گفته است دو پروژه نیروگاهی در این مجموعه در حال اجراست؛ یک نیروگاه ۶۹ مگاواتی که توسط توانیر دنبال می‌شود و یک نیروگاه ۳۲ مگاواتی که با مشارکت صاحبان صنایع مستقر در شهرک احداث شده است.

با این حال، فعالان صنعتی معتقدند توسعه نیروگاه‌های خودتأمین نباید به معنای انتقال کامل مسئولیت تأمین برق از دولت به صاحبان تولید باشد. زیرا برق، زیرساخت عمومی اقتصاد است و تأمین پایدار آن همچنان نیازمند سیاست‌گذاری، سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی کلان است. محمدمسعود سمیعی‌نژاد رئیس هیئت عامل ایمیدرو در این خصوص می‌گوید: افزایش هزینه برق و واگذاری مسئولیت احداث نیروگاه به صنایع، تولید، اشتغال و ارزآوری کشور را با تهدید جدی روبه‌رو کرده است.

معاون وزیر صمت با انتقاد از تکلیف صنایع برای احداث نیروگاه تأکید کرده است که تأمین برق، وظیفه وزارت نیرو و بخشی از زیرساخت‌های حاکمیتی است و نباید این مسئولیت به بخش صنعت واگذار شود. صنعت در حال حاضر تاب زدن نیروگاه را ندارد. ما هرچه نیروگاه داریم به وزارت نیرو می‌دهیم و وزارت نیرو باید به ما الگوی مصرف بدهد. به گفته سمیعی‌نژاد، صنایع علاوه بر سرمایه‌گذاری در احداث نیروگاه، در زمان کمبود انرژی نیز از قطع برق مستثنی نیستند و برق تولیدی آنها نیز در اختیار شبکه سراسری قرار می‌گیرد. ادامه این روند، اشتغال، تولید و توسعه صنعتی کشور را با مخاطره مواجه می‌کند.

افزایش هزینه احداث نیروگاه؛ مانع جدید سرمایه‌گذاری صنعتی

در این بین یکی از نگرانی‌های جدید صنایع، افزایش هزینه سرمایه‌گذاری در پروژه‌های نیروگاهی است. ولی، با اشاره به هزینه‌های احداث نیروگاه‌های خودتأمین اظهار کرده است که حدود یک سال قبل رقم ۲۶۰ هزار دلار به ازای هر مگاوات مطرح بود، اما در روزهای اخیر فاکتورهای ارائه‌شده برای این پروژه‌ها حدود ۴۷۰ هزار دلار به ازای هر مگاوات را نشان می‌دهد.

افزایش هزینه سرمایه‌گذاری در شرایطی که بسیاری از صنایع با کاهش حاشیه سود، افزایش هزینه مواد اولیه و محدودیت نقدینگی مواجه هستند، می‌تواند سرعت حرکت بخش خصوصی به سمت توسعه ظرفیت تولید برق را کاهش دهد.

از نگاه کارشناسی، مشارکت صنایع در تولید برق زمانی می‌تواند موفق باشد که همراه با مشوق‌های اقتصادی، تضمین بازگشت سرمایه و ثبات مقررات باشد؛ در غیر این صورت، راهکار خودتأمینی ممکن است به هزینه‌ای مضاعف برای تولیدکننده تبدیل شود.

بورس انرژی؛ راهکاری که نیازمند بازطراحی است

از سویی دیگر، یکی از مسیرهای جبران کمبود برق صنایع، خرید انرژی از بورس برق است؛ اما فعالان صنعتی معتقدند ساختار فعلی این بازار با شرایط ناترازی هماهنگ نیست.

عزت‌الله زارعی، سخنگوی وزارت صنعت، معدن و تجارت، با اشاره به نحوه عرضه برق در بورس انرژی گفته است در شرایط فعلی همه مصرف‌کنندگان در یک رقابت مشترک برای خرید برق قرار می‌گیرند؛ در حالی که میزان وابستگی صنایع مختلف به انرژی یکسان نیست. به گفته وی، افزایش قیمت برق برای برخی صنایع که سهم انرژی در هزینه تمام‌شده آنها پایین است، قابل تحمل‌تر است، اما برای صنایع انرژی‌بری مانند فولاد، سیمان و صنایع فلزی، رشد قیمت برق مستقیماً سودآوری و قدرت رقابت را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

وزارت صمت پیشنهاد کرده است سازوکار بورس انرژی مشابه بورس کالا اصلاح شود تا رقابت میان صنایع همگن انجام شود و صنایع انرژی‌بر مجبور نباشند با همه مصرف‌کنندگان در یک بازار رقابت کنند.

سیمان و فولاد؛ صنایع زیر فشار هم‌زمان محدودیت و گرانی برق

به عنوان نمونه صنعت سیمان یکی از بخش‌هایی است که در تابستان امسال با محدودیت جدی برق مواجه شده است؛ علی‌اکبر الوندیان، دبیر انجمن سیمان، اعلام کرده است که در ابتدای تابستان محدودیت ۸۵ درصدی مصرف برق این صنعت ابلاغ شد، اما با پیگیری‌های انجام‌شده حدود ۴۰۰ مگاوات برق از مدیریت شبکه برق کشور در

دستور رئیس‌جمهور برای جلوگیری از قطع برق صنایع

در همین حال، همزمان با تشدید نگرانی‌ها درباره تداوم محدودیت برق صنایع، در پی دستور رئیس‌جمهور، نشست هماهنگی مدیریت تأمین برق صنایع در مرداد و شهریور با حضور وزیر نیرو، وزیر صنعت، معدن و تجارت، معاونان مرتبط و نمایندگان بخش خصوصی برگزار شد.

خروجی این نشست، توافق بر اجرای یک برنامه مشترک برای تأمین پایدار برق واحدهای صنعتی بود؛ برنامه‌ای که بر اساس آن، مقرر شده برق صنایع با هدف جلوگیری از توقف تولید، حفظ اشتغال و جلوگیری از بیکاری قطع نشود مقرر شده برق صنایع با هدف جلوگیری از توقف تولید، حفظ اشتغال و جلوگیری از بیکاری قطع نشود و جزئیات اجرایی آن نیز در روزهای آینده اعلام شود.

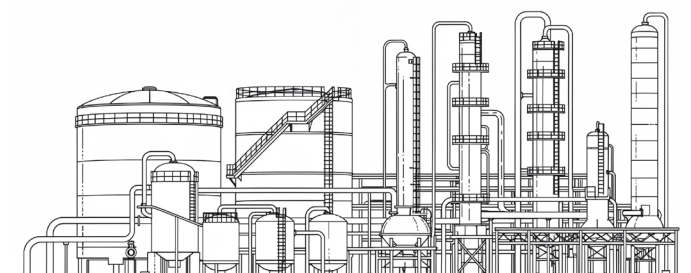
این تصمیم را می‌توان نشانه‌ای از تغییر رویکرد دولت از مدیریت صرف مصرف به سمت حفظ تداوم تولید دانست، هرچند تا زمان اعلام سازوکار اجرایی و نحوه تأمین برق، همچنان ابهام‌هایی درباره امکان تحقق کامل این وعده وجود دارد.

هشدار درباره تبدیل ناترازی برق به ناترازی تولید

در این بین، طبق اعلام وزارت صمت به خبرنگار مهر، عدم‌النفع صنایع ناشی از ناترازی انرژی از حدود ۳۰۳ همت در سال ۱۴۰۳ به حدود ۴۷۳ همت در سال ۱۴۰۴ رسیده است. این افزایش قابل توجه نشان می‌دهد بحران برق دیگر تنها به خاموشی چندساعته یا اختلال موقت در فعالیت واحدهای صنعتی محدود نیست، بلکه به عاملی اثرگذار بر کاهش تولید، افت صادرات، افزایش هزینه‌های بنگاه‌ها، کاهش سودآوری و تضعیف انگیزه سرمایه‌گذاری تبدیل شده است. در چنین شرایطی، هرگونه تصمیم برای مدیریت ناترازی برق، زمانی اثربخش خواهد بود که بتواند از تحمیل این هزینه‌های سنگین به بخش تولید جلوگیری کند.

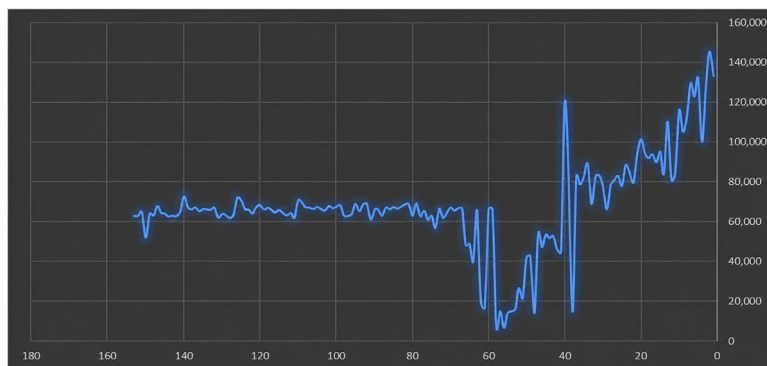
از همین منظر، بسته جدید دولت و تصمیم اخیر برای جلوگیری از قطع برق صنایع را می‌توان تلاشی برای ایجاد تعادل میان مدیریت ناترازی انرژی و حفظ تولید ارزیابی کرد. با این حال، موفقیت این رویکرد بیش از آنکه به صدور مصوبه یا برگزاری نشست‌های هماهنگی وابسته باشد، به اجرای عملی تعهدات بستگی دارد. اگر برق وعده‌داده شده به‌صورت پایدار تأمین نشود یا برنامه‌های اعلام‌شده با تأخیر و تغییرات مکرر همراه باشد، هزینه بی‌ثباتی همچنان بر دوش تولیدکنندگان باقی خواهد ماند.

در مقابل، اجرای دقیق این برنامه و ایجاد امکان برنامه‌ریزی برای واحدهای صنعتی می‌تواند بخشی از نگرانی فعالان اقتصادی را کاهش دهد. با این وجود، حل ریشه‌ای بحران همچنان در گرو افزایش ظرفیت تولید برق، نوسازی شبکه، اصلاح الگوی مصرف و اجرای سیاست‌های پایدار در حوزه انرژی است؛ چرا که راهکارهای مقطعی، هرچند می‌توانند از شدت بحران بکاهند، جایگزین اصلاحات ساختاری نخواهند شد.



اختیار این صنعت قرار گرفت.

این در حالی است که دیماند قراردادی صنعت سیمان در برق منطقه‌ای حدود یک‌هزار و ۵۸۰ مگاوات است. فاصله میان نیاز و برق تخصیص‌یافته، صنایع سیمانی را به سمت خرید برق از بورس انرژی سوق داده است.



به گفته الوندیان، میانگین قیمت برق در بورس انرژی طی هفته‌های اخیر از حدود پنج هزار تومان به ۱۵ هزار تومان رسیده است؛ افزایشی که در شرایط کنترل قیمت سیمان، امکان انتقال سریع هزینه آن به مصرف‌کننده را از بین برده است.

در صنعت فولاد نیز وضعیت مشابهی وجود دارد. شجاعی اعلام کرده است نرخ برق مصرفی صنایع فولادی از حدود ۶ هزار و ۷۰۰ تومان در خردادماه به هشت هزار و ۴۰۰ تومان در تیرماه رسیده و قیمت معاملات بورس انرژی حتی به محدوده ۱۷ هزار و ۹۰۰ تومان نیز نزدیک شده است.

انتقاد صنعت از نظام تعرفه‌گذاری برق

نکته دیگر آنکه کارشناسان صنعتی بر این باورند که علاوه بر کمبود برق، نظام تعرفه‌گذاری نیز نیازمند بازنگری است؛ چرا که اختلاف قیمت برق میان بخش خانگی و صنعتی، به گفته آنها، از استانداردهای متعارف جهانی فاصله گرفته است.

در همین زمینه، سمیعی‌نژاد نیز با انتقاد از ساختار تعرفه‌گذاری برق در کشور، معتقد است قیمت‌گذاری فعلی به زیان بخش تولید تمام شده است. به گفته رئیس هیئت عامل ایمیدرو، در حالی که در بسیاری از کشورهای جهان نسبت تعرفه برق بخش خانگی به صنعتی حدود ۱.۶۵ برابر است، در ایران برق مصرفی صنایع حدود ۱۵ برابر گران‌تر از برق خانگی محاسبه می‌شود. وضعیتی که به اعتقاد او، هزینه تمام‌شده تولید را افزایش داده و قدرت رقابت صنایع داخلی در بازارهای داخلی و صادراتی را کاهش داده است.

ماده ۲۵ قانون بهبود محیط کسب‌وکار؛ تعهدی که اجرا نشد

در کنار مسئله کمبود و قیمت برق، یکی از مهم‌ترین انتقادهای بخش خصوصی، اجرا نشدن ماده ۲۵ قانون بهبود مستمر محیط کسب‌وکار است. بر اساس این ماده، در زمان کمبود برق و گاز، واحدهای تولیدی نباید در اولویت اعمال محدودیت قرار گیرند. همچنین در صورت قطع انرژی به دستور دولت، باید سازوکار جبران خسارت مشخص شود و شرکت‌های عرضه‌کننده انرژی نیز باید امکان پیش‌بینی وجه التزام در قراردادهای فراهم کنند.

با وجود گذشت بیش از یک دهه از تصویب این قانون، فعالان اقتصادی معتقدند این الزامات هنوز در عمل اجرایی نشده و بخش تولید همچنان نخستین گزینه محدودیت انرژی است.

وقتی رقابت نابرابر، تولید را از نفس می اندازد

هم‌خوانی ندارند، قیمت‌ها به‌طور مداوم در نوسان‌اند و تولیدکننده نمی‌تواند تصویر روشنی از هزینه‌های جاری خود ترسیم کند. این بی‌ثباتی برای صنعتی مانند سیمان که برنامه‌ریزی تولید، فروش و حمل‌ونقل در آن به هماهنگی دقیق نیاز دارد، یک ریسک جدی محسوب می‌شود. تولیدکننده وقتی نداند برق مورد نیاز خود را با چه نرخ و تا چه زمانی می‌تواند تأمین کند، عملاً امکان برنامه‌ریزی اقتصادی را از دست می‌دهد. بر اساس ارقام مطرح‌شده از سوی فعالان این بخش، قیمت هر کیلووات ساعت برق در بورس انرژی از حدود ۹ هزار تومان آغاز شده و در مواردی تا ۲۰ هزار تومان نیز رسیده است. چنین بازه قیمتی برای صنعتی که اساساً با هزینه‌های بالای تولید، حمل، سوخت، مواد اولیه و محدودیت در افزایش قیمت فروش مواجه است، به‌هیچ‌وجه اقتصادی نیست. در این شرایط، خرید برق نه یک ابزار برای حفظ تولید، بلکه به عاملی برای افزایش هزینه‌های تحمیلی تبدیل می‌شود؛ هزینه‌ای که یا باید به قیمت نهایی محصول منتقل شود یا از حاشیه سود تولیدکننده کسر شود. در هر دو حالت، نتیجه مطلوبی برای اقتصاد صنعتی کشور حاصل نخواهد شد.

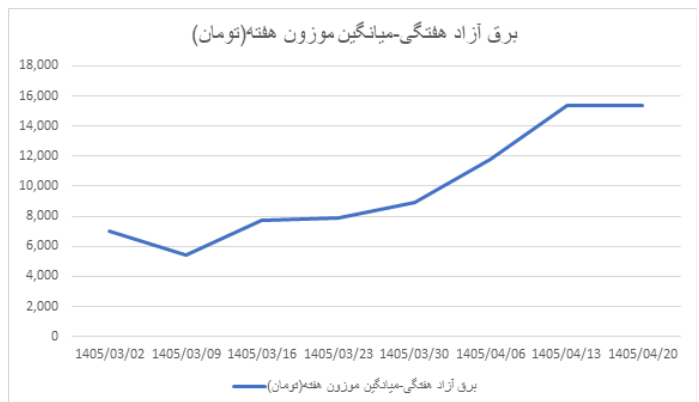
نکته مهم اینجاست که همه صنایع، امکان انتقال این هزینه‌ها به بازار را ندارند. برخی بنگاه‌ها به دلیل ارزش افزوده بالاتر، بازارهای صادراتی، یا انعطاف بیشتر در قیمت‌گذاری، می‌توانند بخشی از افزایش هزینه انرژی را مدیریت کنند. اما در صنایعی مانند سیمان، که هم بازار داخلی آن حساس است و هم افزایش قیمت محصول با واکنش سریع مصرف‌کنندگان و گاه مداخله سیاست‌گذار مواجه می‌شود، این امکان بسیار محدودتر است. بنابراین، رقابت آزاد بر سر برق، در عمل به نفع صنایعی تمام می‌شود که درآمد بالاتری دارند و به زبان صناعی که توان پرداخت بالا ندارند اما نقش مهمی در زنجیره تولید و پروژه‌های زیربنایی ایفا می‌کنند.

در چنین شرایطی، به نظر می‌رسد صرف ارجاع صنایع به بورس انرژی، بدون طراحی یک سازوکار تنظیم‌گر، نمی‌تواند پاسخگوی پیچیدگی‌های بخش تولید باشد. بازار برق برای صنایع، بازاری همگن نیست که همه بازیگران آن در شرایط برابر رقابت کنند. تفاوت در سطح درآمد، ساختار هزینه، قدرت قیمت‌گذاری و حساسیت بازار مصرف، ایجاب می‌کند که سیاست‌گذار برای توزیع برق صنعتی، نگاهی تفکیکی و هدفمند داشته باشد. در غیر این صورت، بورس انرژی به جای آنکه به ابزاری برای شفافیت و کارایی تبدیل شود، به بستری برای حذف تدریجی مصرف‌کنندگان ضعیف‌تر از بازار تبدیل خواهد شد.

راه‌حل اساسی نیز دقیقاً از همین نقطه آغاز می‌شود: بازتعریف نحوه دسترسی صنایع به برق بر مبنای اولویت تولید، سطح ارزش افزوده، حساسیت زنجیره تأمین و توان اقتصادی خریداران. اگر قرار باشد صنایع کم‌درآمدتر در رقابت با بخش‌های پردرآمدتر همواره بازنده باشند، سیاست تأمین انرژی نه تنها به تعادل تولید کمک نمی‌کند، بلکه نابرابری صنعتی را تشدید خواهد کرد. از این رو، ضروری است دولت و نهادهای مسئول، برای تنظیم عرضه، مهار نوسان قیمت، طراحی سهمیه‌های هدفمند یا تعریف سازوکارهای حمایتی برای صنایع آسیب‌پذیر، فکری اساسی کنند. در غیر این صورت، آنچه امروز در بورس انرژی دیده می‌شود، می‌تواند به جای الگوی فراگیرتری از فشار بر تولید تبدیل شود؛ الگویی که در آن برق، به جای آنکه پیشران صنعت باشد، به مانعی برای ادامه فعالیت بخش‌هایی از تولید کشور بدل می‌شود. برای صنعتی مانند سیمان، این فقط یک هشدار مقطعی نیست، بلکه نشانه‌ای از بحرانی است که اگر به‌موقع مدیریت نشود، آثار آن از کارخانه‌ها فراتر می‌رود و به بازار، پروژه‌های عمرانی و مصرف‌کننده نهایی نیز سرایت خواهد کرد.

هجوم تقاضا به بورس انرژی و رقابت نابرابر میان صنایع، دسترسی بخش‌هایی مانند سیمان به برق را دشوار و پرهزینه کرد. سیاست هدایت صنایع به خرید برق از بورس انرژی، در ظاهر قرار بود راهکاری برای عبور از ناترازی شبکه و توزیع شفاف‌تر انرژی باشد، اما در عمل برای بخشی از صنایع، به‌ویژه تولیدکنندگان با حاشیه سود پایین‌تر، به مسیری پرهزینه و غیرقابل پیش‌بینی تبدیل شده است؛ مسیری که نه تنها مسئله کمبود برق را حل نکرده، بلکه نشانه‌هایی از شکل‌گیری یک رقابت نابرابر میان متقاضیان را نیز آشکار کرده است.

در شرایطی که حجم تقاضا در بورس انرژی به مراتب بیشتر از میزان عرضه است، طبیعی است که قیمت‌ها تحت فشار رقابت صعودی شوند. اما مسئله اصلی از جایی آغاز می‌شود که همه خریداران در این بازار، از توان مالی و سطح درآمدی یکسانی برخوردار نیستند. صنایعی مانند پتروشیمی‌ها که به دلیل ساختار درآمدی، ارزش افزوده بالاتر و قدرت بیشتر در جبران هزینه‌ها، توان پرداخت نرخ‌های بالاتر را دارند، در چنین بازاری دست بالا را پیدا می‌کنند. در مقابل، صنایعی مانند سیمان، که قیمت فروش محصول آنها هم با محدودیت‌های بازار و هم با حساسیت‌های سیاست‌گذار روبه‌رو است، عملاً در رقابت قیمتی برای تأمین برق، در موضع ضعیف‌تری قرار می‌گیرند.



این شکاف، بورس انرژی را از یک بستر صرفاً معاملاتی به صحنه‌ای برای بازتوزیع نابرابر دسترسی به انرژی تبدیل کرده است. وقتی برق به کالایی تبدیل می‌شود که هر کس بیشتر پرداخت کند، سهم بیشتری می‌برد، نتیجه برای صنایع کم‌بهره‌تر روشن است: یا باید برق را با نرخ‌هایی خریداری کنند که با ساختار اقتصادی آنها سازگار نیست، یا باید از چرخه رقابت کنار بروند و با افت تولید مواجه شوند. این همان نقطه‌ای است که مسئله از یک چالش معاملاتی فراتر می‌رود و به تهدیدی برای تداوم تولید در برخی بخش‌های صنعتی بدل می‌شود.

در این میان، صنعت سیمان نمونه‌ای روشن از پیامدهای این وضعیت است. سیمان به عنوان یکی از صنایع انرژی‌بر کشور، بیش از بسیاری از بخش‌های دیگر به پایداری تأمین برق وابسته است. هر اختلال در این حوزه، مستقیماً بر تولید، تحویل، هزینه تمام‌شده و حتی بازار پروژه‌های عمرانی اثر می‌گذارد. با این حال، طی ماه‌های اخیر، محدودیت‌های شبکه و تغییر رویکرد دولت در مدیریت ناترازی، این صنعت را به سمت خرید برق از بورس انرژی سوق داده؛ بازاری که هنوز نتوانسته به یک سازوکار قیمت‌گذاری منطقی، باثبات و قابل اتکا برای تولیدکنندگان دست یابد.

آنچه امروز صنایع با آن روبه‌رو هستند، فقط گرانی برق نیست؛ بلکه ابهام در آینده هزینه انرژی است. در بازاری که عرضه و تقاضا با یکدیگر

روایت شکافی که هر ماه در قبض برق صنایع ایران بزرگتر می‌شود

قیمتی که اعلام می‌شود، قیمتی که پرداخت می‌شود

همین سازوکار، سقف نرخ عمده‌فروشی برق را از ۱,۶۲۰ ریال در سال پیش از آن به ۲,۰۹۰ ریال در هر کیلووات‌ساعت رساند رشدی نزدیک به ۲۹ درصد که، پیش از افزوده شدن هیچ هزینه جانبی، به‌تنهایی بار مالی صنایع را سنگین‌تر کرده است.

اما به گفته سخنگوی شورای مرکزی صنعتگران شهرک‌های صنعتی ایران، مسیر رسیدن به همین عدد نیز چندان شفاف نیست. تعرفه‌ها، به گفته او، در کمیته‌ای متشکل از نمایندگان وزارت نیرو و وزارت صنعت تعیین می‌شود کمیته‌ای که پیش از تصویب، معمولاً نشست برای توضیح و توجیه افزایش تعرفه با خود صنعتگران برگزار نمی‌کند.

از یک نرخ، چند ردیف هزینه بیرون می‌آید

آنچه صنعتگران «قیمت اعمالی» می‌نامند، در واقع حاصل جمع نرخ پایه با دست‌کم پنج ردیف هزینه و جریمه است که در سال‌های اخیر، یکی پس از دیگری، به تعرفه صنعتی افزوده شده‌اند؛ بهای انرژی راکتیو برای عدم اصلاح ضریب توان، حق ترانزیت برای انتقال برق، بهای انرژی موضوع ماده ۱۶ برای نرسیدن به سهم برق تجدیدپذیر، جریمه الگوی نامتعارف مصرف، و در نهایت جریمه مازاد مصرف که اکنون با نرخ صادراتی حامل انرژی محاسبه می‌شود. جدول زیر تصویری فشرده از این لایه‌ها و نسبت هر یک به نرخ پایه به دست می‌دهد:

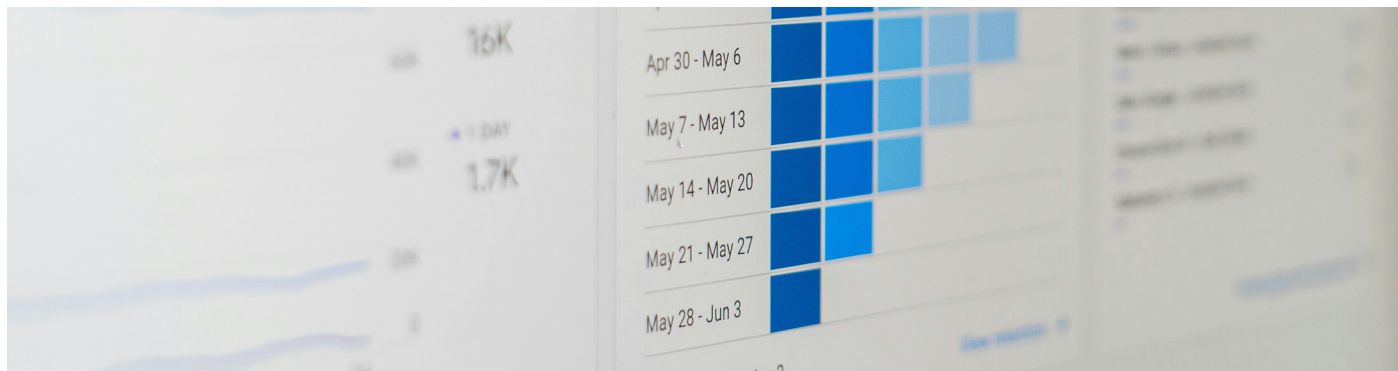
مدیر یک کارخانه، آغاز هر سال را با یک عدد می‌شناسد؛ تعرفه‌ای که وزارت نیرو برای برق صنعت اعلام می‌کند. همین عدد است که او بر اساس آن هزینه تمام‌شده محصولش را برآورد می‌کند، قیمت می‌گذارد و قرارداد می‌بندد. اما وقتی قبض واقعی روی میزش می‌نشیند، آن عدد آشنا دیگر به‌سختی در آن ردپا دارد. میان رقمی که در ابتدای سال شنیده و رقمی که در پایان ماه پرداخته، فاصله‌ای نشست که صنعتگران این روزها با نامی مشخص از آن یاد می‌کنند، شکاف قیمت اعلامی و قیمت اعمالی.

این شکاف، محصول یک نرخ واحد نیست، نتیجه انباشت چند ردیف هزینه و جریمه است که به‌مرور بر تعرفه پایه سوار شده‌اند، بی‌آنکه همیشه پیش از تصویب با خود تولیدکنندگان در میان گذاشته شوند. آنچه در ادامه می‌آید، تلاشی است برای باز کردن این لایه‌ها، از مبنای قانونی تعرفه تا مصداق‌های واقعی که این روزها در محافل صنعتی دست‌به‌دست می‌شود.

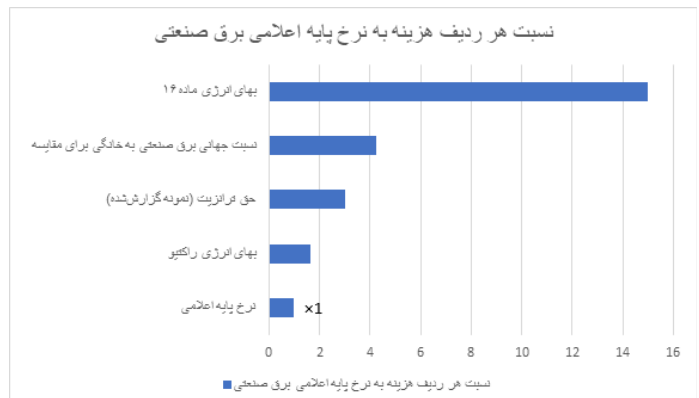
نرخ اعلامی، عددی با پشتوانه قانون

نقطه شروع، ماده ۳ قانون مانع‌زدایی از صنعت برق است قانونی که وزارت نیرو را مکلف می‌کند تا پایان فروردین‌ماه هر سال، نرخ تعرفه تولید برای صنعت و معدن را بر مبنای میانگین هزینه تأمین برق یعنی نرخ قراردادهای تبدیل انرژی موسوم به ECA اعلام کند. در سال ۱۴۰۴

قلم هزینه	توضیح	نسبت به نرخ پایه
هزینه تأمین برق (نرخ پایه اعلامی)	مبنای قانونی تعرفه، بر اساس میانگین قرارداد تبدیل انرژی (ECA)	۱ برابر (مبنا)
بهای انرژی راکتیو	جریمه عدم اصلاح ضریب توان که در دو سال اخیر جهش شدیدی داشته است	تا ۳ برابر نرخ پایه
حق ترانزیت	هزینه خط انتقال حتی برای ساعات قطعی برق نیز محاسبه می‌شود	نمونه‌ای گزارش شده ۴۰۲۵ برابر کل قبض
بهای انرژی ماده ۱۶	جریمه عدم تأمین سهم برق تجدیدپذیر برای صنایع بالای ۱ مگاوات	تا ۱۵ برابر نرخ برق حرارتی عادی
جریمه الگوی نامتعارف مصرف	برای مشترکان با الگوی مصرف غیرمتعارف اعمال می‌شود	۵ برابر در موارد شدید تا ۴۰-۴۵ برابر
جریمه مازاد مصرف با نرخ صادراتی	برای واحدهای بالای ۸۰٪ سقف مجاز مصرف یا عدم همکاری با بازارسان استاندارد	معادل ۱۰۰٪ ارزش صادراتی حامل انرژی



نمودار زیر همین نسبت‌ها را کنار هم می‌گذارد تا فاصله میان نرخ پایه اعلامی (ردیف یک) و سنگین‌ترین لایه‌های تحمیلی بر آن، در یک نگاه دیده شود:



در میان همه این ردیف‌ها، شاید هیچ‌کدام به اندازه «حق ترانزیت» جنجالی نشده باشد. رئیس کارگروه انرژی شهرک‌های صنعتی، نمونه‌ای را روایت کرده که این روزها در گفت‌وگوهای صنعتی بارها تکرار می‌شود. قبض برق یک واحد تولیدی ۴۰۰ هزار تومان بوده است، اما فقط هزینه ترانزیت همان قبض به یک میلیون و ۷۰۰ هزار تومان رسیده، رقمی بیش از چهار برابر خود قبض اصلی. نکته تلخ‌تر ماجرا، به گفته وی، جایی است که این هزینه حتی برای ساعاتی که برق قطع بوده و اساساً هیچ انرژی‌ای منتقل نشده نیز محاسبه می‌شود. صنعتگر باید بابت برقی که هرگز به در کارخانه نرسیده، هزینه انتقال بپردازد. دبیرکل خانه صنعت و معدن ایران نیز به همین مسئله اشاره کرده و گفته آنچه بیش‌تر در قبوض صنعتی با عنوان «دیماند» یا سقف مصرف شناخته می‌شد، اکنون در قالب تعرفه‌ای تازه با نام ترانزیت برق ظاهر شده است؛ تعرفه‌ای که مستقل از قطعی یا برقراری برق، بر دوش صنایع سنگینی می‌کند.

