

گزارشی از روند توسعه بسیار سریع مولدهای خورشیدی مقیاس کوچک پشت بامی در کشور استرالیا

استرالیا با رشدی معادل 10 برابر سریعتر از میانگین جهانی در حوزه انرژی های تجدیدپذیر از مثال های قابل توجه در خصوص شرایط بهبود و توسعه انرژی پاک بوده و مطالعه موردی آن به سیاست گذارانی که به دنبال تسریع استفاده از انرژی های تجدیدپذیر هستند، توصیه می گردد.

تحلیل RenewEconomy آژانس بین المللی انرژی های تجدیدپذیر (IRENA) در سال 2019 نشان دهنده آنست که میزان توسعه سرانه سامانه های تجدیدپذیر در استرالیا، چهار برابر بیشتر از بازارهای بزرگ تجدیدپذیر از جمله چین ، اروپا ، ژاپن و ایالات متحده است.

از نظر مقدار ظرفیت نصب شده، اقیانوسیه هنوز سهم ناچیزی از انرژی های تجدیدپذیر جهانی را به خود اختصاص می دهد. بر اساس آمار ایرنا این مقدار معادل 40 گیگاوات انرژی تجدیدپذیر بوده که فقط معادل 2 درصد از انرژی پاک در سراسر جهان در سال 2019 می باشد. اما طی همین سال به میزان 6.2 گیگاوات به ظرفیت مذکور اضافه شده است که بیانگر بیش از 18 درصد رشد در ظرفیت نصب شده تجدیدپذیر می باشد. این رقم با رشد 6 درصدی در آمریکای شمالی ، 7 درصدی در اروپا و 9 درصدی در آسیا قابل مقایسه است.

با در نظر گرفتن متوسط جمعیت 25 میلیون نفری استرالیا می توان نتیجه گرفت که که نرخ رشد سرانه تجدیدپذیر در این کشور حتی به مراتب بیشتر از سایر کشورها نیز بوده است .

بر اساس گزارشی از موارد عنوان شده توسط مدیرعامل آژانس انرژی های تجدیدپذیر استرالیا، در حالی که این کشور بازاری مناسب برای توربینهای بادی است، تجربه توسعه مولدهای خورشیدی پشت بامی از موارد بسیار موفق بوده که حتی پس از حذف تعرفه های خرید برق تضمینی، نرخ احداث آن به رکوردی قابل توجه رسیده است.

تاکنون بازار خورشیدی استرالیا، با ترکیبی از ظرفیت های طبیعی و سیاست گذاری هوشمند، هدایت شده است. از حدود 10 سال پیش، دولت استرالیا تعرفه های خرید برق اولیه را برای سیستم های تجدیدپذیر تصویب کرده و همچنین مقامات فدرال تخفیفاتی را برای سیستم های خورشیدی وضع کرده اند. البته همچنان مورد آخر، تقریباً یک سوم از هزینه های اولیه مصرف کنندگان را کاهش می دهد.

طی پنج سال گذشته، بازار مولدهای خورشیدی پشت بامی با افزایش هزینه های برق گسترش یافته، بطوریکه این روند کاملاً با کاهش مداوم قیمت تجهیزات فتوولتاییک مسکونی همراه شده است.

استرالیا از آفتاب فراوان و تعداد بالای خانه های ویلایی و ساختمانهای تک واحد سود می برد. همچنین این کشور دارای سرانه تولید ناخالص بالایی است و ثروت آن به طور مساوی در بین مردم پخش می شود، لذا سیستم فتوولتاییک پشت بامی به گزینه ای مناسب برای بخش قابل توجهی از جمعیت تبدیل شده است.

براساس گزارش سه ماهه نخست سال 2020، از شورای انرژی استرالیا، تاکنون نزدیک به **2.4 میلیون مولد خورشیدی** در سراسر این کشور نصب شده است. به لحاظ آماری ظرفیت مولدهای پشت بامی استرالیا به **10.7** گیگاوات معادل سه پنجم **17.6** گیگاوات ایالات متحده می رسد. اما نکته حایز اهمیت آن است که این بازار خورشیدی مسکونی، برای کشوری با کمتر از **8** درصد از جمعیت آمریکا فراهم شده است. همچنین توسعه مولدهای خورشیدی مسکونی در استرالیا به گسترش بازارهای تجاری، صنعتی کمک شایانی نموده است.

طبق بررسی کارشناسان از عوامل مهم در موفقیت خورشیدی استرالیا، عدم نیاز به ربان قرمز جهت افتتاح نیروگاه ها، و یا الزام به اخذ مجوزهای متعدد از ارگان های مختلف دولتی است. کل کار صرفا توسط یک متخصص برق تایید می گردد.

وضع مقررات مدون دولتی اما صریح، فاقد پیچیدگی و بوروکراسی، به پایین نگه داشتن قیمت ها کمک می کند. قیمت سیستم های خورشیدی مسکونی در حال حاضر حدود **1** دلار استرالیا (حدود **70** سنت دلار) به ازای هر وات می باشد که طبق برآوردهای سال **2020** این مبلغ با **2.69** دلار آمریکا در هر وات در ایالات متحده قابل مقایسه است.

طبیعتا هر کشوری نمی تواند میزان آفتاب و تابش استرالیا را داشته باشد، اما قطعا در دراز مدت این پارامتر در توسعه مولدهای پشت بامی این کشور چندان تاثیرگذار نبوده است. دلیل این رشد و توسعه را میتوان به عوامل مهمتری از قبیل، وجود مقررات حمایتی، نسبت بالای ساختمان های تک واحد و همچنین قیمت بالای خرده فروشی برق نسبت داد. طبق بررسی های انجام شده، ساده سازی مقررات تشویقی و همچنین احداث آسان نیروگاه های فوق از عوامل اصلی در توسعه مولدهای مقیاس کوچک پشت بامی در استرالیا، می باشد.

تهیه و تنظیم: محمد بنده ای – گروه بین الملل سازمان انرژی های تجدیدپذیر و بهره وری انرژی برق