

## راهنمای مصرف بهینه انرژی در راستای تحقق پویش ۲ درجه کاهش دمای محیط

### مقدمه:

صرفه‌جویی انرژی و کاهش دمای محیط در ساختمان‌های اداری در فصل سرما نیازمند رعایت نکاتی است که می‌تواند به ذخیره و بهبود کارایی انرژی و کاهش هزینه‌ها کمک کند.

### ۱. تنظیم دما:

• **تنظیم دما:** دمای مناسب برای فضاهای اداری در فصل سرما معمولاً بین ۱۸ تا ۲۲ درجه سانتی‌گراد (دمای رفاه) است. از تنظیم دما بالاتر از این محدوده خودداری کنید.

• **استفاده از ترموستات هوشمند:** نصب ترموستات‌های هوشمند که بتوانند دما را به صورت خودکار تنظیم کنند و در زمان‌هایی که ساختمان خالی است، دما را کاهش دهد.

### ۲. عایق‌بندی و جلوگیری از اتلاف حرارت

عایق کاری و ایزوله سازی نسبی محیط همیشه جواب می‌دهد. فرقی هم نمی‌کند که در چه فصلی از سال به سر می‌برید. فارغ از این که برای گرم و سرد کردن منزل یا محل کار از چه سیستم سرمایشی یا گرمایشی استفاده می‌کنید، در هر دو صورت باید مطمئن شوید که محیط داخل ارتباطی با محیط خارج نداشته باشد، چرا که در این صورت بخشی از انرژی مصرفی شما برای گرم یا سرد کردن محیط داخل به هدر خواهد رفت.

• **عایق‌بندی پنجره‌ها و درها:** برای جلوگیری از هدر رفت انرژی، بهتر است در و پنجره‌های قدیمی را با نسخه‌های مدرن و بهینه تعویض کنید، در غیر این صورت یک درزگیری ساده و اصولی و استفاده از نوارهای عایق برای جلوگیری از ورود هوای سرد و خروج هوای گرم، کمترین کاری است که می‌توانید برای کاهش گاز مصرفی و کنترل دمای محیط انجام دهید.

همچنین استفاده از عایق‌هایی که به شکل برچسب‌های شفاف ساخته می‌شوند به راحتی می‌توان بر روی شیشه پنجره‌ها چسباند و بخشی از خواص پنجره‌های دو جداره را در آنها به وجود آورد. این برچسبها باعث می‌شوند ورود گرما در

تابستان تا ۸۰٪ کاهش یابد. علاوه بر این انواع کم تابش این محصولات (LOW-E) قادرند تلفات حرارتی و زمستانی را نیز تا ۳۰٪ کاهش دهند.

• **پوشش پنجره‌ها:** راه دیگر برای بالا بردن کارایی پنجره‌های موجود، استفاده از پرده‌ها یا کرکره‌ها برای جلوگیری از اتلاف حرارت و نیز نصب ورقه‌های پلاستیکی شفاف بر روی پنجره‌ها است. این ورقه‌های شفاف را می‌توان توسط چسبهای دوطرفه طوری به شیشه چسباند که چند میلیمتر با آن فاصله داشته باشند. کار ساده‌تری که می‌توان انجام داد این است که در چند هفته از سال که هوا خیلی سرد است بر روی پنجره‌ها نایلون کشید و دور تا دور آن را با چسب نواری پهن چسباند. با این کار در درجه اول شرایط آسایش بالاتری برای ساکنین ایجاد می‌شود و در کنار آن در مصرف سوخت نیز صرفه‌جویی می‌شود.

### ۳. استفاده بهینه از سیستم‌های گرمایشی

• **بازرسی و نگهداری منظم سیستم گرمایشی:** اطمینان حاصل کنید که سیستم‌های گرمایشی به درستی کار می‌کنند و نیاز به تعمیر ندارند.

• **تنظیم دریچه‌های گرمایش:** اطمینان حاصل کنید که دریچه‌های گرمایش در فضاهای غیرمورد استفاده بسته باشند.

### ۴. بهینه‌سازی مصرف انرژی

صرفه‌جویی در دنیای امروز یکی از معیارهای سنجیدن میزان توسعه و پیشرفت کشورها نیز می‌باشد. استفاده از بروزترین تکنولوژی‌ها و رعایت نکات مهم برای صرفه‌جویی و جلوگیری از هدر رفت انرژی و منابع طبیعی است.