وقتی مقایسه جهانی، تصویر را واضح‌تر می‌کند

معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت برای نشان دادن ابعاد این فاصله،

به آماری بین‌المللی استناد کرده است، در بیشتر کشورهای جهان، نسبت قیمت برق خانگی به برق صنعتی حدود ۱.۶۵ برابر است یعنی برق صنعتی اندکی گران‌تر از خانگی قیمت‌گذاری می‌شود، بی‌آنکه فشار سنگینی بر تولید وارد کند. در ایران اما، به گفته او، همین نسبت به حدود ۱۵ برابر می‌رسد.

او همچنین هشدار داده که تحمیل تعهداتی مانند الزام صنایع به احداث نیروگاه خورشیدی -برای فرار از جریمه‌های سنگین ماده ۱۶- نه تنها ناترازی انرژی را حل نمی‌کند، بلکه با ازبین‌بردن انگیزه سرمایه‌گذاری، به اشتغال و توسعه صنعتی کشور نیز آسیب می‌زند چرا که صنایع، حتی پس از احداث نیروگاه خود، در روزهای بحرانی امکان بهره‌برداری کامل از همان ظرفیت را نیز ندارند.

این نارضایتی دیگر تنها در گفت‌وگوهای رسانه‌ای شنیده نمی‌شود. در تابستان امسال، گروهی از صنعتگران شهرک صنعتی چهاردنگه، در اعتراض به قطعی‌های مکرر برق و فشار هزینه‌ای ناشی از آن، در محل کارشان تجمع کردند. آنان با یادآوری اینکه با وجود پرداخت کامل مالیات و بیمه، اکنون باید هزینه سوءمدیریت را نیز بپردازند، خواستار توجه مسئولان به وضعیت واحدهای تولیدی شدند.

رئیس کارگروه انرژی شهرک‌های صنعتی، تصویر روزمره این فشار را این‌گونه توصیف می‌کند: «اگر در یک ماه هشت روز به دلیل خاموشی و چهار روز نیز به دلیل تعطیلات رسمی از کار بازمانند، تنها هجده روز از سی روز برای فعالیت واقعی باقی می‌ماند در حالی‌که طبق قانون کار، دستمزد کارگران باید کامل و بدون کسر پرداخت شود.» به باور وی، بخش قابل‌توجهی از افزایش قیمت تمام‌شده کالاها در بازار، نه از دل هزینه مستقیم انرژی، که از دل همین سوءمدیریت تعرفه‌ای بیرون می‌آید.

فاصله میان قیمت اعلامی و قیمت اعمالی برق صنایع را دیگر نمی‌توان یک گلایه پراکنده دانست. از رشد نزدیک به سی‌درصدی نرخ پایه در یک سال، تا جهش چهاربرابری قبض به واسطه حق ترانزیت و جریمه‌های پانزده‌برابری ماده ۱۶، هرکدام حلقه‌ای از یک زنجیره‌اند که در نهایت به قیمت تمام‌شده کالای ایرانی و توان رقابت آن در بازار می‌رسد. تا زمانی که این لایه‌های پنهان تعرفه، پیش از تصویب و در کنار نرخ پایه، به‌روشنی با صنعتگران در میان گذاشته نشود، بعید است این شکاف کوچک‌تر شود؛ شکافی که هر ماه، در قالب یک قبض، دوباره خودش را یادآوری می‌کند.



چرا صنعت می‌گوید برق را گران‌تر از نرخ اعلامی می‌خرد؟

وقتی قبض برق از تعرفه جلو می‌زند

درباره سرمایه‌گذاری، قیمت تمام‌شده محصولات و رقابت‌پذیری صنایع نیز دشوارتر خواهد شد.

کالبدشکافی قبض برق صنایع

اگر تنها به جدول تعرفه‌های اعلامی وزارت نیرو نگاه کنیم، ممکن است این تصور ایجاد شود که قیمت برق صنایع همچنان در مقایسه با بسیاری از مواد اولیه تولید، قابل‌قبول است. اما مدیران کارخانه‌ها معتقدند آنچه در عمل پرداخت می‌کنند، با این اعداد فاصله محسوسی دارد. برای درک منشأ این اختلاف، باید از جدول تعرفه‌ها فاصله گرفت و به خود قبض برق یک واحد صنعتی نگاه کرد. جایی که بهای نهایی، حاصل جمع چندین مؤلفه مختلف است، نه صرفاً قیمت هر کیلووات‌ساعت برق.

نخستین جزء قبض، بهای انرژی الکتریکی است. همان رقمی که معمولاً در اطلاعیه‌های رسمی وزارت نیرو به آن اشاره می‌شود. این بخش بر اساس میزان مصرف برق و تعرفه مصوب محاسبه می‌شود و در واقع تنها یکی از اجزای صورت حساب است. اگر قبض تنها به همین ردیف محدود بود، اختلاف چندانی میان برداشت دولت و صنعت وجود نداشت.

اما پس از آن، مؤلفه‌ای به نام دیماند یا هزینه قدرت قراردادی وارد محاسبات می‌شود. دیماند، هزینه‌ای است که مشترک صنعتی برای در اختیار داشتن ظرفیت مشخصی از شبکه برق می‌پردازد حتی اگر در تمام ساعات از آن ظرفیت استفاده نکند. فلسفه این هزینه، جبران سرمایه‌گذاری انجام‌شده برای آماده نگه داشتن شبکه است. با این حال، بسیاری از صنایع معتقدند در شرایطی که خود وزارت نیرو به دلیل محدودیت تولید، برق کارخانه‌ها را در دوره‌های اوج مصرف قطع یا محدود می‌کند، دریافت کامل هزینه دیماند محل سؤال است. از نگاه تولیدکنندگان، هنگامی که امکان استفاده از ظرفیت خریداری‌شده وجود ندارد، دریافت هزینه کامل آن با منطق اقتصادی سازگار نیست. عامل دیگری که در سال‌های اخیر بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفته، هزینه استفاده از شبکه انتقال و توزیع برق است. وزارت نیرو این هزینه را لازمه نگهداری و توسعه شبکه انتقال می‌داند و استدلال می‌کند که برق تنها یک کالا نیست، بلکه خدمتی است که انتقال آن تا محل مصرف نیز هزینه‌بر است. در مقابل، بسیاری از فعالان صنعتی معتقدند این هزینه عملاً قیمت مؤثر برق را افزایش داده، در حالی که در زمان اعلام تعرفه‌های عمومی کمتر مورد توجه افکار عمومی قرار می‌گیرد.

قبوض برق صنایع همچنین شامل عوارض قانونی، مالیات بر ارزش افزوده و سایر ردیف‌های تکلیفی نیز هست؛ هزینه‌هایی که گرچه مستقیماً به قیمت انرژی مربوط نیستند، اما در نهایت از جیب تولیدکننده پرداخت می‌شوند. بنابراین مدیر یک کارخانه هنگام محاسبه بهای تمام‌شده محصول، میان تعرفه برق و هزینه‌های جانبی قبض تفکیکی قائل نمی‌شود زیرا همه این ارقام در نهایت به یک عدد واحد تبدیل می‌شوند: مبلغی که باید پرداخت شود.

در سال‌های اخیر، موضوع دیگری نیز به پیچیدگی محاسبات افزوده است و آن تعرفه‌های زمانی است. قیمت برق در ساعات اوج مصرف، میان‌باری و کم‌باری یکسان نیست و صنایع برای کاهش هزینه ناچارند بخشی از تولید خود را به ساعات شب یا روزهای تعطیل منتقل کنند. این سیاست از منظر مدیریت شبکه منطقی به نظر می‌رسد، اما بسیاری از صنایع، معتقدند برنامه‌ریزی خطوط تولید همواره امکان تطبیق با

سال‌هاست که هزینه انرژی یکی از مهم‌ترین مزیت‌های رقابتی صنعت ایران محسوب می‌شود. از فولاد و سیمان گرفته تا لوازم خانگی، بسیاری از تولیدکنندگان همواره بر این باور بوده‌اند که برق نسبتاً ارزان، بخشی از فشار ناشی از هزینه‌های بالای تأمین مالی، حمل‌ونقل و مواد اولیه را جبران می‌کند. اما در دو سال اخیر، این معادله به‌تدریج تغییر کرده است نه فقط به دلیل قطعی‌های مکرر برق، بلکه به واسطه موضوعی که امروز به یکی از مهم‌ترین اعتراض‌های فعالان صنعتی تبدیل شده است: فاصله میان تعرفه اعلامی برق و مبلغ واقعی قبوض.

وزارت نیرو هر سال نرخ‌های رسمی فروش برق به بخش‌های مختلف را اعلام می‌کند. این نرخ‌ها مبنای محاسبه بهای انرژی مصرفی مشترکان است و در ظاهر، عددی شفاف و مشخص به نظر می‌رسد. اما هنگامی که قبض برق بسیاری از واحدهای صنعتی صادر می‌شود، رقم نهایی با آنچه تولیدکننده از تعرفه رسمی انتظار دارد فاصله قابل توجهی پیدا می‌کند. همین اختلاف، این پرسش را به وجود آورده است که آیا صنعت واقعاً برق را با همان قیمتی خریداری می‌کند که وزارت نیرو اعلام می‌کند؟

پاسخ این پرسش، نه یک «بله» ساده است و نه یک «خیر» مطلق. واقعیت این است که قبض برق صنایع تنها از یک ردیف با عنوان «بهای انرژی» تشکیل نشده است. در کنار هزینه مصرف برق، ردیف‌های دیگری نیز در صورت حساب درج می‌شود که هر یک سهمی در افزایش مبلغ نهایی دارند از هزینه «دیماند» گرفته تا عوارض قانونی، مالیات، مابه‌التفاوت اجرای مقررات، و در ماه‌های اخیر، هزینه «ترانزیت برق» که به یکی از مهم‌ترین محورهای اعتراض صنعتگران تبدیل شده است.

در واقع، وزارت نیرو از منظر حقوقی اعلام می‌کند که تعرفه پایه برق تغییر نکرده یا مطابق مصوبات ابلاغ شده دریافت می‌شود، اما تولیدکنندگان استدلال دیگری دارند. از نگاه آنان، آنچه برای یک بنگاه اقتصادی اهمیت دارد، نه نرخ درج‌شده در جدول تعرفه‌ها، بلکه رقم نهایی قابل پرداخت است. کارخانه‌ای که در پایان ماه صورت حساب خود را تسویه می‌کند، تفاوتی میان «تعرفه انرژی» و «سایر هزینه‌های تحمیلی» قائل نیست زیرا همه این ارقام در نهایت به هزینه تولید اضافه می‌شوند.

اعتراض صنعت دقیقاً از همین نقطه آغاز می‌شود. بسیاری از تشکلهای صنعتی معتقدند افزودن ردیف‌های جدید به قبوض، بدون آنکه در معرفی تعرفه رسمی بازتاب یابد، باعث شده تصویر ارائه‌شده از قیمت برق با واقعیت پرداختی کارخانه‌ها همخوانی نداشته باشد. به اعتقاد آنها، ممکن است تعرفه اعلامی تغییری محدود داشته باشد، اما مجموع هزینه‌هایی که در قبض لحاظ می‌شود، رشد بسیار بیشتری را نشان می‌دهد.

نمونه بارز این اختلاف، «حق ترانزیت برق» است هزینه‌ای که برای استفاده از شبکه انتقال برق دریافت می‌شود. وزارت نیرو این مبلغ را بخشی از هزینه بهره‌برداری و نگهداری شبکه می‌داند، اما بسیاری از صاحبان صنایع معتقدند اضافه شدن این ردیف، بدون آنکه در اعلام تعرفه‌های عمومی مورد توجه قرار گیرد، باعث شده قیمت مؤثر برق به مراتب بیشتر از عددی باشد که به عنوان تعرفه رسمی اعلام می‌شود. از همین رو، اختلاف امروز دیگر صرفاً بر سر چند ریال افزایش تعرفه نیست بلکه بر سر تعریف واقعی قیمت برق صنعت است. آیا باید تنها بهای انرژی را ملاک قرار داد یا مجموع همه هزینه‌هایی را که یک واحد تولیدی برای دریافت برق می‌پردازد؟ پاسخ به این سؤال، نه تنها برای تولیدکنندگان، بلکه برای سیاست‌گذاران نیز اهمیت دارد زیرا هرچه فاصله میان نرخ اسمی و هزینه مؤثر بیشتر شود، تصمیم‌گیری

این الگو را ندارد. خطوط مونتاژ، کوره‌ها، تجهیزات رنگ و ماشین‌آلات پیوسته را نمی‌توان بدون هزینه‌های جانبی، صرفاً بر اساس ساعت شبانه‌روز خاموش و روشن کرد.

از سوی دیگر، محدودیت‌های تأمین برق نیز این معادله را پیچیده‌تر کرده است. کارخانه‌ای که در ماه‌های گرم سال با برنامه‌های مدیریت بار یا قطع برق مواجه می‌شود، نه تنها بخشی از ظرفیت تولید خود را از دست می‌دهد، بلکه همچنان بخش قابل توجهی از هزینه‌های ثابت قبض را نیز پرداخت می‌کند. همین موضوع باعث شده بسیاری از مدیران صنعتی از اصطلاح افزایش قیمت مؤثر برق استفاده کنند، مفهومی که تنها به تعرفه رسمی محدود نیست، بلکه نسبت میان هزینه پرداختی و برق قابل استفاده را نیز در بر می‌گیرد.

به همین دلیل، اختلاف امروز میان صنعت و وزارت نیرو صرفاً یک اختلاف حسابداری نیست، بلکه اختلافی در تعریف قیمت واقعی برق است.

وزارت نیرو بر این باور است که تعرفه‌ها بر اساس مصوبات قانونی تعیین و ابلاغ می‌شوند و هزینه‌های جانبی نیز مبنای حقوقی مشخص دارند. در مقابل، تولیدکنندگان می‌گویند آنچه برای بنگاه اقتصادی اهمیت دارد، رقم نهایی قبض است، رقمی که مستقیماً بر بهای تمام‌شده کالا، قدرت رقابت در بازار داخلی و توان صادراتی اثر می‌گذارد. در چنین شرایطی، بسیاری از تشکلهای صنعتی پیشنهاد می‌کنند علاوه بر اعلام تعرفه پایه، قیمت مؤثر برق صنایع نیز به صورت شفاف منتشر شود یعنی میانگین واقعی هزینه‌ای که یک واحد تولیدی پس از احتساب همه ردیف‌های قبض پرداخت می‌کند. به اعتقاد آنان، تنها در این صورت می‌توان درباره ارزان یا گران بودن برق صنعت، قضاوتی مبتنی بر واقعیت داشت، نه صرفاً بر اساس یک عدد درج‌شده در جدول تعرفه‌ها.

برق گران یا برق ارزان؟

در بسیاری از گزارش‌های رسمی، برق صنعتی در ایران همچنان یکی از ارزان‌ترین حامل‌های انرژی معرفی می‌شود. این گزاره از نظر اسمی تا حد زیادی درست است اگر تنها تعرفه پایه هر کیلووات‌ساعت برق مبنای مقایسه قرار گیرد، قیمت برق صنایع ایران در اغلب موارد از میانگین جهانی و حتی بسیاری از کشورهای منطقه پایین‌تر است. اما تولیدکنندگان معتقدند این مقایسه تنها بخشی از واقعیت را بازگو می‌کند و برای ارزیابی هزینه انرژی باید مجموعه‌ای از عوامل، از جمله محدودیت‌های تأمین برق، هزینه‌های جانبی قبض و اثر آن بر تولید نیز در نظر گرفته شود.

در کشورهای صنعتی، قیمت برق معمولاً بالاتر از ایران است، اما در مقابل، بنگاه اقتصادی از یک مزیت مهم برخوردار است، پایداری تأمین انرژی. کارخانه‌ای که قرارداد مشخصی برای تأمین برق دارد، می‌تواند با اطمینان برنامه تولید، تحویل سفارش و سرمایه‌گذاری خود را تنظیم کند. هزینه بالاتر انرژی در بسیاری از این کشورها، در ازای دریافت خدمتی پایدار و قابل پیش‌بینی پرداخت می‌شود.

در ایران، شرایط متفاوت است. بسیاری از واحدهای صنعتی در ماه‌های گرم سال با برنامه‌های مدیریت بار، کاهش سهمیه یا قطع برق روبه‌رو می‌شوند. در نتیجه، هزینه برق تنها به مبلغ قبض محدود نمی‌شود؛ توقف خط تولید، کاهش بهره‌وری، تأخیر در تحویل سفارش‌ها، افزایش ضایعات و هزینه راه‌اندازی مجدد خطوط نیز به آن اضافه می‌شود. از نگاه تولیدکنندگان، این هزینه‌های پنهان در هیچ جدول تعرفه‌ای دیده نمی‌شوند، اما تأثیر مستقیمی بر بهای تمام‌شده محصول دارند.

صنعت لوازم خانگی نمونه روشنی از این وضعیت است. فرآیند تولید یک یخچال، ماشین لباسشویی یا اجاق گاز به زنجیره‌ای از عملیات پیوسته وابسته است، از پرسکاری ورق و جوشکاری گرفته تا رنگ پودری، تزریق فوم، مونتاژ و آزمون نهایی. وقفه در تأمین برق، این زنجیره را

مختل می‌کند و حتی پس از وصل مجدد برق، بازگشت خطوط تولید به ظرفیت عادی زمان‌بر است. به همین دلیل، مدیران این صنعت معتقدند هزینه واقعی برق، تنها در قبض خلاصه نمی‌شود و باید آثار ناشی از اختلال در تولید نیز در محاسبات اقتصادی لحاظ شود.

از سوی دیگر، ساختار هزینه در صنعت لوازم خانگی نیز طی سال‌های اخیر دستخوش تغییر شده است. رشد قیمت فولاد، مواد پلیمری، قطعات الکترونیکی، هزینه حمل‌ونقل و دستمزد، حاشیه سود تولیدکنندگان را کاهش داده است. در چنین شرایطی، هرگونه افزایش در هزینه انرژی می‌تواند بر قیمت نهایی محصول اثرگذار شود به‌ویژه در بازاری که قدرت خرید خانوارها کاهش یافته و امکان انتقال کامل افزایش هزینه‌ها به مصرف‌کننده وجود ندارد.

فعالان صنعت بر این باورند که سیاست‌گذاری در حوزه انرژی باید میان دو هدف تعادل برقرار کند. از یک سو، اصلاح تدریجی قیمت‌ها برای کاهش فشار بر منابع عمومی و توسعه زیرساخت‌های برق و از سوی دیگر، حفظ توان رقابتی تولید داخلی. اگر اصلاح تعرفه‌ها بدون توجه به وضعیت صنایع و بدون افزایش قابلیت اطمینان شبکه انجام شود، ممکن است نتیجه آن کاهش سرمایه‌گذاری، افت تولید و از دست رفتن بازارهای داخلی و صادراتی باشد.

در مقابل، وزارت نیرو نیز با چالش‌های جدی روبه‌رو است. افزایش مصرف برق، رشد هزینه‌های تولید، فرسودگی بخشی از شبکه انتقال و نیاز به سرمایه‌گذاری گسترده در نیروگاه‌ها، فشار مالی قابل توجهی بر صنعت برق وارد کرده است. از این منظر، بخشی از اصلاحات تعرفه‌ای با هدف تأمین منابع لازم برای توسعه شبکه و جلوگیری از تعمیق ناترازی برق انجام می‌شود. بنابراین، اختلاف موجود تنها یک مناقشه میان دولت و صنعت نیست، بلکه بازتاب تعارض میان دو ضرورت اقتصادی است، تأمین مالی صنعت برق و حفظ رقابت‌پذیری بخش تولید.

با این حال، نقطه مشترک هر دو طرف، شفافیت است. بسیاری از کارشناسان معتقدند انتشار عمومی اجزای هزینه برق صنایع، تفکیک دقیق تعرفه پایه از سایر ردیف‌های قبض و اعلام قیمت مؤثر برق می‌تواند به کاهش اختلاف برداشت‌ها کمک کند. در چنین شرایطی، بنگاه‌های اقتصادی نیز تصویر روشن‌تری از ساختار هزینه انرژی خواهند داشت و امکان برنامه‌ریزی بلندمدت برای سرمایه‌گذاری و تولید فراهم می‌شود. در نهایت، پرسش اصلی این نیست که برق ایران ارزان است یا گران بلکه این است که هزینه واقعی برق برای یک واحد تولیدی چقدر است و این هزینه در برابر کیفیت و پایداری خدمت دریافتی چه نسبتی دارد؟ پاسخ به این پرسش، نه تنها برای صنعت، بلکه برای آینده سیاست انرژی و رقابت‌پذیری تولید ایران نیز تعیین‌کننده خواهد بود. در اقتصاد، قیمت تنها یک عدد نیست بلکه مهم‌ترین سیگنال برای تصمیم‌گیری است. سرمایه‌گذار بر اساس قیمت انرژی درباره توسعه کارخانه تصمیم می‌گیرد، مدیر تولید با اتکا به آن برای ظرفیت تولید برنامه‌ریزی می‌کند و صادرکننده نیز با در نظر گرفتن هزینه انرژی، درباره حضور در بازارهای بین‌المللی تصمیم می‌گیرد. هرگاه این سیگنال شفاف نباشد، عدم قطعیت جایگزین آن می‌شود و هزینه این عدم قطعیت، در نهایت بر دوش تولید و مصرف‌کننده خواهد بود.

اختلاف امروز میان وزارت نیرو و صنایع نیز بیش از آنکه بر سر چند صد تومان افزایش تعرفه باشد، بر سر همین شفافیت است. وزارت نیرو تأکید دارد که تعرفه‌های برق مطابق مصوبات قانونی تعیین می‌شوند و هر یک از اقلام درج‌شده در قبوض، مستند قانونی مشخصی دارند. از این منظر، دریافت هزینه‌هایی مانند دیماند، استفاده از شبکه، عوارض و سایر ردیف‌ها خارج از چارچوب مقررات نیست و برای تأمین منابع مالی صنعت برق و نگهداری شبکه ضروری تلقی می‌شود.

اما از سوی دیگر، تولیدکنندگان استدلال متفاوتی دارند. آنها می‌گویند کارخانه در پایان هر ماه یک عدد را پرداخت می‌کند، عددی که حاصل

صنایع، می‌تواند بسیاری از سوءبرداشت‌ها را برطرف کند. در کنار آن، بازنگری در برخی هزینه‌های ثابت در دوره‌هایی که برق صنایع به اجبار محدود می‌شود، طراحی قراردادهای بلندمدت و قابل پیش‌بینی برای مشترکان بزرگ و توسعه بازارهای رقابتی برق، از جمله راهکارهایی است که می‌تواند فاصله دیدگاه دولت و صنعت را کاهش دهد.

در نهایت، پرسش اصلی این نیست که کدام طرف این اختلاف حق یا ناحق است. پرسش اساسی این است که آیا نظام قیمت‌گذاری برق به اندازه کافی شفاف، قابل پیش‌بینی و منطبق با واقعیت‌های تولید است یا خیر. اگر پاسخ به این پرسش مثبت نباشد، اختلاف بر سر قبوض برق نیز ادامه خواهد یافت. اختلافی که آثار آن تنها در صورت‌های مالی کارخانه‌ها دیده نمی‌شود، بلکه بر سرمایه‌گذاری، اشتغال، صادرات و در نهایت بر قیمت کالاهایی که به دست مصرف‌کننده می‌رسد، اثر خواهد گذاشت.

شاید زمان آن رسیده باشد که به جای تمرکز صرف بر تعرفه اعلامی، سیاست‌گذاران و فعالان صنعتی درباره قیمت واقعی برق به زبان مشترکی برسند، زبانی که در آن، همه اجزای هزینه، همه تعهدات دو طرف و همه محدودیت‌های شبکه به‌صورت شفاف دیده شود. تنها در چنین شرایطی است که برق، به جای آنکه به یکی از محورهای اختلاف میان دولت و صنعت تبدیل شود، می‌تواند بار دیگر نقش خود را به‌عنوان یکی از مزیت‌های رقابتی تولید ایران ایفا کند.

جمع همه ردیف‌های قبض است. بنابراین، زمانی که در رسانه‌ها یا بخشنامه‌ها از قیمت برق صنایع سخن گفته می‌شود، طبیعی است که فعال اقتصادی آن را با مبلغ نهایی پرداختی مقایسه کند، نه صرفاً با تعرفه پایه انرژی. از نگاه صنعت، اگر قرار است همه این هزینه‌ها اجتناب‌ناپذیر باشند، بهتر است از ابتدا در قالب قیمت مؤثر برق به‌صورت شفاف اعلام شوند تا برداشت متفاوتی میان سیاست‌گذار و مصرف‌کننده شکل نگیرد.

در مقابل، صنعت برق نیز با واقعیتی انکارناپذیر روبه‌رو است. سال‌ها قیمت‌گذاری پایین‌تر از هزینه تمام‌شده، رشد سریع مصرف، فرسودگی بخشی از زیرساخت‌ها و نیاز به سرمایه‌گذاری در نیروگاه‌ها و شبکه انتقال، منابع مالی این بخش را محدود کرده است. بدون تأمین منابع پایدار، امکان توسعه ظرفیت تولید برق و کاهش ناترازی نیز دشوار خواهد بود. بنابراین، چالش امروز را نمی‌توان صرفاً به تقابل میان دولت و صنعت تقلیل داد بلکه مسئله، یافتن مدلی است که هم پایداری مالی صنعت برق را تضمین کند و هم فشار غیرقابل پیش‌بینی بر تولید وارد نسازد.

بسیاری از کارشناسان معتقدند نقطه آغاز این اصلاح، شفافیت در نظام تعرفه‌گذاری است. انتشار هم‌زمان تعرفه پایه، هزینه‌های جانبی، مبنای قانونی هر ردیف و همچنین میانگین قیمت مؤثر پرداختی



پاگرد

اتوبوس



جاده در تاریکی کشدار و سیاهی می‌پیچید و اتوبوس، مثل غول سنگین بی‌چشمی، سینه می‌کشید روی اسفالت خیس راه.

صدای موتور می‌آمد، یک‌جور ناله بم، کشیده و بی‌فاصله که می‌آمد و پر می‌کرد فضای تنگ کابین را، و می‌نشست روی گوشت و استخوان مسافرانی که سرهاشان کج شده بود روی صندلی‌ها. بی‌خبر، بی‌حرکت، مثل پارچه‌های کهنه افتاده در کنج انبار. باران نمی‌بارید، اما مه بود. مهی غلیظ و آبدار که می‌کوبید خودش را به شیشه‌ها و تاریکی پشت شیشه را تاریک‌تر می‌کرد.

در صندلی ردیف پنجم، مهسا نشسته بود. راست، اتوکشیده، بی‌آنکه تنش کج شود یا سرش بلغزد روی مخمل تیره. دست‌هایش افتاده بود روی زانوهایش، دو دست باریک، کشیده، بی‌حلقه و بی‌لاک، با ناخن‌های صیقل‌خورده که در نور زرد و لاغر چراغ سقفی می‌درخشیدند. صورتش صاف بود. نه خمی بر

ابرو داشت و نه خطی در کنج لب. چشمانش خیره بود به شیشه پنجره. نه برای دیدن بیرون که بیرون چیزی جز سیاهی و مه نبود بلکه برای دیدن خودش. برای دیدن آن چهره بی‌لکه که روی شیشه خیس شناور بود.

کنارش، رها افتاده بود.

نیمی از تنش روی صندلی بود و نیمی دیگر افتاده بود روی شانه مهسا. بوی عرق مانده می‌داد، بوی ترشی دهان، بوی آشفستگی آدمی که تمام زندگی‌اش را در صندلی‌های عقب ماشین‌ها، در اتاق‌های اجاره‌ای و در راهروهای دادگاه جا گذاشته است. رها شست ساله نبود، سی‌ساله هم نبود، سنش گم شده بود میان چین‌های زودرس زیر چشمش و زاری‌هایی که سال‌ها در گلایش کهنه شده بود.

«مهسا... تو خوابی؟»

صدای رها بود. نه صدای امشب، نه صدای این اتوبوس که در جاده شمال می‌راند. صدای بیست‌سال پیش بود. صدای آن بعدازظهر داغ تابستان در تهران، که کولر می‌نالید و رها روی موکت سالن افتاده بود و سرش را می‌کوبید به پایه مبل. صدای دیشب بود، وقتی تلفن زنگ زد و از آن‌سوی خط، میان هق‌هق، فقط نام مهسا را صدا زد. و صدای فردا بود، فردایی که هنوز نیامده بود اما بوی نم و انزجارش از همین حالا در هوا می‌پیچید.

مهسا سرش را نچرخاند. صدای خودش برآمد. نرم، اتوکشیده، تمیز، مثل پارچه ملول که روی زخم بگذارند:

+ «بیدارم رها. تو خواب.»

- «می‌ترسم. اگر نرسیم؟ اگر باز همه‌چیز خراب شود؟»

+ «هیچ چیز خراب نمی‌شود. من هستم.»

جمله کوتاه بود. بی‌طعمه. بی‌دست‌انداز. اما در همین سه کلمه، تمام سنگینی یک تقدیر خودساخته نشست.

رها چشم‌هایش را بست. سرش را بیشتر فشرد به شانه مهسا. حس می‌کرد این شانه تنهای متکای باقی‌مانده در این جهان پر از باد و باران است. حس می‌کرد اگر این زن نباشد، او از لبه همین صندلی فرومی‌ریزد به قعر دره‌ای که زیر پاهای اتوبوس دهان باز کرده است. اما مهسا به رها نگاه نمی‌کرد. به هیچ‌کس نگاه نمی‌کرد.

در ذهن او، زمان مثل یک کلاف نخ سردرگم باز می‌شد و دوباره در هم می‌پیچید. خطوط مستقیم وجود نداشتند. حال، گذشته را می‌بلعید و آینده، از درون لکه‌های کهنه‌ی گذشته بیرون می‌زد.

ساعت چهار صبح بود. نه چهار صبح امشب. چهار صبح یک پنج‌شنبه در سالی که رفت و برنگشت.

چراغ مطالعه‌ی روی میز، دایره‌ای از نور تند می‌انداخت روی کاغذهای کاهی. مهسا پشت میز نشسته بود. با همان کت تنبکویی، با همان ناخن‌های صیقلی. خودنویس در دستش می‌چرخید، آرام، بی‌لرزش، با خطی که نه خط خودش بود و نه خط یک غریبه، خطی بود دستکاری‌شده، کمی کج، کمی تند، تا بوی کینه بدهد.

داشت نامه می‌نوشت. برای علی.

می‌نوشت رها در غیاب او کجاست. می‌نوشت رها با چه کسی تلفنی حرف می‌زند، چطور پول‌های خانه را خرج هوس‌های کوچک و نادانسته‌اش می‌کند، و چطور در غیاب او به ریش مردانگی‌اش می‌خندد. کلمات را جفت‌وجور می‌کرد، نه با غیظ، نه با کینه، بلکه با دقت یک بافنده که رج‌به‌رج گلیم را رج می‌زند تا نقشی را که در سر دارد بیرون بکشد. او از علی متنفر نبود. از رها هم متنفر نبود.

