

## عنوان مقاله:

جایابی بهینه PMU با فرمول بندی مشاهده پذیری بهینه با الگوریتم رقابت استعماری

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

ساسان پیری - گروه مهندسی برق-قدرت دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

حمدی عبدی - گروه مهندسی برق-قدرت دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

شهرام کریمی - گروه مهندسی برق-قدرت دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

## خلاصه مقاله:

باتوجه به ضعف روش های سنتی در تخمین حالت سیستم قدرت و با توجه به اینکه گسترش روز افزون مصرف انرژی الکتریکی، طراحی مناسب شبکه ی آینده و اصلاح سیستم فعلی از اهمیت در خور توجهی برخوردار گردیده است. طراحان شبکه به ابزارهای جدید تخمین حالت روی آوردهاند یکی از این ابزارها، واحد اندازهگیری فازور است، که در واقع یک دستگاه اندازه-گیری است که فازور ولتاژ شین و جریان خطوط متصل به آن شین را اندازهگیری مینماید. با توجه به اینکه معین بودن فازور ولتاژ و جریان در تمام شینها و خطوط، شرط لازم و کافی برای رویتپذیری کامل شبکه است، لذا نصب تعداد کافی واحد فازوری، تخمین حالت کامل شبکه را تضمین مینماید در این طرح مسئله جایابی بهینه حالت نرمال و عادی سیستم قدرت توسط الگوریتم رقابت استعماری انجام شدهاست. اهداف مدنظر برای این جایابی شامل رویتپذیری سیستم قدرت و جایابی ها در حضور و عدم حضور اندازهگیرهای مرسوم توان تزریقی باس و انتقالی خطوط انجام شدهاست و عملکرد سیستم پیشنهادی در چندین شبکه تست بررسی شده است

## کلمات کلیدی:

رویت پذیری، تخمین حالت، عدم قطعیت، واحد اندازه گیری فازوری، روش بهینه سازی استعماری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/491551>

