

«انرژی پاک» چشم به اعتبارات دوخته است؛ سهم تقریباً «هیچ» گیلان از انرژی خورشیدی

ره‌نگاران/ آنطور که داده‌های آماری روایت می‌کند، گیلان در بخش انرژی تجدیدپذیر و نو از جمله خورشیدی، جایگاه مناسبی در کشور ندارد و در بخش اداری پنج دستگاه و در بخش خانگی نیز ۱۲ خانوار مجهز به سامانه پنل خورشیدی شدند و سهم تولید برق استان از انرژی خورشیدی فقط ۶۳۰ کیلووات است.

به گزارش [بایگاه اطلاع‌رسانی ره‌نگاران-بهرام قربا نیور](#)؛ در سال‌های اخیر، اهمیت انرژی‌های نو و تجدیدپذیر در سطح جهان بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. فشارهای ناشی از افزایش مصرف انرژی، محدودیت منابع فسیلی و نگرانی‌های زیست‌محیطی، ضرورت حرکت به سمت منابع انرژی پاک و پایدار را به یک اولویت ملی و منطقه‌ای تبدیل کرده است. در این میان، انرژی خورشیدی به عنوان یکی از قابل‌دسترس‌ترین و مقرون‌به‌صرفه‌ترین منابع تجدیدپذیر، نقش بسزایی در تأمین انرژی پاک و کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی ایفا می‌کند. بهره‌گیری از این منبع طبیعی نه تنها موجب کاهش آلاینده‌گی و حفاظت از محیط‌زیست می‌شود، بلکه با ایجاد فرصت‌های اقتصادی، می‌تواند به توسعه مناطق مختلف کشور کمک کند.

استان گیلان، با وجود محدودیت‌های اقلیمی و جغرافیایی، به دلیل پتانسیل نسبی در برخی مناطق خاص مانند لوشان و ارتفاعات جنوبی، می‌تواند در مسیر بهره‌برداری از انرژی خورشیدی نقش مؤثری ایفا کند. این امر به ویژه در شرایطی اهمیت دارد که استان با چالش‌های ناترازی انرژی مواجه است؛ ناترازی که در برخی ساعات روز یا فصل‌ها موجب کمبود تولید و فشار بر شبکه برق می‌شود. توسعه زیرساخت‌های نیروگاه‌های خورشیدی و افزایش ظرفیت تولید برق از این منابع می‌تواند بخشی از این ناترازی را جبران کند و سهم انرژی پاک در سبد مصرفی استان را افزایش دهد.

اقتصاد سبز با خورشید

اما موفقیت در این مسیر، تنها به سرمایه‌گذاری دولتی محدود نمی‌شود؛ مشارکت مردم و بخش خصوصی، به ویژه در نصب سامانه‌های

خورشیدی خانگی و تجاری، یک ضرورت اساسی است. هر خانوار، هر اداره و هر واحد صنعتی می‌تواند با نصب پنل‌های خورشیدی، نه تنها در کاهش فشار بر شبکه برق نقش داشته باشد، بلکه از این طریق به تولید درآمد و ایجاد اشتغال نیز کمک کند. علاوه بر این، مشارکت اقشار کم‌درآمد از طریق سامانه‌های حمایتی و پروژه‌های مشترک با نهادهایی مانند کمیته امداد و بهزیستی، می‌تواند زمینه‌ساز ایجاد منابع درآمدی پایدار برای این خانواده‌ها باشد و در عین حال سهم استان در تولید انرژی پاک را افزایش دهد.

از این رو، توسعه انرژی خورشیدی در گیلان به عنوان یک اولویت راهبردی مطرح است؛ اولییتی که ترکیبی از سرمایه‌گذاری هوشمندانه، توسعه زیرساخت‌های مناسب و همراهی گسترده مردم را می‌طلبد. تنها با هماهنگی بین دولت، بخش خصوصی و جامعه محلی می‌توان ظرفیت‌های بالقوه انرژی خورشیدی استان را به حداکثر رساند و ضمن کاهش وابستگی به منابع غیرپایدار، مسیر حرکت به سوی اقتصاد سبز و انرژی پاک را هموار کرد.