• **خاموش کردن تجهیزات گرمایشی:** اطمینان حاصل کنید که تجهیزات گرمایشی در زمان عدم استفاده خاموش شوند.

**جایگزین کردن وسایل گرمایشی استاندارد:** تجهیزات و لوازم گرمایشی قدیمی معمولاً سرانه مصرف گاز بسیار بالایی دارند و شاخص هدر رفت انرژی در آنها بالا است. این در حالی است که لوازم جدید و مدرن بازدهی بسیار بیشتری داشته و با کمترین میزان ورودی، بیشترین خروجی را به شما ارائه می‌کنند. از این رو یکی از بهترین کارهایی که می‌توانید برای کاهش گاز مصرفی و صرفه‌جویی در هزینه انجام دهید، جایگزین کردن تجهیزات گرمایشی قدیمی، با لوازم و استاندارد جدید است.

## ۵. استفاده از تجهیزات هوشمند

یکی از بهترین کارهایی که می‌توان برای کاهش گاز مصرفی انجام داد، کمک گرفتن از تجهیزات هوشمند جدید، برای کنترل میزان مصرف است. امروزه سیستم‌های کنترل هوشمند موتورخانه وارد بازار شده‌اند که می‌توانند متناسب با برنامه ریزی قبلی، میزان مصرف را به خوبی مدیریت کرده و باعث کاهش هزینه‌ها شوند. این نوع لوازم همچنین می‌توانند در غیاب شما، به صورت اتوماتیک دستورات لازم را اجرا نمایند.

این تجهیزات هوشمند میزان مصرف را مشخص کرده و اعداد دقیقی را به شما نمایش می‌دهند. بنابراین به درستی از وضعیت گاز مصرفی خود آگاهی پیدا خواهید کرد و می‌توانید راهکار مناسب جهت کاهش آن را پیاده‌سازی نمایید.

## ۶. تغییر الگوی رفتار کارکنان

یکی از مهم‌ترین کارهایی که می‌توانید برای کاهش گاز مصرفی انجام دهید، اصلاح فرهنگ مصرف در میان کارکنان و نظارت روی آن‌ها است. چنانچه همکاران شما در محیط کار به درستی قواعد صرفه‌جویی را رعایت کنند، می‌توانند به شکل قابل درک کاهش میزان مصرف انرژی نقش داشته باشند. این کار نیازمند جا انداختن یک فرهنگ سازمانی و تشکیل دادن یک سیستم نظارتی مبتنی بر تشویق و تنبیه دقیق است.

## ۷. استفاده بهینه از فضا

به منظور کاهش بیش از پیش مصرف گاز در محیط کار، باید فضاهایی که نیاز چندانی به گرما ندارند را مسدود کنید. واقعیت این است که احتیاجی به روشن بودن سیستم گرمایشی اتاق‌های خالی یا فضاهایی که زیاد از آن‌ها استفاده نمی‌شود، نیست.

## ۸. استفاده از پوشش کافی

بهتر است صرفه‌جویی را از ساده‌ترین راه‌ها شروع کنید. با کم کردن دما و پوشیدن لباس گرم می‌توانید در مصرف گاز صرفه‌جویی قابل توجهی کنید؛ یعنی با کم کردن فقط دو درجه از دمای خانه، می‌توانید هزینه‌هایی را که صرف گرمایش منزل می‌شود تا پنج درصد کاهش دهید.

## ۹. آموزش و فرهنگ‌سازی

• **برگزاری دوره‌های آموزشی:** برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان درباره روش‌های صرفه‌جویی انرژی و اهمیت

آن

• **تشویق به رفتارهای صرفه‌جویانه:** ایجاد کمپین‌های داخلی برای تشویق کارکنان به صرفه‌جویی در مصرف انرژی.

#### ۱۰. نظارت و ارزیابی

• **نظارت بر مصرف انرژی:** استفاده از نرم‌افزارهای مدیریت انرژی برای نظارت بر مصرف انرژی و شناسایی نقاط ضعف.

• **ارزیابی دوره‌ای:** ارزیابی دوره‌ای نتایج اقدامات انجام شده و اصلاح راهکارها بر اساس بازخوردها.

با پیاده سازی این دستورالعمل‌ها، می‌توان به طور مؤثری در صرفه‌جویی انرژی و کاهش دمای محیط در ساختمان‌های

اداری در فصل سرما اقدام کرد.