ZENDEGI-SALAM
روزنامه خراسان رضوی
سه شنبه • ۳ آذر ۱۴۰۵
۱۴ جمادی الثانی ۱۴۴۸
۲۴ نوامبر ۲۰۲۶
شماره ۶۲۳۰

زمستان گرم برای همه، چگونه؟

از بخاری و پکیج تا پنجره‌ها و موتورخانه، راهنمای جامع صرفه‌جویی در مصرف گاز و پیشگیری از حوادث گازگرفتگی



علیرضا کاردار | روزنامه‌نگار



با رسیدن روزهای سرد سال، بار دیگر بخاری‌ها روشن می‌شوند، پکیج‌ها به مدار گرمایش بازمی‌گردند و مصرف گاز در خانه‌ها، ادارات و مراکز تجاری افزایش پیدا می‌کند. اما زمستان فقط فصل افزایش قبض گاز نیست! فصلی است که در آن بی‌توجهی به نکات ایمنی و سایل گرمایشی می‌تواند به حوادثی جبران‌ناپذیر منجر شود و مصرف بی‌رویه هم فشار بیشتری بر شبکه تامین و توزیع انرژی وارد کند. از طرف دیگر، بسیاری از خانواده‌ها تصور می‌کنند صرفه‌جویی در مصرف گاز به معنای تحمل سرما و پایین آوردن بیش از حد دمای خانه است. در حالی که با چند اقدام ساده، از تنظیم درست دمای پکیج و سرویس بخاری گرفته تا درزگیری پنجره‌ها و مدیریت گرمایش محل کار، می‌توان هم خانه‌ای گرم و ایمن داشت و هم از هدررفت انرژی جلوگیری کرد. فصل سرد امسال فرصتی است تا به جای گرم کردن خیابان‌ها و فضای خالی خانه، گرما را در جایی نگه داریم که به آن نیاز داریم.

نعمت همیشگی یا انرژی محدود؟

گاز طبیعی در زندگی روزمره بسیاری از ایرانیان نقشی اساسی دارد؛ از پخت‌وپز و تامین آب گرم گرفته تا گرم کردن خانه‌ها، مدارس، بیمارستان‌ها، کارخانه‌ها و مراکز تجاری. دسترسی گسترده به شبکه گازرسانی باعث شده است در بسیاری از مناطق کشور، گاز به اصلی‌ترین منبع تامین گرمایش تبدیل شود. همین وابستگی گسترده، اهمیت مدیریت مصرف را دوچندان می‌کند. در روزهای سرد مصرف بخش خانگی و تجاری به سرعت افزایش می‌یابد. وقتی میلیون‌ها خانوار همزمان بخاری، شوفاژ و پکیج خود را با حداکثر توان روشن می‌کنند، شبکه گاز با تقاضای بسیار بیشتری روبه‌رو می‌شود. این مسئله به‌ویژه در روزهای اوج سرما می‌تواند تامین گاز سایر بخش‌ها، از جمله صنایع و نیروگاه‌ها را با دشواری مواجه کند. گزارش‌های منتشرشده از سوی مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران هم بر اهمیت این موضوع تاکید دارد. به گفته وی، کاهش تنها یک درجه از دمای محیط در روزهای اوج مصرف می‌تواند روزانه حدود ۲۵ میلیون متر مکعب در مصرف گاز صرفه‌جویی ایجاد کند. این عدد نشان می‌دهد که تغییر یک عادت کوچک در میلیون‌ها خانه، می‌تواند نتیجه‌ای در مقیاس ملی داشته باشد.