سهم ۶۳۰ کیلوواتی گیلان در انرژی خورشیدی

علی‌اکبر جوهری، مدیر دفتر بازار برق گیلان در گفتگو با خبرنگار پایگاه خبری «ره‌نگاران»، به بررسی وضعیت تولید برق از منابع خورشیدی در استان پرداخت و با اشاره به محدودیت‌های اقلیمی و جغرافیایی استان، اظهار کرد: شرایط گیلان به گونه‌ای است که در مقایسه با استان‌های خشک و آفتاب‌گیر، امکان تولید برق خورشیدی گسترده وجود ندارد. عمده استان پوشیده از جنگل‌ها و مناطق جلگه‌ای است و میزان تابش خورشید نسبت به استان‌های کویری کمتر است. با این حال، مناطقی مانند لوشان و برخی ییلاقات ارتفاعات جنوبی استان به دلیل تابش مناسب و هوای خنک، راندمان بالایی برای نصب پنل‌های خورشیدی دارند.

وی با بیان اینکه در حال حاضر ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های خورشیدی در استان حدود ۶۳۰ کیلووات است، افزود: این ظرفیت محدود عمدتاً مربوط به ادارات دولتی، بخش محدودی از خانوارهای تحت پوشش نهادهای حمایتی و بخشی از پروژه‌های بخش خصوصی است. به دلیل شرایط اقلیمی و کمبود فضاها مناسب، هنوز انرژی خورشیدی در گیلان جایگاه توسعه گسترده پیدا نکرده است.

مدیر دفتر بازار برق گیلان با اشاره به نقش دستگاه‌های اجرایی در توسعه انرژی خورشیدی تصریح کرد: بر اساس ماده ۵ قانون خدمات

کشوری، دستگاه‌های دولتی موظف هستند طی چهار سال، ۲۰ درصد از مصرف انرژی خود را از منابع تجدیدپذیر تأمین کنند. به این منظور، سال گذشته سال دوم این برنامه است و هر سال ۵ درصد از انرژی مصرفی باید از طریق منابع تجدیدپذیر، به ویژه خورشیدی، تأمین شود. آن‌طور که جوهری گفته؛ در حال حاضر، تعدادی از ادارات دولتی مانند استانداری، اداره کل نوسازی مدارس، دیوان محاسبات، وزارت راه و جهاد کشاورزی، اداره اقتصاد و دارایی و برق منطقه‌ای اقدام به نصب سامانه‌های خورشیدی کرده‌اند.

ظرفیت این سامانه‌ها بین ۵ تا ۱۰۵ کیلووات متغیر است و بر اساس بودجه‌ای که از سازمان برنامه و بودجه اختصاص یافته، دستگاه‌ها می‌توانند ۲۰ درصد از انرژی مورد نیاز خود را تأمین کنند. وی با اشاره به میزان اعتبارات تخصیص یافته به استان برای تجهیز و توسعه انرژی خورشیدی افزود: برای اجرای این برنامه، حدود ۲۳ میلیارد تومان بودجه به هفت تا ۹ دستگاه دولتی استان اختصاص یافته تا اقدامات لازم برای تأمین ۲۰ درصد انرژی از منابع تجدیدپذیر صورت گیرد. برخی از ادارات تا کنون سامانه‌های ۵ تا ۶۰ کیلوواتی نصب کرده‌اند و در حال بهره‌برداری هستند.

به گفته وی، این اقدامات علاوه بر کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی و کاهش آلاینده‌گی، می‌تواند الگویی برای سایر بخش‌های استان باشد و مشارکت مردم و بخش خصوصی را نیز تشویق کند.

