

عنوان مقاله:

حداکثر سازی جذب منابع مالی بخش خصوصی در توسعه شبکه های انتقال انرژی الکتریکی

محل انتشار:

فصلنامه انرژی ایران، دوره 20، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

رضا لالی - Shahed University

پوریا معقولی - Shahed University

خلاصه مقاله:

کمبود بودجه های دولتی، بالابودن هزینه ی تامین مالی پروژه های انتقال انرژی و ریسک های سرمایه گذاری سبب بروز مشکلات زیادی در توسعه شبکه های قدرتشده است. راه حل اساسی برای فایق آمدن بر این مشکلات جذب سرمایه های خصوصی برای تامین مالی این پروژه هاست. لازمه ی مشارکت بخش خصوصی سودآور بودن پروژه ها و در عین حال معقول بودن ریسک آن هاست. در این مقاله چارچوبی برای حداکثر سازی جذب سرمایه گذاری خصوصی برای تامین مالی پروژه های انتقال برق ارائه شده است که با اعمال تغییراتی قابل تعمیم به سایر زیرساخت های انرژی است. در الگوریتم ارائه شده حداکثرسازی جذب سرمایه خصوصی به عنوان یک تابع هدف در مسئله ی توسعه ی شبکه انتقال برق مدلسازی شده و نیازمندی های بخش خصوصی از نظر سودآوری و ریسک مورد توجه قرار گرفته است. توابع هدف و قیودی از جمله حداقل سازی هزینه ساخت خطوط انتقال، حداکثرسازی جذب سرمایه خصوصی، جریمه ی عدم تامین بار و ریسک سرمایه گذاری برای مدل سازی مسئله استفاده شده است. از سناریو سازی برای مدل سازی عدم قطعیت ها، از الگوریتم NSGA II برای به دست آوردن پاسخ ها و برای انتخاب بهترین پاسخ از روش رضایت مندی فازی استفاده شده است. نتایج نهایی بر روی شبکه ی ۲۴ باسه IEEE نشان داده شده است. به کمک روش ارائه شده می توان تامین مالی تعداد زیادی از پروژه های انتقال انرژی را به بخش خصوصی واگذار کرد و در عین حال در مورد سودآور بودن و معقول بودن ریسک این پروژه ها به بخش خصوصی اطمینان داد.

کلمات کلیدی:

,Financing, merchant investment, risk &, amp, profit, transmission network expansion, uncertainty

تامین مالی، توسعه شبکه انتقال، سرمایه گذاری خصوصی، سود و ریسک، عدم قطعیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1234276>