بیماری مهسا، نفرت نبود، بیماری‌اش نیاز مطلق به معمار بودن بود.

اگر رها خانه‌اش برقرار می‌ماند، اگر علی شب‌ها خانه می‌آمد و دست روی شانه زن می‌گذاشت، اگر بچه‌ها در حیاط می‌دویدند و صدای خنده‌شان تا پشت پنجره می‌آمد، رها خوشبخت بود. و زنی که خوشبخت است، هیچ‌کس را عبادت نمی‌کند. زنی که خوشبخت است، مهسا را یک دوست دوران مدرسه‌اش می‌داند و بس.

اما زنی که شوهرش رهایش کرده، زنی که صاحب‌خانه ائانش را ریخته در کوچه، زنی که لکه تهمت روی پیشانی‌اش خشکیده، آن زن محتاج است. آن زن پناه می‌جوید. آن زن به آستانه خانه مهسا می‌خیزد، با زانوهای لرزان، با چشمان سرخ‌کرده، و دست‌های مهسا را می‌بوسید و می‌گفت: «تو فرشته‌ای. تو تنها کسی هستی که مرا باور داری.»

این بود آنچه مهسا می‌خواست.

او رها را خرد می‌کرد تا خودش بازسازی‌اش کند. او خانه را به آتش می‌کشید تا خودش نردبان را زیرپای قربانی بگذارد. او جلاد بود، اما

روی گوش رها. بوی صابون معطر می‌داد.

+ «هاجان... علی مرد. دیروز دفنش کردند. هیچ کس نبود. من رفتم. من همه چیز را روبه راه کردم. حالا دیگر هیچ کس نیست که به تو دروغ بگوید... فقط من مانده‌ام. من و تو.»

و رها دیوانه، از ته چاه تاریک ذهن فروپاشیده‌اش، لبخندی می‌زد، لبخندی گنگ، بی‌دندان و سپاسگزار.

راننده دنده عوض کرد. صدای موتور اوج گرفت و اتوبوس مه را شکافت. در صندلی پشت سر، مردی نشسته بود. سیگار نمی‌کشید، اما بوی توتون نم‌کشیده می‌داد.

علی بود؟ یا سایه علی؟ یا کینه‌ای که از علی در این کابین دم‌کرده جا مانده بود؟

سایه خم شد جلو. از درز میان دو صندلی، نجوایی خفه راه افتاد:

- «تو پیر نمی‌شوی مهسا... چون شیطان پیر نمی‌شود. تو همه چیز ما را بلعیدی.»

مهسا سرش را برنگرداند. چشم‌هایش در آینه وسط درخشان و خالی بودند.

در ذهن خود، پاسخی داد، پاسخی با همان خط اتوکشیده و بی‌رحم:

+ «شما خوار بودید علی. تو و رها خوار بودید. یک زندگی کوچک خنده‌دار می‌خواستید. یک اجاره‌خانه، چند بشقاب کثیف روی سفره، و چند بچه‌ی آویزان از دامن. من به شما عظمت دادم. من شما را از آن ابتذال روزمره بیرون کشیدم و کردم‌تان بازیگران یک تراژدی پاکیزه. تو خائن شدی، رها قربانی شد، و من... من قدیسه ماندم. این بهترین نقشی بود که می‌توانستید بازی کنید.»

اتوبوس بالا می‌رفت. کوهستان سیاه‌تر می‌شد و مه رقیق‌تر.

مهسا نگاهش را از آینه گرفت. آستین کت تنباکویی‌اش را کمی پایین‌تر کشید تا ساعتی را که روی مچش بود ببوشاند. عقربه‌ها ایستاده بودند. وقت معنی نداشت. برای زنی که خودش قانون این بازی را نوشته بود، زمان چیزی نبود جز قطره‌های آبی که از سقف انبار می‌چکد، کند، یکنواخت، و بی‌پایان.

او رهای خفته را محکم‌تر به خودش فشرد، دستش را روی دست سرد او گذاشت، و به جاده تاریک پیش رو زل زد، جاده‌ای که به هیچ شهری نمی‌رسید، بلکه فقط دور خودش می‌پیچید تا این نمایش، با همین یک بیننده و همین یک جلال، تا ابد ادامه داشته باشد.

لباس مأمور نجات به تن داشت.

اتوبوس تکانی خورد. چرخ سمت راست افتاد در چاله‌ای خیس و فلز کهنه نالید.

رها در خواب نیمه‌خیزی کرد. دستش چنگ زد به دامن مهسا. دستش سرد بود، مثل موش آب‌کشیده‌ای که در انبار گیر افتاده باشد.

- «مهسا... علی بود؟ صدای پا آمد...»

مهسا دست رها را گرفت. نرم، صبور، مثل مادری که کودکی کابوس‌زده را به سینه می‌فشارد.

+ «علی رفته رها. سال‌هاست که رفته. بخواب.»

- «چرا رفت؟ من که همه کار برایش کردم... من که مطیع بودم...»

+ «آدم‌ها می‌روند. چون کثیفند. چون ناپایدارند. چون ارزش محبت تو را نداشتند.»

صدایش چقدر پاک بود. چقدر شسته و رفته.

رها دوباره سر گذاشت روی شانه و چشم بست. او هرگز ندانست و نباید هم می‌دانست که آن نامه‌ها، آن تلفن‌های مشکوک شبانه، آن حرف‌های دوپهلویی که زیر گوش علی گفته شده بود تا شک مثل خوره بیفتد به جان‌ش، همه از همین دست‌ها بیرون آمده بود. از همین دست‌های بی‌حلقه که حالا داشت با عطفوت موهای او را نوازش می‌کرد.

رها در جهنمی می‌سوخت که مهسا تک‌تک هیزماه‌هایش را با وسواس یک کلکسیونر انتخاب کرده بود و چیده بود.

زمان چرخید.

حالا اتوبوس نبود. سالن یک آسایشگاه بود در حاشیه شهر. نور گس بعدازظهر می‌تابید روی کاشی‌های سبز کم‌رنگ. روی تخت کنار پنجره، رها نشسته بود با موهایی که مثل پشم گوسفند سفید و گره‌خورده شده بود و چشمانی که به نقطه‌ای موهوم در سقف دوخته شده بود. عقلش رفته بود. ذهن ساده‌اش زیر بار آن‌همه تناقض، آن‌همه بلا و آن‌همه مهربانی بی‌دلیل مهسا تسلیم شده بود و کلید خانه را گم کرده بود.

مهسا کنارش نشسته بود. با همان کت تنباکویی. بی‌یک ذره چین بر لباس.

دسته‌ای گل مریم در پارچ بلور بالای سر مریض بود. مهسا خم می‌شد



نیم‌نگاه

آخرین تحولات صنعت لوازم خانگی

چرا فروش اشتراکی، پاسخ صنعت جهانی لوازم خانگی به یک بازار سرد شده است؟

لوازم خانگی ای که مال شما نیست!

با انگیزه‌های متفاوت رشد کرده؛ پایداری محیط‌زیستی. شرکت هلندی Bundles، پیشگام این حوزه، به جای فروش دستگاه، عملاً چرخه شست‌وشو را می‌فروشد. مشتریان یا هزینه ثابت ماهانه می‌پردازند یا ترکیبی از هزینه پایین‌تر به‌همراه پرداخت به‌ازای هر چرخه مصرف در ازای آن، لباسشویی، خشک‌کن یا ظرفشویی باکیفیت بالا (از برند میله) در اختیارشان قرار می‌گیرد، در حالی‌که مالکیت دستگاه همچنان نزد شرکت باقی می‌ماند.

رقیب کوچک‌تر آن، Homie، مدلی دورگه را دنبال می‌کند، پرداخت به‌ازای هر بار استفاده، به‌همراه یک اعتبار ماهانه پایه. طرحی که مشتری را به شست‌وشو در دمای پایین‌تر و مصرف بهینه‌تر تشویق می‌کند، چون هزینه هر چرخه به نوع برنامه انتخابی بستگی دارد. Homie این خدمت را از لباسشویی به خشک‌کن، ظرفشویی، یخچال و حتی جاروبرقی نیز گسترش داده است. بر پایه مطالعات مستقل درباره این مدل‌ها، میانگین صرفه‌جویی در مصرف آب و انرژی مشتریان این سرویس‌ها نزدیک به ۲۵ درصد برآورد شده چراکه وقتی هزینه مستقیماً به میزان مصرف گره می‌خورد، رفتار مصرف‌کننده نیز محتاطانه‌تر می‌شود.

این مدل، برای شرکت‌های ارائه‌دهنده آن، چالش مالی خاص خودش را هم دارد چون دستگاه‌ها همچنان در ترازنامه شرکت باقی می‌مانند، تأمین مالی بلندمدت آن‌ها فشار قابل‌توجهی بر جریان نقدی وارد می‌کند. موضوعی که به گفته تحلیل‌گران این حوزه، یکی از دلایل اصلی است که این مدل هنوز عمدتاً در دست استارت‌آپ‌های تخصصی و نه غول‌های بزرگ صنعت باقی مانده است.

پرسشی که معمولاً پس از شنیدن ایده «اشتراک به‌جای خرید» به ذهن می‌رسد، دقیقاً همین است قسط ماهانه چند درصد قیمت واقعی دستگاه است؟ اگر مجموع اقساط با قیمت برابر شود چه می‌شود؟ و شرکت چه تضمینی می‌گیرد که مشتری یک‌شبه دستگاه را نفروشد و غیب نشود؟ پاسخ، بسته به شرکت، دو الگوی کاملاً متفاوت دارد.

نمونه سامسونگ، الگوی «اجاره خالص» است. یک یخچال کیمچی که قیمت خرده‌فروشی آن نزدیک به ۳ میلیون وون (حدود ۲,۱۷۶ دلار) است، در طرح اشتراکی سامسونگ تنها با ۱۰ هزار وون (حدود ۷ دلار) در ماه عرضه می‌شود. نکته کلیدی اینجا است حتی اگر مشتری تا سقف مجاز ۶۰ ماهه نیز به این طرح پایبند بماند، مجموع مبلغ پرداختی چیزی نزدیک به ۶۰۰ هزار وون خواهد بود یعنی تنها حدود ۲۰ درصد قیمت اصلی دستگاه. به بیان دیگر، در این مدل، اقساط هرگز با قیمت برابر نمی‌شود و برابر هم نباید بشود، چون فلسفه طرح از ابتدا پرداخت برای استفاده است، نه پرداخت برای مالکیت. دستگاه در پایان دوره یا در هر لحظه‌ای که مشترک اشتراک را لغو کند به سامسونگ بازمی‌گردد مگر آنکه مشتری جداگانه برای خرید قطعی آن اقدام کند.

نمونه ال‌جی اما به مدلی نزدیک‌تر است که می‌توان آن را قسط‌تملیکی نامید. در بیشتر طرح‌های این شرکت، دوره قرارداد بین ۳۶ تا ۷۲ ماه انتخاب می‌شود و در تمام این مدت، مالکیت دستگاه رسماً نزد خود ال‌جی باقی می‌ماند. اما برخلاف مدل سامسونگ، وقتی دوره قرارداد به‌طور کامل به پایان برسد، مالکیت دستگاه به‌طور خودکار به مشتری منتقل می‌شود و بازدیدهای دوره‌ای سرویس نیز متوقف می‌شوند از آن پس، دستگاه واقعاً و کاملاً مال مشتری است، بدون نیاز به پرداخت ماهانه بیشتر.

تفاوت اصلی مدل ال‌جی با اجاره معمول، دقیقاً در همین نقطه است وقتی کل دوره قرارداد را طی کنید، آن محصول واقعاً مال شماست. اما اگر مشتری بخواهد پیش از پایان دوره، اشتراک را فسخ کند،

در بازاری که مصرف‌کننده بیش از هر زمان دیگری محتاط خرج می‌کند و خرید یک یخچال یا لباسشویی تازه دیگر یک تصمیم ساده نیست، بخشی از صنعت جهانی لوازم خانگی به‌جای تلاش برای فروختن بیشتر، مسیر متفاوتی را انتخاب کرده است، نفروختن! دقیق‌تر بگوییم، جدا کردن استفاده از مالکیت. در این مدل، مشتری دیگر یک‌جا برای یک دستگاه چند صد یا چند هزار دلاری پول نمی‌دهد، به‌جایش، ماهانه مبلغی می‌پردازد تا از جدیدترین نسل آن دستگاه استفاده کند، در حالی‌که نگهداری، سرویس و حتی ارتقای بعدی آن نیز بر عهده شرکت باقی می‌ماند. آنچه در ادامه می‌آید، نگاهی است به این‌که فروش اشتراکی لوازم خانگی از کجا آمده، در کجای جهان جا افتاده و چرا دقیقاً در این برهه از رکود بازار، جذابیت تازه‌ای پیدا کرده است.

از یک ایده حاشیه‌ای تا موتور رشد

ریشه بلندمدت‌ترین و بزرگ‌ترین نسخه این مدل را باید در کره جنوبی و نزد ال‌جی جست‌وجو کرد. ال‌جی سال‌هاست کسب‌وکار اشتراک لوازم خانگی خود را به‌آرامی گسترش داده و اکنون آن را ستون اصلی راهبرد رشد کیفی خود می‌داند. طبق گزارش‌های رسمی این شرکت، تنها در سه‌ماهه نخست ۲۰۲۶، درآمد این بخش به ۶۴۰ میلیارد وون رسید که نسبت به سال قبل ۱۵ درصد و نسبت به فصل قبل ۸ درصد رشد نشان می‌دهد یعنی روندی که پیش‌تر، در سه‌ماهه سوم ۲۰۲۵، رشد سالانه ۳۱ درصدی را نیز ثبت کرده بود. رسانه‌های اقتصادی کره گزارش داده‌اند که این کسب‌وکار امسال می‌تواند برای نخستین‌بار از مرز ۳ هزار میلیارد وون فروش سالانه عبور کند، رقمی که در مقایسه با یک دهه پیش، نزدیک به ۳۰ برابر شده است.

بخش مهمی از موفقیت این مدل، نه در قیمت‌گذاری، که در خدمات پشت آن نهفته است ال‌جی نزدیک به ۴ هزار مدیر مراقبت (کیر منیجر) به‌کار گرفته که به‌طور منظم به منزل مشتریان سر می‌زنند، دستگاه را سرویس می‌کنند و در صورت نیاز، تعمیرات رایگان انجام می‌دهند. همین ترکیب هزینه اولیه پایین با اطمینان‌خاطر خدماتی مستمر است که رسانه‌های صنعتی کره، آن را عامل اصلی تغییر نگاه مصرف‌کننده از «مالکیت» به «تجربه» توصیف کرده‌اند. این مدل اکنون از کره فراتر رفته و به مالزی، تایلند، تایوان و اخیراً سنگاپور نیز گسترش یافته است.

رقیب دیرینه ال‌جی، سامسونگ نیز از اواخر ۲۰۲۴ با راه‌اندازی باشگاه اشتراک هوش مصنوعی (AI Subscription Club) وارد همین میدان شد. این سرویس به مشتریان کره‌ای اجازه می‌دهد به‌جای خرید یک‌جا، یخچال، لباسشویی، جاروبرقی یا تلویزیون پرمیوم را با پرداخت ماهانه و تا سقف ۶۰ ماه اجاره کنند با این امکان که در هر لحظه بتوانند اشتراک را لغو کنند. این طرح، علاوه بر یک سال گارانتی استاندارد، تا پنج سال تعمیرات رایگان نیز ارائه می‌دهد.

نتیجه این طرح برای سامسونگ چشمگیر بود. بنا بر اعلام این شرکت، در نخستین ماه راه‌اندازی، تنها ۲۰ درصد از فروش تلویزیون‌های پرمیوم از مسیر اشتراک انجام می‌شد، سه ماه بعد، این سهم به ۵۰ درصد رسید. سامسونگ برای حفظ همین مشتریان، بسته خدماتی جداگانه‌ای به نام مسیر آبی (Blue Path) نیز طراحی کرده که شامل اولویت نصب، ارسال دوره‌ای فیلتر برای دستگاه‌های تصفیه آب، و شست‌وشوی تخصصی لباسشویی و خشک‌کن می‌شود؛ خدماتی که هدفشان حفظ وضعیت دستگاه در حد نو، در طول دوره اشتراک است.

در حالی‌که در کره جنوبی، محرک اصلی این مدل، راحتی و دسترسی به آخرین فناوری است، در اروپا به‌ویژه هلند نسخه‌ای از همین ایده

است اگر مشتری مالک دستگاه نیست، دقیقاً چه چیزی می‌خرد و این قرارداد کی و کجا تمام می‌شود؟ پاسخ، بسته به اینکه از کدام نسخه این مدل صحبت کنیم، متفاوت است. در نسخه ال جی و سامسونگ -که می‌توان آن را اجاره تا تملیک نامید- مشتری معمولاً هیچ پیش‌پرداخت بزرگی نمی‌دهد در بازارهایی مانند مالزی و سنگاپور، شرط ورود به طرح فقط عبور از یک بررسی اعتباری ساده است، بدون نیاز به واریز مبلغی در همان ابتدا. برخی نمایندگی‌های منطقه‌ای این سرویس، تنها ودیعه‌ای معادل یک تا دو ماه اجاره دریافت می‌کنند رقمی که در قیاس با قیمت کامل یک یخچال یا لباسشویی پرمیوم، ناچیز به حساب می‌آید. قرارداد این نوع اشتراک، معمولاً بین سه تا هفت سال بسته می‌شود و در پایان همین دوره، دستگاه بدون هیچ پرداخت اضافی به مالکیت کامل مشتری درمی‌آید درست به همین دلیل است که برخی از کاربران این سرویس در کره، آن را با اجاره به شرط تملیک خودرو مقایسه می‌کنند. اما نکته‌ای که کمتر در تبلیغات این طرح‌ها گفته می‌شود، مهم است طبق تجربه ثبت‌شده برخی مشترکان، مجموع مبلغی که در کل دوره قرارداد پرداخت می‌شود، معمولاً از قیمت نقدی همان دستگاه در روز خرید بیشتر است. دلیلش ساده است مشتری تنها بابت خود دستگاه هزینه نمی‌دهد، بلکه بابت شبکه سرویس دوره‌ای، تعویض فیلتر و قطعات مصرفی، و گارانتی تمدیدشده در طول چند سال نیز می‌پردازد. به بیان دیگر، این مدل قرار نیست حتماً از خرید نقدی ارزان‌تر باشد وعده اصلی‌اش، پخش شدن هزینه و آسودگی خیال از نگهداری است، نه لزوماً صرفه‌جویی مالی.

اما اگر مشتری وسط راه پشیمان شود چه اتفاقی می‌افتد؟ اینجاست که تفاوت این مدل با یک خرید اقساطی ساده روشن می‌شود چون تا پایان قرارداد، مالکیت رسمی دستگاه همچنان نزد شرکت باقی می‌ماند، مشتری اساساً اجازه ندارد آن را به‌طور مستقل بفروشد یا واگذار کند. اگر بخواهد پیش از پایان مدت قرارداد، اشتراک را فسخ کند، باید هزینه‌ای موسوم به جریمه فسخ بپردازد که بر پایه ارزش باقی‌مانده قرارداد -نه یک رقم ثابت از پیش تعیین‌شده- محاسبه می‌شود. در مقابل، اگر مشتری صرفاً محل سکونتش عوض شود، مشکلی برای انتقال دستگاه وجود ندارد ال جی حتی خدمات جابه‌جایی و نصب مجدد دستگاه در خانه تازه را، البته با دریافت هزینه جداگانه، ارائه می‌دهد.

نسخه اروپایی این مدل اما از ابتدا قاعده متفاوتی دارد. در طرح‌های Bundles و Homie در هلند، مشتری هرگز مسیری به سمت مالکیت طی نمی‌کند دستگاه برای همیشه در ترازنامه شرکت باقی می‌ماند و مشتری فقط حق استفاده از آن را می‌خرد دقیقاً به همان شکلی که برای اشتراک ماهانه یک سرویس دیجیتال هزینه می‌شود، نه برای خرید نهایی یک کالا. به همین دلیل، پرسش «قسط کی تمام می‌شود» در نسخه اروپایی اساساً موضوعیت ندارد چون هدف این مدل از ابتدا رساندن مشتری به مالکیت نبوده، بلکه جداکردن کامل مفهوم استفاده از تملک بوده است.

فروش اشتراکی هنوز سهم کوچکی از کل بازار جهانی لوازم خانگی را تشکیل می‌دهد حتی در ال جی، پیشروترین بازیگر این حوزه، درآمد اشتراکی در برابر کل فروش لوازم خانگی این شرکت هنوز رقمی حاشیه‌ای به‌شمار می‌رود. اما شتاب رشد آن از رشد سی‌برابری ال جی در یک دهه، تا جهش سه‌ماهه سامسونگ از ۲۰ به ۵۰ درصد سهم فروش پرمیوم نشان می‌دهد این دیگر یک آزمایش حاشیه‌ای نیست. در بازاری که خرید بزرگ برای بسیاری از خانوارها دیگر ساده نیست، «اجاره هوشمندانه» جای خودش را به‌عنوان یک راه‌حل واقعی نه فقط یک شعبده‌بازی بازاریابی باز کرده است و به احتمال زیاد، در سال‌های آینده بخش بزرگ‌تری از قفسه فروشگاه‌های لوازم خانگی جهان را از آن خود خواهد کرد.

اینجاست که سازوکار تضمین ال جی وارد عمل می‌شود. طبق قوانین رسمی این شرکت، در صورت فسخ در دوره تعهد اجباری (که معمولاً کوتاه‌تر از کل دوره قرارداد است)، مشتری باید علاوه بر هزینه جمع‌آوری دستگاه، جریمه فسخ نیز بپردازد. فسخ در سال نخست ۳۰ درصد، فسخ در سال دوم ۲۰ درصد و فسخ پس از دو سال ۱۰ درصد از مجموع اقساط پایه (پیش از هرگونه تخفیف) باقی‌مانده تا پایان دوره تعهد، نکته ظریف اینجاست که این محاسبه بر مبنای نرخ پایه پیش از تخفیف انجام می‌شود، نه رقمی که مشتری واقعاً هر ماه پرداخت کرده نکته‌ای که به گفته مشاوران مالی کره‌ای، بسیاری از مشترکان در ابتدا از آن غافل می‌مانند.

اما پاسخ روشن‌تر به پرسش «وثیقه» در بند دیگری از قرارداد ال جی نهفته است هزینه موسوم به مفقودی (بابت گم‌شدن، فروخته‌شدن یا از بین رفتن دستگاه توسط مشتری). فرمول این هزینه چنین است قیمت فروش دستگاه، منهای حاصل ضرب (قیمت فروش دستگاه تقسیم بر کل ماه‌های قرارداد) در تعداد ماه‌هایی که مشتری واقعاً از آن استفاده کرده به‌بیان ساده، مشتری باید ارزش مستهلک‌نشده باقی‌مانده دستگاه را به‌طور کامل بپردازد. برای موارد آسیب‌دیدگی (نه گم‌شدن کامل)، این جریمه به نیمی از همین رقم کاهش می‌یابد. به این ترتیب، ال جی به‌جای گرفتن یک ودیعه نقدی از پیش، از یک فرمول ریاضی برای بازپس‌گیری ارزش باقی‌مانده دستگاه در صورت گم‌شدن یا فروخته‌شدن آن استفاده می‌کند و برای فسخ زودهنگام بدون گم‌شدن دستگاه، ترکیب جریمه فسخ + هزینه جمع‌آوری همان نقش وثیقه را ایفا می‌کند.

در نمونه‌های اروپایی مانند Bundles و Homie نیز، اگرچه جزئیات دقیق قراردادی آن‌ها کمتر منتشر شده، اما منطق مشابهی حاکم است چون مالکیت دستگاه همواره نزد شرکت باقی می‌ماند و دستگاه‌ها دارای شناسه و ردیاب متصل به اینترنت هستند، بازگرداندن یا ردیابی دستگاه در صورت فسخ اشتراک، از نظر فنی و حقوقی برای شرکت‌ها ساده‌تر از آن است که مشتری بتواند بدون تسویه حساب، به‌سادگی دستگاه را بفروشد یا از دسترس خارج کند.

اوج‌گیری این مدل، تصادفی نیست و دقیقاً با شرایط فعلی بازار جهانی لوازم خانگی هم‌خوانی دارد. از منظر مصرف‌کننده، در دوره‌ای که به گفته گزارش‌های بازار، بسیاری از خانوارها وضعیت مالی خود را نسبت به سال قبل ضعیف‌تر می‌بینند، حذف پرداخت یک‌جای چند صد دلاری و تبدیل آن به قسط‌های کوچک ماهانه، مانع اصلی خرید را برمی‌دارد به‌ویژه برای دستگاه‌های پرمیوم که در شرایط عادی از دسترس بسیاری خارج می‌مانند.

از منظر تولیدکننده نیز، منطق این مدل حتی روشن‌تر است. در بازاری که حجم فروش دستگاه‌های جدید راکد مانده، درآمد اشتراکی یک جریان نقدی تکرارشونده و قابل‌پیش‌بینی ایجاد می‌کند که کمتر از نوسانات فصلی بازار خرده‌فروشی آسیب می‌بیند. علاوه بر این، چون مشتری در طول دوره اشتراک به‌طور مستقیم با شرکت در ارتباط است نه با یک فروشگاه واسط تولیدکننده داده دقیق‌تری از الگوی مصرف به دست می‌آورد، می‌تواند خدمات جانبی (فیلتر، مواد شوینده، ارتقای دستگاه) بفروشد، و مسیر روشنی برای حفظ مشتری در چرخه بعدی خرید ایجاد می‌کند.

در نهایت، بعد پایداری محیط‌زیستی نیز نباید نادیده گرفته شود وقتی شرکت مالک دستگاه باقی می‌ماند، انگیزه اقتصادی‌اش این می‌شود که همان دستگاه را تا حد امکان تعمیر و نگهداری کند، نه اینکه مشتری را به خرید نسخه بعدی ترغیب کند منطقی که در نمونه‌های اروپایی به‌روشنی دیده می‌شود و می‌تواند بخشی از فشار زباله الکترونیکی صنعت لوازم خانگی را نیز کاهش دهد.

پرسشی که معمولاً پس از شنیدن این مدل‌ها به ذهن می‌رسد این

مروری بر تازه‌ترین فناوری‌های صنعت لوازم خانگی در جهان

خانه‌ای که خودش فکر می‌کند

شعار چیزی شبیه «همه‌انگی» است. بر اساس تحلیل مرکز فناوری، علم و انرژی وابسته به مؤسسه سیاست‌گذاری آمریکایی AEI، نقطه عطف امسال، عبور از «ویژگی‌های هوش مصنوعی» به سمت «همه‌انگی هوش مصنوعی» بوده است یعنی جایی که ارزش واقعی نه در هوشمندسازی یک دستگاه به‌تنهایی، بلکه در توانایی یک لایه هوش مصنوعی برای هماهنگ‌کردن داده و رفتار میان چند دستگاه مختلف نهفته است.

سامسونگ نمونه روشنی از این رویکرد را با خط تولید Bespoke AI به نمایش گذاشته از خشک‌کن هوشمند لباس (AirDresser) و ترکیب لباسشویی-خشک‌کن گرفته تا کولر گازی WindFree و جاروبرقی رباتیک Jet Bot، همه این دستگاه‌ها اکنون داده و تصمیم را با یکدیگر به اشتراک می‌گذارند. در کنار آن، سامانه تازه‌ای با نام EdgeAware AI به نام Home معرفی شده که با تحلیل صداهای درون خانه از شکستن شیشه تا سرفه‌های طولانی‌مدت- می‌تواند رویدادهای غیرعادی را تشخیص دهد و در صورت نیاز، حتی درخواست کمک اضطراری را آغاز کند. نکته قابل‌توجه این سامانه آن است که داده‌های حساس صوتی را به ابر ارسال نمی‌کند و پردازش را به‌صورت محلی روی خود دستگاه انجام می‌دهد رویکردی که نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی را تا حدی کاهش می‌دهد.

های‌سنس نیز با بازطراحی پلتفرم ConnectLife، به‌جای یک دستیار هوشمند واحد، مجموعه‌ای از عامل‌های هوشمند اختصاصی را معرفی کرده که هرکدام مسئول بخشی از خانه‌اند از تنظیم کیفیت هوا تا پیشنهاد ترکیب غذایی متناسب با وعده بعدی. این پلتفرم هم‌زمان از استانداردهای بین‌المللی خانه هوشمند مانند Matter و Google Home نیز پشتیبانی می‌کند تا دستگاه‌های برندهای مختلف بتوانند با یکدیگر گفت‌وگو کنند.

شاید چشمگیرترین صحنه‌های امسال، نه در آشپزخانه که در بخش رباتیک نمایشگاه دیده شد. ال‌جی از ربات خانگی تازه‌ای با نام CLOiD رونمایی کرد رباتی که در راستای چشم‌انداز این شرکت برای خانه بدون کار طراحی شده و می‌تواند در کنار لوازم خانگی هوشمند، وظایفی مانند برنامه‌ریزی غذایی برای خانواده، پایش سلامت سالمندان و مدیریت لباس را انجام دهد. این ربات از انگشتانی با دقت حرکتی بالا و توانایی

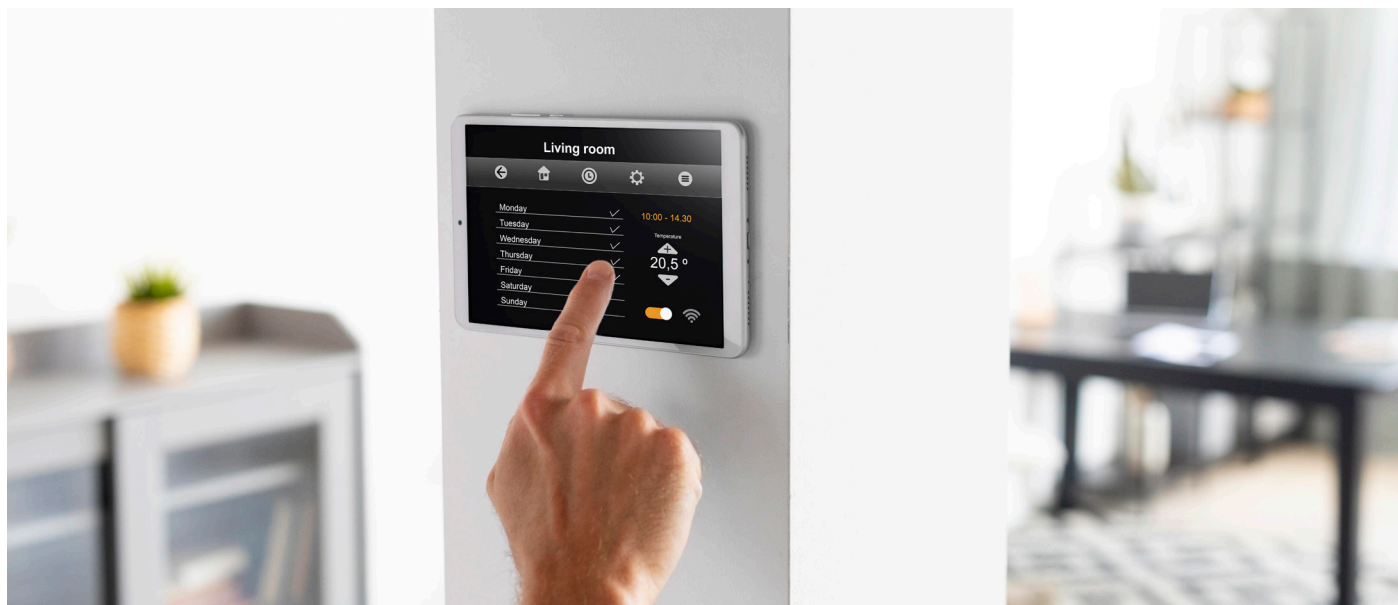
تا همین چند سال پیش، «هوشمند بودن» یک لوازم خانگی به معنای اتصال آن به اینترنت و کنترل از راه دور با موبایل بود. نمایشگاه بزرگ الکترونیک مصرفی (CES) در ژانویه امسال در لاس‌وگاس، تصویر روشنی از این حرکت به دست داد: از یخچالی که با زبان طبیعی گفت‌وگو می‌کند تا جاروبرقی‌ای که مثل یک جانور از پله بالا می‌رود، صنعت لوازم خانگی جهان در حال عبور از دوران «اتصال» به دوران «تشخیص و تصمیم» است. آنچه در ادامه می‌آید، مروری است بر مهم‌ترین مسیرهایی که غول‌های این صنعت از ال‌جی و سامسونگ گرفته تا بوش و روبراک- امسال روی آن‌ها سرمایه‌گذاری کرده‌اند.