گام کند صنایع در بهره‌گیری از انرژی نو

مدیر دفتر بازار برق گیلان با تأکید بر ضرورت مشارکت بخش خصوصی در توسعه انرژی خورشیدی اضافه کرد: صنایع استان هنوز اقدامات گسترده‌ای در زمینه انرژی خورشیدی انجام نداده‌اند. با این حال، شهرداری توتکابن اخیراً یک پروژه ۵ کیلوواتی به بهره‌برداری رسانده و سایر بخش‌های خصوصی نیز به تدریج وارد این عرصه خواهند شد. ما با حدود ۵۰ دستگاه ادارات کل و بانک‌ها در سطح استان مکاتبه کرده‌ایم تا نسبت به نصب پنل‌های خورشیدی اقدام کنند که از این تعداد فقط ۵ دستگاه اجرایی کردند و تعدادی هم در شرف اجرا هستند.

آن‌طور که جوهری گفته؛ طبق قانون، صنعتیان موظف هستند یک درصد از مصرف انرژی خود را از منابع سبز تأمین کنند؛ در صورت انجام این اقدام، ظرفیت تولید برق استان به میزان قابل توجهی افزایش خواهد یافت.

وی با اشاره به فعالیت نهادهای حمایتی و مددجویان تحت پوشش کمیته امداد و بهزیستی افزود: در حوزه خانگی و روستایی، به ویژه برای خانوارهای کم‌درآمد، برنامه‌های ویژه‌ای طراحی شده است. از طریق تفاهم‌نامه با بانک رسالت، مددجویان کمیته امداد و بهزیستی می‌توانند سامانه‌های خورشیدی نصب کنند. تاکنون حدود ۱۲ خانوار در استان از این امکان بهره‌مند شده‌اند و شش واحد دیگر نیز در شرف بهره‌برداری هستند.

هر پنل خورشیدی ۴۵ میلیون تومان آب می‌خورد

مدیر دفتر بازار برق گیلان با بیان اینکه سامانه‌های پنل خورشیدی علاوه بر تأمین برق، منبع درآمدی برای خانوارها نیز ایجاد می‌کنند، گفت: دولت تضمین خرید انرژی تولیدی این خانوارها را از طریق شبکه برق دارد و این درآمد به صورت ماهانه پرداخت می‌شود. با افزایش نرخ انرژی، درآمد این افراد نیز متناسب افزایش می‌یابد.

جوهری با اشاره به ظرفیت بالقوه گیلان در حوزه انرژی خورشیدی اضافه کرد: اگر همه ادارات دولتی و دستگاه‌های مشمول ماده ۵، ۲۰ درصد انرژی خود را از منابع تجدیدپذیر تأمین کنند، حدود ۸ مگاوات به ظرفیت تولید اضافه می‌شود. علاوه بر این، اگر حداقل ۱۰ درصد از مشترکان خانگی استان که حدود ۶۰۰ هزار مشترک هستند، اقدام به نصب سامانه‌های خورشیدی ۵ کیلوواتی کنند، ظرفیت عظیمی برای تولید برق فراهم خواهد شد.

به گفته وی، در حال حاضر، هزینه نصب سامانه‌های خورشیدی خانگی بین ۴۰ تا ۴۵ میلیون تومان متغیر است و با افزایش ظرفیت و استفاده از اینورترهای پیشرفته، هزینه‌ها کاهش می‌یابد. زمان برگشت سرمایه در گیلان بین ۴ تا ۴.۵ سال است که نسبت به سایر استان‌ها معقول و جذاب است.

مدیر دفتر بازار برق گیلان با اشاره به مقرون به صرفه بودن استفاده از اینورترهای هیبریدی بیان کرد: این فناوری امکان استفاده از انرژی خورشیدی حتی در زمان قطع برق شبکه را فراهم می‌کند. همچنین سامانه‌های جدید دوطرفه هستند و علاوه بر دریافت نور مستقیم، نور بازتابی را نیز جذب می‌کنند که راندمان تولید را افزایش می‌دهد.

