

## عنوان مقاله:

مدل سازی سیستم هیبرید تجدیدپذیر فتوولتائیک - توربین باد، جهت تحلیل در نرم افزار IHOGA

## محل انتشار:

همایش ملی علوم و فن آوری های نوین در آب، انرژی و محیط زیست (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

علی گلی پور - شرکت مهندسی و ساخت برق و کنترل مینا، گروه مینا، تهران، ایران

پرديس نوایي - گروه انرژی های تجدید پذیر، دانشکده انرژی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

سیستم هیبریدی انرژی تجدیدپذیر ترکیبی از دو یا چند منبع انرژی است که برای تامین بار هدف مورد استفاده قرار می گیرد. یکی از مهمترین کاربردهای سیستم انرژی تجدید پذیر، نصب سیستم انرژی هیبرید با طراحی مناسب در مناطقدور افتاده است که در آنها گسترش شبکه بسیار دشوار و پرهزینه است. اما طراحی معمول چنین سیستمی، وظیفه ایچالش برانگیز به عنوان هماهنگ کننده بین منابع مختلف انرژی است. ذخیره انرژی و تغذیه بار بسیار پیچیده است. بهینه سازی سیستم های انرژی تجدیدپذیر هیبرید شامل فرآیند انتخاب اجزای مناسب، تعیین اندازه و استراتژی کنترلی آنبرای تامین انرژی جایگزین موثر، قابل اطمینان و مقرون به صرفه برای جامعه است. این مقاله طراحی یک سیستم انرژی تجدیدپذیر ترکیبی متشکل از فتوولتائیک، ژنراتور بادی با باتری و مبدل را نشان می دهد. این سیستم به طور بهینه با استفاده از نرم افزار IHOGA (بهینه سازی بهبود یافته سیستم های هیبرید بر پایه الگوریتم ژنتیک) توسعه داده شده توسط بخش مهندسی برق دانشگاه Zaragoza در اسپانیا شبیه سازی شده است. این مقاله همچنین تحلیل حساسیت سیستم هیبریدی که به امکان دسترسی به اثر عدم قطعیت یا تغییر در متغیر و یافتن مناسب ترین راه حل برای سیستم هیبریدی کمک می کند را توصیف می کند.

## کلمات کلیدی:

سیستم هیبریدی انرژی تجدید پذیر، IHOGA، بهینه سازی، PV-Wind، شبیه سازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1006513>