از فرمان صوتی تا گفت‌وگوی واقعی

نخستین و پررنگ‌ترین مسیر، ورود مدل‌های زبانی بزرگ به قلب لوازم خانگی است. ال‌جی در تازه‌ترین نسل یخچال‌های پرچم‌دار خود در سری SIGNATURE، هوش مصنوعی مکالمه‌ای مبتنی بر مدل زبانی را معرفی کرده که کاربر می‌تواند با زبان طبیعی از طریق صفحه لمسی یا گفتار- با دستگاه تعامل کند و پیشنهادهای متناسب با نیازش دریافت کند. این شرکت، رویکرد خود را «هوش دلسوزانه» می‌نامد. هوشی که به‌جای نمایش چشمگیر فناوری، بی‌سروصدا در پس‌زمینه روال‌های روزمره خانواده کار می‌کند. تشخیص نوع غذا در فر، تنظیم خودکار دمای پخت، یا ارسال یادآوری‌های به‌موقع.

بوش نیز مسیر مشابهی را دنبال کرده و از ویژگی تازه‌ای با نام Bosch Cook AI رونمایی کرده است، سامانه‌ای که با ترکیب هوش مصنوعی عامل‌محور و حسگرهای اختصاصی، از طریق اپلیکیشن Home Connect راهنمایی زنده و دقیق برای پخت ارائه می‌دهد. برخلاف دستور پخت‌های ثابت، این سامانه بر اساس مواد اولیه موجود در آشپزخانه تطبیق می‌یابد و می‌تواند چند دستگاه بوش را هم‌زمان هماهنگ کند برای نمونه، پخت چند تکه استیک را با درجه پختگی متفاوت، به‌طور هم‌زمان مدیریت کند. بوش همچنین اعلام کرده مهندسان این شرکت با آمازون همکاری کرده‌اند تا دستیار نسل تازه Alexa+ را به‌طور کامل با اسپرسوسازهای این برند یکپارچه کنند.

اگر امسال یک شعار برای صنعت لوازم خانگی جهان انتخاب شود، آن



که همزمان از پمپ حرارتی و هوش مصنوعی برای کوتاه کردن چرخه شست و شو تا خشک شدن بهره می‌برند، نمونه‌ای از همگرایی دو روند اصلی امسال اند کارایی انرژی و هوشمندسازی. کارشناسان صنعت ساختمان نیز این فناوری را به‌ویژه برای مجتمع‌های مسکونی و آپارتمان‌های کوچک مناسب می‌دانند چراکه واحدهای ترکیبی پمپ حرارتی، فضای کمتری اشغال می‌کنند و در عین حال تا ۷۵ درصد کمتر از خشک‌کن‌های مقاومتی معمول انرژی مصرف می‌کنند.

اگر بخواهیم تصویر امسال صنعت لوازم خانگی جهان را در یک جمله خلاصه کنیم، باید گفت: دستگاه‌های خانه دیگر منتظر فرمان نمی‌مانند. از یخچالی که با صاحب‌خانه گفت‌وگو می‌کند، تا جاروبرقی‌ای که از پله بالا می‌رود و ربات خانگی‌ای که وعده غذایی برنامه‌ریزی می‌کند، مسیر مشترک همه این نوآوری‌ها یک چیز است: کاهش بار تصمیم‌گیری روزمره از دوش انسان. اما در پس این ویتترین درخشان، تحول آرام‌تر و شاید پایدارتری هم در جریان است، فناوری‌هایی مانند پمپ حرارتی که بی‌سروصدا، اما به‌طور محسوس، مصرف انرژی خانه‌ها را پایین می‌آورند. صنعت لوازم خانگی جهان، امسال هم در ویتترین نمایشگاهی و هم در پستوی مصرف انرژی، در حال تعریف دوباره خودش است. مشترک همه این نوآوری‌ها یک چیز است: کاهش بار تصمیم‌گیری روزمره از دوش انسان. اما در پس این ویتترین درخشان، تحول آرام‌تر و شاید پایدارتری هم در جریان است، فناوری‌هایی مانند پمپ حرارتی که بی‌سروصدا، اما به‌طور محسوس، مصرف انرژی خانه‌ها را پایین می‌آورند. صنعت لوازم خانگی جهان، امسال هم در ویتترین نمایشگاهی و هم در پستوی مصرف انرژی، در حال تعریف دوباره خودش است.

حرکت کامل بازو برخوردار است تا بتواند اشیای واقعی خانه را جابه‌جا کند، نه فقط در محیطی آزمایشگاهی.

در حوزه جاروبرقی‌های رباتیک نیز روبوراک با معرفی Saros Rover غافلگیری بزرگ نمایشگاه را رقم زد. نخستین جاروبرقی خانگی با معماری «چرخ-پا» که به‌جای غلتیدن ساده، می‌تواند با حرکتی شبیه به یک جانور، از کل یک راه‌پله بالا برود و هر پله را نیز تمیز کند. به گفته این شرکت، هر پایه به‌طور مستقل بالا و پایین می‌رود و ربات قادر است پرش‌های کوچک، چرخش‌های چابک و توقف‌های ناگهانی را در حالی انجام دهد که بدنه‌اش تراز و پایدار می‌ماند. نسل‌های پیشین این محصولات نیز به بازوهای رباتیک کوچکی مجهز بودند که می‌توانستند وسایل پراکنده مانند جوراب را پیش از جاروکشیدن جمع کنند. روندی که اکنون به سمت جابه‌جایی اشیای متنوع‌تر گسترش می‌یابد.

در میان همه این هیجان‌های نمایشگاهی، یکی از پایدارترین تحولات صنعت لوازم خانگی، سروصدای کمتری دارد اما اثرش در قبض برق خانه‌ها بیشتر احساس می‌شود، گسترش فناوری پمپ حرارتی در لباسشویی‌ها و خشک‌کن‌ها. بر اساس داده‌های سازمان انرژی‌استار آمریکا، خشک‌کن‌های مجهز به پمپ حرارتی که امسال گواهی گرفته‌اند، حدود ۵۰ تا ۶۰ درصد کمتر از خشک‌کن‌های معمولی برق مصرف می‌کنند یعنی هر چرخه شست‌و‌شو، به‌جای حدود ۵ کیلووات‌ساعت، تنها حدود ۱.۵ تا ۲.۲ کیلووات‌ساعت انرژی می‌طلبد. این صرفه‌جویی، طی یک دهه می‌تواند تا حدود هزار و سیصد دلار در هزینه برق خانوار آمریکایی تفاوت ایجاد کند.

مدل‌های ترکیبی مانند لباسشویی‌خشک‌کن‌های Bespoke AI سامسونگ



چین از موج گرما پول چاپ کرد

جهان برای خنک شدن به چین چشم دوخت

سایر نقاط جهان نیز برای تهویه مطبوع به چین متکی شده‌اند. طبق گزارش شرکت اطلاعاتی بازار «یورومانیتر اینترنشنال»، در آمریکا - جایی که «گنبد های گرما» به هشدارهای گرمای شدید در مناطق جنوبی و مرکزی منجر شده است- برندهای چینی ۵۰ درصد از بازار را تشکیل می‌دهند. این شرکت اعلام کرد که این رقم در سطح جهانی، سال گذشته به ۶۵ درصد رسیده است.

ورونیکا کاندوسووا، مدیر بینش جهانی لوازم خانگی در «یورومانیتر اینترنشنال»، انتظار دارد که این نسبت با افزایش دمای جهانی افزایش یابد. برندهای چینی امسال توانستند به لطف زنجیره‌های تامین انعطاف‌پذیر که می‌توانند به سرعت محصولات جدید و بومی‌سازی‌شده را توسعه دهند، از تقاضای بالا، به‌ویژه در اروپا، بهره‌برداری کنند.

مصرف‌کنندگان اروپایی به دلیل هزینه‌های بالای انرژی، هزینه‌های نصب گران و محدودیت‌های مقاومت‌سازی ساختمان‌های قدیمی‌تر این قاره، در پذیرش تهویه مطبوع از سایر نقاط جهان عقب مانده‌اند.

گروه میدیا، یکی از بزرگترین برندهای لوازم خانگی چین، دستگاه تهویه مطبوع «پورتا اسپلیت» خود را به‌طور خاص برای اروپا طراحی کرد و آن را قابل حمل، بی‌صدا و به اندازه کافی کم ارتفاع ساخت تا از مسدود شدن پنجره‌های اروپایی جلوگیری کند. این شرکت اعلام کرد که این مدل امسال بیش از ۲۰۰ هزار دستگاه فروش داشته که نسبت به سال گذشته دو برابر شده است. شرکت تحقیقاتی «ایکوال اوشن» ماه گذشته در یک پست وبلاگی نوشت: «بازارهای لوازم خانگی اروپا که مدت‌هاست تحت سلطه بوش، الکترولوکس، میله (Miele) و سایر برندهای معتبر غربی هستند، شکاف‌های رقابتی ایجاد می‌کنند که شرکت‌های چینی از نظر ساختاری برای پر کردن آنها موقعیت دارند. پورتا اسپلیت میدیا محصولی است که این تغییر را متبلور می‌کند.»

جانسون از شرکت «تاییدال ویو سولوشنز» گفت: «این مزایا به بسیاری از صنایع دیگر نیز تعمیم می‌یابد که می‌توانند به چین نفوذ بیشتری در تجارت جهانی بدهند.» او گفت: «این تازه آغاز کار است. با افزایش تورم در اروپا و آمریکا، مردم نمی‌خواهند برای محصولات بیشتر هزینه کنند. پس چه باید کرد؟ خب، باید مقداری کالای چینی داشته باشید.»

ینس اسکولوند، رئیس اتاق بازرگانی اتحادیه اروپا در چین، گفت که کشورهای اروپایی بیشتر بر رسیدگی به بخش‌های استراتژیک خاص و سیاست‌های صنعتی چین تمرکز دارند تا مهار کلی واردات چین. او گفت: «اتحادیه اروپا نه به دنبال تعادل کامل است - به این معنا که هر یورو کالای وارداتی باید معادل یک یورو کالای صادراتی باشد - و نه به دنبال کاهش وابستگی خود به چین برای لوازم خانگی که به طور گسترده‌تری در دسترس هستند.»

چین همچنین به بازارهای جدیدی مانند اروپا نیاز دارد. چین که با رکود مسکن و کاهش مصرف در داخل کشور مواجه است، صادرات به سایر کشورها را افزایش داده است تا از رشد اقتصادی آهسته خود پشتیبانی کند. چین سال گذشته را با مازاد تجاری بی‌سابقه ۱.۲ تریلیون دلار به پایان رساند.

با آتش‌سوزی‌های گسترده و رسیدن دما به بالاترین رکورد در اروپا، دستگاه‌های تهویه مطبوع ساخت چین به محصولات پرتعداد تبدیل شده‌اند.

اروپایی‌ها که در پذیرش دستگاه‌های تهویه مطبوع کندتر از ساکنان سایر نقاط جهان بوده‌اند، در حالی که دمای تابستان در برخی مناطق از ۳۸ درجه سانتیگراد فراتر می‌رود، در بیرون فروشگاه‌ها صف می‌کشند و مسافت‌های طولانی را رانندگی می‌کنند تا یک دستگاه تهویه مطبوع تهیه کنند.

برندهای بزرگ چینی میدیا، گری و هایر از فروش بیشتر سیستم‌های خنک‌کننده در خارج از کشور خبر می‌دهند، آن هم درست در زمانی که رهبران کشورهایی مانند فرانسه، آلمان و بلژیک تهدید کرده‌اند بر واردات چین که به گفته آنها به صنایعشان آسیب می‌رساند، تعرفه اعمال خواهند کرد.



در حالی که تهویه مطبوع بخش کوچکی از صادرات چین به اتحادیه اروپا را تشکیل می‌دهد، چین از افزایش فروش به عنوان مدرکی مبنی بر نیاز مصرف‌کنندگان اروپایی به محصولات چینی استفاده کرده است. خبرگزاری رسمی دولتی شینهوا اخیراً در سرمقاله‌ای با عنوان: «پارادوکس تهویه مطبوع: اروپا برای اعمال تعرفه بر چین خیلی گرم است»، از سیاست‌گذاران اروپایی به دلیل نادیده گرفتن نیازهای مصرف‌کنندگان انتقاد کرد. نویسنده این سرمقاله نوشت: «مسدود کردن سیستم‌های تهویه مطبوع چینی مشکلات اروپا را حل نمی‌کند؛ فقط زندگی را برای مردم عادی سخت‌تر می‌کند.»

اتحادیه اروپا و چین طی چند ماه آینده، مذاکراتی را برای رسیدگی به عدم تعادل تجاری بی‌سابقه نزدیک به ۳۶۰ میلیارد یورو یا حدود ۴۰۶ میلیارد دلار نسبت به سال گذشته برگزار خواهند کرد. این شکاف در سال‌های اخیر با افزایش صادرات چین، به‌ویژه خودروهای برقی و هیبریدی که تهدیدی برای جایگزینی بزرگترین برندهای خودروسازی اروپا هستند، بیشتر شده است.

راهنمای انتخاب هوشمندانه ماشین لباسشویی

وقتی نام برند همه چیز نیست

نیاز خانوار، می تواند ارزش افزوده محسوب شود، اما پرداخت هزینه اضافه برای برنامه هایی که هرگز استفاده نخواهند شد، منطقی نیست.

۶. سطح صدا و ارتعاش

میزان صدای تولید شده هنگام شست و شو و به ویژه در مرحله اسپین، به خصوص برای آپارتمان ها و واحدهایی که ماشین لباسشویی نزدیک به فضای نشیمن یا اتاق خواب قرار دارد، اهمیت زیادی دارد. این مشخصه معمولاً بر حسب دسی بل (dB) روی برچسب فنی دستگاه درج می شود.

۷. جنس و کیفیت مخزن (درام)

مخزن های ساخته شده از استیل ضد زنگ معمولاً در برابر زنگ زدگی و آسیب مقاوم تر از مخزن های پلاستیکی یا کامپوزیت هستند و عمر مفید طولانی تری دارند. کیفیت این قطعه مستقیماً بر دوام کلی دستگاه اثر می گذارد.

۸. قابلیت های هوشمند و اتصال به اینترنت

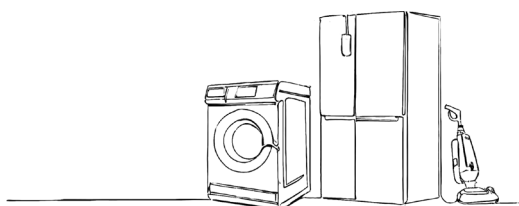
برخی مدل های جدید امکان کنترل از طریق اپلیکیشن موبایل، دریافت اعلان پایان چرخه شست و شو، یا حتی عیب یابی از راه دور را فراهم می کنند. برای کاربرانی که به فناوری علاقه دارند این قابلیت ها جذاب است، اما نباید فراموش کرد که این ویژگی ها معمولاً روی قیمت نهایی تأثیر می گذارند و کارکرد اصلی دستگاه را تغییر نمی دهند.

۹. خدمات پس از فروش و گارانتی

فارغ از برند، بررسی شرایط گارانتی (مدت زمان، پوشش قطعات، شرایط ابطال) و همچنین گستردگی و کیفیت شبکه خدمات پس از فروش در منطقه محل سکونت خریدار، یکی از تعیین کننده ترین عوامل در تجربه بلندمدت استفاده از دستگاه است. حتی بهترین محصولات نیز ممکن است نیاز به تعمیر یا سرویس داشته باشند.

۱۰. ابعاد و سازگاری با فضای نصب

پیش از خرید، اندازه گیری دقیق فضای در نظر گرفته شده برای دستگاه (از نظر عرض، عمق و ارتفاع) و همچنین بررسی موقعیت لوله های آب و برق ضروری است تا از بروز مشکل در زمان نصب جلوگیری شود. انتخاب یک ماشین لباسشویی مناسب، فرایندی چندوجهی است که فراتر از اعتماد به یک نام تجاری خاص می رود. توجه هم زمان به ظرفیت، نوع بارگذاری، بازده انرژی، سرعت اسپین، تنوع برنامه ها، سطح صدا، کیفیت مخزن، قابلیت های هوشمند، خدمات پس از فروش و تناسب ابعادی، به مصرف کننده کمک می کند تصمیمی آگاهانه و متناسب با نیازهای واقعی خود بگیرد تصمیمی که در نهایت رضایت بلندمدت از خرید را تضمین می کند.



در بازار پرهیاهوی لوازم خانگی، اغلب مصرف کنندگان هنگام خرید ماشین لباسشویی، اولین و گاه تنها معیار خود را «برند» قرار می دهند. اما کارشناسان این حوزه معتقدند تمرکز صرف بر نام تجاری می تواند باعث شود عواملی مهم تر و تأثیرگذارتر بر کیفیت زندگی روزمره نادیده گرفته شوند. در این گزارش به بررسی مهم ترین شاخص هایی می پردازیم که فارغ از برند، باید پیش از خرید ماشین لباسشویی مورد توجه قرار گیرند.

۱. ظرفیت شست و شو؛ متناسب با نیاز خانوار

ظرفیت ماشین لباسشویی معمولاً بر حسب کیلوگرم لباس خشک بیان می شود و از حدود ۵ تا ۱۲ کیلوگرم یا بیشتر متغیر است. انتخاب ظرفیت باید متناسب با تعداد اعضای خانواده و حجم شست و شوی روزانه یا هفتگی باشد، خرید دستگاهی با ظرفیت بیش از نیاز واقعی، هم در مصرف آب و برق و هم در فضای اشغال شده، هزینه اضافی تحمیل می کند. در مقابل، ظرفیت کم برای خانواده های پرجمعیت باعث افزایش دفعات شست و شو و فرسایش زودتر دستگاه می شود.

۲. نوع بارگذاری

دو نوع اصلی ماشین لباسشویی از نظر شیوه بارگذاری وجود دارد: بارگذاری از جلو (Front Load): معمولاً کارایی انرژی و آب بالاتر، شست و شوی ملایم تر برای پارچه و امکان چیدن روی آن (مثل نصب خشک کن) را فراهم می کند. بارگذاری از بالا (Top Load): زمان شست و شوی کوتاه تر، سهولت بیشتر برای افرادی با مشکلات فیزیکی در خم شدن، و معمولاً قیمت پایین تر. انتخاب میان این دو باید بر اساس فضای در دسترس، عادات مصرف و بودجه صورت گیرد.

۳. رده مصرف انرژی و آب

برچسب انرژی روی دستگاه ها معمولاً از A تا G یا A+++ تا D بسته به استاندارد کشور نشان دهنده میزان مصرف برق و آب در هر چرخه شست و شوست. دستگاه هایی با رده انرژی بالاتر، هرچند ممکن است قیمت خرید بیشتری داشته باشند، اما در بلندمدت با کاهش قبض آب و برق، هزینه کلی مالکیت را پایین می آورند.

۴. سرعت چرخش (اسپین) و میزان تخلیه آب

سرعت چرخش سبد داخلی دستگاه که بر حسب دور در دقیقه (RPM) سنجیده می شود، مستقیماً بر میزان رطوبت باقی مانده در لباس پس از شست و شو تأثیر می گذارد. دستگاه هایی با سرعت اسپین بالاتر (معمولاً ۱۰۰۰ تا ۱۶۰۰ دور در دقیقه)، لباس را خشک تر تحویل می دهند و زمان خشک شدن طبیعی یا استفاده از خشک کن را کاهش می دهند. هرچند برای پارچه های ظریف باید امکان تنظیم سرعت پایین تر نیز وجود داشته باشد.

۵. برنامه های شست و شو و انعطاف پذیری

تنوع برنامه های از پیش تعریف شده (پنبه، پشمی، سریع، ضد حساسیت، آب سرد و...) اهمیت زیادی در تطبیق دستگاه با انواع پارچه دارد. وجود برنامه های تخصصی مانند شست و شوی بخار یا ضدباکتری، بسته به

چشم انداز



آمار چه می گوید؟

شامخ خرداد همچنان زیر مرز رونق؛ اقتصاد از شوک فاصله گرفت

نتایج کلیدی

• کاهش شدت افت فعالیت های اقتصادی همراه با تداوم رکود: شاخص مدیران خرید کل اقتصاد در خرداد ماه با ثبت عدد ۴۵/۹ و بخش صنعت ۲/۴۸ همچنان کمتر از محدوده متوسط و خنثی ۵۰ قرار دارند، اما شدت رکود نسبت به سه ماه گذشته کاهش یافته و تا حدودی بهبود نسبی را نشان می دهد. این تغییر عمدتاً ناشی از فروکش کردن موقت شوک جنگ و از سرگیری بخشی از فعالیت های اقتصادی بوده و هنوز به معنای خروج اقتصاد از رکود نیست.

• شاخص سفارشات جدید مشتریان در کل اقتصاد و بخش صنعت همچنان در محدوده انقباضی قرار دارد و بیانگر تداوم ضعف تقاضا به رغم اتخاذ سیاست های تحریک نسبی تقاضا از سوی دولت به طرق مختلف است. اگر چه از شدت افت آن نسبت به ماه های قبل اندکی کاسته شده اما کاهش قدرت خرید نا اطمینانی های اقتصادی و احتیاط مشتریان همچنان مانع شکل گیری روند پایدار بهبود در فعالیت بنگاه ها شده است.

• بهبود نسبی تولید در کنار تداوم محدودیت های عرضه شاخص تولید در کل اقتصاد و صنعت نسبت به ماه های قبل افزایش یافته و به بالاترین مقدار چند ماه اخیر رسیده است اما همچنان کمتر از مقدار خنثی ۵۰ قرار دارد. محدودیت های ارزی کمبود مواد اولیه، ناترازی انرژی و کمبود نقدینگی همچنان مانع بازگشت کامل ظرفیت تولید هستند.

• ادامه فشار بر بازار کار و زنجیره تأمین اگر چه سرعت کاهش اشتغال و افت موجودی مواد اولیه نسبت به ماه های گذشته کمتر شده اما هر دو شاخص همچنان کمتر از مقدار ۵۰ قرار دارند. بسیاری از بنگاه ها به دلیل ضعف فروش کمبود نقدینگی و نا اطمینانی نسبت به آینده همچنان از جذب نیروی جدید خودداری می کنند و تردید برای جذب جدید هشدار لازم برای ورودی های جدید در صندوق های تأمین اجتماعی را یادآور می شود.

• بهبود نسبی خردامه در فضایی شکننده رخ داده و تداوم آن به ثبات محیط اقتصادی و سیاسی وابسته است. با توجه به بازگشت نوسانات ارزی و تداوم نا اطمینانی ها در هفته های بعد استمرار روند بهبود همچنان با ریسک های قابل توجهی همراه بوده و نیازمند مدیریت موثر و اثر بخش کلان اقتصادی توسط دولت با همفکری و تعامل تشکل ها و فعالان اقتصادی است.

• شاخص مدیران خرید شامخ کل اقتصاد با ثبت عدد ۴۵/۹، همچنان برای پانزدهمین ماه متوالی وضعیت رکودی فعالیت های اقتصادی را نشان می دهد هر چند شدت افت فعالیت ها کمتر شده است.

شامخ کل اقتصاد

تعدیل فصلی نشده: ۴۵/۷

تعدیل فصلی شده: ۴۵/۹

- ✓ شاخص مقدار تولید محصول و ارائه خدمات در خرداد ماه برای چهاردهمین ماه متوالی کمتر از ۵۰ ثبت شده است اما کاهش تولید نسبت به ماه های قبل با شدت کمتری ادامه یافته است.
- ✓ شاخص میزان سفارشات جدید مشتریان در خرداد ماه همچنان

- ✓ برای پانزدهمین ماه متوالی در محدوده رکودی قرار دارد.
- ✓ شاخص قیمت مواد اولیه یا لوازم خریداری شده در خرداد با کاهش شتاب افزایش قیمت ها همراه شد.

شامخ بخش صنعت

تعدیل فصلی نشده: ۴۸/۷

تعدیل فصلی شده: ۴۸/۲

- ✓ شاخص میزان انتظارات در مورد فعالیت اقتصادی ماه آینده همچنان در محدوده رکودی قرار دارد.
- ✓ شاخص مدیران خرید صنعت ایران تعدیل شده در خرداد با ثبت عدد ۲/۴۸ برای هشتمین ماه متوالی همچنان کمتر از سطح خنثی ۵۰ قرار دارد اما بالاترین مقدار شش ماهه خود از آذرماه سال گذشته ثبت کرده است.
- ✓ شاخص مقدار تولید محصولات بخش صنعت در خرداد ماه برای هفتمین ماه متوالی کمتر از ۵۰ ثبت شده اما بیشترین مقدار هفت ماه اخیر را نشان می دهد.
- ✓ شاخص میزان سفارشات جدید مشتریان نسبت به ماه گذشته با شدت بیشتری کاهش یافته است.
- ✓ شاخص موجودی مواد اولیه خریداری شده همچنان کمتر از ۵۰ قرار دارد و بیانگر استمرار مشکلات زنجیره تأمین است اما در مقایسه با سه ماه گذشته اندکی از شدت کاهش آن کاسته شده است.
- ✓ شاخص قیمت خرید مواد اولیه نسبت به جهش شدید اردیبهشت ماه با افزایش ملایم تری همراه بوده است.
- ✓ شاخص میزان استخدام و به کارگیری نیروی انسانی برای چهاردهمین ماه متوالی کمتر از سطح خنثی ثبت شده است. با اینحال بیشترین مقدار هفت ماهه خود را به ثبت رسانده است.
- ✓ شاخص میزان انتظارات تولید در ماه آینده در بخش صنعت پس از سه ماه کاهش متوالی بهبود یافته است.

شاخص مدیران خرید کل اقتصاد

تغییر و تحولات روند اقتصاد پسا جنگ برای صاحبان و فعالان اقتصادی بسیار مهم و حیاتی بوده و نیازمند شناخت دقیق تر و موشکافانه تر است. برای شناخت و ارزیابی شرایط عمومی اقتصاد ملی از بعد تداوم تولید توسعه فعالیت و کسب و کار و سرمایه گذاری های جدید داشتن نماگرها یا شاخص های جامع ضروری است. شاخص مدیران خرید شامخ کل اقتصاد به عنوان یکی از نماگرهای مهم تصویری جامع و به روز از وضعیت فعالیت های اقتصادی سرمایه گذاری مولد و چشم انداز کسب و کارها ارائه می دهد به گونه ای که تغییرات آن به طور نسبی بازتابی از ارزیابی و انتظارات فعالان اقتصادی از شرایط جاری و انتظارات آتی است. بر اساس نظرسنجی میدانی و عملیاتی مرکز پژوهش های اتاق بازرگانی ایران شاخص مدیران خرید کل اقتصاد تعدیل فصلی شده در خرداد ماه ۱۴۰۵ با ثبت عدد ۴۵/۹ همچنان برای پانزدهمین ماه متوالی کمتر از محدوده متوسط و خنثی (۵۰) قرار دارد و بیانگر استمرار انقباض فعالیت های اقتصادی است. شدت کاهش شاخص نسبت به سه ماه گذشته کمتر بوده و در هر پنج شاخص اصلی آن از جمله مقدار تولید محصول یا

الکترونیکی بخشی از کمبود تقاضا را جبران نمایند ولی عمق کمبود تقاضا به دلیل کاهش تولید از یک طرف و از طرفی دیگر افزایش بیش از حد نرخ تورم به خصوص افزایش نرخ تورم برای دهک های درآمدی پایین بسیار زیاد است.

شاخص میزان استخدام و به کارگیری نیروی انسانی که طی ماه‌های قبل با افت زیادی روبه‌رو بوده است. در خرداد ماه نیز برای سیزدهمین ماه متوالی کمتر از سطح خنثی ۵۰ قرار گرفته است. هر چند سرعت تعدیل نیروی انسانی نسبت به ماه‌های قبل کاهش یافته است، اما بسیاری از بنگاه‌ها همچنان به دلیل ضعف تقاضا محدودیت نقدینگی و نااطمینانی نسبت به آینده از جذب نیروی جدید خودداری کرده و سیاست‌های انقباضی در بازار کار را ادامه داده‌اند. این موضوع بیش از آن که بنگاه‌های اقتصادی را دچار شوک کند درآمدهای صندوق‌های تامین اجتماعی را به دلیل کاهش ورودی‌های، جدید بیمه پردازی دچار خدشه کرده است.

شاخص موجودی مواد اولیه یا لوازم خریداری شده برای پانزدهمین ماه متوالی روندی نزولی داشته است. اگر چه شدت کاهش نسبت به چهار ماه گذشته کمتر شده است، اما شرکت‌ها همچنان با کمبود نقدینگی و محدودیت‌های ارزی برای تأمین مواد اولیه مورد نیاز خود مواجه هستند.

در همین حال شاخص قیمت مواد اولیه یا لوازم خریداری شده که در خرداد ماه به بالاترین سطح چهار سال اخیر رسیده بود، در خرداد با کاهش شتاب افزایش قیمت‌ها همراه شد و این موضوع به طور طبیعی روی شاخص قیمت تولید کننده شاخص قیمت مصرف کننده و در نهایت نرخ تورم تاثیر جدی خواهد گذاشت. کاهش نسبی نرخ ارز و ثبات بیشتر بازارهای نهاده موجب شد سرعت رشد هزینه‌های تولید تا حدودی کاهش یابد و در نتیجه فشار افزایش قیمت فروش محصولات نیز نسبت به ماه قبل کمتر شود.

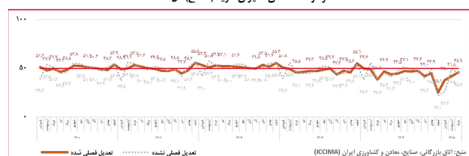
شاخص میزان صادرات کالا و خدمات نیز همچنان همچنان کمتر از ۵۰ قرار دارد هر چند از شدت افت صادرات در مقایسه با ماه های قبل کاسته شده و عدد شاخص طی دوره چهارده ماهه بیشترین میزان خود را ثبت کرده است. اما نااطمینانی های منطقه ای و کاهش رقابت پذیری همچنان مانع بازگشت تجارت خارجی به شرایط عادی شده است. این موضوع در کاهش درآمد ارزی از محل صادرات غیر نفتی تاثیر خواهد گذاشت.

