

مقاله پژوهشگر شرکت توزیع نیروی برق تبریز در نشریه معتبر بین‌المللی Q1 پذیرفته شد

مقاله علمی «محمدرضا جنتی اسکویی» از پژوهشگران و همکاران شرکت توزیع نیروی برق تبریز، در نشریه بین‌المللی Sustainable Energy, Grids and Networks با رتبه Q1 و ضریب تأثیر ۵.۷، از معتبرترین مجلات علمی حوزه انرژی و شبکه‌های برق، به چاپ رسید.



به گزارش روابط عمومی شرکت توزیع نیروی برق تبریز، مقاله ای با عنوان برنامه ریزی توسعه چندعاملی شبکه توزیع شهرک های صنعتی بر اساس ریزشبکه های چندگانه ("Multi-agent Multi-microgrid-based Expansion Planning of an Industrial Town's Power Distribution Network") با مشارکت محمدرضا جنتی اسکویی و جمعی از پژوهشگران دانشگاه صنعتی شریف و دانشگاه هایی از کشورهای چین، فنلاند و ایالات متحده آمریکا، موفق به پذیرش در این نشریه بین المللی شد.

این پژوهش با ارائه رویکردی نوین برای برنامه ریزی توسعه شبکه توزیع برق شهرک های صنعتی، به یکی از چالش های مهم صنعت برق در زمینه تأمین پایدار انرژی و توسعه بهینه زیرساخت ها پرداخته است. در این مدل، ضمن تأمین امنیت و کفایت برق رسانی به شهرک های صنعتی، کاهش هزینه های توسعه شبکه برای شرکت های توزیع و افزایش جذابیت اقتصادی سرمایه گذاری بخش خصوصی نیز مورد توجه قرار گرفته است.

بر اساس یافته های این تحقیق، استفاده از ساختار مبتنی بر ریزشبکه های چندگانه و سامانه های چندعاملی، امکان تعیین زمان، مکان و ظرفیت بهینه توسعه تجهیزات شبکه از جمله پست های فوق توزیع، خطوط فشار متوسط، هادی ها و تجهیزات اتوماسیون را فراهم می کند. همچنین این چارچوب، راهکارهایی برای بهره برداری هوشمند از منابع تولید پراننده، مدیریت سمت تقاضا، بازآرایی شبکه و مدیریت عدم قطعیت های ناشی از رشد بار، قیمت انرژی و تولید منابع تجدیدپذیر ارائه می دهد.

ارزیابی این روش در یک شبکه توزیع بزرگ مقیاس نشان می دهد که رویکرد پیشنهادی، ضمن افزایش قابلیت اطمینان و امنیت انرژی شهرک های صنعتی، از منظر اقتصادی نیز منافع قابل توجهی برای شرکت های توزیع برق و سرمایه گذاران بخش خصوصی به همراه دارد.

محمدرضا جنتی اسکویی، عضو کمیته تخصصی مطالعات و برنامه ریزی شبکه های توزیع شرکت توانیر نیز هست. این کمیته مسئول تدوین دستورالعمل های «مطالعات برنامه ریزی جامع توسعه شبکه توزیع» و «اتصال مصارف سنگین به شبکه توزیع» بوده که به تازگی از سوی شرکت توانیر برای اجرا در سراسر کشور ابلاغ شده است.

پذیرش این مقاله در یکی از نشریات شاخص بین المللی، بیانگر ظرفیت علمی و پژوهشی متخصصان صنعت برق کشور و نقش مؤثر آنان در تولید دانش، توسعه فناوری های نوین و ارائه راهکارهای کاربردی برای ارتقای پایداری، بهره وری و تاب آوری شبکه های توزیع برق است.