جوهری با بیان اینکه دستورالعمل استفاده از اینورترهای هیبریدی اخیراً به دستگاه‌های دولتی و خانواده‌های شهری و تجاری ابلاغ شده

است، گفت: این سامانه‌ها می‌توانند انرژی تولید شده را به شبکه تزریق کنند و هم‌زمان به عنوان منبع برق اضطراری در مواقع قطعی شبکه مورد استفاده قرار گیرند.

جوهری با اشاره به مناطق هدف برای توسعه انرژی خورشیدی در گیلان بیان کرد: به طور کلی، لوشان و ارتفاعات جنوبی استان بهترین مکان‌ها برای نصب پنل‌های خورشیدی هستند. سایر مناطق جلگه‌ای و شهری محدودیت‌هایی دارند، اما با فناوری‌های جدید و سامانه‌های پرتابل، امکان استفاده از انرژی خورشیدی افزایش یافته است. کمیته امداد و بهزیستی نیز آماده‌اند افراد بیشتری را برای بهره‌مندی از این طرح‌ها معرفی کنند.

به گفته وی، در سال گذشته حدود ۵۳ دستگاه پرتابل خورشیدی به خانوارهای کوچ‌نشین و عشایری رودبار و رضوانشهر اختصاص یافته و به صورت موفق مورد استفاده قرار گرفته است.

مدیر دفتر بازار برق گیلان با تأکید بر اینکه ظرفیت فعلی استان محدود است، گفت: با توجه به استقبال مردم، اقدامات دولت و همکاری بخش خصوصی، امکان افزایش ظرفیت تولید برق خورشیدی در استان وجود دارد. در صورت اجرای کامل برنامه‌های قانونی و مشارکت فعال مردم، می‌توان ظرفیت تولید برق از این منبع را به چندین مگاوات افزایش داد و سهم قابل توجهی از انرژی مصرفی استان را از منابع تجدیدپذیر تأمین کرد.

جوهری همچنین تصریح کرد: توسعه انرژی خورشیدی در گیلان نه تنها به کاهش هزینه‌ها و تأمین انرژی پاک کمک می‌کند، بلکه می‌تواند به عنوان یک منبع درآمد برای اقشار کم‌درآمد و خانوارهای روستایی نیز عمل کند. با برنامه‌ریزی دقیق و حمایت دولت و بخش خصوصی، آینده انرژی خورشیدی در گیلان روشن و امیدوارکننده است.

افتتاح پروژه‌های عمرانی و

انرژی خورشیدی در توتکابن همزمان با هفته دولت

ره‌نگاران/ در هفته دولت، با حضور فرماندار، فرمانده سپاه، معاونین فرمانداری، بخشدار و رئیس شورای بخش رحمت‌آباد و بلوکات، شهردار و اعضای شورای اسلامی شهر توتکابن و جمعی از مسئولان شهرستانی و شهری، چند پروژه عمرانی و خدماتی در توتکابن به بهره‌برداری رسید.

به گزارش [پایگاه اطلاع‌رسانی ره‌نگاران-مهرین چراغی](#): در این مراسم، یک دستگاه کامیون کمپرسی ۱۹۳۰ به ناوگان حمل‌ونقل شهری شهرداری توتکابن افزوده شد و نخستین پنل خورشیدی شهرداری با اعتباری بیش از ۲۵۰ میلیون تومان افتتاح گردید که در حال حاضر توان تأمین ۵۰ درصد برق شهرداری را داشته و قابلیت توسعه دارد.



همچنین عملیات بازگشایی، زیرسازی، جدول‌گذاری و آسفالت خیابان ۱۲ متری و معابر شهر به مساحت ۳۵۰۰ مترمربع با اعتباری بالغ بر ۲ میلیارد تومان انجام شد. در این راستا، شهروندان توتکابن با اهدای زمین به ارزش تقریبی ۵۰ میلیارد تومان، همکاری شایسته‌ای در توسعه شهری داشتند.

