

عنوان مقاله:

اولویت بندی احداث نیروگاه های تجدیدپذیر با استفاده از تلفیق روش منطق دیجیتالی بهبودیافته و ویکور فازی

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت انرژی، دوره 7، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد علی بهشتی نیا - Semnan university

فاطمه سدادی - Semnan university

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر، کشورهای مختلف توجه فزاینده ای به انرژی های تجدیدپذیر و پاک نظیر انرژی خورشیدی، باد، زمین گرمایی و... برای رسیدن به اهدافی نظیر ایجاد تنوع در استفاده از منابع انرژی، کاهش وابستگی به یک حامل انرژی، ملاحظات زیست محیطی و دستیابی به انرژی پایدار معطوف داشته اند. از سوی دیگر، افزایش قیمت سوخت های فسیلی و محدود بودن آن ها، آلودگی های زیستی و رشد تکنولوژی های مرتبط از عوامل محرک برای استفاده از انرژی های تجدیدپذیر در آینده است. این مقاله به شناسایی معیارهای کیفی و کمی برای احداث نیروگاه های با منابع تجدیدپذیر از منظر اقتصادی، زیست محیطی، اجتماعی و فنی می پردازد. سپس با استفاده ترکیبی از ابزارهای منطق دیجیتال بهبودیافته و ویکور فازی، روشی برای وزن دهی معیارها و اولویت بندی احداث نیروگاه های تولید برق با منابع تجدیدپذیر ارائه می شود. برای درک بهتر روش پیشنهادی، یک مطالعه موردی درباره کشور ایران مطرح می شود و در آن، پنج نوع نیروگاه تولید برق با منابع تجدیدپذیر ارزیابی می گردند. نتایج نشان دهنده این امر است که اولویت احداث با توجه به معیارهای تعیین شده، به ترتیب با نیروگاه های برق آبی، زمین گرمایی، بادی، زیست توده و فتوولتاییک است.

کلمات کلیدی:

Fuzzy VIKOR, Modified Digital Logic, Renewable energy, Power plants, MCDM

ویکور فازی، منطق دیجیتالی بهبودیافته، انرژی تجدیدپذیر، نیروگاه، تصمیم گیری چندمعیاره.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1555954>

