

## عنوان مقاله:

ارابه برنامه زمان بندی بهینه برای توان اکتیو و راکتیو سیستم های فتوولتاییک در شبکه توزیع

## محل انتشار:

کنفرانس ملی رویکردهای نوین در صنعت برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

ساسان پیروزی - دانشجوی دکتری، دانشگاه صنعتی شیراز

حسین کیانی - دانشجوی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

سودابه سلیمانی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

## خلاصه مقاله:

امروزه به علت وجود آلودگی های زیاد ناشی از سوخت های فسیلی، حضور منابع تولید انرژی تجدیدپذیر در سیستم قدرت افزایش یافته است. سیستم های فتولتاییک از عمده ترین بخش های این ادوات هستند که کاربرد فراوانی در شبکه توزیع دارند. همچنین این ادوات دارای مبدل های الکترونیک قدرت هستند که می توانند توان اکتیو و راکتیو را کنترل کنند. در این مقاله، مساله برنامه زمان بندی بهینه برای توان اکتیو و راکتیو سیستم های فتوولتاییک در شبکه توزیع بیان می شود. مساله پیشنهادی دارای تابع هدف کمینه سازی هزینه انرژی و توان راکتیو از دید مصرف کنندگان است که مقید به معادلات پخش توان، روابط حاکم بر سیستم فتوولتاییک و محدودیت شاخص های شبکه می باشد. شایان ذکر است که مساله مذکور به طور ذاتی به صورت غیرخطی است که برای حل آن از الگوریتم بهینه سازی آموزش و یادگیری استفاده می شود. در نهایت مساله مذکور توسط نرم افزار MATLAB بر روی شبکه توزیع شعاعی 33 باسه اجراء شده و سپس قابلیت های مساله ارزیابی و مورد بررسی قرار می گیرد

## کلمات کلیدی:

سیستم های فتوولتاییک، شبکه توزیع، برنامه زمان بندی بهینه، الگوریتم آموزش و یادگیری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/829084>

