شناسایی پارامترهای سیستم های فتوولتائیک با هوش مصنوعی

هسته و گروه پژوهشی

معرفی

با توجه به اهمیت دقت در تعیین توان تولیدی در سیستم های خورشیدی جهت حصول قابلیت اطمینان، محاسبهٔ دقیق پارامترهای ماژول از اهمیت بالایی برخوردار است. بنابراین،در نظر است با توجه به موثر بودن روشهای مبتنی بر هوش مصنوعی، یک روش جدید و موثر برای شناسایی پارامترهای سیستم های فتوولتائیک ارائه گردد.

اهداف و برنامه‌ها

بررسی و مطالعه تحقیقات مرتبط و ارائه یک روش جدید و موثر برای تعیین پارامترهای ماژول خورشیدی

ساختار سازمانی

دکتر مهدیه اسلامی

دکتر محمد خواجه زاده

دکتر مهدی جعفری شهباززاده

مزیت‌ها و سوابق

محاسبه دقیق و سریعتر پارامترهای فتوولتائیک نسبت به سایر روش های موجود

تجهیزات

وجود بستر سخت افزاری و نرم افزاری مناسب و مورد نیاز در واحد دانشگاهی

راهکار و فرآیند حل مساله

توسعه روش بهینه سازی ترکیبی با استفاده از روش های موجود و ارزیابی عملکرد آن در حل توابع استاندارد.

نیازمندی شکل گیری

تجهیزات نرم افزاری ، سخت افزاری و فضای مناسب

مدل کسب و کار

در این طرح با توجه به اهمیت تعیین پارامترهای فتوولتائیک که یک مسئله بهینه سازی می باشد و همچنین پیچیده بودن تابع هدف و قیود در این مسئله یک روش موثر ، دقیق و سریع برای تعیین این پارامترها ارائه میگردد.

با توجه به هزینه بالای سیستم های فتوولتاییک، شناسایی و ارزیابی دقیق پارامترها، راندمان و بهره وری سیستم بشدت افزایش یافته و از نتایج این طرح، اشخاص حقیقی و حقوقی که تمایل به سرمایه گذاری در این بخش را دارند میتوانند استفاده نمایند.

برای انجام این طرح پس از انجام مطالعات اولیه و تعیین نقاط ضعف روش های موجود روش پیشنهادی ارائه خواهد گردید.

حامیان و متقاضیان

شرکت های توزیع برق

سایر اشخاص حقیقی و حقوقی

راه های ارتباطی

۰۹۱۳۱۴۱۴۷۷۶

چهلمین سال تاسیس دانشگاه آزاد اسلامی در گام دوم انقلاب

رویداد ملی گام دوم