ارائه خدمت میزان سفارشات جدید مشتریان، سرعت انجام و تحویل سفارش موجودی مواد اولیه یا لوازم خریداری شده و میزان استحدام و به کارگیری نیروی انسانی کاهش ملایم تری نسبت به ماه قبل داشته و تقریباً روند رو به مثبت مشهود است، اما این تغییر بیش از آنکه نشانه خروج اقتصاد از رکود باشد بیانگر کاهش موقت تکانه‌های ناشی از جنگ و از سرگیری تدریجی بخشی از فعالیت‌های اقتصادی است. با این حال تا حدودی مثبت تلقی می‌شود. در خردادماه اگرچه با برقراری آتش بس و کاهش موقت تنش‌ها بخشی از اختلالات ناشی از جنگ کاهش یافت اما مشکلات اقتصادی مرتبط با فعالیت‌های اقتصادی از جمله محدودیت‌های ارزی کمبود نقدینگی ناترازی انرژی مشکلات تأمین مواد اولیه و تداوم نااطمینانی‌های اقتصادی همچنان مانع بازگشت فعالیت بنگاه‌ها به شرایط عادی و بلند مدت خود شده است. در نتیجه بسیاری از واحدهای اقتصادی همچنان با ظرفیت کمتر از معمول فعالیت کرده و روند احیای فعالیت‌ها همچنان شکننده ناپایدار و وابسته به ثبات شرایط اقتصادی و سیاسی است. البته یادآور می‌شود مطابق ادبیات SP Global افزایش تدریجی شامخ در حالی که همچنان کمتر از ۵۰ باقی می‌ماند معمولاً به معنای کاهش سرعت انقباض فعالیت‌های اقتصادی است نه آغاز دوره رونق).

شاخص مقدار تولید محصول و ارائه خدمات در خردادماه برای چهاردهمین ماه متوالی کمتر از ۵۰ ثبت شده است هر چند کاهش تولید نسبت به ماه‌های قبل با شدت کمتری ادامه یافته اما همچنان نشان می‌دهد بخش قابل توجهی از بنگاه‌ها با ظرفیتی کمتر از معمول فعالیت می‌کنند. ضعف تقاضا محدودیت نقدینگی و محدودیت‌های انرژی و دشواری تأمین مواد اولیه همچنان مانع بازگشت بسیاری از بنگاه‌ها به شرایط عادی شده است. کاهش شدت افت تولید در خرداد ماه عمدتاً ناشی از بازگشایی تدریجی برخی واحدها پس از اختلالات ماه‌های قبل بوده و هنوز نشانه‌ای از بازگشت پایدار و بلند مدت ظرفیت تولید در سطح اقتصاد مشاهده نمی‌شود.

شاخص سفارشات جدید مشتریان نیز برای پانزدهمین ماه متوالی در محدوده رکودی قرار دارد. اگر چه شدت افت نسبت به ماه قبل بسیار جزئی کاهش یافته اما همچنان با محدوده خنثی ۵۰ فاصله زیادی دارد و استمرار کاهش قدرت خرید خانوارها و تعویق تصمیمات خرید باعث شده که تقاضا هنوز بهبود محسوسی نیافته و بنگاه‌ها نسبت به پایداری روند فعالیت در ماه‌های آینده همچنان محتاط باشند. در نتیجه شاخص فروش کالا و خدمات نیز همچنان کمتر از سطح خنثی قرار دارد و بیانگر تداوم رکود در سمت تقاضاست. به رغم اینکه دولت طی ماه‌های اخیر سعی کرده است از طریق پرداخت‌های کالا برگ‌های

نمودار ۱: شاخص، مدی، از، خرید (شامخ) کل اقتصاد



نمودار ۲: شاخص مدیران خرید (شامخ) کل اقتصاد در دو ماه منتهی به خرداد ۱۴۰۵، تعدیل فصلی شده



نااطمینانی های اقتصادی قرار دارد. بهبود نسبی شامخ صنعت تحت تأثیر بهبود نسبی چهار مؤلفه اصلی خود به غیر از سرعت انجام و تحویل سفارش قرار گرفته است. مطابق رویه تحلیلی S&P Global، بهبود تدریجی شاخص در محدوده زیر ۵۰ بیانگر کاهش سرعت افت فعالیت های صنعتی است.

شاخص مقدار تولید محصولات بخش صنعت در خردادماه برای هفتمین ماه متوالی کمتر از ۵۰ ثبت شده اما بیشترین مقدار هفت ماه اخیر را نشان می دهد. علی رغم کاهش تأثیر مستقیم شوک های جنگ اما محدودیت انرژی کمبود نقدینگی و تأمین مواد اولیه به همراه تقاضای ضعیف مشتریان مانع افزایش ظرفیت تولید شده اند. بنابراین افزایش شاخص تولید بیش از آنکه ناشی از افزایش تقاضا باشد، بازتاب از سرگیری بخشی از فعالیت واحدهایی است که در ماه های قبل به دلیل شرایط جنگی و محدودیت های شدید با توقف یا کاهش تولید مواجه شده بودند.

شاخص میزان سفارشات جدید مشتریان نسبت به ماه گذشته با شدت بیشتری کاهش یافته است. استمرار ضعف قدرت خرید برای محصولات صنعتی کالاهای مصرف نهایی واسطه های و سرمایه ای فضای احتیاطی مصرف کنندگان و نااطمینانی نسبت به آینده موجب شده جریان سفارشات هنوز به شرایط عادی بازنگردد. استمرار ضعف سفارشات جدید نشان می دهد که تقاضای داخلی هنوز به سطحی نرسیده که بتواند محرک افزایش پایدار تولید در ماه های آینده باشد. در همین حال شاخص موجودی مواد اولیه خریداری شده همچنان کمتر از ۵۰ قرار دارد هر چند شدت کاهش موجودی مواد اولیه نسبت به ماه های قبل کمتر شده اما سطح این شاخص همچنان پایین است و نشان می دهد بخش قابل توجهی از صنایع همچنان با محدودیت در تأمین نهاده های تولید رو به رو هستند. محدودیت های ارزی، کمبود نقدینگی و تأخیر در تأمین مواد اولیه همچنان مهم ترین موانع فعالیت واحدهای تولیدی محسوب می شوند.

شاخص میزان استخدام و به کارگیری نیروی انسانی برای چهاردهمین ماه متوالی کمتر از سطح خنثی ثبت شده است. با این حال پس از ماه ها کاهش شدید سرعت کاهش اشتغال نسبت به ماه های قبل کمتر شده و بیشترین مقدار هفت ماهه خود را به ثبت رسانده است. با این حال استمرار قرار گرفتن شاخص در محدوده رکودی نشان می دهد بنگاه ها همچنان به دلیل تداوم نااطمینانی ها کاهش فروش افزایش هزینه ها و کمبود نقدینگی نسبت به افزایش ظرفیت تولید و استخدام نیروی جدید اطمینان کافی ندارند.

در مقابل شاخص قیمت خرید مواد اولیه نسبت به جهش شدید اردیبهشت ماه با افزایش ملایم تری همراه بوده است. کاهش شتاب افزایش قیمت مواد اولیه عمدتاً تحت تأثیر آرام تر شدن بازار ارز در دوره نظرسنجی بوده و لزوماً به معنای کاهش فشار هزینه ای بر بنگاه ها نیست. اما تعدیل بخشی از فشارهای هزینه ای در مواد اولیه بر قیمت محصولات تولید شده نیز اثر داشته موجب شده تا از شتاب افزایش قیمت این شاخص که طی ماه گذشته به شدت افزایش داشت کاسته شود.

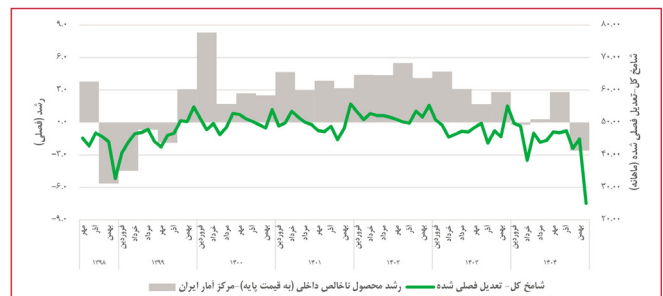
شاخص میزان فروش محصولات برای هفتمین ماه متوالی در محدوده رکودی قرار دارد، اما نسبت به ماه های قبل بهبود نسبی نشان می دهد و بیشترین مقدار شش ماهه خود را به ثبت رسانده است. ضعف تقاضای داخلی و استمرار کاهش صادرات همچنان مانع افزایش فروش

شاخص میزان انتظارات در مورد فعالیت اقتصادی ماه آینده همچنان در محدوده رکودی قرار دارد. استمرار نااطمینانی نسبت به سیاست های اقتصادی بازار ارز تأمین انرژی و تجارت خارجی همچنان مانع شکل گیری انتظارات مثبت فراگیر در فضای کسب و کار شده است.

شاخص مدیران خرید کل اقتصاد با تغییرات تولید اقتصاد

انطباق شاخص مدیران خرید کل اقتصاد با تغییرات تولید اقتصاد در این شرایط خاص کشور متفاوت از شرایط عادی است و باید منتظر ماند تا داده های رسمی تولید و سرمایه گذاری کشور مطابق حساب های ملی منتشر گردد. در عین حال رصد و پایش شاخص مدیران خرید کل اقتصاد و انطباق آن با سایر شاخص ها و آمارهای رسمی کشور با هدف ارزیابی صحت سنجی آن با واقعیت های داده های رسمی کشور است. بر اساس داده های احصاء شده شاخص مدیران خرید کل اقتصاد با تغییرات تولید اقتصاد در ایران طی سال های اخیر انطباق نسبی دارد. در این میان انطباق شامخ با رشد اقتصادی کشور به عنوان تغییرات تولید و تغییرات کسب و کار مهم و قابل توجه است. به دلیل محدودیت آمارهای رسمی در تولید داده ماهانه توسط مرکز آمار ایران و بانک مرکزی ایران از محصول تولید ناخالص داخلی فصلی این دو نهاد آماری استفاده شده است. نکته قابل توجه هم راستایی نسبی روند فصلی شامخ کل اقتصاد با روند رشد محصول ناخالص داخلی مرکز آمار ایران با روند رشد تولید ناخالص داخلی بانک مرکزی ایران طی فصل های مربوطه در سال های اخیر در شرایط عادی است و این روند در آمارهای مرکز آمار ایران بیشتر محسوس است. هر چند داده های رشد اقتصادی این دو نهاد آمار با وقفه منتشر می شود ولی مقایسه همین آمار و اطلاعات می تواند برای سیاست گذاری و تصمیم گیری های اقتصادی کشور کمک موثری نماید.

نمودار ۳: روند شامخ کل اقتصاد با رشد محصول ناخالص داخلی (مرکز آمار ایران) طی سال های اخیر



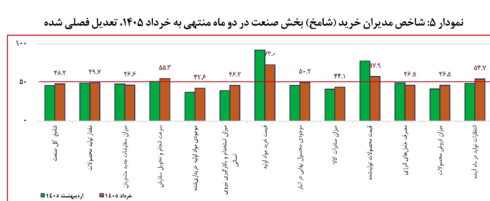
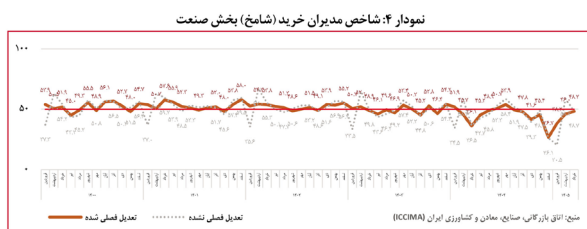
شاخص مدیران خرید بخش صنعت

شاخص مدیران خرید صنعت کشور صنایع کارخانه ای و تولیدی نمایی گویاتر و بارزتر برای سنجش وضعیت کسب و کار و روند تغییرات تولید و فروش واحدهای اقتصادی و صنعتی در شرایط عادی و شرایط خاص و بحرانی است. بر اساس داده های حاصل از نظرسنجی میدانی به دست آمده از بنگاه های بخش صنعت توسط مرکز پژوهش های اتاق بازرگانی ایران شاخص مدیران خرید صنعت ایران تعدیل شده در خرداد به عدد ۲/۴۸ رسیده و برای هفتمین ماه متوالی همچنان کمتر از سطح متوسط و خنثی ۵۰ قرار دارد، هر چند شدت رکود نسبت به ماه های گذشته کاهش یافته و بالاترین مقدار شش ماهه خود از آذرماه سال گذشته ثبت کرده است. این موضوع نشان می دهد برخی صنایع فعالیت خود را پس از شوک جنگ از سر گرفته اند، اما استمرار ضعف در اغلب مؤلفه های اصلی نشان می دهد این بهبود هنوز فراگیر و پایدار نبوده و بخش صنعت همچنان تحت تأثیر محدودیت های ساختاری و

است. بخشی از صنایع انتظار دارند در صورت تداوم ثبات نسبی شرایط فعالیت اندکی بهتر شود با این حال اکثر فعالان اقتصادی همچنان نااطمینانی نسبت به تحولات اقتصادی ارزی و سیاسی را مهمترین ریسک پیش روی تولید دانسته و پایداری این بهبود را با تردید ارزیابی می کنند.

بنگاه های صنعتی شده است. بنابراین بهبود نسبی شاخص فروش بیشتر ناشی از کاهش شدت رکود نسبت به ماه های قبل بوده و هنوز نشانه ای از بازگشت تقاضای پایدار در بازار مشاهده نمی شود.

شاخص میزان انتظارات تولید در ماه آینده پس از سه ماه کاهش متوالی بهبود نسبی را نشان می دهد، اما این بهبود همچنان محتاطانه



جدول ۳: شاخص مدیران خرید (شامخ) بخش صنعت، تعدیل فصلی نشده، خرداد ۱۴۰۵

شاخص	تعدیل فصلی نشده		تعدیل فصلی شده	
	اردیبهشت ۱۴۰۵	خرداد ۱۴۰۵	اردیبهشت ۱۴۰۵	خرداد ۱۴۰۵
شاخص کل صنعت	۵۸٫۷	۴۸٫۷	۴۶٫۸	۴۸٫۲
مقدار تولید محصولات	۶۹٫۶	۵۰٫۳	۴۹٫۳	۴۹٫۷
میزان سفارشات جدید مشتریان	۶۴٫۹	۴۵٫۵	۴۸٫۰	۴۶٫۶
سرعت انجام و تحویل سفارش	۶۰٫۰	۵۶٫۵	۵۱٫۴	۵۵٫۳
موجودی مواد اولیه خریداری شده	۴۱٫۰	۴۲٫۱	۳۷٫۱	۴۲٫۶
میزان استخدام و بکارگیری نیروی انسانی	۹۲٫۴	۴۸٫۷	۳۹٫۴	۴۶٫۳
قیمت خرید مواد اولیه	۴۷٫۹	۵۱٫۸	۴۲٫۲	۷۳٫۰
موجودی محصول نهایی در انبار	۴۴٫۲	۴۵٫۵	۴۱٫۵	۴۴٫۱
میزان صادرات کالا	۷۸٫۱	۵۷٫۹	۷۸٫۱	۵۷٫۹
قیمت محصولات تولید شده	۶۳٫۱	۴۹٫۲	۴۹٫۲	۴۶٫۵
مصرف حامل های انرژی	۶۰٫۰	۴۴٫۸	۴۱٫۶	۴۶٫۵
میزان فروش محصولات	۵۳٫۱	۵۲٫۴	۴۸٫۹	۵۲٫۷
انتظارات تولید در ماه آینده				

ماخذ: مرکز پژوهش های اتاق بازرگانی، صنایع و معادن و کشاورزی ایران، اردیبهشت و خرداد ۱۴۰۵

جدول ۴: شاخص مدیران خرید (شامخ) زیربخش های صنعت، تعدیل فصلی نشده، خرداد ۱۴۰۵

شاخص	صنایع غذایی	صنایع نساجی	صنایع فلزی	صنایع شیمیایی	صنایع لاستیک و پلاستیک	صنایع فلزی غیر فولادی	صنایع فلزی فولادی	صنایع ماشین سازی و لوازم خانگی	وسایل نقلیه و قطعات وابسته	سایر صنایع
شاخص کل فعالیت	۴۱٫۶	۴۷٫۳	۴۸٫۱	۴۸٫۳	۴۸٫۳	۴۸٫۳	۴۸٫۳	۴۸٫۳	۴۸٫۳	۴۸٫۳
مقدار تولید محصولات	۳۹٫۳	۴۵٫۹	۴۵٫۹	۴۵٫۹	۴۵٫۹	۴۵٫۹	۴۵٫۹	۴۵٫۹	۴۵٫۹	۴۵٫۹
میزان سفارشات جدید	۳۷٫۱	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹
سرعت انجام و تحویل سفارش	۵۳٫۶	۷۲٫۷	۵۵٫۹	۵۵٫۹	۵۵٫۹	۵۵٫۹	۵۵٫۹	۵۵٫۹	۵۵٫۹	۵۵٫۹
موجودی مواد اولیه	۴۸٫۲	۲۲٫۷	۴۱٫۲	۴۱٫۲	۴۱٫۲	۴۱٫۲	۴۱٫۲	۴۱٫۲	۴۱٫۲	۴۱٫۲
میزان استخدام و بکارگیری نیروی انسانی	۴۶٫۴	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹
قیمت خرید مواد اولیه	۷۶٫۸	۵۰٫۰	۴۵٫۳	۴۵٫۳	۴۵٫۳	۴۵٫۳	۴۵٫۳	۴۵٫۳	۴۵٫۳	۴۵٫۳
موجودی محصول نهایی (انبار)	۵۰٫۱	۵۵٫۹	۴۵٫۳	۴۵٫۳	۴۵٫۳	۴۵٫۳	۴۵٫۳	۴۵٫۳	۴۵٫۳	۴۵٫۳
میزان صادرات کالا	۳۹٫۳	۴۴٫۱	۴۴٫۱	۴۴٫۱	۴۴٫۱	۴۴٫۱	۴۴٫۱	۴۴٫۱	۴۴٫۱	۴۴٫۱
قیمت محصولات تولید شده	۶۲٫۵	۴۵٫۵	۵۷٫۷	۵۷٫۷	۵۷٫۷	۵۷٫۷	۵۷٫۷	۵۷٫۷	۵۷٫۷	۵۷٫۷
مصرف حامل های انرژی	۴۴٫۹	۵۰٫۱	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹	۴۰٫۹
میزان فروش محصولات	۳۳٫۹	۴۷٫۱	۴۷٫۱	۴۷٫۱	۴۷٫۱	۴۷٫۱	۴۷٫۱	۴۷٫۱	۴۷٫۱	۴۷٫۱
انتظارات تولید در ماه آینده	۴۸٫۲	۴۷٫۱	۴۷٫۱	۴۷٫۱	۴۷٫۱	۴۷٫۱	۴۷٫۱	۴۷٫۱	۴۷٫۱	۴۷٫۱

ماخذ: مرکز پژوهش های اتاق بازرگانی، صنایع و معادن و کشاورزی ایران، خرداد ۱۴۰۵

جدول ۴: شاخص مدیران خرید (شامخ) زیربخش های صنعت، تعدیل فصلی شده، خرداد ۱۴۰۵

شاخص	صنایع غذایی	صنایع نساجی	پوشاک و چرم	چوب، کاغذ و میلمان	صنایع فلزهای غیر فولادی	صنایع فلزهای فولادی	صنایع شیمیایی	صنایع لاستیک و پلاستیک	صنایع فلزی	ماشین سازی و لوازم خانگی	وسایل نقلیه و قطعات وابسته	سایر صنایع
شاخص کل فعالیت	۴۲٫۵	۴۸٫۴	۴۵٫۳	۵۱٫۱	۴۲٫۵	۴۹٫۸	۴۸٫۹	۴۹٫۴	۵۱٫۱	۳۷٫۸	۶۲٫۲	۳۸٫۱
مقدار تولید محصولات	۴۱٫۳	۵۵٫۸	۴۶٫۹	۵۵٫۱	۴۵٫۵	۵۱٫۷	۵۱٫۹	۴۴٫۹	۵۵٫۷	۳۶٫۶	۶۸٫۴	۳۱٫۹
میزان سفارشات جدید	۳۶٫۰	۴۰٫۲	۴۳٫۷	۴۹٫۰	۳۵٫۵	۵۲٫۷	۳۶٫۱	۴۷٫۷	۴۹٫۸	۳۱٫۵	۶۲٫۶	۵۱٫۹
سرعت انجام و تحویل سفارش	۵۴٫۰	۷۷٫۲	۵۵٫۰	۵۸٫۸	۵۷٫۹	۵۴٫۵	۵۳٫۶	۵۶٫۰	۵۲٫۶	۵۱٫۵	۶۷٫۴	۴۰٫۱
موجودی مواد اولیه	۴۵٫۸	۲۲٫۷	۴۱٫۲	۴۶٫۲	۲۵٫۰	۴۰٫۵	۵۶٫۴	۳۷٫۵	۴۳٫۱	۳۳٫۳	۵۳٫۹	۲۸٫۶
میزان استخدام و بکارگیری نیروی انسانی	۴۳٫۳	۴۲٫۸	۴۰٫۶	۴۶٫۲	۴۴٫۰	۵۷٫۱	۵۷٫۱	۵۰٫۱	۵۰٫۶	۴۰٫۶	۵۴٫۰	۲۸٫۶
قیمت خرید مواد اولیه	۷۶٫۸	۵۰٫۰	۸۵٫۳	۷۳٫۱	۸۷٫۵	۷۲٫۶	۴۲٫۹	۸۷٫۵	۶۴٫۱	۸۰٫۶	۸۰٫۰	۷۸٫۶
موجودی محصول نهایی در انبار	۵۷٫۸	۵۹٫۱	۵۵٫۹	۵۱٫۵	۳۴٫۴	۴۸٫۶	۴۶٫۴	۵۰٫۳	۴۷٫۴	۵۸٫۳	۴۰٫۰	۶۴٫۳
میزان صادرات کالا	۴۳٫۳	۴۹٫۸	۴۳٫۶	۴۸٫۲	۴۰٫۷	۴۰٫۲	۴۱٫۶	۵۰٫۰	۴۷٫۷	۳۸٫۰	۴۷٫۱	۵۰٫۰
قیمت محصولات تولید شده	۶۲٫۵	۴۵٫۵	۷۳٫۵	۵۷٫۷	۸۷٫۵	۶۰٫۷	۵۳٫۶	۵۰٫۰	۵۰٫۰	۵۸٫۳	۷۰٫۰	۵۷٫۱
مصرف حامل های انرژی	۴۴٫۷	۵۶٫۰	۴۹٫۶	۵۱٫۷	۴۹٫۹	۵۱٫۹	۵۰٫۲	۴۲٫۸	۵۲٫۳	۵۲٫۳	۵۹٫۸	۳۷٫۹
میزان فروش محصولات	۳۵٫۹	۵۲٫۹	۴۸٫۶	۵۳٫۴	۳۵٫۱	۴۹٫۶	۴۳٫۸	۳۸٫۶	۵۰٫۴	۳۵٫۱	۶۵٫۸	۳۱٫۸
انتظارات تولید در ماه آینده	۴۸٫۹	۷۲٫۶	۴۶٫۳	۶۴٫۶	۳۸٫۹	۵۰٫۸	۵۸٫۹	۶۴٫۵	۴۹٫۵	۵۷٫۴	۵۳٫۱	۴۱٫۲

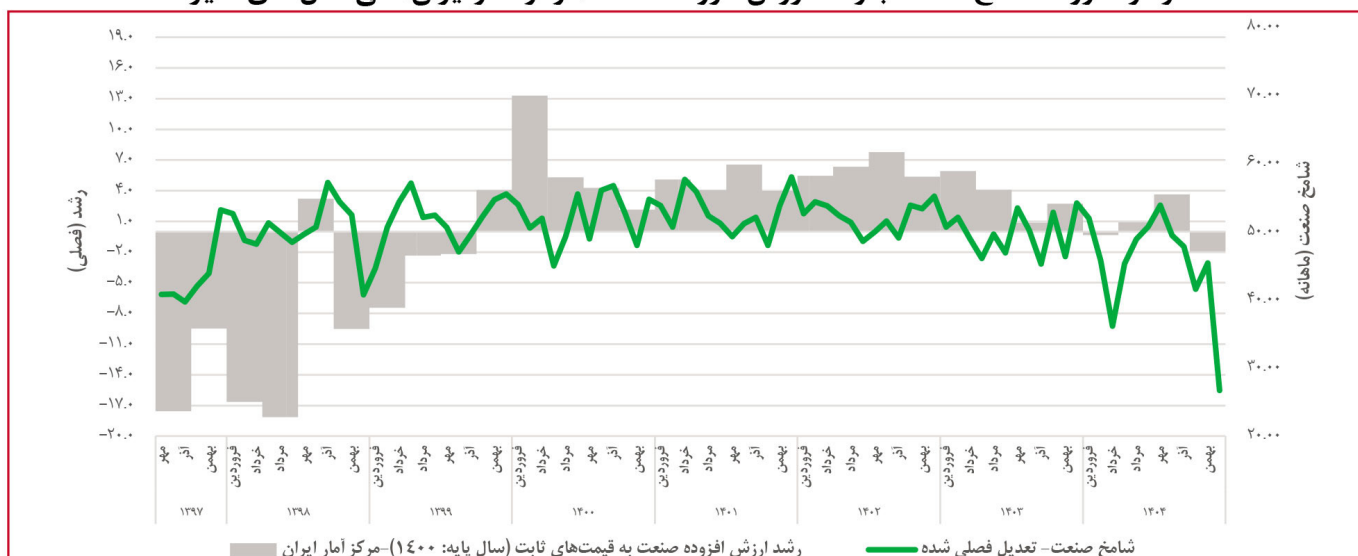
ماخذ: مرکز پژوهش های اتاق بازرگانی، صنایع و معادن و کشاورزی ایران، خرداد ۱۴۰۵

انطباق شاخص مدیران خرید صنعت با تغییرات تولید صنعتی

با هدف ارزیابی صحت‌سنجی شاخص با واقعیت‌های داده‌های رسمی و واقعی کشور روند شاخص مدیران خرید صنعت با تغییرات تولید صنعتی در کنار انطباق شاخص مدیران خرید کل اقتصاد چه شرایط عادی و چه شرایط خاص کشور نیز مهم است. در این میان انطباق شاخص با رشد ارزش افزوده بخش صنعت کشور به عنوان تغییرات تولید صنعت و تغییرات کسب و کار حوزه صنایع کارخانه‌ای قابل توجه است. به دلیل محدودیت آمارهای رسمی در تولید داده

ماهانه مرکز آمار ایران و بانک مرکزی ایران از آمار ارزش افزوده بخش صنعت قیمت ثابت مرکز آمار ایران استفاده شده است. همان طور که ملاحظه می شود روند شاخص صنعت کشور به طور نسبی هم راستا با روند رشد ارزش افزوده بخش صنعت مرکز آمار ایران طی فصل‌های مربوطه در سال‌های اخیر است. این موضوع در سیاست‌گذاری کشور به خصوص در حوزه‌های شاخص‌های پیشرو می تواند کمک اساسی نماید.

نمودار ۶: روند شاخص صنعت با رشد ارزش افزوده صنعت (مرکز آمار ایران) طی سال‌های اخیر



فشار هزینه‌های تولید: افزایش هزینه مواد اولیه بیمه دستمزد انرژی و حمل و نقل و سایر هزینه‌های مبادلاتی همچنان حاشیه سود واحدهای تولیدی را کاهش داده و توان رقابت آنها را محدود کرده است.

ریسک سرمایه‌گذاری و استمرار فرسودگی سرمایه: بسیاری از فعالان اقتصادی اعلام کرده‌اند به دلیل نااطمینانی بالا و محدودیت منابع مالی سرمایه‌گذاری جدید و نوسازی تجهیزات به تعویق افتاده که در میان مدت می تواند ظرفیت تولید کشور را تضعیف کند.

نیاز به حمایت‌های سیاستی: فعالان اقتصادی بر تسریع در تخصیص ارز هدفمند به واحدهای اقتصادی نیازمند منابع ارزی، تسهیل واردات مواد اولیه، اصلاح نظام بانک، حمایت از سرمایه در گردش، کاهش محدودیت‌های انرژی و ثبات بخشی به سیاستهای اقتصادی به عنوان مهمترین اقدامات فوری و آنی دولت تأکید کرده‌اند.



چالش‌ها و رهیافت‌ها از دید برخی از فعالان اقتصادی در خرداد ۱۴۰۵

بحران نقدینگی و محدودیت تأمین مالی: کمبود سرمایه در گردش دشواری دریافت تسهیلات بانکی فرسودگی تجهیزات و نبود منابع لازم برای سرمایه‌گذاری و نوسازی از مهمترین دغدغه‌های بنگاه‌ها در شرایط جنگ و سایه جنگ بوده است. بسیاری از واحدها اعلام کرده‌اند بدون حمایت مالی امکان حفظ تولید و اشتغال وجود ندارد. لذا نیازمند حمایت جدی دولت در این حوزه است.

محدودیت‌های ارزی و اختلال در تأمین مواد اولیه: محدودیت در تخصیص ارز مشکلات ثبت سفارش محدودیت واردات کمبود مواد اولیه وارداتی و اختلال در تأمین خوراک صنایع بالادستی همچنان مهم ترین عامل محدود کننده بنگاه‌های تولیدی و صنعتی محسوب می‌شود.

ناترازی انرژی و اختلال در تولید: قطعی برق در ماه اخیر محدودیت مصرف انرژی کمبود سوخت ژنراتورها و افزایش هزینه حامل‌های انرژی موجب کاهش ظرفیت تولید و افزایش هزینه‌های عملیاتی بنگاه‌ها شده است.

رکود بازار و ضعف تقاضا کاهش قدرت خرید افت فروش استمرار رکود بازار و تعویق تصمیمات خرید، موجب شده بسیاری از بنگاه‌ها با کاهش سفارشات و محدود شدن جریان نقدی مواجه شوند.

بی ثباتی محیط کسب و کار و نااطمینانی سیاستی: تغییرات مکرر مقررات نبود ثبات اقتصادی، کندی تصمیم‌گیری دستگاه‌های اجرایی، بروکراسی اداری و استمرار آثار جنگ فضای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی بنگاه‌ها را با ابهام جدی مواجه کرده است.

جمع بندی کلی

سطح هزینه های تولید همچنان بالا باقی مانده و فشار بر حاشیه سود بنگاه ها ادامه دارد.

همچنین استمرار کاهش سفارشات جدید و پایین بودن موجودی مواد اولیه نشان می دهد که نشانه های بهبود هنوز به اندازه ای نیست که بتوان از بازگشت پایدار فعالیت های اقتصادی سخن گفت. در ادبیات شاخص مدیران خرید چنین شرایطی معمولاً بیانگر کاهش سرعت رکود است نه ورود اقتصاد به مرحله رونق یا احیای پایدار.

