

عنوان مقاله:

طراحی ساختار تعرفه ای برق مصرفی صنایع به منظور مدیریت اوج بار شبکه با تاکید بر مدلسازی عامل بنیان

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های سیاستگذاری و برنامه ریزی انرژی، دوره 9، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 33

نویسندگان:

رسول منصوری بیدکانی - Tehran University

عباس ندایی - Tehran University

امیر علی سیف الدین - Tehran University

خلاصه مقاله:

رشد روز افزون مصرف برق طی سالیان اخیر موجب شده است تا مدیریت تقاضای آن به موضوعی حیاتی در حوزه انرژی تبدیل شود. یکی از بازیگران مهم در عرصه مصرف برق صنایع هستند که لزوم بیش از پیش توجه به این عرصه را می طلبد. در سال ۱۳۹۹ میزان مصرف برق کشور در حوزه صنعت ۳۴.۷ درصد بوده است، بنابراین انجام اقداماتی که شامل تغییر در رفتار مصرف کنندگان انرژی الکتریکی در بخش صنعتی شود، به ویژه در ایام پیک مصرف مورد نیاز خواهد بود. براساس تجارب جهانی، می توان انتظار داشت با بازنگری در ساختارهای تعرفه ای بخش صنعتی، الگوی مصرف در این بخش اصلاح شود. در این پژوهش یک ساختار تعرفه گذاری جدید با جایگزینی بسته های قیمتی - مقداری به جای تعرفه ثابت در زمان اوج مصرف پیشنهاد شده است همچنین برای سنجش اثربخشی ساختارهای تعرفه ای پیشنهادی، نتایج حاصل از آن برای یک شهرک صنعتی با ۶۲ مشترک در مازندران با رویکرد عامل بنیان مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج به دست آمده از شبیه سازی نشان داد می توان با اعمال این ساختار به مشترکین، میانگین تقاضای اوج بار را ۲/۵۷٪ الی ۹/۵۱٪ کاهش داد.

کلمات کلیدی:

agent-based modeling, tariff structure, power grid peak, energy consumption management, Consumer behavior

مدل سازی عامل بنیان، ساختار تعرفه ای، پیک شبکه برق، مدیریت مصرف انرژی، رفتار مصرف کنندگان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1936123>

