

## عنوان مقاله:

مطالعه نیروگاه حرارتی اقیانوس بر مبنای ارزش در معرض ریسک شرطی

## محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی تازه یافته های مهندسی برق ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

امیر قائدی - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد داریون، دانشگاه آزاد اسلامی، داریون، ایران عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد داریون

خداخواست نصیریانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

مهدی نفر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

## خلاصه مقاله:

به دلیل مسائل و مشکلات سوختهای فسیلی از قبیل آلودگی زیست محیطی و انتشار گازهای گلخانه‌ای در جو، نوسان قیمت آنها و نگرانی از پایان یافتن منابع آنها منابع انرژی تجدیدپذیر به منظور تولید برق در سیستمهای قدرت مورد استفاده قرار میگیرند. نیروگاه های مبتنی بر منابع انرژی تجدیدپذیر نظیر نیروگاه های بادی، خورشیدی، جزرومدی، امواج و نیروگاه حرارتی اقیانوس در سالهای اخیر رشد زیادی یافته و در آینده انتظار میرود این منابع سهم قابل توجهی در تامین برق مورد نیاز بشر داشته باشند. نیروگاه های حرارتی اقیانوس از اختلاف دمای آبهای سطحی اقیانوس و آبهای واقع در اعماق اقیانوس استفاده کرده و یک سیال کاری نظیر آمونیاک را در یک سیکل ترمودینامیکی درآب می‌کنند. این سیال کاری به بخار تبدیل شده و با چرخاندن توربین و ژنراتور متصل به آن برق تولید میکند. توان تولیدی این نیروگاه ها به دمای سطح اقیانوس بستگی داشته و با توجه به تغییر دمای سطح اقیانوس، در نتیجه توان خروجی این نیروگاه ها نیز تغییر میکند. بر همین اساس در این مقاله به منظور مدل نمودن این عدم قطعیت در نیروگاه های حرارتی اقیانوس از مفهوم ارزش در معرض ریسک شرطی استفاده میشود و شاخصهای قابلیت اطمینان سیستم قدرت بر اساس این معیار محاسبه شده است. همچنین تاثیر عدم قطعیت توان خروجی نیروگاه های حرارتی اقیانوس که از تغییر دمای سطح اقیانوس ناشی میشود بر شاخصهای قابلیت اطمینان مبتنی بر ارزش در معرض ریسک شرطی مورد بررسی قرار گرفته است.

## کلمات کلیدی:

نیروگاه های حرارتی اقیانوس، قابلیت اطمینان، ارزش در معرض ریسک شرطی، عدم قطعیت، منابع انرژی تجدیدپذیر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1037741>

