

## چرا ایران از پنل های خورشیدی استفاده نمی کند

اکثر مشتریان از ما میپرسند که چرا ایران از پنل های خورشیدی استفاده نمی کند؟ به همین خاطر تصمیم گرفتیم مقاله ای در این خصوص منتشر کنیم در ادامه با نورفن آداک تولیدکننده پنل های خورشیدی پلی کریستال و مونوکریستال همراه باشید: ایران یکی از کشورهای پهناوری است که به لحاظ جغرافیای چهار فصل جزء بالاترین کشورهای جهان در سطح تابش خورشید و دریافت با کیفیت آن در سطح زمین میباشد.

به گزارش خبرگزاری گزارش خبر، اکثر مشتریان از ما میپرسند که چرا ایران از پنل های خورشیدی استفاده نمی کند؟ به همین خاطر تصمیم گرفتیم مقاله ای در این خصوص منتشر کنیم در ادامه با نورفن آداک تولیدکننده پنل های خورشیدی پلی کریستال و مونوکریستال همراه باشید: ایران یکی از کشورهای پهناوری است که به لحاظ جغرافیای چهار فصل جزء بالاترین کشورهای جهان در سطح تابش خورشید و دریافت با کیفیت آن در سطح زمین میباشد. کشوری با بیش از ۳۰۰ روز آفتابی در سال که میتواند به یکی از بهترین کشورهای انرژی های تجدیدپذیر در خاورمیانه تبدیل شود، اما وقتی به سهم ناچیز نیروگاه های تجدیدپذیر در سبد انرژی کشور نگاه می کنیم، این پرسش اساسی و بحث بر انگیز مطرح میگردد که چرا ایران با وجود این همه پتانسیل در عرصه انرژی خورشیدی همچنان تقریباً بکر و دست نخورده باقی مانده است؟

دلایل استفاده نکردن از پنل خورشیدی چیست؟

در ادامه به این پرسش اینکه چرا ایران از پنل های خورشیدی استفاده نمی کند به موارد زیر میپردازیم:

وجود منابع بسیار غنی سوخت های فسیلی

ایران یکی از بزرگترین کشورهای صادر کننده نفت و گاز در دنیا میباشد. از اینرو وجود منابع تقریباً ارزان استفاده از انرژی گرانبهتر خورشیدی را غیر معقول نموده است.

نوسانات اقتصادی و تحریم های بین المللی: این دو عامل، سدی بزرگ در برابر ورود تکنولوژی های روز دنیا ساخته اند. همانطور که اشاره شد تولید انرژی خورشیدی گرانبهتر بوده و ارزش گران در کنار تحریم، قیمت نهایی تولید انرژی خورشیدی را برای کشور ایران دو چندان نموده است. یارانه های سنگین دولتی روی انواع انرژی: در همه دنیا تولید انرژی گرانبهتر میباشد. ایران نیز از این امر مستثنی نیست اما سالها دولتمردان درآمد ناشی از فروش نفت و گاز را بجای سرمایه گذاری در عرصه های دیگر تولید انرژی و یا مسایل استراتژیک آنرا به یارانه تبدیل نموده و از این جهت انرژی برق تا کنون در ایران تقریباً مجانی بوده است. لذا جذابیتی برای سرمایه گذاران و مصرف کنندگان برای سرمایه گذاری در این بخش نبوده است.

عدم حضور شرکت مادر تخصصی و نیروی متخصص

انرژی خورشیدی طول عمری حدوداً ۱۳ تا ۱۵ ساله بطور عملیاتی و اجرایی در ایران دارد از این رو علوم و فنون آن در دست کشورهای فوق پیش رفته و صنعتی مانند آلمان، سوئیس، نروژ آمریکا و چین و شاید چند کشور معدود دیگر باشد. برای دریافت مشاوره اختصاصی، آنالیز دقیق مالی و ارزیابی فنی رایگان از جمله قیمت پنل خورشیدی پلی کریستال و مونوکریستال، با کارشناسان شرکت نورفن آداک تماس بگیرید شماره تماس ۰۹۹۱۱۶۶۳۰۸۰ آماده پاسخ گویی به متقاضیان گرامی میباشد.

