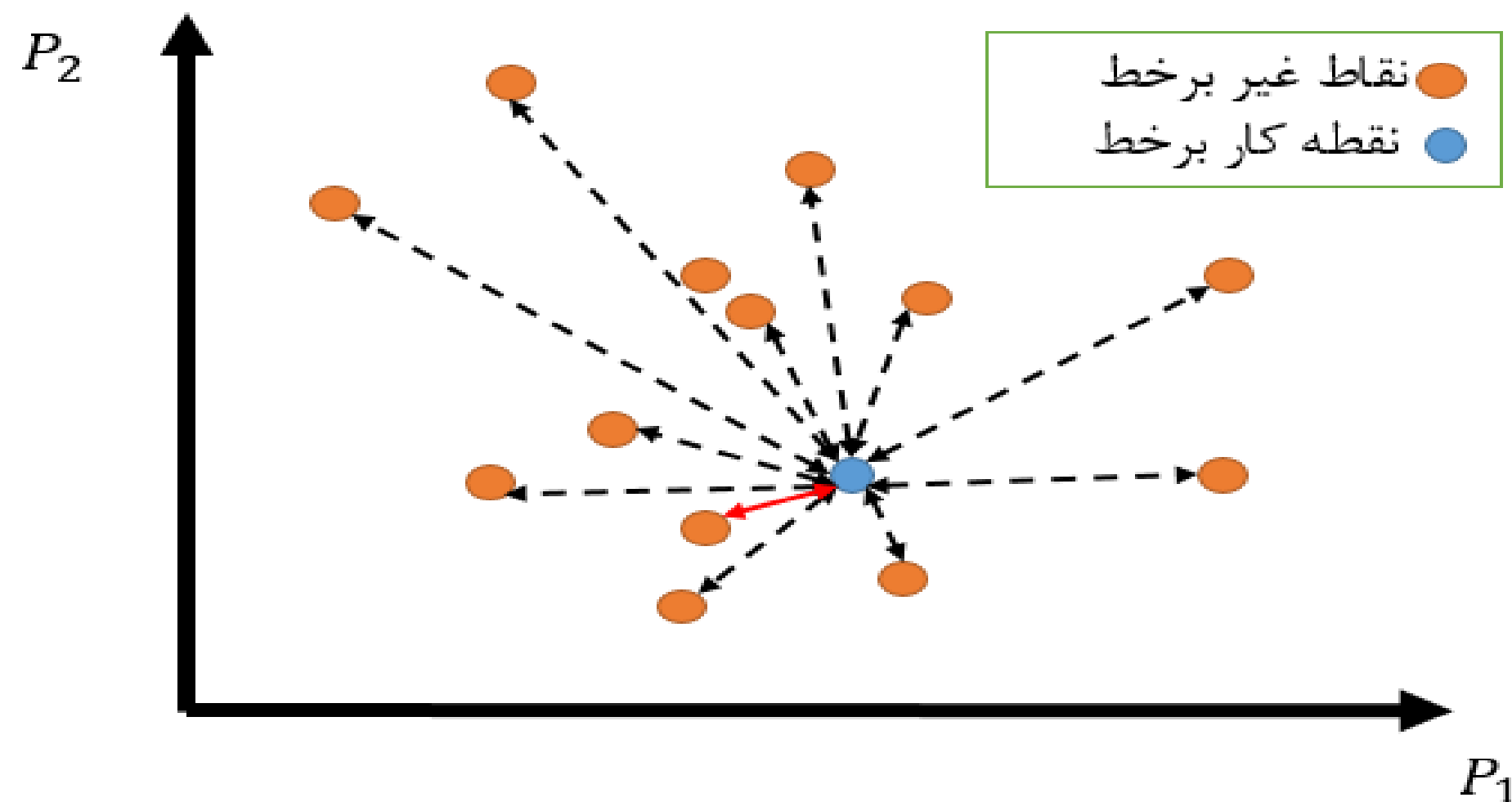


مشخصات فنی و خروجی های طرح

شناسایی نزدیک ترین بار گذاری و نقطه کار



طراحی سامانه برخط برای بهبود پایداری دینامیکی به همراه پایش گسترده نوسانات فرکانس پایین بین ناحیه ای

چکیده
خاموشی های سراسری در سیستم های قدرت از جمله پیشامدهایی هستند که به ندرت اما با تحمیل هزینه های بالا رخ می دهند. پدیده های ناپایداری از جمله نوسانات فرکانس پایین بین ناحیه ای یکی از عوامل اصلی خروج های پی در پی و خاموشی های سراسری یا منطقه ای است. در میان انواع نوسان های فرکانس پایین، نوسان های بین ناحیه ای به دلیل تبادل همیشگی توان میان نواحی مختلف از اهمیت به سزایی برخوردار است از این رو شناسایی و میراسازی نوسان های فرکانس پایین در شبکه های قدرت امری ضروری است. روش های مختلف برخط و غیر برخط برای بهبود پایداری دینامیکی سیستم های قدرت در این پروژه ارائه شده است. شبکه سراسری ایران از نظر گستردگی و ابعاد در زمره شبکه های مقیاس بزرگ در جهان بشمار می رود و به دلیل طولانی بودن کربدهای انتقال توان به ویژه تحت پیشامدهای مشخصی در معرض نوسان توان قرار دارد. در این پروژه ضمن شناسایی نقاط مستعد نوسان توان در شبکه سراسری ایران، الگوریتم های کارآمدی برای میراسازی برخط و غیر برخط توسعه داده می شود. این الگوریتم ها در قالب یک سامانه نرم افزاری برخط که اطلاعات لازم را از سراسر نقاط کشور از طریق دستگاه های اندازه گیری فازوری PMU بهنگام دریافت می کند برای میراسازی نوسان های توان بکار گرفته می شوند.

اهداف

- پیشنهاد راهکارهای میراسازی نوسان های فرکانس پایین در شبکه سراسری ایران
- تشخیص مهمترین نقاط و شرایط بهره برداری مستعد نوسان های فرکانس پایین در شبکه سراسری ایران
- طراحی و پیاده سازی راهکارهای پیشگیرانه غیر برخط و اصلاح برخط برای میراسازی نوسان های فرکانس پایین
- طراحی سامانه نرم افزاری برای میراسازی نوسان های فرکانس پایین در شبکه سراسری ایران

مراحل انجام طرح

