

«جوان» الزامات بهینه‌سازی مصرف انرژی خانگی را بررسی می‌کند

## تعرفه پلکانی مانع گاز خواری پرمصرف‌ها

**شواهد مصرف گاز در پله‌های مختلف گازی در بخش خانگی نشان می‌دهد بیشترین سرانه مصرف و همچنین استفاده از یارانه پنهان انرژی نصیب مشترکان پرمصرف بخش خانگی می‌شود**

مصرف انرژی در کشور به‌طور کلی در بخش خانگی، به‌ویژه در بخش پرمصرف‌ها، به‌طور قابل توجهی در سال‌های اخیر افزایش یافته است. این امر به دلیل افزایش قیمت انرژی و همچنین افزایش آگاهی مردم نسبت به مصرف انرژی است.

با استقرار کامل نظام تعرفه‌گذاری پلکانی پرمصرف‌ها در بخش خانگی، قدمتی بسیار مهم در زمینه اصلاح مصرف در بخش خانگی برداشته خواهد شد. از این‌رو دولت و مجلس در تبصره ۱۵ قانون بودجه سنواتی هر ساله، وزارت نفت و وزارت نیرو را متولی به روزرسانی تعرفه‌های مشترکان پرمصرف در بخش خانگی کرده است و اجرای این نظام تعرفه‌گذاری در فاز نخست در سال ۱۴۰۰ توانست مصرف بخش مشترکان پرمصرف خانگی را نسبت به سال قبل از آن در فصول سرد سال حدود ۲۵میلیون مترمکعب در روز کاهش دهد. این میزان معادل ۱۵درصد از کل ناترازی مقطعی فصول سرد سال کشور است و بسیار اثرگذار است.

بررسی‌ها نشان می‌دهد میزان سرانه مصرف گاز طبیعی در کشور ما به دلایل متعددی نسبت به سایر کشورها بسیار بالاتر است. به عنوان نمونه، میزان سرانه مصرف گاز در ایران حدود سه برابر اروپاست، در حالی که دسترسی به منابع عظیم گازی نباید موجب هدررفت گاز و استفاده بی‌رویه از این نعمت الهی شود.

اخیرا ژاپن بانک جهانی اعلام کرده که ایران در رتبه سوم پرداخت یارانه سوخت در جهان قرار دارد که با توجه به میزان تولید ناخالص داخلی، این رقم به ازای هر واحد تولید ناخالص داخلی به بیشترین سرانه یارانه پرداختی به ازای هر واحد تولید ناخالص داخلی خواهد رسید. یکی از دلایل مهم در زمینه پرداخت حجم بالای یارانه انرژی، فاصله قیمت گاز تولیدی کشور با قیمت گاز عرضه شده است.

ایران در دو حوزه برق و گاز به بخش‌های مختلف اقتصاد، یارانه بالایی پرداخت می‌کند. در بخش گاز، بخش خانگی و تجاری با سهمی بیش از ۴۰درصد در صدر مصرف گاز در کشور هستند، بعد از این بخش نیز نیروگاه‌ها بیشترین میزان مصرف را در رتبه بعدی قرار دارند. همچنین بخش نیروگاهی نیز عمده تولید برق خود را در اختیار بخش خانگی و تجاری قرار می‌دهد و از این رو سهم بسیاری بزرگی از مصرف یارانه‌ای برق و گاز در بخش خانگی و تجاری قرار دارد.

بنابراین برای بهینه‌سازی مصرف در اقتصاد ایران، تمرکز بر بخش خانگی با سهم بسیار بالا از مصرف و استفاده از یارانه پنهان انرژی از مهم‌ترین سیاست‌های بهینه‌سازی و کاهش مصرف انرژی در کشور است. با وجود ضعف در سیستم‌های ساختمانی، تجهیزات گرمایشی و هدررفت بالای انرژی، عمده‌دلایل افزایش سرانه مصرف مرتبط با نحوه قیمت‌گذاری گاز کشور است و مدل فعلی انگیزه کافی برای بهینه‌سازی ایجاد نمی‌کند. قیمت گاز تجاری در اختیار بخش صنعتی کشور حدود ۵ هزار تومان به ازای هر مترمکعب است، این در حالی است که تا سال گذشته قیمت گاز در بیشتر پله‌های مصرفی کشور زیر هزار تومان بود و برای بیش از نیمی از جمعیت قیمت بهای بسیار پایین ۴۱ تومان به ازای هر مترمکعب بوده است. از همین رو اصلاح نرخ گاز در بخش خانگی بدون فشار به عموم مردم از مهم‌ترین عوامل در اصلاح مصرف است.

