

" نقشه‌ی جهانی سایت‌های انرژی خورشیدی و بادی در جهان "

محققین دانشگاه سوت‌همپتون با تهیه‌ی نقشه‌ای از موقعیت سایت‌های انرژی‌های تجدیدپذیر در سراسر جهان، منبع ارزشمندی جهت ارزیابی تاثیر آنها بر روی محیط زیست بدست آوردند.

این تحقیق که در نشریه نیچر و ژورنال Scientific Data به چاپ رسیده است، محل نیروگاه‌های خورشیدی و بادی در سراسر جهان را نشان داده و تراکم زیرساخت و توان خروجی تقریبی در مناطق مختلف را مشخص می‌کند. این اولین مجموعه‌ای از سایت‌های تولید انرژی خورشیدی و بادی است که به صورت جهانی و با دسترسی آزاد منتشر شده است.

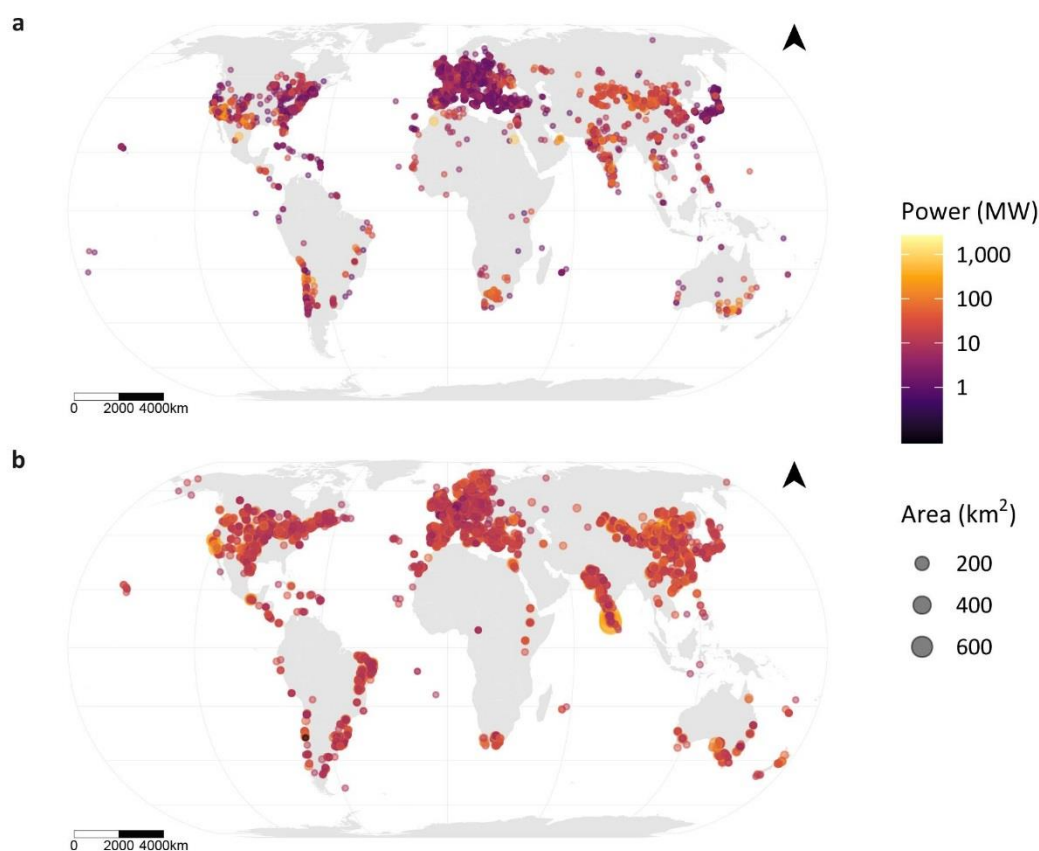


نیروگاه بادی در کیث‌نس اسکاتلند

سهم تقریبی انرژی تجدیدپذیر در تولید برق در جهان در اواخر سال ۲۰۱۸ حدود ۲۶ درصد تخمین زده شده بود و پنل‌های خورشیدی و توربین‌های بادی تا به حال بزرگترین عوامل در گسترش انرژی‌های تجدیدپذیر بوده‌اند. با این وجود، تا به امروز اطلاعات کمی در مورد توزیع جغرافیایی نیروگاه‌های بادی و خورشیدی در دسترس بوده و همچنین داده‌های محدودی وجود داشت.

محقق ارشد و دانشجوی دکترای دانشگاه سوت‌همپتون، سباستین دانت، بیان می‌کند که «در حالی که برنامه‌ریزی جهانی در جهت گسترش انرژی‌های بادی و خورشیدی در فضای محدود کره‌ی زمین است اما دولت‌ها برای بدست آوردن اطلاعات جغرافیایی نیروگاه‌های تجدیدپذیر رو به رشد دچار مشکل هستند. اغلب تحقیق‌های موجود از مطلوبیت ارضی و داده‌های اقتصادی-اجتماعی برای تخمین توزیع جغرافیایی این تکنولوژی‌ها استفاده می‌کنند. اما ما امیدواریم که مطالعات ما داده‌های معتبرتری را در اختیار عموم قرار دهد.»

نیروگاه‌های خورشیدی و بادی با وجود بسیاری از فواید محیط زیستی می‌توانند اثرات نامطلوبی را بر روی زیست‌بوم و حیات وحش محلی به وجود آورد. پژوهشگران امیدوارند که با تهیه‌ی نقشه‌ی دقیقی از گسترش نیروگاه‌های تجدیدپذیر، اتفاق نظری در مورد تاثیر انرژی‌های نو بر روی اکوسیستم‌های آسیب‌پذیر ایجاد شده و کمکی جهت ارزیابی اینگونه اثرات ارائه گردد.



توزیع جهانی نیروگاه‌های (a) خورشیدی و (b) بادی.

نویسندگان این پژوهش از داده‌های OpenStreetMap (OSM) که یک پروژه‌ی نقشه‌برداری جهانی با دسترسی آزاد و مشارکتی می‌باشد استفاده کرده‌اند. آنها گروه‌های داده با برچسب «خورشیدی» یا «بادی» را استخراج کرده و با داده‌های ملی مطابقت داده‌اند تا بهترین تخمین برای توان خروجی بدست آمده و نقشه‌ی جدیدی از سایت‌های تولید انرژی خورشیدی و بادی ارائه شود. این داده‌ها نشان می‌دهد که اروپا، آمریکای شمالی و آسیای شرقی سهم غالب انرژی‌های تجدیدپذیر را در اختیار داشته و این نتایج بسیار منطبق با آمارهای مستقل و رسمی در زمینه‌ی ظرفیت‌های انرژی‌های نو در کشورها می‌باشد.

سرپرست پژوهش، پروفیسور فلیکس آیگنبراد از مرکز علوم جغرافیایی و محیط زیستی در دانشگاه سوت‌همپتون بیان می‌کند «این پژوهش بیانگر نقطه عطفی در دانش ما از مکان‌هایی است که در آنها انقلاب انرژی سبز در حال شکل‌گیری است. این تحقیق یک منبع بالارزش برای محققان در سال‌های پیش‌رو می‌باشد زیرا آنها را به گونه‌ای طراحی کرده‌ایم تا قابلیت بروزرسانی با استفاده از جدیدترین اطلاعات را داشته باشد و تغییرات این صنعت در حال گسترش را لحاظ کند.»

[منبع](#)

[مقاله](#)

ترجمه: پویان نیری، عضو انجمن علمی انرژی بادی ایران