

عنوان مقاله:

مدل ریاضی مکانیابی تسهیلات تحت شبکه در شرایط بازیابی مجدد زیرساخت پس از وقوع بحران

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مدیریت جامع بحران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

امین آخوندی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع دانشگاه علم و صنعت ایران

میلاد سبحانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در مدل‌های سنتی مکانیابی تسهیلات تحت شبکه، شرایط عادی برای احداث تسهیلات و زیر ساخت شبکه در نظر گرفته می‌شود. اگر بر اثر حوادث غیرمترقبه ای بخشی یا تمام شبکه آسیب دیده شد بایستی اقدامات اولیه‌ای برای بازیابی زیرساختان انجام گیرد که متفاوت از شرایط عادی است. در این تحقیق مدل مکانیابی تحت شبکه با ایجاد سناریوی تخریب در لینک های شبکه تغییر پیدا نمود تا بتوان اولویتبندی در اقدامات پس از بحران برای بازیابی شبکه انجام شود. شبکه انتقال جریان برق در استان تهران برای مطالعه موردی انتخاب شده که تنها نحوه اتصالات در شبکه مورد توجه قرار گرفته است. در مدل ارائه شده از یک تابع هدف بیشینه‌سازی به منظور توجه به نقاط با تقاضای زیاد و یک تابع هدف کمینه‌سازی برای کنترل مجموع هزینه‌های انتقال جریان و احداث تسهیلات شبکه برق استفاده شده است. همچنین تخریب‌های در نظر گرفته شده به صورت سناریویی فقط در لینک‌های شبکه‌میشود. نتایج حل توسط نرم افزار GAMS پیاده‌سازی شده و تحلیل حساسیت-هایی به‌منظور تاثیر بودجه در دسترس در بازیابی سریعتر شبکه انجام شده است

کلمات کلیدی:

Facility Location, Network Design, Network Restoration, Infrastructure repair, Disaster management

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/339678>