نکته بسیار مهم دیگر در این بخش این است که وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی در گزارشی که به بررسی مصرف گاز در بخش مشترکان پرمصرف پرداخته، اعلام کرده است بر اساس داده‌های خروجی از بررسی ۲میلیون مشترک پرمصرف گازی در مراکز استان‌ها، قشر مرفه جامعه بیش از ۹۰ درصد از مشترکان پرمصرف‌های ما را تشکیل می‌دهند و استطاعت مالی رابطه مستقیمی با مصرف بالای گاز دارد. به همین دلیل بسیاری از کارشناسان حوزه انرژی به اعمال سیاست‌های قیمتی علیه پرمصرف‌ها به منظور مدیریت مصرف گاز طبیعی در کشور اصرار دارند. به زعم آنان، پرمصرف‌ها باید هزینه گاز را بسیار بالاتر از بخش صنعتی کشور و حتی با قیمت واردات یا صادرات گاز بپردازند. قیمت‌های بالا می‌تواند قدرت بازدارندگی داشته باشد و پرمصرف‌ها را به فکر مدیریت مصرف گاز طبیعی مصرفی‌شان بیندازد.

در این راستا استقرار نظام تعرفه‌گذاری پلکانی یکی از بهترین روش‌های اخذ هزینه گاز مشترکان خانگی است که گاز مشترکان خوش مصرف و کم مصرف را با قیمت یارانه‌ای محاسبه و تنها سیاست قیمتی را علیه مشترکان پرمصرف اجرایی می‌کند تا با کاهش مصرف به سمت اصلاح مصرف بروند یا در صورت عدم صرف هزینه‌جویی در مصرف، قیمت واقعی گاز را پرداخت کنند.

این مدل بسیاری مهم از نظام تعرفه‌گذاری پلکانی پرمصرف‌ها انرژی در بخش خانگی، قابلیت پیاده‌سازی در صنعت را نیز خواهد داشت. به این شکل که در بخش خانگی به مشترکی مشترک پرمصرف می‌گویند که بیشتر از میانگین مصرف یا الگوی بهینه مصرف، مصرف داشته باشد و در بخش صنعتی نیز مشترکی مشترک پرمصرف است که بیشتر از

استاندارد مصرف انرژی یا الگوی استاندارد مصرف انرژی در آن صنعت، مصرف داشته باشد. طبق تبصره ۱۵ قانون بودجه سنواتی در زمینه اجرا و استقرار کامل نظام تعرفه‌گذاری پلکانی پرمصرف‌ها در بخش خانگی، در خرداد ۱۴۰۲، تصویب‌نامه جدید در زمینه به روزرسانی تعرفه‌های جدید گاز و برق در بخش خانگی برای سال ۱۴۰۲ اجرائی شد که اقدام مهم و به موقعی بود. طی این تصویب‌نامه جدید، تعرفه مشترکان پرمصرف در بخش گاز خانگی، در پله ۱۱ و ۱۲ قبوض گاز خانگی از میزان ۷۷۰ تومان و هزار و ۶۱۰ تومان به ازای هر مترمکعب مصرف به قیمت گاز تجاری معادل ۵ و ۶ هزار تومان رسیده است.

با استقرار کامل نظام تعرفه‌گذاری پلکانی پرمصرف‌ها در بخش خانگی، قدمتی بسیار مهم در زمینه اصلاح مصرف در بخش خانگی برداشته خواهد شد. از همین رو نیز دولت و مجلس در تبصره ۱۵ قانون بودجه سنواتی هر ساله، وزارت نفت و وزارت نیرو را متولی به روزرسانی تعرفه‌های مشترکان پرمصرف در بخش خانگی کرده و اجرای این نظام تعرفه‌گذاری در فاز نخست در سال ۱۴۰۰ توانسته است مصرف بخش مشترکان پرمصرف خانگی را نسبت به سال قبل از آن در فصول سرد سال حدود ۲۵ میلیون مترمکعب در روز کاهش دهد. این میزان معادل ۱۵درصد از کل ناترازی مقطعی فصول سرد سال کشور است و بسیار اثرگذار است.