پدافند غیر عامل (وابستگی زدایی)

ایران به دلیل موقعیت جغرافیایی و مرکزیت در منطقه خاورمیانه همیشه به دلایل سیاسی، نظامی و اقتصادی دارای بحرانهایی بوده است. لذا سالها تلاش نموده با بومی سازی همه نوع از فناوری و تکنولوژی و خدمات خود را از حضور عاملان و شرکتهای غیر ایرانی و بومی بی نیاز نماید. متأسفانه بنابه عدم اعتماد به شرکتهای خارجی در این زمینه و عامل فوق الذکر ایران سالها از بهره مندی از انرژی وسیع خورشیدی جا مانده است. در هر حال، به دلیل قطعی های مکرر برق صنایع در تابستان و زمستان، نیاز دایمی انرژی برق مخصوصاً در صنعت، ضرورت بازنگری در بخش انرژی خورشیدی را بیش از هر زمان دیگری آشکار نموده است.

شرکت نورفن آداک تلاش کرده است از زنجیره تأمین و بومی سازی مزارع خورشیدی تا اجرای پروژه را با همکاری متخصصان خود و شرکتهای همکار عملیاتی نماید. واقعیت این است که قیمت گذاری دستوری برق و ارزان بودن انرژی های فسیلی، توجیه اقتصادی پروژه های تجدیدپذیر را در نگاه اول غیر اقتصادی نشان میدهد، اما تحلیلگران شرکت نورفن آداک معتقدند که هزینه های پنهان زیست محیطی، ناترازی شدید گاز، مشکلات فروش نفت خام و عدم آوری کشور، و خاموشی های تحمیلی به صنایع، عملاً گزینه ای جز حرکت به سمت انرژی های تجدیدپذیر باقی نگذاشته است.

بررسی موانع توسعه انرژی خورشیدی در ایران

برای درک بهتر چرایی عقب ماندگی در این حوزه، باید ابعاد مختلف این موضوع را به صورت جداگانه بررسی کنیم:

بزرگ‌ترین رقیب انرژی خورشیدی در ایران، انرژی‌های تامینی ناشی از سوخت نفت و گاز ارزان قیمت است. وقتی نیروگاه‌های حرارتی سوخت فسیلی را با قیمت ناچیز یا رایگان دریافت می‌کنند، برق تولیدی آن‌ها به صورت مصنوعی ارزان تمام می‌شود. این چرخه معیوب باعث می‌شود که سرمایه‌گذار بخش خصوصی تمایلی به ورود به بازار تجدیدپذیر نداشته باشد، زیرا بازگشت سرمایه در فضای قیمت‌گذاری دستوری بسیار طولانی‌مدت و غیر منطقی خواهد بود.

۲. نوسانات ارزی و تامین مالی تجهیزات‌های تک (فوق پیشرفته)

تجهیزات اصلی نیروگاه‌های خورشیدی از جمله اینورترها و سلول‌های فتوولتائیک با راندمان بالا، عمدتاً وارداتی هستند. جهش‌های ناگهانی نرخ ارز قیمت تمام‌شده پروژه‌ها را به شدت بالا می‌برد. از سوی دیگر، به دلیل نرخ بالای بهره بانکی در ایران، تامین مالی (Financing) پروژه‌های خورشیدی با چالش مواجه است، در حالی که در دنیا این پروژه‌ها با وام‌های بلندمدت و بهره نزدیک به صفر درصد ساخته می‌شوند. در واقع یارانه ایی که ایران به انواع انرژی می‌دهد دنیا به خدمات بانکی و وام‌های بلند مدت در راستای تامین انرژی خورشیدی تخصیص داده است.

