

عنوان مقاله:

مکانیابی و مسیریابی وسایل حمل و نقل برقی در شرایط عدم قطعیت فازی

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

گلشید لک - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا

امیرسامان خیرخواه - دانشیار، گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک مدل برنامه ریزی ریاضی برای مسئله مسیریابی وسایل نقلیه برقی و مکانیابی ایستگاه تعویض باتری با تقاضاهای فازی با در نظر گرفتن تاثیر همزمان ظرفیت باتری و ظرفیت خودرو ارائه شده است. هدف تعیین بهینه تعداد و محل ایستگاه های تعویض باتری و مسیر وسایل نقلیه برقی بر اساس تقاضای مشتری است. از آنجا که برنامه ریزی بر اساس داده های غیر قطعی صورت میگیرد، ممکن است برنامه بهینه عملی نبوده و در این صورت لازم است با تغییر مسیر وسایل نقلیه یا انجام عملیات اضافی تقاضاها را برآورده کرد. از محدودیت شانس فازی برای ایجاد اطمینان قابل قبول نسبت به عملی بودن برنامه بهینه در مدل استفاده شده است. در مدل پیشنهادی به هر وسیله اجازه داده میشود که در صورت لزوم یک ایستگاه تعویض باتری را بیش از یک بار مورد استفاده قرار دهد. در نتیجه مسیر یک وسیله همواره یک تور ساده نخواهد بود. در نهایت به کمک یک مثال عملکرد مدل به صورت عددی مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

مسیریابی، مکانیابی، عدم قطعیت فازی، وسایل حمل و نقل برقی، ایستگاه تعویض باتری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1354347>