از سوی دیگر شرایط اقتصادی همچنان بسیار شکننده ارزیابی می شود. تداوم نااطمینانی های اقتصادی و ژئوپلیتیکی نشان می دهد بخشی از بهبود نسبی خردادماه ممکن است موقتی باشد و در صورت تداوم بی ثباتی فشار بر تولید سرمایه گذاری و اشتغال دوباره تشدید شود. از این رو پایداری روند بهبود مستلزم ایجاد ثبات در محیط اقتصاد کلان، تسهیل دسترسی بنگاه ها به ارز و مواد اولیه، کاهش محدودیت های انرژی تقویت سرمایه در گردش و افزایش پیش بینی پذیری سیاست های اقتصادی است. در غیر این صورت خطر بازگشت اقتصاد به رکود عمیق تر همچنان پابرجا خواهد بود و در کنار سیاست های کلان کشور بازنگری در سیاست های توأمان و مؤثر مدیریت عرضه و تقاضا توسط دولت می تواند زمینه برگشت به شرایط عادی را تسریع نماید.

نتایج شاخص مدیران خرید خرداد ماه ۱۴۰۵ نشان می دهد اقتصاد ایران پس از تکانه شدید ناشی از جنگ ۴۰ روزه از مرحله افت بی سابقه فعالیت ها فاصله گرفته و بخشی از فعالیت های اقتصادی مجدداً از سر گرفته شده است. با این حال، قرار گرفتن شاخص مدیران خرید کل اقتصاد و بخش صنعت در مقدار کمتر از حد متوسط و خنثی ۵۰ نشان می دهد که اقتصاد همچنان در فاز انقباض قرار دارد و بهبود مشاهده شده بیش از آنکه بیانگر آغاز یک روند پایدار باشد، بازتاب کاهش موقت شدت شوک های وارده نسبت به سه ماه اخیر اسفند فروردین و اردیبهشت است. لذا مدیریت اقتصاد کلان برای تثبیت و ارتقای وضعیت و بهبود آن نیازمند سیاست های توأمان مدیریت عرضه و تقاضا توسط دولت با هم فکری فعالان اقتصادی است.

اگر چه در خردادماه برخی شاخص ها از جمله تولید اشتغال فروش و صادرات نسبت به ماه های بحرانی قبل عملکرد بهتری داشته اند اما ضعف تقاضا محدودیت های ارزی کمبود نقدینگی ناترازی انرژی و مشکلات تأمین مواد اولیه همچنان مهمترین موانع بازگشت بنگاه ها به ظرفیت عادی تولید محسوب می شوند. در همین حال هر چند از شتاب افزایش قیمت مواد اولیه نسبت به ماه قبل کاسته شده اما



تورم نقطه به نقطه تیرماه ۸۳/۹ درصد شد

احسان کشاورز

تازه‌ترین داده‌های بانک مرکزی از کاهش سرعت افزایش قیمت‌ها طی تیرماه خبر می‌دهند؛ با این حال، داده‌های همین نهاد همچنین می‌گویند که هزینه زندگی با شتابی بسیار فراتر از ظرفیت درآمد خانوار حرکت می‌کند.

تورم سالانه به ۶۱/۴ درصد رسید

بر اساس آخرین داده‌های بانک مرکزی، تورم نقطه‌به‌نقطه به ۸۳.۹ درصد و تورم متوسط سالانه به ۶۱.۴ درصد رسیده است. این اعداد از اقتصادی حکایت دارند که هنوز از محدوده بحران خارج نشده و فقط شدت شوک ماهانه آن کمتر شده است.

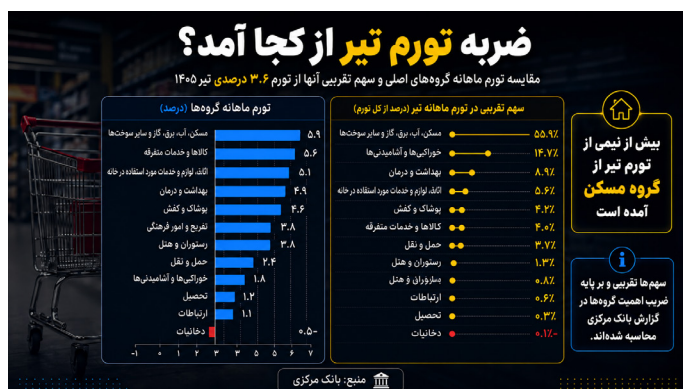
البته نمی‌توان اثر جنگ، اختلال تجارت، فشار ارزی و محدودیت‌های سیاستگذاری را نادیده گرفت؛ اما جنگ بر بستری آرام فرود نیامد. روند افزایش تورم ماه‌ها پیش از تشدید بحران آغاز شده بود و اکنون فشار خارجی، مشکلات انباشته اقتصاد ایران را تشدید کرده است.

یک سبد ثابت کالا و خدمات تنها در چهار ماه نخست سال حدود ۲۹.۲ درصد افزایش یافته است.

این محاسبه، فاصله میان روایت نرخ‌ها و تجربه واقعی خانوار را روشن می‌کند. کسی که در پایان سال گذشته برای یک مجموعه ثابت از خوراک، مسکن، درمان، حمل‌ونقل و سایر نیازها ۱۰۰ میلیون تومان هزینه می‌کرد، برای خرید همان سبد در پایان تیر به حدود ۱۲۹ میلیون تومان نیاز داشته است.

در همین دوره، تورم ماهانه فروردین هفت درصد، اردیبهشت ۸.۵ درصد، خرداد ۷.۴ درصد و تیر ۳.۶ درصد ثبت شد. میانگین ساده این چهار نرخ به حدود ۶.۶ درصد می‌رسد؛ تقریباً دو برابر میانگین ماهانه ۴۰ ماه گذشته. از این منظر، سطح قیمت‌ها در فروردین، اردیبهشت و خرداد به‌شدت بالا رفته و کاهش سرعت در تیر، آن افزایش‌ها را معکوس نکرده است.

این تفاوت برای خانوارهای حقوق‌بگیر حیاتی است. دستمزد معمولاً یک‌بار در سال تغییر می‌کند، اما قیمت‌ها هر ماه تعدیل می‌شوند. به همین دلیل، حتی ثابت‌ماندن تورم ماهانه در سطحی پایین‌تر نیز لزوماً قدرت خرید ازدست‌رفته را باز نمی‌گرداند. تورم کمتر، به معنای ارزان‌شدن نیست؛ فقط نشان می‌دهد قیمت‌ها از سطح تازه خود با سرعت کمتری فاصله می‌گیرند.



تورم کالا ۱۲۱.۵ درصد؛ کاهش ماهانه پس از ۲ برابر شدن قیمت‌ها

یکی از مهم‌ترین جزئیات گزارش بانک مرکزی، شکاف میان تورم کالا و خدمات است. تورم ماهانه کالاها در تیر به ۲.۶ درصد کاهش یافته، اما تورم نقطه‌ای این گروه به ۱۲۱.۵ درصد رسیده است. تورم سالانه کالاها نیز ۸۶.۱ درصد گزارش شده است.

به بیان ساده، قیمت کالاها در فاصله تیر ۱۴۰۴ تا تیر ۱۴۰۵ بیش از دو برابر شده است. بنابراین، افت نرخ ماهانه کالا از ۸.۷ درصد خرداد به ۲.۶ درصد تیر، باید در کنار این جهش انباشته خوانده شود. کالاها در تیر آرام‌تر گران شدند، اما پس از آنکه بخش بزرگی از قدرت خرید خانوار را در ماه‌های قبل از بین بردند.

در سوی دیگر، تورم ماهانه خدمات به ۵.۱ درصد رسیده است؛ تقریباً دو برابر تورم ماهانه کالا. تورم نقطه‌ای خدمات ۴۸ درصد و تورم سالانه آن ۳۹ درصد بوده است. این تفاوت از تغییر تدریجی موتور تورم خبر می‌دهد. شوک‌های ارزی و تجاری معمولاً ابتدا در قیمت کالاهای وارداتی، مواد اولیه، مواد غذایی و کالاهای بادوام دیده می‌شوند. سپس هزینه‌های بالاتر از مسیر اجاره، دستمزد، تعمیرات، درمان، رستوران و سایر خدمات وارد بخش داخلی اقتصاد می‌شوند.

خطر این مرحله در چسبندگی بیشتر قیمت خدمات است. ممکن است نرخ ارز یا عرضه کالا در کوتاه‌مدت آرام شود، اما قرارداد اجاره، تعرفه



تورم تیرماه نصف شد

تورم ماهانه تیرماه در حالی ۳.۶ درصد ثبت شده که این شاخص در اردیبهشت ۸.۵ درصد و در خرداد ۷.۴ درصد بود. کاهش نرخ نسبت به دو ماه قبل آشکار است، اما قرار دادن عدد تیر در یک بازه زمانی طولانی‌تر، تصویری متفاوت می‌سازد.

بررسی داده‌های بانک مرکزی از فروردین ۱۴۰۲ تا تیر ۱۴۰۵ نشان می‌دهد میانگین تورم ماهانه این دوره حدود ۳.۵ درصد و میانگین آن ۳.۲ درصد بوده است. بنابراین، نرخ تیر نه یک عدد پایین، بلکه حتی کمی بالاتر از میانگین و میانگین ۴۰ ماه گذشته است.

اگر قیمت‌ها هر ماه ۳.۶ درصد افزایش یابند، نرخ مرکب سالانه به حدود ۵۳ درصد می‌رسد. به این ترتیب، معیار واقعی تغییر مسیر، ثبت چند ماه متوالی تورم بسیار پایین‌تر است. اگرچه تیرماه از ماه فاجعه‌بار خرداد بهتر بود، اما هنوز نمی‌توان آن را ماه بازگشت ثبات نامید.

قیمت‌ها در چهار ماه ۲۹ درصد بالا رفتند

شاخص کل قیمت مصرف‌کننده در مناطق شهری از ۵۷۵ واحد در اسفند ۱۴۰۴ به ۷۴۲.۸ واحد در تیر ۱۴۰۵ رسیده است. بر این اساس، هزینه

محاسبه تقریبی اثر گروه‌ها نشان می‌دهد مسکن و هزینه‌های وابسته به آن نزدیک به ۵۶ درصد تورم ماهانه تیر را توضیح می‌دهند. پس از آن، خوراکی‌ها حدود ۱۵ درصد، بهداشت و درمان نزدیک به ۹ درصد، اثاث و خدمات خانه حدود ۶ درصد و پوشاک بیش از چهار درصد سهم داشته‌اند.

این ترکیب نشان می‌دهد کاهش نرخ کل الزاماً به معنای کاهش فشار معیشتی نیست. تورم در تیر بیشتر در بخش‌هایی متمرکز شده که خانوار امکان حذف یا تعویق آنها را ندارد. خرید پوشاک یا لوازم خانه شاید به ماه‌های بعد منتقل شود، اما پرداخت اجاره، قبض و هزینه درمان قابل تعویق نیست.

همین موضوع، تفاوت میان آمار کل و احساس تورم را توضیح می‌دهد. ممکن است تورم خوراکی‌ها آرام‌تر شود، اما وقتی بزرگ‌ترین قلم سبد خانوار با سرعت ۵.۹ درصد در یک ماه گران می‌شود، فشار هزینه زندگی همچنان بالا باقی می‌ماند.

درمان و قیمت خدمات معمولاً به سرعت کاهش نمی‌یابند. بنابراین، افت تورم ماهانه کالا الزاماً به معنای پایان موج نیست؛ ممکن است همان موج اکنون در حال انتقال به خدمات باشد.

مسکن بیش از نیمی از تورم تیر را ساخت

تورم خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها در تیرماه به ۱.۸ درصد کاهش یافت. این رقم در مقایسه با تورم‌های ۸.۹ درصدی فروردین، ۷.۲ درصدی اردیبهشت و ۸.۷ درصدی خرداد، افت چشمگیری نشان می‌دهد. با این حال، قیمت خوراکی‌ها در مجموع چهار ماه نخست سال نزدیک به ۲۹ درصد افزایش یافته است.

کانون فشار در تیر از خوراکی‌ها به گروه دیگری منتقل شد. گروه «مسکن، آب، برق، گاز و سایر سوخت‌ها» با تورم ماهانه ۵۹ درصدی و ضریب اهمیت ۳۷.۵۸ درصد، مهم‌ترین عامل افزایش شاخص کل بود.



چشم‌انداز اقتصاد ایران در سال ۱۴۰۵

رکود تورمی، فشار تحریم و سایه جنگ

۳. بازار ارز: نوسان در سایه سیاست

بازار ارز در ماه‌های اخیر بیش از هر زمان دیگری تابع اخبار سیاسی و نظامی بوده است. در اوج بحران، قیمت دلار در بازار آزاد رکوردهای تاریخی جدیدی ثبت کرد و در برخی گزارش‌ها از مرز ۱۹۰ هزار تومان نیز عبور کرد، پیش از آن‌که با کاهش تنش‌ها و امید به از سرگیری مذاکرات، بخشی از این رشد پس گرفته شود. بسیاری از تحلیلگران بر این باورند که بخش قابل‌توجهی از جهش اخیر قیمت، ناشی از پیش‌خور شدن ریسک‌های سیاسی در انتظارات بازار بوده، نه فقط بنیان‌های واقعی اقتصادی. برآوردهای کارشناسی برای قیمت دلار در سال ۱۴۰۵ دامنه‌ای وسیع، از حدود ۱۷۰ تا ۲۴۰ هزار تومان، را در بر می‌گیرد که خود نشانه سطح بالای عدم قطعیت در این بازار است.

۴. جنگ، تحریم و صادرات نفت

بحران نظامی بهار ۱۴۰۵ در منطقه، اثر مستقیم و قابل‌اندازه‌گیری بر اقتصاد ایران داشت. محدودیت‌های اعمال‌شده بر ناوگان نفت‌کش، افزایش هزینه بیمه و حمل‌ونقل دریایی، و نگرانی از اختلال در تنگه هرمز که بیش از ۹۰ درصد تجارت خارجی کشور از آن عبور می‌کند، فشار مضاعفی بر بخش خارجی اقتصاد وارد کرد. گزارش‌ها از تعطیلی یا کاهش فعالیت واحدهای صنعتی در حوزه نساجی، فولاد، پتروشیمی و صنایع غذایی و افزایش درخواست بیمه بیکاری در همین دوره حکایت دارند. با این‌همه، اعلام وزارت نفت نشان می‌دهد که در چهار ماه نخست سال ۱۴۰۵، با وجود تداوم تحریم‌ها، فشار بر ناوگان حمل‌ونقل و حتی وقوع درگیری نظامی، ارزش صادرات نفت از ۱۱ میلیارد دلار فراتر رفته است، رقمی که روند رو به بهبودی را در مقایسه با انتظارات بدبینانه اولیه نشان می‌دهد و تا حدی توضیح می‌دهد چرا برآورد اخیر صندوق بین‌المللی پول از رشد اقتصادی نسبت به گزارش پیشین کمی تعدیل شده است.

۵. کسری بودجه و رشد نقدینگی ریشه‌های ساختاری تورم

در کنار شوک‌های کوتاه‌مدت، کسری بودجه دولت و رشد پرشتاب نقدینگی همچنان موتور اصلی تورم در اقتصاد ایران به شمار می‌روند. بر اساس برآوردهای سازمان برنامه و بودجه، تراز مالی دولت از حدود منفی ۳ درصد تولید ناخالص داخلی در سال‌های اخیر به حدود منفی ۴ درصد در سال جاری افزایش یافته است. رئیس‌کل بانک مرکزی نیز در همایش «چشم‌انداز اقتصاد ایران ۱۴۰۵» از رشد نقطه‌به‌نقطه نقدینگی در حدود ۵۶ درصد در خردادماه خبر داد، رقمی که به گفته وی، بالاترین نرخ رشد نقدینگی ثبت‌شده در بیش از هفت دهه اخیر است. چنین رشدی در نقدینگی، بدون پشتوانه رشد واقعی تولید، به‌ناچار در قالب تورم بروز می‌کند.

۶. چالش‌های ساختاری که فراتر از یک سال هستند

کارشناسان اقتصادی، مجموعه‌ای از ناترازی‌های ساختاری را برشمردند که مستقل از تحولات سیاسی، بر عملکرد اقتصاد ایران در سال‌های آینده نیز سایه خواهند انداخت:

- ناترازی انرژی: فرسودگی زیرساخت‌های تولید و انتقال برق و گاز، که آسیب‌های جنگ اخیر آن را تشدید کرده است.
- ناترازی صندوق‌های بازنشستگی: افزایش تعهدات در برابر منابع

اقتصاد ایران در سال ۱۴۰۵ در نقطه‌ای پرمخاطره ایستاده است. ترکیبی از تورم مزمن و اکنون رکوردشکن، رشد بی‌سابقه نقدینگی، کسری پایدار بودجه دولت، تشدید تحریم‌ها و از همه مهم‌تر، بحران امنیتی و نظامی چند ماه اخیر در منطقه، چشم‌انداز کوتاه‌مدت کشور را به شدت تیره کرده است. نهادهای بین‌المللی، مراکز پژوهشی داخلی و سازمان برنامه و بودجه، هرکدام با روش و مفروضات خود، تصویری از یک اقتصاد در حال انقباض ترسیم می‌کنند، اقتصادی که بخشی از مشکلاتش ساختاری و چندین‌ساله است و بخش دیگر، محصول مستقیم تحولات چند ماه گذشته.

۱. رشد اقتصادی، از انقباض عمیق تا امید به بازگشت

تازه‌ترین گزارش صندوق بین‌المللی پول که در تیر ۱۴۰۵ منتشر شد، رشد اقتصادی ایران در سال جاری میلادی را منفی ۵.۴ درصد برآورد کرده است، رقمی که هرچند نسبت به برآورد پیشین این نهاد اندکی بهبود یافته، همچنان یکی از عمیق‌ترین انقباض‌های اقتصادی منطقه به شمار می‌رود. صندوق این بهبود جزئی را به عملکرد نسبتاً بهتر صادرات نفت و کاهش بخشی از محدودیت‌های صادراتی نسبت می‌دهد. در مقابل، برای سال ۱۴۰۶ (۲۰۲۷ میلادی)، پیش‌بینی صندوق نشان از بازگشت به رشد مثبت ۲.۹ درصدی دارد چشم‌اندازی که کاملاً به کاهش تنش‌های ژئوپلیتیکی و بهبود دسترسی به بازارهای جهانی مشروط است.

پیش از آغاز بحران اخیر، بانک جهانی نیز در گزارشی جداگانه، رشد اقتصادی ۱۴۰۴ را منفی حدود ۲ درصد و ۱۴۰۵ را منفی نزدیک به ۳ درصد پیش‌بینی کرده بود و رکود را ادامه‌دار می‌دانست. تفاوت معنادار میان برآوردهای پیش و پس از تنش‌های نظامی، خود گواهی است بر این‌که بخش مهمی از افت اخیر رشد، ناشی از شوک‌های کوتاه‌مدت (اختلال در تولید، محدودیت واردات، توقف موقت برخی خطوط تولید) است، هرچند بستر آن را ضعف ساختاری چندین‌ساله فراهم کرده بود.

۲. تورم: رکوردی که همچنان در حال شکسته شدن است

بر اساس گزارش مرکز آمار ایران، نرخ تورم نقطه‌به‌نقطه در تیرماه ۱۴۰۵ به ۸۷.۹ درصد رسید که نسبت به خرداد (۸۸.۶ درصد) اندکی کاهش نشان می‌دهد، اما این کاهش را کارشناسان بیشتر ناشی از فروکش کردن موقت انتظارات تورمی پس از کاهش تنش‌های نظامی می‌دانند تا آغاز یک روند نزولی پایدار. تورم سالانه (میانگین دوازده‌ماهه) نیز در همین ماه به ۶۶ درصد رسید که رکوردی بی‌سابقه در سال‌های اخیر محسوب می‌شود. بانک مرکزی با روش محاسباتی خود، رقم تورم نقطه‌به‌نقطه تیرماه را ۸۳.۹ درصد و تورم سالانه را ۶۱.۴ درصد اعلام کرده که در همان مسیر صعودی قرار دارد.

روند ماه‌های اخیر گویای این واقعیت است که تورم ماهانه در فروردین حدود ۷ درصد و در اردیبهشت، هم‌زمان با اوج بحران نظامی، به ۸.۵ درصد رسید که از بالاترین ارقام سال‌های اخیر بود. با کاهش نسبی تنش در تیرماه، سرعت رشد قیمت‌ها به حدود ۳ درصد در ماه کاهش یافت، اما این به معنای توقف تورم نیست زیرا سطح قیمت‌ها همچنان در حال افزایش است، فقط با شتاب کمتر. گرانی مواد غذایی طی یک سال گذشته حدود ۱۲۸ درصد بوده و فاصله تورمی میان دهک‌های کم‌درآمد و پردرآمد جامعه نیز رو به افزایش است نشانه‌ای از عمیق‌تر شدن نابرابری اقتصادی.

- محدودیت‌های مالی بین‌المللی: عدم اتصال کامل به شبکه بانکی جهانی، هزینه مبادلات تجاری را افزایش می‌دهد.
- تحولات جمعیتی: سالخوردگی تدریجی جمعیت، افق بلندمدت محدود، که فشار مضاعفی بر بودجه عمومی وارد می‌کند.
- بازار کار و اشتغال: رشد اقتصادی ضعیف و کوچک‌شدن برخی صنایع، ظرفیت ایجاد اشتغال را محدود کرده است.

۷. شاخص‌های کلیدی در یک نگاه



سناریوی بدبینانه: تشدید مجدد تنش‌ها

بازگشت درگیری‌های نظامی یا تشدید تحریم‌ها می‌تواند به تکرار شوک‌های اردیبهشت و خرداد ۱۴۰۵ بینجامد، جهش دوباره نرخ ارز، تورم ماهانه دو رقمی و آسیب بیشتر به تولید صنعتی. برخی تحلیلگران در چنین شرایطی از احتمال رسیدن تورم نقطه‌ای به بالای ۱۰۰ درصد در نیمه دوم سال سخن گفته‌اند.

اقتصاد ایران در سال ۱۴۰۵ در برزخی میان بحران کوتاه‌مدت و ناترازی‌های بلندمدت گرفتار است. داده‌های تیرماه نشان می‌دهد که فروکش‌کردن نسبی تنش‌های نظامی توانسته سرعت رشد قیمت‌ها را اندکی کند، اما تا زمانی که کسری بودجه دولت، رشد لجام‌گسیخته نقدینگی و محدودیت‌های تحریمی حل نشده باقی بمانند، این آرامش نسبی شکننده خواهد بود. مسیر خروج از رکود تورمی، به گواه تقریباً همه گزارش‌های بررسی‌شده، کمتر به یک متغیر اقتصادی صرف و بیشتر به تحولات سیاسی و دیپلماتیک پیش‌رو گره خورده است موضوعی که برآوردهای نهادهایی چون صندوق بین‌المللی پول را نیز به شدت مشروط و در معرض بازنگری‌های مکرر قرار داده است.

۸. سه سناریوی پیش رو

سناریوی خوش‌بینانه: کاهش تنش و از سرگیری مذاکرات

در صورت تثبیت آرامش نظامی، از سرگیری مذاکرات دیپلماتیک و دسترسی نسبی به منابع ارزی بلوکه‌شده، انتظار می‌رود ارزش پول ملی تقویت شود، قیمت دلار افت محسوس را تجربه کند و روند تورم نیز به تدریج کند شود. بازگشت رشد اقتصادی به محدوده مثبت، آن‌گونه که صندوق بین‌المللی پول برای سال ۱۴۰۶ پیش‌بینی کرده، در این سناریو محتمل‌تر است.

سناریوی میانه: تداوم وضعیت کنونی

اگر نه توافق جامعی حاصل شود و نه تنش‌ها دوباره تشدید شوند، اقتصاد ایران احتمالاً در همان مسیر فرسایشی کنونی باقی می‌ماند یعنی تورمی بالا اما نه شتابان، رشد اقتصادی نزدیک به صفر یا کمی منفی، و نوسانات مقطعی در بازار ارز متأثر از اخبار سیاسی.

تأثیر ادامه محاصره دریایی بر روند صنعت کشور چگونه خواهد بود؟

تولید در تنگنای محاصره

می‌افتد یا به بیمه‌گران محلی با نرخ‌های بسیار بالاتر پناه می‌برند. در هر دو حالت، هزینه بالاتر می‌رود و مثل هزینه حمل، مستقیم وارد بهای تمام‌شده تولید می‌شود.

وقتی افت نفت به جیب کارخانه‌دار می‌رسد

اینجا داستان از مرز کارخانه فراتر می‌رود و به کل اقتصاد کلان گره می‌خورد. آمار میدانی این روزها این ارتباط را به روشنی نشان می‌دهد: مرکز آمار ایران نرخ تورم نقطه‌به‌نقطه تیرماه ۱۴۰۵ را ۸۳.۹ درصد اعلام کرد، در حالی که نرخ تورم از محدوده ۳۰ درصد در زمستان ۱۴۰۳ به حدود ۸۸ درصد در تیر ۱۴۰۵ رسیده است. جالب‌تر این‌که این رقم خودش یک نمودار زنده از اثر محاصره است، کاهش تنش‌های سیاسی و رفع موقت محاصره دریایی در تیرماه، تورم ماهانه را از ۷.۴ درصد در خرداد به ۳.۶ درصد رساند یعنی همان چند هفته‌ای که محاصره لغو شده بود، فشار تورمی هم واقعاً کم شد. اما این آرامش دیری نپایید، در روزهای پایانی تیر و ابتدای مرداد، آمریکا استقرار مجدد محاصره دریایی را اعلام کرد و بلافاصله گزارش‌های اقتصادی از یک موج تازه افت ریال خبر دادند یعنی با آغاز دور تازه محاصره دریایی و حملات هوایی به مناطق جنوبی ایران، دور تازه‌ای از تضعیف ریال آغاز شد. چرا این برای یک کارخانه‌دار مهم است؟ چون کاهش درآمد ارزی ناشی از افت صادرات نفت، عرضه ارز در بازار را محدود می‌کند و رقابت میان بخش‌های مختلف اقتصاد برای همان ارز محدود را تشدید می‌کند. نتیجه، سقوط بیشتر ریال است و سقوط ریال یعنی هر دلار مواد اولیه‌ای که قرار بود با هزینه حمل و بیمه بالاتر وارد شود، حالا با ریال بیشتری هم خریداری می‌شود. سه فشار روی هم سوار می‌شوند: هزینه حمل، هزینه بیمه، و افت ارزش پول ملی. این دقیقاً همان «اثر تشدیدکننده» است که کارشناسان از آن به‌عنوان مقدمه‌ای برای ابرتورم یاد می‌کنند، گزارش‌های اخیر هشدار می‌دهند کمبود کالا شبیه به شرایط محاصره دریایی، دسترسی پایین به منابع ارزی و رشد نرخ ارز، اگر هم‌زمان رخ دهند، به سیستم مالی ضربه می‌زنند.

وقتی کارخانه‌ها دیگر نوسازی نمی‌کنند

شاید مهم‌ترین اثر محاصره روی چیزی باشد که در آمار ماهانه دیده نمی‌شود اما تعیین‌کننده آینده صنعت است؛ تشکیل سرمایه ثابت، یعنی همان سرمایه‌گذاری در ماشین‌آلات، خطوط تولید و زیرساخت. طبق آمار بانک مرکزی، رشد تشکیل سرمایه ثابت ناخالص ایران در سال ۱۴۰۴ به منفی ۱۱.۹ درصد رسید، در حالی که سال قبل از آن رشد مثبت ۳.۸ درصدی داشت یعنی یک چرخش جهت کامل. نتیجه طبیعی این افت، جایی‌که همیشه دیرتر دیده می‌شود اما دردناک‌تر است، در تولید ناخالص داخلی نمایان شد: رشد اقتصادی ایران در همان سال به تنها ۰.۲ درصد رسید، رقمی که عملاً یعنی اقتصاد از حرکت بازایستاده است.

این روند برای سال جاری هم نویدبخش نیست. پژوهشی که سه سناریو برای اقتصاد ۱۴۰۵ ترسیم کرده، نشان می‌دهد اگر روند تشدید تنش و تحریم ادامه یابد، حجم تشکیل سرمایه ثابت به حدود ۲۶۴ هزار میلیارد تومان خواهد رسید درحالی‌که اگر روند پیش از جنگ دوازده‌روزه ادامه پیدا کرده بود، این رقم می‌توانست به حدود ۲۹۱ هزار میلیارد تومان برسد. حتی در سناریوی میانه (ادامه وضع موجود بدون تشدید)، رشد اقتصادی تنها ۲.۶۹ تا ۳.۱ درصد پیش‌بینی شده

یک کانتینر که تا چند ماه پیش با ۲۵۰۰ دلار از آب‌های خلیج فارس به مقصد می‌رسید، حالا اگر بخواهد از مسیر زمینی جایگزین برود، ۲۰ هزار دلار آب می‌خورد یعنی هشت برابر. این تنها یک رقم روی کاغذ نیست، نبض واقعی کارخانه‌هایی است که این روزها باید تصمیم بگیرند چه کسی باید هزینه این تفاوت نجومی را بپردازد: کارخانه، مصرف‌کننده، یا هیچ‌کدام و در نتیجه توقف یک خط تولید.

از ۱۳ آوریل، وقتی ایالات متحده پس از شکست مذاکرات اسلام‌آباد محاصره دریایی بنادر ایران را آغاز کرد، اقتصاد کشور وارد یک چرخه آشنا اما این‌بار شدیدتر شد. این محاصره در ۱۸ ژوئن هم‌زمان با یک تفاهم‌نامه ۶۰ روزه میان تهران و واشنگتن لغو شد، اما کمتر از یک ماه بعد، در ۱۴ ژوئیه، دوباره برقرار گردید و هنوز ادامه دارد. الجزیره در گزارشی نوشت صادرات نفت خام ایران در ماه مه به پایین‌ترین سطح حداقل شش سال اخیر رسید و تنها در همان بازه نخست، بیش از ۶ میلیارد دلار از درآمد نفتی کشور دود شد. طرف آمریکایی رقم زیان روزانه را ۵۰۰ میلیون دلار اعلام کرده است.

آنچه در ادامه می‌آید، تلاشی است برای ترسیم مسیری که این فشارها از هزینه حمل و بیمه گرفته تا افت درآمد ارزی و آنچه این‌ها در کنار هم برای کارخانه‌های ایران رقم می‌زنند، طی می‌کنند تا به شکل رکود تولید، گرانی و کمبود کالا در ویتترین مغازه‌ها ظاهر شوند.

وقتی جاده جای دریا را می‌گیرد

هشت‌برابر شدن هزینه حمل هر کانتینر یک نوسان موقت نیست بلکه یک تغییر ساختاری در معماری زنجیره تامین است. صنایعی که به مواد اولیه یا قطعات وارداتی وابسته‌اند (از پتروشیمی، لوازم خانگی و خودروسازی گرفته تا فلزات و صنایع دارویی) این جهش هزینه را مستقیم در بهای تمام‌شده کالای نهایی می‌بینند. از این نقطه به بعد، هر بنگاه با یک دوراهی تلخ روبه‌رو است، یا این هزینه را از جیب خودش بدهد و حاشیه سودش را قربانی کند، یا آن را روی قیمت نهایی بگذارد و مصرف‌کننده را با آن مواجه کند.

اما ماجرا به هزینه ختم نمی‌شود. مسیرهای زمینی جایگزین، برخلاف بندر، ظرفیت محدود، ترافیک مرزی و بروکراسی گمرکی چند کشور را در دل خود دارند. یعنی کالایی که با کشتی در چند هفته می‌رسید، حالا ممکن است هفته‌ها بیشتر طول بکشد. برای صنایعی که با موجودی «به‌موقع» کار می‌کنند (یعنی انبارشان را برای هزینه‌کمتر خالی نگه می‌دارند) این تاخیر می‌تواند به معنای توقف واقعی خط تولید باشد، نه فقط کندی آن. و نکته‌ای که کمتر گفته می‌شود این است که همین مشکل در جهت معکوس هم صادق است. صادرات غیرنفتی ایران با همین هزینه‌های حمل بالاتر رقابت‌پذیری‌شان را در بازارهای منطقه‌ای از دست می‌دهند، دقیقاً در لحظه‌ای که کشور بیش از هر زمان دیگری به این درآمدها نیاز دارد.