۳. چالش‌های فنی شبکه توزیع و انتقال

یکی دیگر از دلایلی که چرا ایران از پنل‌های خورشیدی استفاده نمی‌کند این است که شبکه برق ایران یک شبکه سنتی و متمرکز و البته فرسوده است. ورود حجم زیادی از انرژی خورشیدی (که منبعی نوسانی است و شب‌ها تولید ندارد) نیازمند شبکه هوشمند (Smart Grid) و ایستگاه‌های ذخیره‌سازی انرژی است. زیرساخت‌های فعلی کشور برای جذب انبوه انرژی‌های تجدیدپذیر نیاز به ارتقا و بهینه‌سازی جدی دارند. شرکت نورفن آداک به عنوان یکی از پیشگامان مهندسی و اجرای نیروگاه‌های تجدیدپذیر، با ارائه راهکارهای نوین گامی بلند در این زمینه برداشته است تا زیرساخت‌های فرسوده شبکه برق کشور با اتکا به دانش بومی و بازدهی بالای تجهیزات مدرن، بهینه سازی گردند. متخصصان در شرکت نورفن آداک بر این باورند که انرژی برق در ایران، مخصوصاً بعد از جنگ‌های اخیر از سال ۱۴۰۴ و ۱۴۰۵ به یک ضرورت حیاتی برای بقای اقتصادی و صنعتی کشور می‌باشد.

تحلیل و آنالیز وضعیت انرژی خورشیدی در دنیا

کشورهای پیشرو جهان (که اکثراً فاقد نفت و گاز می‌باشند) به انرژی خورشیدی و کلا انرژی‌های تجدید پذیر به عنوان یک منبع اصلی امنیت انرژی خود می‌دانند.

چین: با سرمایه‌گذاری‌های تریلیونی، نه تنها بزرگ‌ترین تولیدکننده پنل‌های فتوولتائیک در جهان است، بلکه ظرفیت نصب‌شده خورشیدی آن از مجموع چند قاره فراتر رفته است. چین با ایجاد زنجیره تامین کاملاً بومی، قیمت تمام‌شده هر وات برق خورشیدی را به حداقل ممکن رسانده است.

اروپا و آلمان:

با وجود روزهای ابری و باران‌های مداوم، به لطف سیاست‌های تشویقی دقیق، تعرفه‌های خرید تضمینی جذاب (Feed-in Tariff) و مالیات سنگین بر کربن، بخش عمده‌ای از برق خانگی و صنعتی خود را از سقف منازل و مزارع خورشیدی تأمین می‌کنند. آلمان بعنوان یک کشور فوق صنعتی اروپای موفق ثابت کرده است که مدیریت هوشمند شبکه بر میزان تابش طبیعی اولویت دارد.

کشورهای همسایه (امارات و عربستان):

با راه‌اندازی مزارع خورشیدی عظیمی مانند "الظفرة" و "سدیر"، رکورد کمترین قیمت تولید هر کیلووات ساعت برق خورشیدی در جهان را شکسته‌اند. این کشورها با تغییر استراتژی کلان، نفت خود را صادر کرده و نیاز داخلی را با نور آفتاب تامین می‌کنند تا خود را برای دوران پسا نفت آماده سازند و همچنین از علم و تکنولوژی روز دنیا عقب نمانند.

در این میان، ایران با وجود داشتن پتانسیل تابشی که به مراتب از اروپا بالاتر است، به دلیل چالش‌های متعدد که بالا به تفصیل بیان شد و همچنین معضلات سرمایه‌گذاری، سهم انرژی خورشیدی‌اش هنوز به کمتر از ۲ درصد از کل ظرفیت نیروگاهی کشور می‌رسد. این فاصله عمیق، نشان‌دهنده یک بازار تشنه، بکر و فوق‌العاده مستعد برای تغییر است که در صورت اصلاح ساختارها می‌تواند جهشی خیره‌کننده را تجربه کند.