**نقشه‌گذاری پلکانی، روشی جهانی برای کاهش مصرف انرژی** افشین غلامعلی پور، کارشناس انرژی در گفت‌وگو با «جوان» درباره

## اقتصاد

سرویس اقتصادی ۸۸۴۹۸۳۳



تصویرسازی: حسین کششکار / جوان

ارتباط با میزان مصرف گاز در کشورمان گفت: «بر اساس سیاستگذاری کشور در سال‌های گذشته و بهره‌برداری از فازهای پارس جنوبی، حجم تولید گاز طبیعی در کشورمان رشد چشمگیری داشته است، به طوری که ظرفیت فعلی تولید گاز طبیعی کشور به حدود ۷۵۰ میلیون مترمکعب در روز رسیده است.»

وی افزود: «نکته مهم این است که به موازات افزایش تولید، مصرف در همه بخش‌ها به ویژه بخش خانگی افزایش پیدا کرد و در زمستان سال گذشته کشور با ناترازی حدود ۲۰۰ میلیون مترمکعبی مواجه شد.»

این کارشناس انرژی گفت: «این شرایط به کسری گاز طبیعی در ماه‌های سرد سال منجر می‌شود و معمولاً در زمستان برای اینکه گاز مورد نیاز بخش خانگی تأمین شود، مجبوریم گاز صنایع را قطع کنیم. این امر آسیب جدی به صنایع می‌زند و درآمدهای صادراتی کشور را با مشکل مواجه می‌کند. به عنوان نمونه در سال گذشته بر اثر قطع گاز پتروشیمی‌ها چیزی حدود یک میلیارد دلار به این صنعت ضرر تحمیل شد.»

غلامعلی پور با اشاره به به‌مصرفی در کشور گفت: «بررسی میزان مصرف گاز طبیعی در کشورمان نشان دهنده به‌مصرفی قابل توجهی است. عمده مصرف بخش خانگی به بخاری‌ها و تجهیزات گرمایشی مربوط می‌شود که متأسفانه استاندارد مصرف تجهیزات گرمایشی تولیدی کشور عمدتاً روی G و F قرار دارد، در حالی که این شاخص در کشورهای دیگر A و B است.»

وی افزود: «بخش دیگر این افزایش مصرف به استانداردهای ساختمان سازی کشور مربوط می‌شود. محبت ۱۹ ساختمان سازی در

وحید عظیم‌نیا

### پرونده

اقتصاد سیاسی



افشین غلامعلی‌پور

کارشناس انرژی

بررسی میزان مصرف گاز طبیعی در کشورمان نشان

دهنده به‌مصرفی قابل توجهی است. عمده مصرف بخش خانگی به بخاری‌ها و تجهیزات گرمایشی مربوط می‌شود که متأسفانه استانداردهای مصرف تجهیزات گرمایشی کشور عمدتاً روی G و F قرار دارد، در حالی که این شاخص در کشورهای دیگر A و B است



مجیدی بوسهفی

عضو هیئت رئیسه مجلس

بحث بهینه‌سازی مشترکان پرمصرف هستند که بیشترین مصرف گاز و برق را در بخش خانگی دارند و بیشترین یارانه پنهان انرژی را نیز دریافت می‌کنند

از هدررفت انرژی در ساختمان‌ها ساقی دهد.»

وی افزود: «به طور کلی گاز ظرفیت بالایی برای صادرات دارد و می‌تواند به عنوان سوخت و محرک در پتروشیمی‌ها و سایر صنایع انرژی بر همچون فولاد مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین با توجه به محدودیت توان تولید گاز طبیعی کشور، نیاز است راهکارهای مدیریت مصرف انرژی به صورت جدی دنبال شود.»

**رفع ناترازی با واردات گاز از کشورهای شمالی و تعرفه‌گذاری پلکانی پرمصرف‌ها**

مجیدی بوسفی، عضو هیئت رئیسه مجلس شورای اسلامی نیز در گفت‌وگو با «جوان» در مورد واردات گاز از ترکمنستان و تبدیل شدن ایران به هاب انرژی گفت: «یکی از تجربه‌های موفق ترانزیت انرژی از طریق سوآپ یا واردات و بازصادرات گاز است. ما تجربه سوآپ و خرید گاز را داشتیم، به این صورت که شما محصولی را از کشوری بگیری و در آن بازصادرات کنید یا ناترازی را رفع کنید. در دولت نهم و دهم سوآپ‌گازی انجام شده بود که در دولت قبل متوقف شد و این توقف ضربات جدی به اقتصاد کشور و ناترازی گاز در فصول سرد سال به کشور زد، اما در حال حاضر و در دولت سیزدهم نه تنها سوآپ‌گاز بلکه واردات گاز از کشورهای شمالی نیز رقم خورده است و این اتفاق مهم، تأثیر بسزایی در رفع ناترازی مقطعی زمستان خواهد داشت و باید حجم آن افزایش یابد.»

