

انرژی‌های تجدیدپذیر در بازار سرمایه، انتشار اوراق قرضه سبز، صندوق‌های ثروت (Sovereign Wealth Funds)، صندوق‌های اقلیمی (Climate Funds)، و وام‌های کم‌بهره (مانند وام بانک‌های توسعه با نرخ بهره پایین) برای توسعه نیروگاه‌های خورشیدی استفاده می‌کنند. اما در ایران، سرمایه‌گذاران عمدتاً به کمک‌های محدود بانک‌ها و صندوق‌ها (مانند صندوق توسعه ملی) دسترسی دارند که ممکن است نرخ بهره بالاتری داشته باشند یا سقف وام‌دهی محدودی ارائه کنند و این موضوع پتانسیل کافی برای رشد ظرفیت تجدیدپذیر را ندارد. همچنین جذب سرمایه خارجی، چه به صورت قرضی (فاینانس، خطوط اعتباری، وام بین‌المللی) و چه غیرقرضی، به دلیل محدودیت‌های جدی در صدور گارانتی‌های مورد درخواست سرمایه‌گذاران خارجی، با کندی مواجه بوده است. سرمایه‌گذاران خارجی برای اطمینان از بازپرداخت سرمایه و سود خود، به تضمین‌هایی درخصوص ثبات قوانین، پرداخت‌ها و انتقال ارز نیاز دارند که در ایران، صدور این گارانتی‌ها با چالش‌های سیاسی و حقوقی همراه است.

جایگاه صندوق توسعه ملی در این حوزه چیست و چه چالش‌هایی دارد؟

طبق دیدگاه معاون سرمایه‌گذاری راهبردی صندوق توسعه ملی، پرداخت تسهیلات ارزی و الزام بازپرداخت ارزی چالش جدی ایجاد کرده است، زیرا در بازار داخلی برق به ریال فروخته می‌شود. این یک تناقض اساسی در مدل تأمین مالی پروژه‌های انرژی تجدیدپذیر در ایران است. اگر نیروگاه‌های برق‌رسان، برق را به مصرف‌کنندگان داخلی با درآمد ریالی به فروشند، اما تسهیلات ارزی دریافت کرده باشند، با مشکل عدم تطابق نرخ ارز مواجه خواهند شد. اگر صنایع صادرات‌محور یا معادن دارای درآمد ارزی خریدار برق باشند، این مشکل تا حد زیادی حل می‌شود، چون درآمد حاصل از فروش برق (اگر به ارز صادر شود) می‌تواند برای بازپرداخت تسهیلات ارزی صندوق توسعه ملی مورد استفاده قرار گیرد. ولی چون عمده خریداران برق در ایران دولت یا مصرف‌کنندگان داخلی با درآمد ریالی هستند، تطابق درآمد و بدهی ارزی وجود ندارد و همین امر ریسک سرمایه‌گذاری را بالا می‌برد. این عدم تطابق، ریسک نوسانات نرخ ارز و همچنین ریسک عدم توانایی در تأمین ارز مورد نیاز برای بازپرداخت را برای سرمایه‌گذار افزایش می‌دهد.

مدل سرمایه‌گذاری فعلی نیازمند اصلاح اساسی است تا با توجه به برنامه احداث ۳۰ هزار مگاوات نیروگاه خورشیدی طی سه سال آینده، روند جذب سرمایه تسهیل شود. این برنامه بلندپروازانه نیازمند سرمایه‌گذاری هفتگفتی است که مدل‌های فعلی قادر به تأمین آن نیستند. صندوق توسعه ملی برخلاف ادراک عمومی، نقش سرمایه‌گذار مستقیم ندارد و فقط با اخذ تضامین و وثایق کافی می‌تواند از بازپرداخت تسهیلات خود مطمئن شود. بنابراین نگرش صندوق بیشتر انضباط مالی و حقوقی دارد تا نگاه

توسعه‌ای. به عبارت دیگر، صندوق توسعه ملی عمدتاً به دنبال اطمینان از بازگشت اصل و سود سرمایه خود است و کمتر به دنبال ایفای نقش فعال در توسعه صنایع جدید یا حل چالش‌های سیستمی است، مگر آنکه این چالش‌ها مستقیماً بر توانایی بازپرداخت تسهیلاتش تأثیر بگذارد. این رویکرد، نقش صندوق را در جذب سرمایه برای پروژه‌های پرریسک با دوره بازگشت طولانی محدود می‌کند.

تضمین خرید برق چه نقشی در جذب سرمایه‌گذار ایفا می‌کند؟

تضمین خرید پایدار، چه در قالب قوانین و چه در قراردادهای الزام‌آور حقوقی، یکی از کلیدی‌ترین ابزارهای کاهش ریسک سرمایه‌گذاری است. سرمایه‌گذار باید مطمئن باشد که برق تولیدی‌اش با پروفیل ثابت خریداری خواهد شد و از تغییرات ناگهانی سیاست‌ها مصون می‌ماند. این تضمین نه تنها روحیه و رغبت سرمایه‌گذار را تقویت می‌کند بلکه به بانک‌ها و نهادهای مالی نیز پیام اطمینان ارسال می‌نماید.