بیمه‌ای که ریسک جنگ را قیمت‌گذاری می‌کند

جهش ۹۰ درصدی حق بیمه، در واقع زبان بازارهای مالی بین‌المللی برای گفتن این جمله است: «ریسک این مسیر دیگر گذرا نیست.» وقتی بیمه‌گران بزرگ بین‌المللی از پوشش محموله‌های مرتبط با ایران کناره می‌گیرند یا نرخ‌های نجومی طلب می‌کنند، بنگاه‌های کوچک‌تر یا اصلاً بیمه نمی‌کنند و این یعنی اگر محموله‌ای توقیف یا کشتی‌ای آسیب ببیند، کل ضرر مستقیم روی دوش سرمایه در گردش شرکت

بنگاه‌های کوچک و متوسط با حاشیه سود پایین، توان جذب این هزینه‌ها را ندارند و اولین کسانی هستند که یا تولید را کاهش می‌دهند یا تعطیل می‌کنند؛ برخلاف شرکت‌های بزرگ دولتی یا شبه‌دولتی که معمولاً دسترسی بهتری به ارز مرکز مبادله یا حمایت‌های ویژه دارند. صادرکنندگان غیرنفتی یک ضربه دوگانه می‌خورند، هم هزینه حمل صادرات‌شان بالا می‌رود، هم قدرت رقابت قیمتی‌شان در بازارهای همسایه (عراق، ترکیه، کشورهای حاشیه خلیج فارس) کم می‌شود. در چنین شرایطی، بنگاه‌ها و دولت معمولاً چند مسیر را هم‌زمان امتحان می‌کنند. برخی صنایع به سمت جایگزینی واردات یا تأمین از تأمین‌کنندگان منطقه‌ای (ترکیه، عراق، کشورهای آسیای میانه) حرکت می‌کنند تا وابستگی به مسیرهای پرهزینه را کم کنند این مسیر اما زمان‌بر است و همه صنایع در کوتاه‌مدت گزینه آن را ندارند. برخی دیگر به شبکه‌های ترانزیت غیررسمی و کشتی‌های «ناوگان سایه» روی می‌آورند تا محاصره را دور بزنند راهی که خودش هزینه‌های پنهان (کمیسسیون واسطه، ریسک توقیف، ریسک حقوقی) دارد و اثر خالص آن را از آنچه در آمار رسمی دیده می‌شود پیچیده‌تر می‌کند. در سطح کلان، بانک مرکزی هم معمولاً با تزریق ارز در بازار یا ابزارهای سیاست پولی تلاش می‌کند شتاب تورم و افت ریال را مهار کند. رئیس‌کل بانک مرکزی به‌تازگی از نیمه‌شدن نرخ تورم ماهانه در تیر نسبت به خرداد خبر داده بود، هرچند این آرامش نسبی هم‌زمان با بازگشت محاصره دوباره در معرض خطر قرار گرفته است.

از تورم تولید تا افت بلندمدت GDP

اگر بخواهیم این عوامل را در یک مسیر واحد کنار هم بچینیم، یک حلقه بسته دیده می‌شود، هزینه حمل و بیمه بالاتر، بهای تمام‌شده بالاتر، تورم تولیدکننده (که با تاخیر چند ماهه به تورم مصرف‌کننده هم سرایت می‌کند)، کاهش سفارش و تقاضا، نیاز بیشتر بنگاه‌ها به نقدینگی صرفاً برای دوام‌آوردن، بانک‌ها بیشتر منابع محدود خود را صرف سرمایه در گردش می‌کنند، نه توسعه، تشکیل سرمایه ثابت کاهش می‌یابد، ظرفیت تولیدی سال‌های بعد پایین‌تر می‌ماند، رشد اقتصادی بلندمدت (نه فقط سود امسال کارخانه) آسیب می‌بیند. این دقیقاً همان مکانیزمی است که رشد ۰.۲ درصدی سال ۱۴۰۴ و افت بیش از ۱۱ درصدی سرمایه‌گذاری ثابت را رقم زد، و پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهند اگر تنش ادامه یابد یا تشدید شود، همین الگو در ۱۴۰۵ هم تکرار خواهد شد.

نکته کلیدی این‌جاست که این آسیب یک‌باره نیست. تفاوت میان یک شوک هزینه‌ای موقت و یک محاصره بلندمدت در همین حلقه نهفته است، شوک موقت روی سود امسال یک کارخانه اثر می‌گذارد، اما محاصره‌ای که ماه‌ها ادامه دارد، روی ظرفیت تولیدی چند سال آینده کشور اثر می‌گذارد؛ چون ماشین‌آلاتی که امسال نوسازی نشد، خط تولیدی که توسعه نیافت، و نیروی کاری که استخدام نشد، به این سادگی در سال بعد جبران نمی‌شوند. به همین دلیل است که تحلیلگران اقتصادی هشدار می‌دهند حتی اگر محاصره فردا لغو شود، بازگشت به روند رشد قبلی سال‌ها طول خواهد کشید، نه چند هفته. در سطح روزمره‌تر، این چرخه به شکل ملموس‌تری هم خودش را نشان می‌دهد، بهای تمام‌شده در صنایع وابسته به واردات بالا می‌رود، حجم تولید در بنگاه‌های کوچک و متوسط به‌تدریج کاهش می‌یابد، زمان تحویل کالا طولانی‌تر می‌شود و برنامه‌ریزی تولید را مختل می‌کند، فشار بر اشتغال در صنایع با وابستگی وارداتی بالا افزایش می‌یابد و درنهایت، اقتصاد کشور بیشتر به سمت بازارهای غیررسمی و مسیرهای دور زدن تحریم سوق پیدا می‌کند، روندی که شفافیت آماری را هم کمتر می‌کند.

که تفاوت چندان با سناریوی تشدید تحریم‌ها ندارد به زبان ساده کارخانه‌ای که امروز به‌خاطر هزینه حمل و بیمه بالا نمی‌تواند خط تولیدش را نوسازی کند یا ماشین‌آلات جدید بخرد، همان کارخانه‌ای است که ظرفیت رقابتی‌اش در سال‌های آینده هم پایین‌تر خواهد ماند که این یک زیان یک‌باره نیست، یک بدهی است که سال‌های بعد هم باید پرداخت شود.

وقتی بانک‌ها فقط برای زنده ماندن وام می‌دهند

شاید ملموس‌ترین نشانه بحران را بشود در نحوه تسهیلات‌دهی بانک‌ها دید. آمار بهار ۱۴۰۵ نشان می‌دهد از مجموع ۹۵۷ هزار میلیارد تومان تسهیلات پرداختی به بخش تولید، بیش از ۸۷۸ هزار میلیارد تومان صرف تأمین سرمایه در گردش شده است یعنی تقریباً تمام منابعی که بانک‌ها به بنگاه‌ها می‌دهند، نه برای توسعه یا خرید تجهیزات جدید، بلکه فقط برای دوام‌آوردن روزمره (خرید مواد اولیه، پرداخت حقوق، سرپا نگه‌داشتن خط تولید) خرج می‌شود. این یعنی منابع بسیار کمتری برای نوسازی خطوط تولید، خرید ماشین‌آلات جدید، توسعه فناوری و ایجاد ظرفیت‌های تازه باقی می‌ماند. تحلیلگران اقتصادی این تمرکز افراطی روی سرمایه در گردش را به‌خوبی روایت‌گر بحران نقدینگی در بنگاه‌های اقتصادی می‌دانند.

جالب این‌جاست که حتی همین کمک هم در عمل کوچک‌تر شده است، اگر اثر تورم را از حجم تسهیلات بهار امسال کم کنیم، عملاً نسبت به بهار سال گذشته کاهش پیدا کرده است، یعنی بانک مرکزی اسماً بیشتر وام می‌دهد اما ارزش واقعی آن کمتر شده است. و این دقیقاً همان لحظه‌ای است که هزینه حمل ۸ برابر و بیمه ۹۰ درصد بالاتر باید تأمین مالی شود که بنگاه‌ها با منابع کمتر، باید هزینه‌های بیشتری را پوشش دهند.

مشکل عمیق‌تر این است که حتی نقدینگی موجود در اقتصاد هم تمایلی به رفتن به سمت تولید ندارد. گزارش‌ها نشان می‌دهند بخش بزرگی از نقدینگی همچنان راهی بازارهای ارز، طلا، خودرو و مسکن می‌شود و تا زمانی که ثبات اقتصادی و اعتماد عمومی بازنگردد، سرمایه‌گذاران ترجیح می‌دهند دارایی خود را در بازارهای غیرمولد اما کم‌ریسک‌تر نگه دارند. به بیان دیگر، محاصره فقط هزینه تولید را بالا نمی‌برد، جذابیت نسبی خود تولید را نسبت به سفته‌بازی هم کاهش می‌دهد و این یعنی حتی سرمایه‌ای که در کشور هست هم به سمت کارخانه نمی‌رود.

نتیجه این تنگنای مالی را می‌شود در بازار کار صنعتی هم دید، شاخص استخدام بخش صنعت (یکی از مولفه‌های شامخ) برای چهاردهمین ماه پیاپی در محدوده انقباض باقی مانده و به عدد ۴۶.۳ رسیده است، چون بنگاه‌های تولیدی به‌دلیل کاهش سفارش‌های جدید، کمبود شدید نقدینگی و ناترازی انرژی، توان توسعه نیروی انسانی خود را ندارند و مدیران تا اطمینان از یک رونق پایدار، از افزایش هزینه‌های ثابت خودداری می‌کنند.

در هر حال و با نگاه به شرایط توصیف شده در بالا باید اذعان داشت که فشار به‌طور یکسان روی همه صنایع نمی‌نشیند؛ صنایع وابسته به قطعه و کاتالیست وارداتی (لوازم خانگی، خودروسازی، پتروشیمی، سیمان، فولاد) بیشترین آسیب مستقیم را می‌بینند، چون بدون آن قطعات اصلاً خط تولید راه نمی‌افتد.

صنایع دارویی و غذایی حساسیت ویژه‌ای دارند، چون بخشی از مواد اولیه یا تجهیزات‌شان معافیت انسانی از تحریم دارد اما همان تاخیر و هزینه حمل بالا عملاً این معافیت را بی‌اثر می‌کند اینجا خطر فراتر از اقتصاد و به سمت کمبود دارو یا نهاده‌های غذایی می‌رود.

در بهار امسال، جمعیتی حدود ۶۳۰ هزار نفر از بخش تولید خارج شد

زنگ خطر برای اشتغال صنعتی

این اقتصاددانان در پایان اضافه کرد: آمارهای بازار کار تنها از کاهش اشتغال خبر نمی‌دهند، بلکه همزمان ضعف سمت عرضه و تقاضای اقتصاد را نیز نشان می‌دهند. از یک سو بنگاه‌ها به دلیل افزایش هزینه‌ها و نااطمینانی، انگیزه‌ای برای جذب نیروی جدید ندارند و از سوی دیگر، کاهش درآمد خانوارها باعث افت تقاضا برای کالاها و خدمات شده است. تا زمانی که این چرخه معیوب متوقف نشود و سیاست‌های موثری برای احیای تولید و اشتغال رسمی به اجرا درنیاید، نمی‌توان انتظار داشت وضعیت بازار کار، به‌ویژه در بخش صنعت، بهبود پایداری را تجربه کند.

خروج ۶۳۰ هزار نفر از بخش مولد

میرحاشم‌خانی، کارشناس اقتصادی، با اشاره به کاهش حدود ۶۳۰ هزار نفری تعداد شاغلان بخش صنعت در بهار ۱۴۰۵ نسبت به مدت مشابه سال قبل، گفت: آنچه امروز بیش از هر شاخص دیگری باید مورد توجه قرار گیرد، کاهش تعداد واقعی فرصت‌های شغلی است، نه نرخ بیکاری. افزایش ریسک‌های سیاسی، اقتصادی و سرمایه‌گذاری، در کنار نااطمینانی نسبت به آینده و مشکلات مزمن تأمین انرژی، باعث شده سرمایه‌گذاری‌های جدید صنعتی متوقف شود، بنگاه‌ها به سمت کوچک‌تر شدن حرکت کنند و امنیت شغلی نیروی کار نیز بیش از گذشته تضعیف شود.

وی، با اشاره به آمارهای اخیر مرکز آمار ایران درباره وضعیت اشتغال اظهار کرد: درصدهای بیکاری یا اشتغال که در کشور منتشر می‌شود، شاخص چندان مناسبی برای تحلیل وضعیت بازار کار نیست. علت نیز به نحوه محاسبه این شاخص‌ها بازمی‌گردد، زیرا نرخ بیکاری تابع جمعیت فعال اقتصادی است و تعریف این جمعیت به گونه‌ای است که می‌تواند تغییرات نرخ بیکاری را تحت‌تأثیر قرار دهد، بدون آنکه الزاماً تغییر معناداری در وضعیت واقعی اشتغال رخ داده باشد. وی ادامه داد: به همین دلیل، شاخصی که برای تحلیل بازار کار اهمیت بیشتری دارد، تعداد واقعی شاغلان است. بر اساس گزارش مرکز آمار ایران، تعداد شاغلان بخش صنعت در بهار ۱۴۰۵ نسبت به بهار سال گذشته حدود ۶۳۰ هزار نفر کاهش یافته است. این عدد از نظر تحلیلی بسیار مهم‌تر از نرخ بیکاری است، زیرا مستقیماً نشان می‌دهد چه تعداد فرصت شغلی از بین رفته است.

هاشم‌خانی با تأکید بر اینکه کاهش بیش از ۶۰۰ هزار اشتغال صنعتی در شرایط افزایش جمعیت کشور رخ داده است، گفت: وقتی جمعیت کشور در حال افزایش است اما همزمان تعداد فرصت‌های شغلی کاهش پیدا می‌کند، طبیعتاً فشار بیشتری بر بازار کار وارد می‌شود. این وضعیت نشان می‌دهد اقتصاد نه تنها توان ایجاد شغل متناسب با رشد جمعیت را ندارد، بلکه حتی قادر به حفظ فرصت‌های شغلی موجود نیز نبوده است و این موضوع از منظر اقتصادی بسیار نگران‌کننده است.

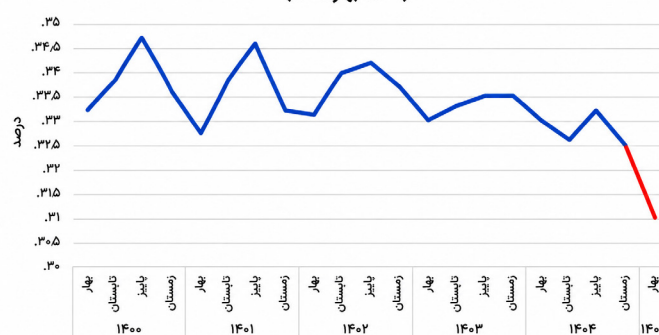
وی در ادامه به موضوع کاهش ارزش واقعی دستمزدها اشاره کرد و گفت: مسئله دیگری که شاید در آمارهای رسمی کمتر دیده شود، کاهش مستمر متوسط دریافتی دلاری نیروی کار است. اگر درآمد شاغلان را بر مبنای دلار محاسبه کنیم، مشاهده می‌شود که طی سال‌های اخیر، متوسط قدرت خرید دلاری نیروی کار در بخش‌های مختلف اقتصاد به‌طور پیوسته کاهش یافته است. البته برخی افراد به دلیل افزایش مهارت، تجربه یا ارتقای جایگاه شغلی ممکن است تا حدودی این افت را جبران کنند، اما در سطح کلان، روند عمومی بازار کار کاهش ارزش واقعی دستمزدها را نشان می‌دهد.

ترکیب جنسیتی شغل‌های از دست رفته

عزیزخانی با اشاره به ابعاد کاهش اشتغال در بهار ۱۴۰۵ اظهار کرد: آنچه بیش از خود عدد کاهش اشتغال اهمیت دارد، ترکیب افرادی است که از بازار کار خارج شده‌اند. در سال‌های گذشته معمولاً تصور می‌شد زنان به دلیل حضور گسترده‌تر در مشاغل غیررسمی و ناپایدار، در برابر شوک‌های اقتصادی آسیب‌پذیرتر هستند و نخستین گروهی محسوب می‌شوند که با تعدیل نیرو مواجه می‌شوند. این تحلیل تا حدودی نیز با واقعیت‌های بازار کار همخوانی داشت، اما آمارهای جدید نشان می‌دهد اکنون مردان نیز به شدت در معرض بیکاری قرار گرفته‌اند.

وی ادامه داد: بررسی آمارهای مرکز آمار ایران نشان می‌دهد تعداد

تغییرات فصلی سهم اشتغال بخش صنعت از کل رشته فعالیت‌ها (۱۴۰۰-بهار ۱۴۰۵)

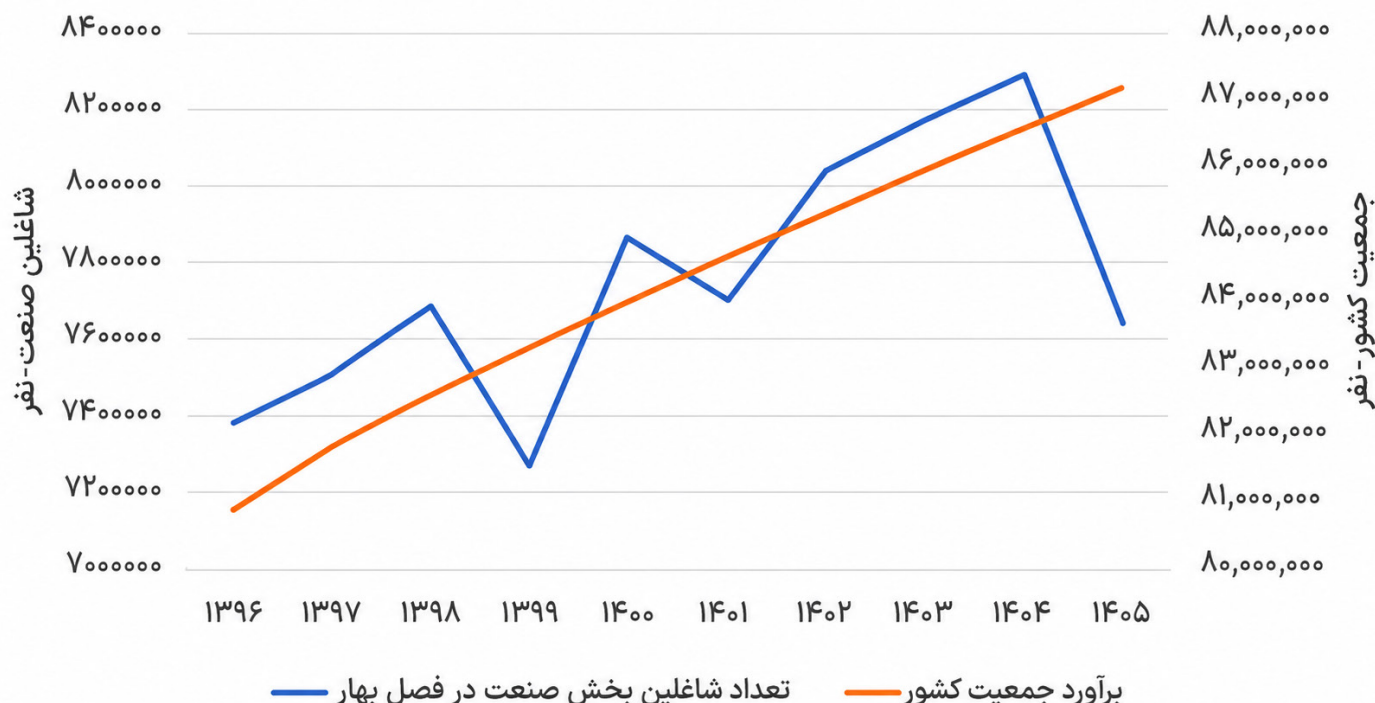


مردانی که شغل خود را از دست داده‌اند، به مراتب بیشتر از زنان است و همزمان نرخ مشارکت اقتصادی مردان نیز کاهش یافته است. چنانچه بیش از ۴۹۴ هزار نفر از مردان در بخش صنعت بیکار شده‌اند و این عدد برای زنان بیش از ۱۳۴ هزار نفر است. این موضوع از آن جهت اهمیت دارد که بخش عمده اشتغال رسمی کشور در اختیار مردان بوده است. بنابراین وقتی مردان نیز از بازار کار خارج می‌شوند، دیگر نمی‌توان این وضعیت را صرفاً یک نوسان موقت یا پیامد کوتاه‌مدت یک شوک اقتصادی دانست، بلکه باید آن را نشانه‌ای از ساختاری شدن مشکلات بازار کار ایران تلقی کرد. این کارشناس اقتصادی با بیان اینکه آسیب‌پذیری بازار کار اکنون دوگانه شده است، گفت: دیگر نمی‌توان گفت فقط زنان در معرض ناامنی شغلی قرار دارند. امروز هم زنان و هم مردان از پیامدهای رکود اقتصادی آسیب می‌بینند و این مسأله نشان می‌دهد چالش‌های بازار کار به مرحله‌ای رسیده که اشتغال رسمی نیز تحت فشار قرار گرفته است.

چرخه معیوب افت همزمان عرضه و تقاضا

عزیزخانی درباره افزایش اشتغال در بخش خدمات و کشاورزی نیز اظهار کرد: بخشی از مردانی که شغل خود را در صنعت از دست داده‌اند، ناچار شده‌اند برای تأمین حداقل معیشت به سمت فعالیت‌های خدماتی یا حتی کشاورزی حرکت کنند. بنابراین این جابه‌جایی بیشتر ناشی از فشار معیشتی است تا رونق اقتصادی در این بخش‌ها. وی افزود: خروج نیروی کار از بخش صنعت فقط به معنای کاهش تعداد شاغلان نیست، بلکه به تدریج موجب تضعیف مهارت‌های تخصصی، کاهش کیفیت اشتغال و کوچک‌تر شدن بدنه نیروی کار رسمی کشور می‌شود.

رشد تغییرات میزان اشتغال بخش صنعت (۱۳۹۶ تا ۱۴۰۵)



چشم‌انداز بیکاری و ریسک سرمایه‌گذاری صنعتی

این کارشناس اقتصادی با بیان اینکه مجموعه این تحولات، تصویری نگران‌کننده از بازار کار کشور ارائه می‌دهد، اظهار کرد: متأسفانه چشم‌انداز کوتاه‌مدت نیز چندان امیدوارکننده نیست. با توجه به سناریوهای مختلف سیاسی، اقتصادی و حتی نظامی که برای اقتصاد ایران قابل تصور است، انتظار می‌رود در بهار سال آینده نیز تعداد مشاغل کشور بین ارقام کنونی تا یک میلیون نفر دیگر کاهش پیدا کند. یعنی درحالی‌که جمعیت کشور همچنان افزایش می‌یابد، تعداد فرصت‌های شغلی کمتر خواهد شد و هم‌زمان متوسط دریافتی واقعی نیروی کار نیز باز هم کاهش می‌یابد.

هاشم‌خانی درباره دلایل این وضعیت گفت: مهم‌ترین عامل، افزایش شدید ریسک سرمایه‌گذاری در بخش صنعت است. امروز سرمایه‌گذار با مجموعه‌ای از ریسک‌های سیاسی، نظامی، بین‌المللی، تحریمی، ارزی و مشکلات مربوط به تامین مواد اولیه روبه‌رو است. طبیعی است که در چنین شرایطی انگیزه‌ای برای اجرای پروژه‌های جدید صنعتی باقی نمی‌ماند. بسیاری از سرمایه‌گذاران به جای توسعه فعالیت خود، به دنبال کوچک‌تر کردن واحدهای تولیدی هستند و بخشی از واحدهای صنعتی نیز ناچار به تعطیلی شده‌اند. وی افزود: حتی بنگاه‌هایی که همچنان به فعالیت ادامه می‌دهند، به دلیل نااطمینانی نسبت به آینده، ناچارند سیاست‌های انقباضی در پیش بگیرند. این واحدها تا حد امکان از استخدام نیروی جدید خودداری می‌کنند، جایگزینی برای نیروهای بازنشسته انجام نمی‌دهند و تلاش می‌کنند هزینه دستمزد را کنترل کنند، زیرا نگران هستند که در صورت افزایش هزینه‌های جاری، اساساً نتوانند فعالیت خود را در سال‌های آینده ادامه دهند.

این کارشناس اقتصادی با اشاره به فضای مبهم تصمیم‌گیری در اقتصاد ایران اظهار کرد: امروز حتی افق سه‌ماهه آینده نیز برای فعالان اقتصادی قابل پیش‌بینی نیست. ممکن است سه ماه دیگر روابط ایران و آمریکا وارد مرحله‌ای از توافق و کاهش تنش شود و از سوی دیگر، احتمال وقوع یک درگیری گسترده نیز وجود دارد. وقتی چنین طیف وسیعی

از سناریوهای کاملاً متفاوت پیش روی فعال اقتصادی قرار دارد، طبیعی است که سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت صنعتی به حداقل برسد، زیرا صنعت ذاتاً نیازمند ثبات و امکان پیش‌بینی آینده است.

هاشم‌خانی ادامه داد: حتی اگر فرض کنیم مسائل سیاسی و بین‌المللی نیز وجود نداشته باشد، باز هم مشکلات داخلی مانع سرمایه‌گذاری می‌شود. برای نمونه، امروز هیچ سرمایه‌گذاری نمی‌تواند با اطمینان پیش‌بینی کند که اگر ظرفیت تولید خود را افزایش دهد، آیا یک سال بعد برق و گاز مورد نیاز کارخانه‌اش تامین خواهد شد یا خیر. همین نااطمینانی در حوزه انرژی، به تنهایی انگیزه توسعه فعالیت‌های صنعتی را کاهش می‌دهد و باعث می‌شود سرمایه‌گذاران از اجرای طرح‌های جدید صرف‌نظر کنند.

خروج نیروی متخصص و کاهش انگیزه مهارت‌آموزی

هاشم‌خانی در پاسخ به پرسشی درباره احتمال خروج نیروهای متخصص از بخش صنعت و حرکت آنها به سمت بخش خدمات نیز گفت: اصل جابه‌جایی نیروی کار میان بخش‌های مختلف اقتصاد پدیده غیرعادی یا منفی نیست و در همه کشورهای دنیا نیز اتفاق می‌افتد. با تغییر فناوری‌ها و تحولات اقتصادی، طبیعی است که بخشی از نیروی متخصص از یک صنعت خارج شود و وارد حوزه‌های جدید شود؛ بنابراین صرف این جابه‌جایی را نمی‌توان یک آسیب تلقی کرد.

وی در عین حال بیان کرد: مسأله نگران‌کننده در اقتصاد ایران، اصل جابه‌جایی میان بخش‌ها نیست، بلکه بی‌ثباتی شدید محیط کسب‌وکار است. به دلیل تداوم شوک‌های اقتصادی، بسیاری از نیروهای متخصص فرصت نمی‌کنند سال‌های طولانی در یک حوزه فعالیت کنند و به سطح بالایی از تخصص و تجربه برسند. ممکن است فردی وارد یک صنعت شود اما پس از دو یا سه سال، به دلیل رکود یا بحران ناچار شود به حوزه دیگری برود و این روند تکرار شود. در واقع بسیاری از افراد به دلیل ناامنی شغلی و اقتصادی، کمتر به دنبال عمیق شدن در تخصص خود می‌روند.

تورم نقطه به نقطه تیرماه ۸۳/۹ درصد شد

ورود به طرح‌های صنعتی جدید و محدود شدن برنامه بنگاه‌های موجود برای توسعه ظرفیت‌های تولیدی است. در بخش جوازهای تاسیس، روند سرمایه‌گذاری پس از یک دوره رشد و ثبات بالاترین سطح در ابتدای دهه ۱۴۰۰، وارد مسیر نزولی شده است. کاهش سرمایه‌گذاری در این مرحله، که بازتابی از چشم‌انداز فعالان اقتصادی نسبت به آینده تولید است، نشان می‌دهد جذابیت ایجاد واحدهای صنعتی جدید کاهش یافته است. افزایش نااطمینانی، تغییرات مکرر سیاستی، دشواری دسترسی به منابع مالی و رشد هزینه‌های تولید از جمله عواملی هستند که می‌توانند بر تصمیم سرمایه‌گذاران برای آغاز پروژه‌های جدید اثر بگذارند.

در مرحله تبدیل مجوزها به واحدهای فعال نیز روند باثباتی مشاهده نمی‌شود. نوسان سرمایه‌گذاری در پروانه‌های بهره‌برداری ایجاد نشان می‌دهد بخشی از طرح‌های صنعتی در مسیر اجرا با موانع مواجه شده‌اند و همه ظرفیت‌های پیش‌بینی‌شده در مرحله صدور مجوز به مرحله تولید نرسیده‌اند. این موضوع می‌تواند بیانگر شکاف میان تمایل اولیه برای سرمایه‌گذاری و توان عملیاتی کردن پروژه‌های صنعتی باشد. همچنین روند سرمایه‌گذاری توسعه‌ای نشان می‌دهد بنگاه‌های فعال نیز با احتیاط بیشتری نسبت به افزایش ظرفیت، نوسازی تجهیزات و توسعه فعالیت‌های خود اقدام کرده‌اند. کاهش این نوع سرمایه‌گذاری اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا رشد صنعتی تنها از مسیر ایجاد واحدهای جدید حاصل نمی‌شود و ارتقای بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه‌های موجود نیز به سرمایه‌گذاری مستمر نیاز دارد.

مجموع روندهای مشاهده‌شده نشان می‌دهد مساله سرمایه‌گذاری صنعتی صرفاً به کمبود طرح‌های جدید محدود نیست، بلکه انگیزه توسعه در بنگاه‌های موجود نیز تضعیف شده است. تداوم این وضعیت می‌تواند در بلندمدت به کاهش ظرفیت رشد تولید، کند شدن نوسازی صنعتی و محدود شدن توان رقابت‌پذیری بخش صنعت منجر شود. احیای روند سرمایه‌گذاری نیازمند بهبود محیط کسب‌وکار، کاهش نااطمینانی‌های سیاستی، دسترسی پایدار به انرژی و فراهم شدن شرایط مناسب برای تامین مالی تولید است.

رشد سرمایه‌گذاری با کاهش موانع داخلی

کاهش سرمایه‌گذاری در بخش صنعت، یکی از مهم‌ترین چالش‌های اقتصاد ایران بوده؛ موضوعی که به گفته سید علی مدنی‌زاده، وزیر امور اقتصادی و دارایی، در صورت تداوم می‌تواند بر تولید، درآمد ملی و اشتغال اثر منفی بگذارد. او تأکید کرد که اگرچه سرمایه‌گذاری به صورت اسمی افزایش یافته، اما به دلیل کاهش ارزش پول ملی، در عمل و به صورت حقیقی روندی کاهشی داشته است. وزیر امور اقتصادی و دارایی، در حاشیه نشست شورای گفت‌وگوی دولت و بخش خصوصی با اشاره به اینکه اقتصاد و جمعیت کشور در حال رشد هستند، گفت: کاهش سرمایه‌گذاری در چنین شرایطی به طور طبیعی ظرفیت تولید را کاهش می‌دهد، درآمد کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهد و به افت اشتغال منجر می‌شود. به گفته او، به همین دلیل توسعه سرمایه‌گذاری به یکی از مهم‌ترین اولویت‌های وزارت امور اقتصادی و دارایی تبدیل شده است.