یک درجه کمتر

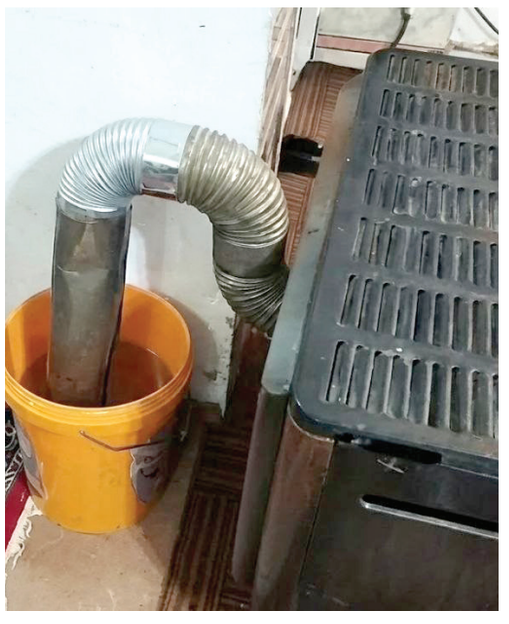
یکی از ساده‌ترین و موثرترین راهکارهای کاهش مصرف گاز، تنظیم دمای مناسب برای فضای داخلی ساختمان است. بسیاری از افراد عادت دارند در زمستان دمای خانه را آن‌قدر بالا ببرند که بتوانند با لباس تابستانی در اتاق‌ها بنشینند! این عادت نه‌تنها مصرف گاز را افزایش می‌دهد، بلکه گاهی باعث خشکی هوا و کاهش آسایش افراد هم می‌شود. بر اساس توصیه‌های مطرح‌شده از سوی شرکت ملی گاز ایران، دمای ۱۸ تا ۲۱ درجه سانتی‌گراد می‌تواند محدوده مناسبی برای تنظیم دمای محیط باشد. در این میان، دمای حدود ۲۰ درجه به‌عنوان یک هدف ساده و قابل اجرا در پویش‌های مدیریت مصرف هم مورد توجه قرار گرفته است. در محیط‌های اداری هم تنظیم دمای سیستم گرمایشی اهمیت زیادی دارد. گاهی در یک اداره بخاری یا شوفاژ با حداکثر توان کار می‌کند، در حالی که کارکنان پنجره را برای ورود هوای تازه باز گذاشته‌اند. نتیجه چنین کاری چیزی جز گرم کردن هوای بیرون نیست!

ایمنی بخاری

کارشناسان ایمنی تاکید می‌کنند پیش از راه‌اندازی وسایل گازسوز باید وضعیت دستگاه، اتصالات، مسیر دودکش و تهویه محیط بررسی شود. ممکن است گردوغبار در مسیرهای احتراق بخاری جمع شده باشد، اتصالات فرسوده شده باشند یا دودکش در اثر لانه‌سازی پرندگان، ورود اشیا یا عوامل دیگر مسدود شده باشد. مهم‌ترین نکات ایمنی پیش از استفاده از بخاری عبارت‌اند از:

- بخاری باید استاندارد، سالم و متناسب با متراژ و شرایط فضای مورد استفاده باشد.
- نصب، تعمیر و سرویس دستگاه باید به افراد متخصص سپرده شود. دستکاری مشعل، شیرها و قطعات داخلی بخاری کار افراد غیرمتخصص نیست.
- دودکش باید از جنس و قطر مناسب، سالم و بدون شکستگی، نشتی یا گرفتگی باشد.
- مسیر دودکش باید تا خروجی نهایی در پشت‌بام به‌درستی ادامه داشته باشد و خروجی آن به کلاهک مناسب مجهز باشد.
- دودکش نباید به‌صورت غیراصولی از پنجره خارج شود یا به فضای بسته و راهرو ختم شود.
- مسیر تهویه و ورود هوای تازه نباید مسدود شود.
- اتصالات گاز باید با شیلنگ مخصوص و استاندارد و بست مناسب در دو سر شیلنگ (حداکثر طول ۱۵۰ سانتی‌متر) انجام شوند.
- نباید چند وسیله گازسوز را با انشعاب‌گیری غیراصولی به یک اتصال متصل کرد.

هشدار دودکش سرد



وظیفه دودکش انتقال گازهای سمی به خارج از ساختمان است. اگر این مسیر به هر دلیلی مسدود شود یا مکش مناسبی نداشته باشد، گازهای خطرناک ممکن است به فضای داخلی بازگردند. در یک سیستم دودکش سالم، پس از مدتی کار کردن وسیله گرمایشی، بخش‌های قابل دسترس لوله دودکش معمولا گرم می‌شوند. سرد ماندن غیرعادی دودکش می‌تواند نشانه اختلال در خروج محصولات احتراق باشد و باید جدی گرفته شود. البته گرم بودن لوله هم به‌تنهایی سلامت کامل سیستم را تضمین نمی‌کند. از اشتباهات خطرناک دیگر، استفاده از لوله‌های آکاردئونی و غیراستاندارد، قرار دادن انتهای دودکش در سطل آب، استفاده مشترک و غیرمجاز چند وسیله از یک دودکش و عبور دادن دودکش از مسیرهای نامناسب است.

