

عنوان مقاله:

ارزیابی و انتخاب تامین کنندگان توربین ها برای مزارع بادی با استفاده از رویکرد تلفیقی ای اچ پی و تاپسیس با هدف توسعه پایدار صنعت برق

محل انتشار:

فصلنامه مطالعات مدیریت و توسعه پایدار، دوره 2، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 27

نویسندگان:

محمد عباسیان - استادیار، مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی و پرواز دانشگاه امام علی(ع)، تهران، ایران.

نسیم نهاوندی - دانشیار، مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع و سیستم ها دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

امروزه اهمیت انرژی برق در توسعه صنعتی پایدار کشورها و همچنین استفاده از انرژی های پاک (نظیر انرژی باد) برای تولید این انرژی بر کسی پوشیده نیست. در مقاله حاضر که بر اساس مطالعه ای موردی در سازمان انرژی های نو ایران (سانا) انجام گرفت، سعی شد تا با هدف توسعه راهبردهای مدیریت توسعه پایدار و نیز با توجه به دخالت عوامل متعدد مثبت و منفی در انتخاب توربین بادی برای یک مزرعه بادی کشور، از روش های مناسب MADM استفاده شود. در همین راستا پس از احصای عوامل مهم در ارزیابی یک فناوری توربین بادی با توجه به اصول مدیریت توسعه پایدار، از AHP برای وزن دهی به معیارها و زیرمعیارها و از TOPSIS برای انتخاب برترین گزینه استفاده شد. برای به دست آوردن سلسله مراتب AHP، از روش توصیفی- میدانی استفاده شده و داده های مورد نظر در راستای طراحی مدل و سطوح مختلف درخت AHP، گردآوری و بر این اساس فرآیند وزن دهی انجام شد. سطح هدف عبارت است از: انتخاب توربین بادی مناسب برای مزرعه بادی مورد مطالعه. برای دستیابی به معیارها و زیرمعیارها مصاحبه های متعددی انجام شد. همچنین پرسشنامه محقق ساخته ای در این زمینه تهیه و در بین دست اندرکاران صنعت توربین بادی توزیع گردید که در نهایت معیارها و زیرمعیارهای مورد توافق آنها احصاء گردید. بر اساس مطالعات میدانی انجام شده، معیارهای موثر در مدیریت توسعه پایدار با انتخاب توربین بادی مناسب برای یک مزرعه بادی در پنج حوزه کلی شامل: «مشخصات و مختصات فنی»، «مشخصات سازنده (تامین کننده) فناوری»، «زمینه های فرصت ساز»، «مولد های هزینه» و «ریسک ها و زمینه های خطر ساز» و نیز به تعداد ۳۱ زیرمعیار شناسایی و دسته بندی شد. آلترناتیوهای تصمیم گیری پنج شرکت بین المللی فروشنده توربین بادی برای مزارع بادی هستند. بر اساس نتایج، شرکت بین المللی Sinovel Wind بعنوان برترین گزینه معرفی شد.

کلمات کلیدی:

تصمیم گیری چندمعیاره، توربین بادی، مزرعه بادی، توسعه پایدار صنعت برق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1489987>

