

عنوان مقاله:

ارایه و حل یک مساله مسیریابی وسایل نقلیه چند قرارگاهی سبز با ایستگاههای سوختگیری مجدد توسط الگوریتم زنبور عسل

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی مدیریت، اقتصاد و حسابداری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سارا elasوندجوادی - کارشناس ارشد مهندسی صنایع، مدیریت سیستم و بهره وری، دانشگاه بین المللی پیام نور عسلویه، بوشهر

مریم حامدی - عضو هیات علمی، مهندسی صنایع، دانشگاه پیام نور مرکز اصفهان

خلاصه مقاله:

بیشتر تحقیقات انجام گرفته در مسایل مسیریابی وسایل نقلیه، توجه به امر اقتصادی را برای به حداقل رساندن مسافت طی شده، زمان مورد نیاز، تعداد وسایل نقلیه مورد نیاز و غیره را سرلوحه کار خود قرار دادهاند و به اهداف زیستمحیطی، کمینه کردن مصرف سوخت و کاهش آلایندهها توجه کمتری شده است. در این تحقیق یک مدل ریاضی عدد صحیح غیر خطی مختلط (MINLP) (جدید برای مسیله مسیریابی وسایل نقلیه سبز با در نظر گرفتن حالت چندقرارگاهی و امکان سوختگیری مجدد ناوگانها در ایستگاههای سوختگیری ارایه شده است که تابع هدف آن کمینهسازی مسیرههای حرکت وسایل نقلیه میباشد و موجب کاهش اثرات مخرب گازهای گلخانه‌ای و آلودگی هوا و متعاقب آن کاهش هزینههای حمل و نقل، هزینههای سوخت و سرویس دهی و رضایت مشتریان میشود. در ادامه الگوریتمی کارا و مناسبی برای حل آن توسعه داده شده است که در این تحقیق از نرم افزار لینگو برای حل مسیله در ابعاد کوچک استفاده شده است و به دلیل Hard-NP بودن مساله و حل آن در ابعاد بزرگ از روش فراابتکاری الگوریتم زنبور عسل HHO و ABC استفاده شده و کارایی الگوریتم ارایه شده با نتایج بدست آمده مقایسه گردیده است. در این تحقیق میزان حمل و نقل بر اساس مسافت های پیموده شده را تا 12 % درصد کاهش دادیم که بسیار قابل توجه می باشد و تاثیر به سزایی بر کاهش آلودگی محیط و تولید گازهای گلخانه ای خواهد گذاشت.

کلمات کلیدی:

مسیله مسیریابی وسایل نقلیه، مسیله وسایل نقلیه سبز، بهینه سازی، الگوریتم زنبور عسل، ایستگاههای سوختگیری متناوب، قرارگاههای چندگانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/599749>