گرمای مطبوع پکیج دیواری

پکیج‌های دیواری در سال‌های اخیر به یکی از رایج‌ترین تجهیزات گرمایشی ساختمان‌ها تبدیل شده‌اند. این دستگاه‌ها علاوه بر تامین آب گرم مصرفی، آب مورد نیاز رادیاتورها یا سیستم گرمایش از کف را هم گرم می‌کنند. با وجود کاربری آسان، پکیج هم مانند هر وسیله گازسوز دیگری به نصب اصولی و نگهداری مناسب نیاز دارد. نخستین نکته نصب دستگاه در محل مناسب و مطابق دستورالعمل سازنده است. پکیج نباید در فضایی نصب شود که شرایط تهویه و تخلیه محصولات احتراق برای آن مناسب نیست. همچنین مسیر خروج دود و ورود هوای احتراق، در مدل‌هایی که به این سیستم مجهز هستند، باید کاملا سالم و بدون انسداد باشد. در پکیج‌های فن‌دار عملکرد صحیح فن و مسیر دود اهمیت ویژه‌ای دارد. هرگونه تغییر در لوله‌های دودکش، اتصالات یا خروجی دستگاه باید به متخصص سپرده شود. سرویس سالانه پکیج پیش از آغاز فصل سرما هم اهمیت دارد. بررسی مشعل، مبدل حرارتی، اتصالات، عملکرد پمپ، فشار مدار و قطعات ایمنی می‌تواند از خرابی دستگاه در سردترین روزهای سال جلوگیری کند. نکته دیگر تنظیم دمای آب مدار گرمایش است. بسیاری از کاربران تصور می‌کنند هرچه درجه پکیج را بالاتر ببرند، خانه سریع‌تر گرم می‌شود، اما افزایش بی‌دلیل دما لزوما به معنای افزایش سرعت گرم شدن ساختمان نیست و می‌تواند مصرف انرژی را بالا ببرد. تنظیم دمای آب مدار گرمایش باید متناسب با نوع پکیج، طراحی سیستم، وضعیت عایق ساختمان و دمای مورد نیاز انجام شود. در پکیج‌های چگالشی، پایین آوردن دمای آب مدار در محدوده توصیه‌شده سازنده می‌تواند به افزایش راندمان کمک کند.

قاتل بی‌بو و بی‌رنگ

اگر قرار باشد فقط یک خطر را در فصل سرما جدی بگیریم، آن خطر مسمومیت با مونوکسید کربن است. مونوکسید کربن گازی بی‌رنگ، بی‌بو و بسیار سمی است که در اثر احتراق ناقص سوخت‌هایی مانند گاز طبیعی تولید می‌شود. این گاز می‌تواند در اثر نقص وسیله گرمایشی، کمبود اکسیژن، اختلال در دودکش یا تهویه نامناسب در فضای داخلی ساختمان تجمع پیدا کند. خطر اصلی این‌جاست که افراد ممکن است بدون آن که متوجه حضور این گاز شوند، دچار مسمومیت شوند. سردرد، سرگیجه، تهوع، ضعف، خواب‌آلودگی، گیجی و احساس خستگی غیرعادی از علایم احتمالی مسمومیت هستند. در موارد شدیدتر فرد ممکن است دچار اختلال هوشیاری، تشنج و حتی مرگ شود. نکته خطرناک این است که علایم مسمومیت با مونوکسید کربن گاهی شبیه سرماخوردگی یا آنفلوآنزا است. اگر چند نفر در یک محیط همزمان دچار سردرد و تهوع شوند یا حال افراد در داخل ساختمان بدتر و پس از خروج بهتر شود، احتمال مسمومیت باید جدی گرفته شود. تغییر رنگ شعله به زرد یا نارنجی هم می‌تواند نشانه احتراق نامناسب باشد. شعله استاندارد بسیاری از وسایل گازسوز باید عمدتا آبی باشد. مسدود نکردن دریچه‌های تهویه و استفاده از هشداردهنده مونوکسید کربن در ساختمان‌ها توصیه می‌شود.

۱۰ راهکار ساده برای کاهش مصرف گاز در خانه

۱. پنجره‌ها را در برابر سرما عایق کنید. استفاده از نوارهای درزگیر استاندارد، عایق‌بندی مناسب قاب پنجره‌ها و نصب پرده‌های ضخیم می‌تواند به حفظ گرمای داخل ساختمان کمک کند.

