

عنوان مقاله:

تعیین استراتژی های بهینه سرمایه گذاری در بخش تولید انرژی الکتریکی متأثر از سیاست های سبز با در نظر داشتن اثر رد در توربین های بادی

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت انرژی، دوره 8، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

هادی صادقی - دانشگاه شهید باهنر کرمان

علیرضا گوهرگزی - سازمان آموزش فنی و حرفه ای، کرمان

مسعود رشیدی نژاد - دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر، به بررسی اثرات رایج ترین سیاست های انرژی سبز بر مولفه هایی چون میزان نفوذ واحدهای تجدیدپذیر (به خصوص واحدهای بادی)، خسارات زیست محیطی به بارآمده از انتشار آلاینده ها از بخش تولید، و رفاه سرمایه گذار در چهارچوب برنامه ریزی توسعه تولید پرداخته می شود. در این راستا، با ترکیب سیاست های انرژی مورد نظر، یعنی سیاست های «حق تعرفه» و «تعهد در سهم با قابلیت دادوستد» با مسئله برنامه ریزی توسعه تولید، مدلی جامع به همراه قیود لازم برای شبیه سازی سیاست های مزبور ارائه می شود؛ در همین راستا، به منظور بهبود دقت مدل ارائه شده، اثر «رد توربین» در مزارع بادی منتخب برای توسعه نیز در مدل سازی در نظر گرفته می شود. نتایج حاصل از شبیه سازی های انجام شده در بستر نرم افزار بهینه سازی GAMS حاکی از اثربخشی سیاست های مزبور در افزایش درصد نفوذ منابع انرژی تجدیدپذیر و در نتیجه کاهش نسبی میزان انتشار است؛ مادامی که بار مالی آن ها می تواند باعث کاهش سود تولیدکنندگان انرژی گردد. علاوه بر این نتایج نشان می دهد که در نظر داشتن اثر رد توربین های بادی در برنامه ریزی توسعه، با ایجاد امکان تخصیص بهینه تر بودجه به این واحدها، می تواند منجر به طرح های توسعه بهینه تر و در عین حال واقعی تری گردد.

کلمات کلیدی:

Generation Expansion Planning, Energy Policies, Wind turbines, Wake Effect, Environmental Damages Cost
سیاست های انرژی، برنامه ریزی توسعه تولید، واحدهای بادی، اثر رد توربین، خسارت های زیست محیطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1555904>

