

## عنوان مقاله:

طراحی کنترل کننده PID مرتبه کسری جهت کنترل توان اکتیو سیستم قدرت 2 ناحیه ای با استفاده از الگوریتم PSO

## محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق با محوریت انرژی های نو (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

علیرضا سلیم پور - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آبادکتول

حسن قربانی قلی آباد - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آبادکتول

سعید مصطفی قدمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آبادکتول

## خلاصه مقاله:

در این مقاله کنترلرهای PID مرتبه کسری بسط داده شده بر اساس بهینه سازی PSO و کاربرد آن برای کنترل فرکانس بار سیستم دو ناحیه ایاریه شده است. پاسخ دینامیکی سیستم برای پله های تغییر بار 1% و 10% در سیستم دو ناحیه ای مورد مطالعه قرار گرفته است. عملکرد FOPID با کنترلرهای PID مرسوم بر اساس PSO و کنترلر هوشمندی بر اساس ANFIS مقایسه شده است. نتایج حاصل از مقایسه نشان میدهد که FOPID پیشنهادی بر اساس PSO زمان قرار و میزان فرجهش را به صورت موثری در شرایط تغییر بار پله ای کوچک کاهش می دهد.

## کلمات کلیدی:

کنترلر PID کسری، بهینه سازی حرکت ذرات (PSO)، کنترل اتوماتیک تولید (AGC)

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/624257>