۲. اتاق‌های بدون استفاده را گرم نکنید. قرار نیست تمام اتاق‌های خانه در تمام ساعات شبانه‌روز دمای یکسانی داشته باشند. در خانه‌هایی که از رادیاتور استفاده می‌کنند، شیرهای ترموستاتیک امکان تنظیم دمای هر اتاق را به‌صورت جداگانه فراهم می‌کنند.

۳. دمای پکیج و رادیاتورها را مدیریت کنید. بالا بردن بی‌دلیل دمای آب مدار گرمایش، همیشه به معنای آسایش بیشتر نیست. تنظیمات پکیج باید متناسب با شرایط آب‌وهوایی و نوع دستگاه باشد. همچنین رادیاتورها نباید با پرده‌های ضخیم، مبلمان یا وسایل دیگر پوشانده شوند، زیرا این کار گردش مناسب هوا و انتقال گرما به محیط را مختل می‌کند.

۴. رادیاتورها را هواگیری کنید. وجود هوا در مدار گرمایش می‌تواند باعث شود بخشی از رادیاتور به‌خوبی گرم نشود. این کار باید مطابق دستورالعمل دستگاه انجام شود و اگر پس از هواگیری فشار پکیج تغییر کرد، تنظیم آن باید با رعایت دستورالعمل سازنده صورت بگیرد.

۵. درها را هنگام روشن بودن وسایل گرمایشی ببندید. باز گذاشتن در اتاق‌ها و راهروها باعث می‌شود گرمای تولیدشده به فضاهایی منتقل شود که نیازی به گرم شدن ندارند.

۶. دریچه کولر را ببندید. در فصل سرما دریچه‌های کولرآبی می‌توانند یکی از مسیرهای ورود هوای سرد و خروج هوای گرم باشند.

۷. آب گرم را بی‌جهت مصرف نکنید. بخشی از مصرف گاز به گرم کردن آب اختصاص دارد. کوتاه کردن زمان استحمام، استفاده از سردوش‌های کم‌مصرف و جلوگیری از باز ماندن شیر آب گرم هنگام شست‌وشو می‌تواند مصرف انرژی را کاهش دهد.

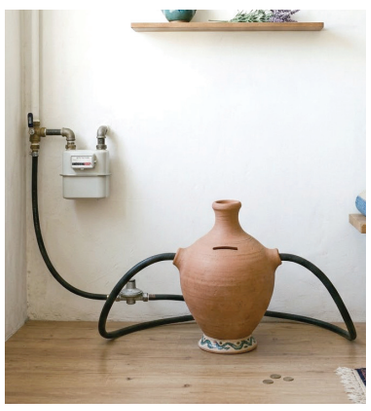
۸. لباس مناسب فصل بپوشید. پوشیدن لباس گرم در خانه، استفاده از جوراب و حفظ دمای مناسب بدن، نیاز به افزایش درجه بخاری و شوفاژ را کاهش می‌دهد.

۹. وسایل گرمایشی را هنگام خروج از خانه مدیریت کنید. وقتی برای چند ساعت از خانه خارج می‌شوید، می‌توانید سیستم گرمایشی را با استفاده از ترموستات و زمان‌بندی مناسب در حالت کم‌مصرف قرار دهید. البته در مناطق بسیار سرد باید مراقب یخ‌زدگی لوله‌ها و افت بیش از حد دمای ساختمان باشید.

۱۰. تجهیزات گرمایشی را سرویس کنید. بخاری، پکیج و موتورخانه‌ای که به‌درستی کار نمی‌کنند ممکن است انرژی بیشتری مصرف کنند. سرویس دوره‌ای و رفع ایرادهای فنی، علاوه بر افزایش ایمنی، به بهبود راندمان دستگاه کمک می‌کند.

