



**جبران ناترازی پایدار
نیازمند سرمایه‌گذاری
چند ده میلیارد دلاری در
کل زنجیره برق (تولید،
انتقال، توزیع و بهره‌وری)
است که بخش چشمگیری
باید به سوی تجدیدپذیرها
سوق پیدا کنند آن
هم بیشتر از طریق
سرمایه‌گذاری خارجی.
همچنین ایجاد صندوقی
ویژه توسعه تجدیدپذیرها
ضروری است
تا منابع مالی پایداری
را از طریق عوارض سبز
یا اختصاص بخشی از
درآمدهای انرژی،
تأمین کند**

(خورشیدی)، همچنین گیلان (منجیل) و قم (کهک) برای نیروگاه‌های بادی، شتاب بیشتری بگیرد.

البته برنامه توسعه نیروگاه‌های خورشیدی از سوی ساتبا (سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق) به نیابت از دولت با همکاری شرکت‌های داخلی و خارجی و در چارچوب قراردادی به ارزش ۱.۵ میلیارد دلار با هدف کاهش ناترازی برق و تقویت شبکه توزیع در حال انجام است و سه بانک داخلی برای فروش اقساطی تجهیزات پنل و اینورتر، عامل شده‌اند تا از مشتریان تضمین بگیرند و در اقساط سه ساله هزینه تجهیزات را بازپرداخت کنند، اما هنوز مشخص نیست که ساتبا قرار است چه تجهیزاتی و با چه کیفیت و استانداردی را از چین وارد کند و سازگار فروش آن به چه شکل است.

برای پوشش ناترازی برق و توسعه تجدیدپذیرها، سرمایه‌گذاری‌های هنگفتی نیاز است، به‌طوری‌که براساس برآوردها، دستیابی به هدف تولید ۱۰ هزار مگاوات ساعت برق تجدیدپذیر تا سال ۱۴۰۸ (طبق برنامه ششم توسعه)، به دست‌کم ۱۵ تا ۲۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری نیاز دارد.

جبران ناترازی پایدار نیازمند سرمایه‌گذاری چند ده میلیارد دلاری در کل زنجیره برق (تولید، انتقال، توزیع و بهره‌وری) است که بخش چشمگیری باید به سوی تجدیدپذیرها سوق پیدا کند آن هم بیشتر از طریق سرمایه‌گذاری خارجی. همچنین ایجاد صندوقی ویژه توسعه تجدیدپذیرها ضروری است تا منابع مالی پایداری را از طریق عوارض سبز یا اختصاص بخشی از درآمدهای انرژی، تأمین کند.

میانگین منطقه‌ای و جهانی تولید برق از منابع تجدیدپذیر چقدر است؟

طبق گزارش آژانس بین‌المللی انرژی تجدیدپذیر (IRENA)، سهم انرژی‌های تجدیدپذیر (با احتساب برق‌آبی) در تولید جهانی برق از ۳۰ درصد عبور کرده است و روندی صعودی دارد، در حالی که سهم ایران کمتر از یک درصد است. از سوی دیگر، خشکسالی‌های مداوم، ظرفیت تولید برق ایران از سدها را به شدت کاهش داده است؛ به‌طوری‌که، سهم برق‌آبی در سبد انرژی ایران از ۱۴ درصد در سال‌های گذشته به کمتر از پنج درصد رسیده است. این کاهش، بر نیروگاه‌های حرارتی و در نتیجه مصرف گاز و آب فشار بیشتری آورده است؛ حالا بماند که در سال‌های گذشته برای جبران بخش کوچکی از ناترازی برق، آب ذخیره پشت سدها را آزاد کردند که موجب پایین آمدن سطح آب سدهای اصلی کشور و در نتیجه، اثر بر ناترازی آب هم شد.

کشورهای منطقه غرب آسیا با شتاب خیره‌کننده‌ای در حال توسعه بهره‌برداری از انرژی‌های تجدیدپذیر هستند؛ برای نمونه، ظرفیت تولید برق ترکیه از منابع تجدیدپذیر به افزون‌بر ۱۵ هزار مگاوات ساعت رسیده است. عربستان سعودی با برنامه‌ای جاه‌طلبانه، قصد

دارد تا افق ۲۰۳۰ حدود نیمی از برق تولیدی خود را از تجدیدپذیرها تأمین کند و برای این منظور پروژه‌های عظیمی همچون نئوم (NEOM) را در دست اجرا دارد. قطر با ساخت نیروگاه خورشیدی ۸۰۰ مگاوات‌ساعتی الخرشه، ۱۰ درصد برقش را از تجدیدپذیرها تأمین و مابه‌ازای گاز مصرفی نیروگاه‌هایش را صادر می‌کند.

امارات متحده عربی، پیش‌تاز منطقه، تا افق ۲۰۳۰ با پروژه‌هایی همچون «محمد بن راشد آل مکتوم» در دبی، تولید پنج‌هزار مگاوات‌ساعت را هدف‌گذاری کرده است و شرکت مس‌تر نیز در این شیخ‌نشین ۱۲۰۰ مگاوات‌ساعت مرزعه تولید برق خورشیدی ایجاد کرده است؛ در جایی که گرد و غبار بسیار بیشتر از ایران است و با ریزنده‌ها پنل‌های خورشیدی را تمیز می‌کنند.

در مصر، پروژه پنبان (Benban Solar Park) یک پروژه عظیم در بهره‌برداری از انرژی خورشیدی با جذب سرمایه‌گذاری خارجی گسترده است که در استان اسوان در جنوبی‌ترین نقطه این کشور عربی واقع شده. این پروژه بزرگ‌ترین نیروگاه خورشیدی جهان است که با هدف تولید انرژی تجدیدپذیر و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای اجرا شده است. این پارک خورشیدی با مساحتی افزون‌بر ۳۷ کیلومتر مربع، شامل میلیون‌ها پنل خورشیدی است و ظرفیت تولید افزون‌بر ۱۵۰۰ مگاوات‌ساعت برق را دارد و می‌تواند به حدود یک میلیون خانه مسکونی برق‌رسانی