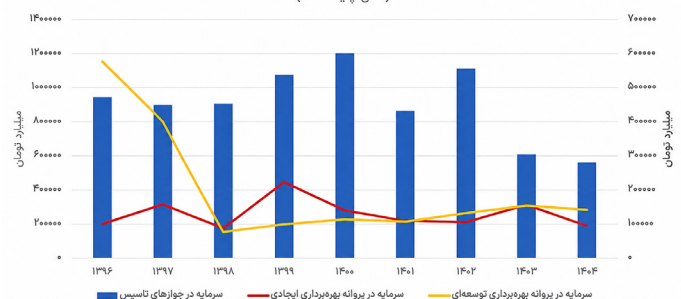
مدنی‌زاده تصریح کرد: از ابتدای آغاز مسوولیت خود، تمرکز اصلی وزارت اقتصاد بر جذب منابع برای سرمایه‌گذاری و تسهیل فرآیندهای مرتبط با آن بوده است. این برنامه هم جذب منابع خارجی را در برمی‌گیرد و هم هدایت منابع داخلی به سمت سرمایه‌گذاری، تا نرخ تشکیل سرمایه

سرمایه‌گذاری صنعتی در ایران همزمان در دو مسیر ایجاد طرح‌های جدید و توسعه ظرفیت‌های موجود با عقب‌نشینی مواجه شده است. بررسی از روند ۹ ساله سرمایه‌گذاری صنعتی نشان می‌دهد کاهش تمایل به صدور جوازهای تاسیس و افت سرمایه‌گذاری توسعه‌ای، نشانه تضعیف جریان تشکیل سرمایه در بخش تولید است. این روند، زنگ هشدار برای چشم‌انداز ظرفیت‌های این بخش است. با وجود اینکه ارزش ریالی سرمایه‌گذاری‌ها در این دوره افزایش یافته، اما رشد اسمی در بستر تورم و کاهش ارزش پول ملی، به معنای بهبود واقعی سرمایه‌گذاری نیست. سیدعلی مدنی‌زاده، وزیر امور اقتصادی و دارایی، در گفت‌وگو با «دنیای اقتصاد» ۳ عامل اصلی افت ورود سرمایه جدید را «نااطمینانی اقتصادی»، «تحریم‌ها و محدودیت مبادلات خارجی» و «موانع داخلی تولید» عنوان کرده است. به گفته او، کاهش موانع داخلی می‌تواند مسیر سرمایه‌گذاری را هموارتر کند؛ زیرا بسیاری از فعالان اقتصادی، با وجود تمایل به سرمایه‌گذاری، در مسیر اجرا با محدودیت‌های متعدد مواجه هستند.

ارزش ریالی سرمایه‌گذاری در بخش صنعت طی سال‌های اخیر افزایش قابل‌توجهی داشته است، اما این رشد اغلب در سطح اسمی و در بستری از تورم و کاهش ارزش پول ملی رقم خورده و لزوماً به معنای افزایش واقعی سرمایه‌گذاری نیست. همزمان با رشد ارزش ریالی طرح‌ها، تعداد جوازهای تاسیس پس از ثبات اوج در سال ۱۴۰۰ روندی نزولی پیدا کرده و نشان می‌دهد ورود سرمایه به ایجاد واحدهای جدید با محدودیت‌هایی مواجه بوده است. در مقابل، بخش مهمی از تحرک سرمایه‌گذاری صنعتی از مسیر توسعه ظرفیت واحدهای موجود دنبال شده است.

بر اساس گزارش مرکز آمار ایران در نشریه «شاخص‌های کلان اقتصادی و اجتماعی کشور»، روند سرمایه‌گذاری صنعتی از سه مسیر «جواز تاسیس»، «پروانه بهره‌برداری ایجاد» و «پروانه بهره‌برداری توسعه‌ای» قابل بررسی است. بررسی این شاخص‌ها نشان می‌دهد اگرچه ارزش اسمی سرمایه‌گذاری در بخش صنعت افزایش یافته، اما مسیر ورود سرمایه و ترکیب آن در سال‌های اخیر دستخوش تغییر شده است. در همین راستا، وزیر اقتصاد، سید علی مدنی‌زاده سه عامل اصلی افت سرمایه‌گذاری را «نااطمینانی اقتصادی»، «تحریم‌ها و محدودیت مبادلات خارجی» و «موانع داخلی پیش‌روی تولید» عنوان کرده است.

روند تغییرات سرمایه در جوازهای تاسیس و پروانه‌های بهره‌برداری در بخش صنعت (۱۳۹۶-۱۴۰۴)
(سال پایه ۱۴۰۰)



افت همزمان سرمایه‌گذاری جدید و توسعه‌ای

بررسی روند سرمایه‌گذاری صنعتی در سه مرحله «جواز تاسیس»، «پروانه بهره‌برداری ایجاد» و «پروانه بهره‌برداری توسعه‌ای» نشان می‌دهد که جریان سرمایه در بخش صنعت طی سال‌های اخیر با تضعیف مواجه شده است. این روند حاکی از کاهش تمایل برای

صنعتی جدید هستند، روند پروانه‌های بهره‌برداری تصویر متفاوتی از تحولات بخش صنعت ارائه می‌دهد. پروانه‌های بهره‌برداری ایجاد که نشان‌دهنده راه‌اندازی واحدهای صنعتی جدید و تبدیل طرح‌های نیمه‌تمام به ظرفیت تولیدی هستند، در طول دوره مورد بررسی نوسان داشته‌اند. با وجود رشدهای مقطعی، سرمایه‌گذاری در این بخش در پایان دوره نسبت به ابتدای آن حدود ۶ درصد کاهش یافته است؛ موضوعی که نشان می‌دهد تبدیل سرمایه‌گذاری‌های اولیه به واحدهای فعال نیز با چالش‌هایی همراه بوده است.

در مقابل، پروانه‌های بهره‌برداری توسعه‌ای که به افزایش ظرفیت، نوسازی تجهیزات و گسترش فعالیت واحدهای موجود مربوط می‌شود، روند متفاوتی را تجربه کرده است. سرمایه‌گذاری در این بخش نیز نسبت به ابتدای دوره حدود ۷۵ درصد کاهش داشته، هرچند پس از افت شدید در سال‌های میانی، در سال‌های اخیر نشانه‌هایی از افزایش سهم این مسیر در ساختار سرمایه‌گذاری صنعتی دیده می‌شود. اهمیت این بخش از آن جهت است که در شرایط دشوار اقتصادی، بنگاه‌های فعال به جای ایجاد واحدهای جدید، بیشتر به سمت حفظ ظرفیت موجود، افزایش بهره‌وری یا توسعه تدریجی حرکت می‌کنند.

پیش‌شرط احیای سرمایه‌گذاری صنعتی

روند سرمایه‌گذاری صنعتی در سال‌های اخیر تصویری دوگانه از وضعیت تولید ارائه می‌دهد. از یک سو، ارزش اسمی سرمایه ثبت‌شده در مجوزهای صنعتی افزایش یافته که در نگاه نخست می‌تواند نشانه تداوم جریان سرمایه به بخش صنعت باشد، اما از سوی دیگر، کاهش سرمایه‌گذاری در مسیر ایجاد واحدهای جدید و افت انگیزه بنگاه‌ها برای توسعه ظرفیت‌ها نشان می‌دهد بخش صنعت همچنان با محدودیت‌های جدی در جذب سرمایه مواجه است. در اقتصادی که تورم مزمن و کاهش ارزش پول ملی بر قیمت تجهیزات و هزینه اجرای پروژه‌ها اثر گذاشته، افزایش ارقام ریالی نمی‌تواند به تنهایی بیانگر بهبود تشکیل سرمایه باشد و ارزیابی وضعیت سرمایه‌گذاری نیازمند توجه به متغیرهای واقعی اقتصاد است.

کاهش سرمایه‌گذاری در جوازهای تاسیس، بیش از هر چیز نشان‌دهنده تضعیف انگیزه ورود سرمایه‌گذاران جدید به فعالیت‌های صنعتی است. در واقع، فعالان اقتصادی در شرایطی که چشم‌انداز آینده اقتصاد با نااطمینانی همراه است، تصمیم‌های سرمایه‌گذاری خود را به تعویق می‌اندازند یا به سمت فعالیت‌های کم‌ریسک‌تر حرکت می‌کنند. همزمان، روند پروانه‌های بهره‌برداری نیز نشان می‌دهد حتی تبدیل طرح‌های سرمایه‌گذاری‌شده به ظرفیت تولیدی و توسعه واحدهای موجود با موانعی روبه‌رو بوده است.

در چنین شرایطی، تاکید وزیر اقتصاد بر نقش نااطمینانی اقتصادی، محدودیت‌های ناشی از تحریم‌ها و موانع داخلی تولید، نشان می‌دهد مسئله سرمایه‌گذاری صنعتی تنها به کمبود منابع مالی محدود نیست، بلکه بخش مهمی از آن به محیط تصمیم‌گیری فعالان اقتصادی بازمی‌گردد. سرمایه‌گذار زمانی وارد یک پروژه بلندمدت می‌شود که بتواند نسبت به ثبات قوانین، دسترسی به بازارها، تامین انرژی، تامین مالی و بازگشت سرمایه اطمینان نسبی داشته باشد.

از این منظر، احیای سرمایه‌گذاری صنعتی بیش از آنکه به افزایش اسمی منابع وابسته باشد، نیازمند کاهش ریسک‌های اقتصادی و اصلاح موانع ساختاری است. سیاست‌هایی که هزینه مبادله را کاهش دهند، پیش‌بینی‌پذیری اقتصاد را افزایش دهند و فضای رقابتی‌تری برای فعالیت بنگاه‌ها ایجاد کنند، می‌توانند مسیر بازگشت سرمایه به بخش تولید را هموار کنند. در غیر این صورت، تداوم رشد اسمی سرمایه‌گذاری در کنار ضعف سرمایه‌گذاری واقعی، می‌تواند به کاهش ظرفیت رشد صنعتی و تضعیف توان رقابت‌پذیری اقتصاد منجر شود.

ثابت هرچه سریع‌تر افزایش یابد. وزیر اقتصاد در ادامه از اقداماتی که سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های اقتصادی و فنی ایران در این زمینه انجام داده است، خبر داد و گفت: این سازمان پروژه‌های بزرگ کشور را برای معرفی به سرمایه‌گذاران داخلی، سرمایه‌گذاران خارجی و همچنین ایرانیان خارج از کشور آماده کرده است. او افزود: مجموعه اقداماتی که در این سازمان انجام شده، قرار است در نخستین هفته پس از جنگ و با حضور رئیس‌جمهور رونمایی شود و جزئیات آن در همان زمان اعلام خواهد شد.

عوامل ساختاری کاهش سرمایه‌گذاری

مدنی‌زاده در واکاوی علل افت سرمایه‌گذاری در بخش صنعت، سه عامل اصلی را در این روند موثر دانست. وی در پاسخ به این پرسش که آیا با وجود شرایط موجود می‌توان به بهبود سرمایه‌گذاری امیدوار بود، تاکید کرد: یکی از مهم‌ترین عوامل کاهش سرمایه‌گذاری، بی‌ثباتی و نااطمینانی در اقتصاد است. تحریم‌ها و دشواری مبادلات تجاری و مالی با خارج از کشور نیز سهم قابل‌توجهی در این روند داشته‌اند. او همچنین گفت: بخشی از مشکلات سرمایه‌گذاری به موانع داخلی بازمی‌گردد؛ موانعی که به گفته او خود کشور برای تولید و سرمایه‌گذاری ایجاد کرده است. وزیر اقتصاد تصریح کرد: وزارت امور اقتصادی و دارایی بیشترین تمرکز خود را بر رفع همین دسته از موانع گذاشته است، زیرا این بخش در حوزه اختیارات دولت قرار دارد.

به گفته مدنی‌زاده، کاهش موانع داخلی می‌تواند تاثیر قابل‌توجهی بر رشد داشته باشد، چرا که افراد زیادی تمایل به سرمایه‌گذاری دارند، اما در عمل با موانع متعدد روبه‌رو می‌شوند. او ابراز امیدواری کرد با رفع این مشکلات، روند سرمایه‌گذاری در کشور بهبود یابد. وزیر امور اقتصادی و دارایی همچنین با اشاره به روند جذب سرمایه‌گذاری خارجی گفت: بر اساس آنچه در ذهن دارد، میزان جذب سرمایه‌گذاری خارجی در سال ۱۴۰۴ نسبت به سال قبل رشد مناسبی داشته است و آمار دقیق آن از سوی سازمان سرمایه‌گذاری اعلام خواهد شد.

عقب‌نشینی جوازهای تاسیس از اوج

جواز تاسیس به‌عنوان نخستین حلقه زنجیره سرمایه‌گذاری صنعتی، منعکس‌کننده چشم‌انداز فعالان اقتصادی برای ورود به پروژه‌های جدید است. بررسی روند سرمایه‌گذاری پیش‌بینی‌شده در این بخش نشان می‌دهد پس از یک دوره رشد در نیمه دوم دهه ۱۳۹۰ و رسیدن به بالاترین سطح در ابتدا دهه ۱۴۰۰، مسیر سرمایه‌گذاری در جوازهای تاسیس تغییر کرده و وارد روند نزولی شده است. مقایسه ابتدا و انتهای دوره نشان می‌دهد سرمایه ثبت‌شده در این مرحله حدود ۴۱ درصد کاهش یافته است؛ افتی که نشان می‌دهد تمایل برای آغاز طرح‌های جدید صنعتی نسبت به گذشته تضعیف شده است.

البته بررسی روند جوازهای تاسیس تنها با اتکا به ارزش ریالی سرمایه می‌تواند تصویر ناقصی ارائه دهد. رشد ارزش اسمی سرمایه در سال‌های میانی دوره، در شرایطی رخ داده که اقتصاد ایران با تورم بالا، افزایش هزینه تجهیزات و کاهش ارزش پول ملی مواجه بوده است. بنابراین افزایش یا کاهش ارقام ریالی جوازها لزوماً معادل تغییر در حجم واقعی سرمایه‌گذاری نیست. در واقع، کاهش سرمایه ثبت‌شده در کنار افت تعداد مجوزهای جدید، می‌تواند نشانه‌ای از افزایش احتیاط سرمایه‌گذاران و دشوارتر شدن تصمیم برای ورود به فعالیت‌های صنعتی جدید باشد.

توسعه کند ظرفیت‌های موجود

درحالی‌که جوازهای تاسیس نشانه‌ای از کاهش تمایل به ایجاد واحدهای

پژوهشکده پولی و بانکی، سناریوهای تحولات ارزی آتی را بررسی کرد

تدابیر ارزی در زمان جنگ

اقتصادی و جنگ توصیه کرده است. در این راستا، سه سناریو ترسیم شده و برای هر سناریو، ابزار سیاستی خاصی پیشنهاد شده است.

بازوی پژوهشی بانک مرکزی در گزارش تازه‌ای، با استناد به تجربه ایران و سایر کشورها در سیاست گذاری ارزی، تدابیری را برای شرایط بحران



بحران‌های اقتصادی و جنگ از مهم‌ترین عوامل برهم‌زننده ثبات اقتصاد کلان هستند و بازار ارز یکی از اصلی‌ترین کانال‌های انتقال آثار این تکان‌ها به اقتصاد محسوب می‌شود. نوسانات نرخ ارز از طریق تغییر قیمت کالاهای وارداتی، شکل‌دهی انتظارات تورمی، تأثیر بر جریان سرمایه و تراز پرداخت‌ها، متغیرهایی مانند تورم، رشد اقتصادی و رفاه اجتماعی تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. ازاین‌رو، بررسی سیاست‌های ارزی در شرایط بحران برای شناخت رفتار دولت‌ها و طراحی چارچوب‌های سیاستی مؤثر اهمیت فراوانی دارد. در ایران، با توجه به تحریم‌ها، محدودیت منابع ارزی، تورم مزمن، رشد اقتصادی پایین و آسیب‌پذیری در برابر تنش‌های سیاسی و امنیتی، سیاست‌گذاری ارزی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. در چنین شرایطی، طراحی یک بسته سیاست ارزی هماهنگ که

بازار ارز در شرایط جنگ و تحریم، نخستین بازاری است که آثار نااطمینانی، محدودیت‌های ارزی و انتظارات تورمی را منعکس می‌کند و از همین رو، نحوه مدیریت آن نقشی تعیین‌کننده در ثبات اقتصاد کلان دارد. گزارشی تازه از سوی پژوهشکده پولی و بانکی با نام «سیاست‌ها و تدابیر ارزی در شرایط بحران اقتصاد (جنگ نظامی)» با استناد به تجارت کشورها، ابزارهای مختلف سیاست ارزی و سناریوهای پیش‌روی اقتصاد ایران را بررسی کرده و بسته‌ای تلفیقی از سیاست‌های سخت و نرم را برای مدیریت بازار ارز در شرایط تداوم تحریم، تنش‌های نظامی و دوره بازسازی پیشنهاد می‌دهد. هدف این توصیه سیاستی، مهار نوسانات کوتاه‌مدت، حفظ کارکرد تجارت خارجی و فراهم کردن زمینه اصلاحات تدریجی برای دستیابی به ثبات پایدار ارزی است.

سناریوی دوم، تداوم آتش‌بس شکننده همراه با فشارهای خارجی و نقش فعال ایران در تنگه هرمز را ترسیم می‌کند. در این وضعیت، هرچند جنگ گسترش نمی‌یابد، اما تداوم ریسک‌های حمل‌ونقل و افزایش هزینه‌های بیمه و مبادلات، کارایی تجارت خارجی را کاهش می‌دهد. از آنجا که بخش عمده صادرات و واردات ایران از بنادر جنوبی، به‌ویژه بندر شهید رجایی و بندر امام، انجام می‌شود، هرگونه اختلال در مسیرهای دریایی مستقیماً بر عرضه ارز و تامین کالاهای اساسی اثر می‌گذارد. در نتیجه، بازار ارز با روندی افزایشی اما کنترل‌شده روبه‌رو خواهد بود و نقش اخبار سیاسی و انتظارات در تعیین نرخ ارز همچنان پررنگ باقی می‌ماند. در این سناریو، تمرکز سیاست‌گذار بر مدیریت ذخایر ارزی، تامین کالاهای اساسی و حفظ ثبات نسبی بازار معطوف خواهد بود. سناریوی سوم، رفع تحریم‌ها و گشایش پایدار در روابط مالی و تجاری را در نظر می‌گیرد. در این حالت، افزایش صادرات نفتی و غیرنفتی، کاهش هزینه‌های انتقال پول و آزادسازی بخشی از دارایی‌های بلوکه‌شده، عرضه ارز را تقویت می‌کند. هرچند تقاضای ارز نیز به دلیل آغاز بازسازی و افزایش واردات کالاهای سرمایه‌ای رشد خواهد کرد، اما در میان‌مدت امکان ایجاد تعادل پایدارتر فراهم می‌شود. در این شرایط، فاصله نرخ‌های رسمی و غیررسمی کاهش یافته، نقش بازار غیررسمی تضعیف می‌شود و زمینه برای اصلاح نظام ارزی و حرکت به سمت نرخ ارز شفاف‌تر و یکسان‌تر فراهم خواهد شد. با این حال، بهره‌برداری نادرست از منابع ارزی، مانند تثبیت مصنوعی نرخ ارز یا گسترش واردات مصرفی، می‌تواند آثار مثبت این سناریو را از بین ببرد. در هر سه سناریو، تقاضای بالای ارز ناشی از نیازهای بازسازی و سرمایه‌گذاری تداوم خواهد داشت. بنابراین، آینده بازار ارز بیش از هر چیز به میزان دسترسی به منابع ارزی، تحولات سیاسی و ژئوپلیتیک، توان سیاست‌گذار در مدیریت انتظارات و اجرای اصلاحات ساختاری، به‌ویژه کاهش چندرنرخ بودن ارز و تقویت بنیان‌های اقتصاد کلان، وابسته خواهد بود. بدون این اصلاحات، حتی در صورت بهبود شرایط خارجی نیز دستیابی به ثبات پایدار در بازار ارز دشوار خواهد بود.

توصیه‌های سیاستی

پژوهشکده پولی و بانکی با بررسی تجربه ایران و سایر کشورها در مواجهه با جنگ، تحریم و بحران‌های ارزی، نشان می‌دهد که هیچ ابزار واحدی برای مدیریت بازار ارز در شرایط بحرانی وجود ندارد و موفقیت سیاست‌ها به ترکیب مناسب ابزارهای ارزی، پولی و مالی بستگی دارد. تجربه کشورها حاکی از آن است که در بحران‌های مالی، دولت‌ها با تشدید کنترل خروج سرمایه، حمایت از نرخ ارز و مدیریت ذخایر ارزی از سقوط ارزش پول ملی و بی‌ثباتی مالی جلوگیری می‌کنند؛ درحالی‌که در شرایط جنگ، محدودیت‌های ارزی سخت‌گیرانه‌تر شده و هدف اصلی، حفظ ذخایر، تامین نیازهای حیاتی و جلوگیری از خروج سرمایه است. در نتیجه، انتخاب ابزار مناسب به میزان ذخایر ارزی، شدت بحران و ظرفیت نهادی هر کشور وابسته است.

بر اساس این یافته‌ها، پیشنهاد می‌شود که سیاست ارزی ایران در شرایط جنگ و تداوم تحریم‌ها بر یک بسته تلفیقی مبتنی بر «تثبیت کوتاه‌مدت، اصلاحات تدریجی ساختاری و حمایت هدفمند اجتماعی» استوار باشد. در این چارچوب، نه کنترل شدید و دائمی بازار ارز و نه آزادسازی کامل، هیچ‌یک به تنهایی کارآمد نیستند. هدف اصلی باید کاهش نوسانات شدید، مدیریت انتظارات و حرکت تدریجی به سوی بازاری باثبات‌تر باشد، نه تثبیت دستوری نرخ ارز در یک سطح مشخص. این بسته سیاستی بر چند محور اصلی تاکید دارد: نخست، مدیریت تکانه‌های ارزی از طریق مداخله محدود بانک مرکزی، تعیین دامنه هدف برای نرخ ارز و تخصیص ارز به کالاهای اساسی، همراه با حرکت تدریجی به سمت کاهش چندرنرخ بودن ارز. دوم، اعمال کنترل

ضمن حفظ ثبات کوتاه‌مدت از تشدید عدم تعادل‌های اقتصاد کلان جلوگیری کند، ضروری است.

ابزارهای سیاست ارزی

ابزارهای سیاست ارزی را می‌توان در سه گروه «ابزارهای سخت»، «ابزارهای نرم» و «ابزارهای مکمل» دسته‌بندی کرد که هر یک نقش متفاوتی در مدیریت بازار ارز دارند. ابزارهای سخت بر مداخله مستقیم دولت و اعمال محدودیت‌های اداری استوارند و معمولاً در شرایط بحران، جنگ یا کمبود شدید ارز به کار گرفته می‌شوند. این ابزارها شامل کنترل سرمایه، محدودیت خروج ارز، سهمیه‌بندی و تخصیص ارز، چندرنرخ کردن ارز، محدودیت واردات غیرضروری، الزام بازگشت ارز صادراتی، کنترل معاملات ارزی و محدودیت نگهداری ارز هستند. این سیاست‌ها در کوتاه‌مدت می‌توانند نوسانات را مهار کنند، اما در صورت تداوم، زمینه‌ساز گسترش بازار غیررسمی و افزایش شکاف نرخ‌های ارز خواهند شد.

در مقابل، ابزارهای نرم بر سازوکارهای بازار و ایجاد انگیزه برای افزایش عرضه یا کاهش تقاضای ارز تکیه دارند. مداخله مدیریت‌شده بانک مرکزی، ایجاد بازار ثانویه ارز، تعدیل تدریجی نرخ ارز، پیمان‌های پولی دوجانبه، تهاجر تجاری، تشویق بازگشت ارز صادراتی، مدیریت انتظارات و تنظیم نرخ بهره از مهم‌ترین این ابزارها هستند که پایداری بیشتری داشته و در دوره‌های ثبات نسبی کارایی بالاتری دارند. ابزارهای مکمل نیز مستقیماً نرخ ارز را هدف قرار نمی‌دهند، بلکه با تقویت بنیان‌های اقتصاد، اثربخشی سیاست‌های ارزی را افزایش می‌دهند. مدیریت ذخایر ارزی، انتشار اوراق و سپرده‌های ارزی، هماهنگی سیاست‌های پولی و مالی، کنترل کسری بودجه، اولویت‌بندی واردات، استفاده از خطوط اعتباری خارجی و حمایت از صادرات از جمله این ابزارها هستند. تجربه کشورها نشان می‌دهد که ترکیب همزمان این سه دسته ابزار، موثرترین راهبرد برای مدیریت بازار ارز در شرایط بحران است.

دورنمای تحولات ارزی

بازار ارز ایران در ماه‌های آینده تحت تأثیر همزمان عوامل ساختاری و ریسک‌های بیرونی قرار خواهد داشت. مهم‌ترین این عوامل شامل تداوم تنش‌های ژئوپلیتیک، محدودیت‌های عرضه ارز ناشی از تحریم‌ها و مشکلات انتقال مالی و افزایش تقاضای ارز برای بازسازی خسارت‌های پس از جنگ است. در چنین شرایطی، نرخ ارز بیش از آنکه تابع متغیرهای بنیادین اقتصادی باشد، به انتظارات، ریسک‌های سیاسی و توان سیاست‌گذار در مدیریت شکاف عرضه و تقاضا وابسته خواهد بود. عرضه ارز همچنان عمدتاً از محل صادرات نفت، میعانات، پتروشیمی و فولاد تامین می‌شود، اما محدودیت‌های ناشی از تحریم، هزینه‌های بالای مبادلات مالی و ریسک‌های عملیاتی، دسترسی به این منابع را دشوار کرده است. در مقابل، تقاضای ارز علاوه بر واردات کالاهای اساسی و واسطه‌ای، به دلیل نیازهای سرمایه‌ای و بازسازی زیرساخت‌ها افزایش یافته و چندرنرخ بودن ارز نیز نقش انتظارات و فعالیت‌های سفته‌بازانه را پررنگ‌تر کرده است. در این راستا، پژوهشکده پولی و بانکی، آینده بازار ارز را در سه سناریو ترسیم کرده است.

در سناریوی نخست، یعنی تشدید درگیری‌های نظامی، اختلال در حمل‌ونقل و تجارت خارجی و افزایش حق بیمه، باعث کاهش عرضه ارز می‌شود و همزمان تقاضای احتیاطی و سفته‌بازانه افزایش می‌یابد. نتیجه این وضعیت، تشدید شکاف میان عرضه و تقاضا، جهش‌های سریع نرخ ارز و افزایش نوسانات خواهد بود. در چنین شرایطی، سیاست‌گذار ناچار به مداخله گسترده در بازار، استفاده از ذخایر ارزی، اولویت‌بندی واردات و اعمال محدودیت‌های بیشتر می‌شود، اما امکان دستیابی به ثبات پایدار بسیار محدود خواهد بود.

یا یکسان سازی نرخ ارز می تواند ریسک تورمی ایجاد کند؛ بنابراین اصلاحات ارزی باید تدریجی و متناسب با شرایط بازار انجام شود. در سناریوی سوم، یعنی رفع تحریم ها و گشایش پایدار اقتصادی، سیاست ارزی باید از رویکرد مدیریت بحران به سمت اصلاح ساختاری تغییر کند. در این شرایط، افزایش درآمدهای ارزی، کاهش هزینه های انتقال پول و بهبود تجارت خارجی فرصت مناسبی برای کاهش تدریجی شکاف میان نرخ های رسمی و غیررسمی و حرکت به سمت نظام ارزی شفاف تر فراهم می کند. با این حال، افزایش منابع ارزی نباید صرف تثبیت مصنوعی نرخ ارز یا گسترش واردات مصرفی شود، زیرا چنین رویکردی می تواند وابستگی اقتصاد را افزایش دهد. موفقیت این سیاست ها، منوط به اجرای اصلاحات ساختاری است؛ از جمله اصلاح سازوکار بازگشت ارز صادراتی، کاهش تدریجی چندنرخی بودن ارز، اصلاح رابطه مالی دولت و بانک مرکزی، تقویت ذخایر ارزی و تنوع بخشی به مسیرهای تجاری برای کاهش وابستگی به بنادر جنوبی. در نتیجه، تنها با ترکیب این اصلاحات و هماهنگی سیاست های ارزی، پولی و مالی می توان ثباتی پایدارتر در بازار ارز ایران ایجاد کرد.

هدفمند، موقت و زمان دار بر خروج سرمایه و فعالیت های سفته بازانه، به گونه ای که تجارت و نیازهای واقعی اقتصاد مختل نشود. اثربخشی این سیاست نیز منوط به شفافیت، اطلاع رسانی و اعلام زمان پایان محدودیت هاست. سومین رکن این بسته، انضباط پولی و مهار رشد نقدینگی است.

مهم ترین عامل تضعیف ارزش پول ملی در ایران، رشد پایه پولی و تأمین کسری بودجه از بانک مرکزی است؛ بنابراین، بدون کنترل نقدینگی، سایر سیاست های ارزی تنها اثر موقتی خواهند داشت. هماهنگی سیاست پولی و ارزی و اعلام قواعد شفاف پولی نیز برای مهار انتظارات تورمی ضروری است. در صورت تداوم آتش بس شکننده و فشارهای خارجی، سیاست گذار باید از یک سو با مداخله هدفمند در بازار ارز و مدیریت ذخایر، از نوسانات شدید جلوگیری کند و از سوی دیگر، با کنترل تقاضای غیرضروری، اولویت بندی واردات و نظارت بر جریان های سفته بازانه، فشار بر منابع ارزی را کاهش دهد. در این شرایط، کنترل سرمایه به صورت محدود و موقت، مدیریت انتظارات از طریق اطلاع رسانی شفاف و حفظ اعتماد فعالان اقتصادی اهمیت زیادی دارد. با توجه به تداوم چندنرخی بودن ارز و محدودیت عرضه، حرکت سریع به سمت آزادسازی



Electric Motors **DOMESTIC** اصالت‌آزن **موتورزن**

تولید انواع الکتروموتور، فن کوئل و الکتروپمپ آب خانگی

الکتروموتورهای کولری القائی، مغناطیس دائم روتور بیرون درایودار **BLDC** و آکسیال و الکتروپمپ آب کولری



الکتروپمپ های آب خانگی



الکتروموتورهای فن کوئل



Scan Me



برای دریافت کاتالوگ اسکن کنید

www.motogen.com 041-82 00 00 00 - 021-45362 crm.motogen.com

همه سال با آبسال

مدل: WBI7612



بازده انرژی:
A+++



ظرفیت مخزن:
7 kg



موتور:
کم صدا و ضد لرزش



www.Aabsalco.com

تهران، خیابان هنگام، خیابان دانشگاه علم و صنعت، شماره ۳
فروش: ۰۲۱)۷۷۴۵۵۰۹۵ - خدمات: ۰۲۱)۹۱۰۰۹۰۰۷