جایی که صرفه‌جویی بزرگ آغاز می‌شود

وقتی صحبت از صرفه‌جویی در مصرف گاز می‌شود، معمولا ذهن‌ها به سمت خانه‌ها می‌رود، اما ساختمان‌های اداری، تجاری، مدارس و مراکز عمومی هم سهم قابل توجهی در مصرف انرژی دارند. در ساختمان‌های چندواحدی، هتل‌ها، بیمارستان‌ها و مجموعه‌های اداری، موتورخانه‌ها نقش مهمی در تامین گرمایش دارند. در این ساختمان‌ها، حتی اصلاح یک تنظیم کوچک می‌تواند در مقیاس مصرف کل مجموعه اثرگذار باشد. عایق‌کاری لوله‌های آب گرم، بررسی عملکرد مشعل، تنظیم صحیح نسبت سوخت و هوا، سرویس پمپ‌ها و کنترل دمای آب رفت و برگشت از اقداماتی هستند که باید به‌صورت دوره‌ای انجام شوند. همچنین نصب شیرهای کنترلی و تجهیزات تنظیم دمای هوشمند می‌تواند از گرم شدن بیش از اندازه بخش‌هایی از ساختمان جلوگیری کند. در ساختمان‌های قدیمی، گاهی موتورخانه برای شرایطی طراحی شده که دیگر با وضعیت فعلی ساختمان مطابقت ندارد. تغییر کاربری فضاها، تعویض پنجره‌ها یا انجام عایق‌کاری ممکن است نیاز گرمایشی ساختمان را تغییر داده باشد. بنابراین بازبینی تنظیمات موتورخانه توسط متخصصان تاسیسات ضروری است.



چند باور اشتباه درباره صرفه‌جویی در مصرف گاز

در کنار توصیه‌های علمی، برخی باورهای نادرست هم در میان مصرف‌کنندگان رواج دارد که گاهی نه‌تنها به صرفه‌جویی کمک نمی‌کند، بلکه خطرآفرین است.

باور اول: برای صرفه‌جویی باید دریچه‌های تهویه را ببندیم! این کار می‌تواند بسیار خطرناک باشد. وسایل گازسوز برای احتراق مناسب به هوای کافی نیاز دارند. بستن دریچه‌های تهویه ممکن است زمینه تولید و تجمع مونوکسید کربن را فراهم کند.

باور دوم: استفاده از اجاق گاز برای گرم کردن خانه اشکالی ندارد! اجاق گاز برای پخت‌وپز طراحی شده است، نه گرمایش فضای داخلی. استفاده از آن برای گرم کردن خانه می‌تواند باعث تولید مونوکسید کربن، کاهش اکسیژن و بروز آتش‌سوزی شود.

باور سوم: هرچه شعله بخاری بیشتر باشد، خانه سریع‌تر گرم می‌شود! افزایش شعله بدون توجه به ظرفیت دستگاه، وضعیت تهویه و نیاز واقعی محیط، مصرف گاز را بالا می‌برد.

باور چهارم: اگر بوی گاز نمی‌آید، پس هوای خانه سالم است! این یکی از خطرناک‌ترین اشتباهات است. مونوکسید کربن هیچ بو و رنگی ندارد.

زمستان گرم‌تر با مصرف کمتر

صرفه‌جویی در مصرف گاز فقط یک توصیه اقتصادی برای کاهش هزینه‌های خانوار نیست، موضوعی مرتبط با امنیت انرژی، سلامت عمومی، محیط‌زیست و استمرار فعالیت بخش‌های مختلف کشور است. هر مترمکعب گازی که به‌دلیل پنجره‌های بدون عایق، بخاری نامناسب یا روشن ماندن موتورخانه در ساعات غیرضروری هدر می‌رود، انرژی است که می‌توانست در جای دیگری مورد استفاده قرار گیرد. از سوی دیگر، توجه به نکات ایمنی، سرویس وسایل گرمایشی و رعایت اصول نصب، می‌تواند از حوادثی جلوگیری کند که گاهی در چند لحظه زندگی یک خانواده را برای همیشه تغییر می‌دهند. قرار نیست برای صرفه‌جویی، خانه‌ها سرد شوند یا آسایش افراد به خطر بیفتد. کافی است به جای افزایش بی‌دلیل شعله بخاری و درجه پکیج، راه‌های حفظ گرما را یاد بگیریم. به جای بستن دریچه‌های تهویه، مسیر ورود هوای تازه را حفظ کنیم و به جای روشن گذاشتن تمام وسایل گرمایشی، فقط فضاهای مورد نیاز را گرم کنیم. زمستان فصل گرما و آرامش در خانه است، اما این آرامش زمانی ارزشمندتر خواهد بود که در کنار گرمای مطبوع، ایمنی و مسئولیت‌پذیری هم در خانه‌ها جریان داشته باشد.