گفتنی است، در اقدامی نمادین و به دستور فرماندار، کارگران خدمات شهری با پوشش نارنجی افتتاحیه‌ها را انجام دادند.



علی نوری‌پور، شهردار توتکابن، در حاشیه این مراسم گفت: در سه سال گذشته سه دستگاه خودرو شامل دو کمپرسی و یک خودروی سواری برای شهرداری خریداری شده است. همچنین برای نخستین بار، شهرداری توتکابن به‌عنوان یک شهرداری پیشرو اقدام به نصب پنل خورشیدی در راستای مصوبه دولت و تأکید استاندار کرده که اکنون بیش از نیمی از برق مصرفی شهرداری را تأمین می‌کند.



وی افزود: توتکابن با مردمی باگذشت و فرهنگدوست، هر روز شاهد تحول در زیرساخت‌های شهری است. این شهر چشماندازهایی زیبا همچون آرتوین ترکیه دارد و امیدواریم در آینده از نظر گردشگری و مبللمان شهری حتی از آن پیشی بگیرد. همچنین، با توجه به ظرفیت‌های گردشگری و خوراک محلی، توتکابن به‌عنوان یکی از شهرهای خلاق خوراک در استان گیلان مطرح است.

هدایت مشترکان پرمصرف به سمت انرژی خورشیدی

ره‌نگاران/ مدیرعامل شرکت توانیر با بیان این که از مجموع مشترکان برق ۷۵ درصد در چارچوب الگوی مصرف و ۲۵ درصد بیش از الگوی مصرف می‌کنند، تاکید کرد: حدود ۵ درصد بسیار پرمصرف هستند که برای تامین انرژی مازاد خود باید به سمت انرژی خورشیدی هدایت شوند.

به گزارش [پایگاه اطلاع رسانی ره‌نگاران](#)؛ مصطفی رجبی مشهدی در همایشی که به منظور بررسی چالش‌های صنعت آب و برق برای عبور از

تابستان ۱۴۰۴ در شهرستان کنگان برگزار شد، اظهار داشت: ۷۵ درصد مشترکان برق در چارچوب الگوی مصرف قرار دارند، در حالی که ۲۵ درصد باقیمانده معادل این ۷۵ درصد انرژی مصرف می‌کنند.

وی با اشاره به چالش‌های ناترازی و نقدینگی در صنعت برق، تأکید کرد: مطابق فرمایشات مقام معظم رهبری، مدیریت مصرف راهکار اصلی جبران ناترازی برق است.

مدیرعامل شرکت توانیر ادامه داد: در ۱۰ سال گذشته، سالانه ۲ هزار مگاوات به مصرف برق کشور اضافه شده، اما این میزان در سال‌های اخیر بسیار افزایش یافته به طوریکه در سال ۱۴۰۳ افزایش مصرف به ۶۴۰۰ مگاوات رسیده و این موضوع ضرورت مدیریت مصرف را بیش از پیش نمایان می‌کند.

سخنگوی صنعت برق با اشاره به اینکه وسایل سرمایشی در فصل تابستان بیشترین سهم مصرف برق را دارند، بر لزوم بهینه‌سازی تجهیزات و مدیریت مصرف انرژی در این بخش تأکید کرد.

رجبی مشهدی همچنین اظهار داشت: به منظور بهینه‌سازی و اصلاح کولرهای پنجره‌ای، مشاوران تخصصی برای بهینه‌سازی و کاهش مصرف در این بخش به کار گرفته شده که نتایج حاصله حاکی از کاهش ۵۰ درصدی مصرف در صورت تعویض این کولرها با کولرهای پربازده است.

مدیرعامل شرکت توانیر همچنین بر پتانسیل بالای استان بوشهر برای جذب سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی خورشیدی تأکید کرد و از سرمایه‌گذاران بخش خصوصی دعوت کرد تا در این زمینه مشارکت کنند.

مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق استان بوشهر نیز در این همایش با اشاره به اهمیت مدیریت مصرف در این استان اظهار داشت: بوشهر به دلیل شرایط اقلیمی خاص خود، مصرف بالایی در بخش سرمایشی دارد و این مسئله فشار زیادی بر شبکه برق وارد می‌کند.

غلامرضا حشمتی افزود: به همین دلیل، توسعه زیرساخت‌های هوشمندسازی و اصلاح الگوی مصرف از اولویت‌های اصلی ما است.

وی همچنین بر پتانسیل بالای استان بوشهر در توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر تأکید کرد و گفت: بوشهر ظرفیت بسیار خوبی برای سرمایه‌گذاری در انرژی خورشیدی دارد و شرکت توزیع برق استان آماده همکاری با سرمایه‌گذاران بخش خصوصی برای توسعه نیروگاه‌های خورشیدی

است.

حشمتی در پایان گفت: با اجرای این طرح‌ها، علاوه بر کاهش بار شبکه برق، گام مهمی در جهت تأمین پایدار انرژی و کاهش وابستگی به منابع فسیلی برداشته خواهد شد.

شهرک‌های تخصصی انرژی خورشیدی در استان گیلان احداث می‌شود

ره‌نگاران/ جلسه هماهنگی احداث شهرک‌های تخصصی انرژی خورشیدی با حضور مدیر عامل شرکت برق منطقه‌ای گیلان، مدیر کل دفتر توسعه سامانه‌های مقیاس کوچک سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی ایران (ساتبا) و نمایندگان شرکت توزیع نیروی برق استان گیلان برگزار شد.

به گزارش [پایگاه اطلاع‌رسانی ره‌نگاران](#)؛ محمود دشت بزرگ مدیر عامل شرکت برق منطقه‌ای گیلان با اشاره به پایان‌پذیری انرژی فسیلی و آلودگی‌های زیست‌محیطی ناشی از آن گفت: به زودی شاهد احداث شهرک‌های تخصصی انرژی خورشیدی در استان گیلان خواهیم بود و از نعمت بزرگ انرژی‌های تجدیدپذیر با مزایای فراوانش بهره‌مند خواهیم شد.

دشت بزرگ با برشمردن مزایای انرژی‌های خورشیدی، گفت: عدم آلودگی محیط زیست، ارزان بودن، دائمی بودن، پاک بودن، کاهش مصرف سوخت فسیلی و کاهش گازهای گلخانه‌ای، قابلیت بهره‌برداری به صورت خانگی و در ابعاد بزرگ از جمله مزایای بی‌شمار این نیروگاه‌ها است.

مدیر عامل شرکت برق منطقه‌ای گیلان گفت: با توجه به عدم اقدام عملی شرکت قبلی جهت احداث نیروگاه خورشیدی در شهرک صنعتی لوشان، درخواست کردیم مجوزهای داده شده به این سازمان از سوی ساتبا به دلیل عدم انجام تعهدات ابطال شود. همچنین از سوی شرکت برق منطقه‌ای گیلان موقعیت‌های مکانی ساختگاه‌های لوشان و شفت که مورد تایید شرکت شهرک‌های صنعتی استان بود، به منظور بررسی و پتانسیل‌سنجی این ساختگاه‌ها جهت احداث شهرک تخصصی خورشیدی به

سازمان ساتبا منعکس خواهد شد.

دشت بزرگ با اشاره به پتانسیل بزرگ استان گیلان در زمینه احداث نیروگاه‌های خورشیدی گفت: با توجه به کارشناسی‌های انجام شده، پتانسیل بسیار خوبی در زمینه نیروگاه‌های تجدیدپذیر، به ویژه نیروگاه‌های خورشیدی در منطقه جنوب استان وجود دارد که امیدواریم با تلاش شبانه روزی و پیگیری‌های مستمر و همکاری و همدلی تمامی مسئولان، به زودی شاهد احداث نیروگاه‌های خورشیدی در استان گیلان باشیم.