وی ادامه داد: «از مهم‌ترین محاسن سوآپ و واردات گاز از کشورهای شمالی در بحث جبران ناترازی ۱۳۰ میلیون مترمکعب گاز در فصول سرد است همچنین مرادوات اقتصادی کشور را بیشتر می‌کند و قطعاً تأثیرش هم از نظر سیاسی و هم تعمیق ارتباطات طرفینی بسیار بیشتر است. جز این محاسن، سوآپ می‌تواند مشکلات تأمین گاز را در شمال کشور حل کند. غیر از ذخایر کشور که شرق و غرب دنیا را در منطقه غرب آسیا به هم متصل کرده، ایران نقطه اتصال شمال و جنوب غرب آسیاست. تنها چیزی که قابل تحریم نیست کریدورهای جدید است چه کریدورهای انرژی که خطوط نفت و گاز و امثالهم است چه کریدورهای حمل و نقل بین‌المللی ریلی، هوایی، زمینی و دریایی که اینها قابل تحریم نیست.»

عضو هیئت رئیسه مجلس شورای اسلامی در رابطه با اهمیت تمرکز در بخش خانگی برای کاهش مصرف گاز در بخش خانگی گفت: «برای جبران ناترازی داخلی باید در بخش مصرف نیز بهینه‌سازی انجام گیرد. بخش خانگی یکی از مهم‌ترین بخش‌ها در مصرف گاز در داخل کشور است و مهم‌ترین بخش برای بحث بهینه‌سازی مشترکان پرمصرف هستند که بیشترین مصرف گاز و برق را در بخش خانگی دارند و بیشترین یارانه پنهان انرژی را نیز دریافت می‌کنند.»

بوسفی عضو هیئت رئیسه مجلس در انتها افزود: «برای کنترل مصرف و کاهش یارانه غیرمنطقی پرمصرف‌ها، باید مشترکان پرمصرف هزینه بیشتری در قبوض خود بپردازند و در مقابل افرادی که مطابق با الگوی بهینه مصرف می‌کنند، نباید دچار افزایش قیمت شوند و همچنین در صورت کم مصرف بودن تشویق نیز شوند؛ از همین رو تعرفه‌گذاری پلکانی پرمصرف‌ها، راه‌حلی مهم قیمتی در جهت بهینه‌سازی مصرف در بخش خانگی است و منجر به تحقق عدالت اجتماعی و استفاده همه‌دهک‌های مصرفی به میزان برابر از یارانه انرژی خواهد شد.»

**جمع‌بندی**

به نظر می‌رسد حرکت دولت در مسیر ایجاد عدالت در مصرف گاز و نحوه دریافت تعرفه آن، نیازمند الزاماتی است که باید مورد توجه قرار گیرد؛ از جمله اینکه تعیین مصداق مشترک پرمصرف دقیق و شاخص‌های دقیق تعیین شود تا کسی ناخواسته مورد اجحاف قرار نگردد. این روند یک بار درباره پرداخت یارانه‌ها اتفاق افتاد و افراد زیادی به ناحق‌ان دریافت یارانه محروم ماندند و هنوز هم پیگیری برخی‌ها به سرانجام نرسیده است. بنابراین اصلاح تعرفه پرمصرف‌ها یک امر ضروری است، ولی الزامات آن نیز باید مورد توجه قرار گیرد.

انرژی که کم می‌کند، بلکه وابستگی کشور به منابع انرژی وارداتی را نیز کاهش می‌دهد. علاوه بر این، اجرای این سیاست به طور بالقوه می‌تواند منجر به کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای شود که تأثیر مثبتی بر محیط زیست خواهد داشت.

