

عنوان مقاله:

طراحی شبکه حمل و نقل در شرایط تقاضای متغیر

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

شهریار افندی زاده زرگری - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

احمد رضا غفاری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

نوید کلانتری - دانشجوی دکتری دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

طراحی شبکه های حمل و نقل یکی از مهمترین مسائل موجود در برنامه ریزی حمل و نقل است که وجود عدم قطعی تنها حل این مسئله را پیچیده تر خواهد ساخت. در این مقاله نحوه اعمال اثر تغییرات تقاضا در مسئله طراحی شبکه گسسته حمل و نقل مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور اثر تقاضای متغیر به صورت سناریو های مختلف تقاضا با احتمال وقوع مشخص در نظر گرفته شده و مسئله طراحی در شرایط تقاضای متغیر به صورت یک مسئله دو سطحی با استفاده بهینه سازی استوار که سطح عدم قطعیت وارد شده در مسئله را در اختیار طراح و برنامه ریز شبکه قرار می دهد، مدل شده است. روش تخصیص استفاده شده الگوریتم فران کولف بوده و برای حل مسئله دو سطحی مورد نظر از الگوریتم ژنتیک استفاده شده است. با انجام مطالعه موردی مشخص شد که پاسخ مسئله به شدت وابسته به سطح عدم قطعیت در نظر گرفته شده در طراحی خواهد بود. همچنین روند اثر گذاری عدم قطعیت ها در انتخاب میزان عدم قطعیت و ریسک پذیری طرح موثر است. نکته مهم دیگر اینکه پروژ ههای انتخاب شده به عنوان طرح نهایی شبکه در شرایط تقاضای متغیر، از طریق طراحی جداگانه سناریو ها و توجه به احتمال وقوع آنها قابل پیش بینی نیست و استفاده از روش های طراحی در شرایط عدم قطعیت ضروری خواهد بود.

کلمات کلیدی:

طراحی شبکه حمل و نقل، تقاضای متغیر، بهینه سازی استوار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/120883>

