

## عنوان مقاله:

اهمیت انرژی باد در سهم انرژی های جایگزین

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی توسعه علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسنده:

کوروش عزت الهی - استادیار گروه مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

## خلاصه مقاله:

از آنجا که ایران به دلیل مجاورت با دریا و همچنین وجود فلات های البرز و زاگرس، کشوری بادخیز محسوب می شود، دور از ذهن نیست که در آینده نزدیک استفاده از فن آوری انرژی باد در کشور توسعه چشم گیری یابد. طبق آمارهای به ثبت رسیده طی 30 سال گذشته احتیاجات انرژی جهان به مقدار قابل ملاحظه ای افزایش یافته است. این سوال مهم مطرح است که آیا منابع انرژی های فسیلی در قرن های آینده، جوا بگوی نیاز انرژی جهان برای بقاء تکامل و توسعه خواهند بود یا خیر؟ حداقل به دو دلیل عمده پاسخ این سوال منفی است و باید منابع جدید انرژی را جایگزین این منابع نمود. یکی اینکه، محدودیت و در عین حال مرغوبیت انرژی های فسیلی، چرا که این سوختها از نوع انرژی شیمیایی متمرکز بوده و مسلماً کاربردهای بهتر از احتراق دارند و دیگر، مسائل و مشکلات زیست محیطی، بطوری که امروزه حفظ سلامت اتمسفر از مهمترین پیش شرط های توسعه اقتصادی پایدار جهانی به شمار می آید. دلایل دیگری نیز حرکت به سوی انرژی های بادی را سرعت می بخشد از جمله: کاهش اتکاء به منابع انرژی وارداتی. این مسئله یکی از مهمترین دلایل رویکرد کشورهای صنعتی به انرژی های تجدیدپذیر و انرژی باد است و دیگر تقویت ساختار اجتماعی و اقتصادی مناطق روستایی، به دلیل ماهیت انرژی باد در اغلب نقاط دورافتاده و روستایی، توسعه این صنعت چه در کشورهای سرمایه داری پیشرفته و چه در کشورهای درحال توسعه تحولات و پیشرفت های آشکاری را در مناطق روستایی به دنبال خواهد داشت. از این رو است که دهه های آینده بعنوان سالها ی تلاش مشترک جامعه انسانی برای کنترل انتشار کربن، کنترل محیط زیست و در واقع تلاش برای تداوم انسان بر روی کره زمین خواهد بود. بنابراین استفاده از منابع جدید انرژی به جای منابع فسیلی امری الزامی است. سهم انرژی باد در اقتصاد انرژی کشورهای مختلف متفاوت است. محققان به این نتیجه رسیده اند که میانگین سرعت باد برای به صرفه بودن تبدیل انرژی باد به برق حدود 23 کیلومتر در ساعت است. میانگین سرعت باد در برخی از کشورها 16 کیلومتر در ساعت است. به علت دسترسی آسان به باد بادوام و همیشگی، برخی شرکت ها نصب دستگاه بادی را در مناطق دور از ساحل مدنظر دارند. بر اساس یک قانون طبیعی سرعت باد در نواحی پهناور با عرض جغرافیایی افزایش می یابد. بنابراین مکان های مناسب برای دستگاه های بادی بالای تپه های گرد و صاف، دشت یا سواحل باز و فواصل کوهی که مثل قیف عمل می کنند هستند. راندمان توربین های بادی 30 تا 40 درصد است که از نیروگاه های فسیلی با راندمان 30 تا 35 درصد بالاتر است ولی بهره وری آنها به میزان و سرعت باد بستگی دارد. یک توربین بادی نمی تواند در طول سال به طور 24 ساعته کار کند و این یک نقطه ضعف است. اما هزینه ساخت یک توربین بادی بسیار ارزاتر از دستگاه های مشابه تولید انرژی است و دیگر آنکه هزینه تولید برق از طریق نیروگاه های بادی در دو دهه گذشته به طوری چشمگیر کاهش یافته است و با توربین های بادی جدید این رقم کمتر خواهد شد.

## کلمات کلیدی:

توربین های بادی، انرژی باد، سرعت باد

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/386211>