مصرف بالای انرژی در بخش‌های داخلی ایران موضوع مهمی است که باید به آن پرداخته شود. اجرای سیاست‌های بهینه‌سازی مصرف مانند سیاست تعرفه‌گذاری پلکانی برای مصرف‌کنندگان بسیار پرمصرف در بخش خانگی می‌تواند به کاهش مصرف انرژی و ارتقای بهره‌وری انرژی در کشور کمک کند. برای ایران مهم است که برای رسیدگی به این موضوع برای تضمین آینده‌ای پایدار اقدام کند.

در زمینه نوع قیمت‌گذاری نیز بهتر است که قیمت پلکان

موضوع، ایران نیازمند اجرای سیاست‌های بهینه‌سازی مصرف در بخش‌های خانگی یا تمرکز بر سیاست تعرفه‌های پلکانی برای مشترکان پرمصرف است که به تعرفه‌گذاری پلکانی پرمصرف‌ها (IBT) معروف است. سیاست IBT یک ساختار قیمت‌گذاری است که در آن قیمت هر واحد انرژی با افزایش سطح مصرف افزایش می‌یابد. این سیاست مصرف‌کنندگان را تشویق می‌کند تا مصرف انرژی خود را کاهش دهند و از نظر انرژی کارآمدتر شوند، زیرا مصرف مقادیر بیشتر انرژی گران‌تر می‌شود.

بر اجرای سیاست IBT، ایران می‌تواند مصرف‌کنندگان را برای اتخاذ شیوه‌های کارآمد انرژی تشویق کند که منجر به کاهش مصرف کلی انرژی در بخش‌های داخلی می‌شود. این نه تنها به کاهش فشار بر زیرساخت‌های

### بهینه‌سازی مصرف انرژی در خانه‌ها با تغییر سیاست‌های قیمتی

بیشتر از مشترکان کم‌مصرف را ثبت نموده‌اند. توزیع رفاهی مشترکان پرمصرف نیز نشان‌دهنده آن است که عمده پرمصرفان از اقشار مرفه جامعه هستند. همچنین بررسی الگوی مصرف گاز طبیعی در مناطق مرفه شهری نیز مؤید آن است که مناطق مرفه الگویی به‌وضوح پرمصرف‌تر از سایر مناطق دارند. از این‌رو شایسته است تا با اصلاح قیمت گاز طبیعی برای پرمصرفان، زمینه کاهش مصرف را در آن بخش مصرفی پدید آورد.

معقول‌ترین راه‌حل کاهش مصرف گاز طبیعی خانگی در کشور، تمرکز بر آن دسته از مشترکان پرمصرفی است که خارج از الگوی مصرف قرار دارند. بدین ترتیب، وضعیت مطلوب را می‌توان گران کردن هزینه گاز طبیعی برای این دسته از مشترکان دانست، به شکلی که انگیزه کافی را برای اصلاح مصرف ایجاد نماید. برای پرداختن به این

پرمصرف است که به تعرفه‌گذاری پلکانی پرمصرف‌ها (IBT) معروف است.

ایران کشوری با مصرف بالای انرژی در بخش‌های داخلی است که در درجه اول به دلیل قیمت پایین و انرژی یارانه‌ای، هدررفت انرژی زیاد و نبود سیاست‌های مناسب بهینه‌سازی مصرف بوده است. قیمت پایین و انرژی یارانه‌ای منجر به افزایش تقاضای انرژی و افزایش مصرف انرژی در کشور شده است. علاوه بر این، ائتلاف انرژی زیاد در بخش‌های خانگی وضعیت را تشدید کرده است.

بررسی دقیق ساختار مصرف مشترکان گاز طبیعی در بخش خانگی نشان می‌دهد، عمده مردم مصرفی مناسب و در الگوی مصرف را به ثبت رسانده‌اند، این در حالی است که اقلیت مطلق کمتر از ۳ درصد از مشترکان مصارف نامتعرف داشته‌اند که میانگین مصرفی پنج برابر

معقول‌ترین راه‌حل کاهش مصرف گاز طبیعی خانگی در کشور، تمرکز بر آن دسته از مشترکان دسته از مصرفی است که خارج از الگوی مصرف قرار دارند. بدین ترتیب، وضعیت مطلوب را می‌توان گران کردن هزینه گاز طبیعی برای

این دسته از مشترکان دانست، به شکلی که انگیزه کافی را برای اصلاح مصرف ایجاد نماید. ایران نیازمند اجرای سیاست‌های بهینه‌سازی مصرف در بخش‌های خانگی یا تمرکز بر سیاست تعرفه‌های پلکانی برای مشترکان



فرشاد جامع کارشناس انرژی