در بسیاری از کشورها، قراردادهای خرید تضمین‌شده برق (Power Purchase Agreements - PPA) ستون فقرات توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر هستند. این قراردادها نرخ و شرایط خرید برق را برای مدت زمان مشخص (مثلاً ۱۵ تا ۲۵ سال) تثبیت می‌کنند و به جذب سرمایه از منابع داخلی و خارجی کمک شایانی دارند. این پایداری در درآمد، امکان پیش‌بینی دقیق جریان نقدی پروژه را فراهم می‌کند و به سرمایه‌گذاران اجازه می‌دهد تا با اطمینان بیشتری نسبت به بازپرداخت وام‌ها و کسب سود اقدام نمایند. در ایران، قوانین حمایتی و قراردادهای خرید تضمین‌شده، اگرچه وجود دارند، اما ممکن است در عمل با چالش‌هایی در اجرای تعهدات و پایداری نرخ خرید مواجه باشند که این امر جذابیت سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد.



برای اصلاح واقعی مدل سرمایه‌گذاری، نیاز به تغییراتی در ساختار قراردادهای خرید برق، مکانیزم‌های تعیین نرخ خرید، و یا ارائه ابزارهای پوشش ریسک ارزی است که فراتر از اختیارات صندوق توسعه ملی است

صندوق چه نقشی در اصلاح مدل‌های سرمایه‌گذاری دارد؟

اصلاح مدل سرمایه‌گذاری فعلی ضروری است اما باید در چارچوب قوانین و مقررات موجود انجام شود. صندوق توسعه ملی طبق اساسنامه خود تنها می‌تواند به بخش خصوصی، تعاونی و بنگاه‌های عمومی غیردولتی تسهیلات اعطا کند و این تسهیلات باید دارای توجیه مالی، فنی و اقتصادی باشند. این محدودیت‌ها بدان معناست که صندوق نمی‌تواند صرفاً با اهداف توسعه‌ای یا حمایتی، تسهیلات اعطا کند.

اگر پروژه‌ای نتواند حداقل توجیه مالی برای بازپرداخت ارزی داشته باشد، اساساً امکان دریافت تسهیلات ارزی از صندوق وجود ندارد. این بدان معناست که چالش اصلی، نه در توانایی صندوق برای اعطای تسهیلات، بلکه در ساختار اقتصادی و بازگشت سرمایه پروژه‌ها نهفته است.

بنابراین، نقش اصلی صندوق در این زمینه، درخواست پوشش‌های لازم مانند بیمه‌ای و تضامین دولتی برای اطمینان از بازپرداخت است. صندوق می‌تواند با الزام سرمایه‌گذاران به دریافت این پوشش‌ها، ریسک خود را کاهش دهد. اما این اقدام، مشکل اصلی را که همان عدم تطابق درآمد ریالی با بدهی ارزی است، حل نمی‌کند. برای اصلاح واقعی مدل سرمایه‌گذاری، نیاز به تغییراتی در ساختار قراردادهای خرید برق، مکانیزم‌های تعیین نرخ خرید، و یا ارائه ابزارهای پوشش ریسک ارزی است که فراتر از اختیارات صندوق توسعه ملی است.

هدف‌گذاری ملی احداث ۳۰ هزار مگاوات نیروگاه خورشیدی چه پیامدهایی دارد؟

اکنون ظرفیت تولید برق از نیروگاه‌های تجدیدپذیر ۶۱۵۰ مگاوات است، که فاصله زیادی با هدف‌گذاری ۳۰ هزار مگاوات دارد. رسیدن به این هدف در سه سال، نیازمند سرمایه‌گذاری وسیع، مشوق‌های جذاب، قراردادهای خرید تضمین‌شده برق، و کاهش موانع تأمین مالی است. همچنین باید مشکل ناپیوستگی تولید برق خورشیدی برطرف شود. بزرگ‌ترین چالش این است که برق خورشیدی در شب تولید نمی‌شود.

استفاده از فن‌آوری‌های مکمل مانند نیروگاه‌های برق‌آبی ذخیره‌پمپی با ظرفیت ۱۰ تا ۱۲ گیگاوات و یا ذخیره‌سازهای باتری (لیتیوم‌یون، باتری‌های جریان‌ی) می‌تواند انرژی روز را ذخیره و شب‌ها آزاد کند و قابلیت اطمینان شبکه را افزایش دهد.

بدون ایجاد تغییرات اساسی در سیاست‌ها و فرآیندهای سرمایه‌گذاری، اهداف کلان کشور در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر دست‌یافتنی نخواهند بود. حمایت دولت، ارائه مشوق‌های مالیاتی، کاهش نرخ بهره تسهیلات و تضمین حقوقی قراردادهای، ابزارهایی هستند که می‌توانند در این مسیر به‌کار گرفته شوند. این اقدام‌ها، ضمن کاهش ریسک برای سرمایه‌گذاران، جذابیت این حوزه را برای ورود سرمایه‌های داخلی و خارجی خواهد داد.