عبور از بحران خاموشی صنایع با راهکارهای استراتژیک شرکت نورفن آداک

ناترازی برق و زیان میلیاردری صنایع

در حالی که قطعی برق در فصول گرم سال، خطوط تولید صنایع بزرگ کشور را به تعطیلی کشانده و زیان‌های سنگینی را به اقتصاد تحمیل می‌کند، توسعه نیروگاه‌های خورشیدی به عنوان سریع‌ترین، پایدارترین راهکار خروج از این بن‌بست ضرورت دارد.

سرمایه‌گذاری در ساخت نیروگاه‌های حرارتی سنتی به دلیل زمان‌بر بودن و کمبود شدید سوخت گاز در کشور، دیگر گره‌گشای این مشکل نیست. از سوی دیگر، فشارهای قانونی مبنی بر لزوم تامین درصدی از برق صنایع از منابع تجدیدپذیر (مانند ماده ۱۶ قانون جهش تولید دانش‌بنیان)، شرکت‌ها را ملزم به تولید درصدی از مصرف انرژی شان را نموده است.

شرکت نورفن آداک با سال‌ها تجربه در طراحی، تأمین تجهیزات و اجرای پروژه‌های بزرگ فتوولتائیک (EPC)، و خانگی و صنعتی، به عنوان شریک استراتژیک صنایع در این گذار انرژی شناخته می‌شود. این مجموعه توانایی واردات مدرن‌ترین تجهیزات خورشیدی با بالاترین استانداردهای روز دنیا را دارا بوده و فرآیند احداث نیروگاه را برای کارخانجات بهینه‌سازی کند. گارانتی طولانی‌مدت قطعات، خدمات پس از فروش و تیم مهندسی مجرب در شرکت نورفن آداک، تضمین‌کننده بازگشت سرمایه سریع و پایداری بلندمدت سیستم‌های نصب‌شده است.

اگر به دنبال ایمن‌سازی خطوط تولید خود در برابر خاموشی‌های آینده، فرار از جریمه‌های سنگین ناترازی برق و کاهش چشمگیر هزینه‌های قبوض انرژی هستید، زمان آن فرا رسیده است که به انرژی پاک اعتماد کنید. مشاوران و متخصصان ارشد در شرکت نورفن آداک آماده‌اند تا از صفر تا صد فرآیند امکان‌سنجی، اخذ مجوزها، طراحی فنی، مهندسی خرید و اجرای نیروگاه خورشیدی مجموعه شما را بر عهده بگیرند.

راهکارهای پیشنهادی برای تسریع در توسعه انرژی خورشیدی ایران

برای عبور از بحران انرژی فعلی، کارشناسان راهکارهای زیر را به عنوان اولویت‌های اجرایی کشور مطرح می‌کنند:

- واقعی‌سازی تدریجی قیمت انرژی برای صنایع (تک نرخی یا آزادسازی نرخ ارز)
- تسهیل بوروکراسی اداری و کاهش مراحل پیچیده دریافت مجوز
- اعمال یارانه پرداختی از این پس به منابع انرژی تجدید پذیر
- ایجاد صندوق‌های حمایت مالی (اعطای تسهیلات کم‌بهره)
- توسعه نیروگاه‌های خورشیدی کوچک مقیاس و صنعتی

نتیجه‌گیری نهایی

مطابق آنچه در بالا اشاره گردید، عدم استفاده گسترده از پنل‌های خورشیدی در ایران، ناشی از کمبود منابع طبیعی یا نبود دانش فنی نیست؛ بلکه بدلیل: ساختارهای اقتصادی وابسته به نفت، قیمت‌گذاری‌های غیرواقعی حامل‌های انرژی و تخصیص یارانه به آنها و چالش اصلی در غیر اقتصادی بودن انرژی خورشیدی با این نرخ انرژی و نهایتاً عدم جذب سرمایه و سرمایه‌گذار است. در این مقاله در مورد اینکه چرا ایران از پنل‌های خورشیدی استفاده نمی‌کند صحبت کردیم امیدواریم نهایت استفاده را برده باشید.