

عنوان مقاله:

مدلی جهت مسیریابی وسایل نقلیه با پنجره زمانی و ناوگان ناهماهنگ با الگوریتم فراابتکاری NSGA

محل انتشار:

دهمین کنفرانس بین المللی انجمن تحقیق در عملیات ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهدی خاکباز - گروه مهندسی صنایع، واحد نراق، دانشگاه آزاد اسلامی، نراق، ایران

مهدی غفاری - گروه مهندسی صنایع، واحد نراق، دانشگاه آزاد اسلامی، نراق، ایران

خلاصه مقاله:

حمل و نقل در سیستم های اقتصادی تولیدی و خدماتی از جایگاه ویژه ای برخوردار است. و بخش عمده ای از تولید ناخالص ملی را دربر می گیرد. در نتیجه محققان نسبت به بهبود مسیرها و حذف سفرهای غیرضروری و توزیع فیزیکی محصولات اقدام نموده اند. در این بحث مسیله مسیریابی ناوگان حمل و نقل ناهماهنگ در زنجیره تامین با در نظر گرفتن پنجره زمانی مدنظر است. در مسیله تحقیق تعدادی نقاط تقاضا وجود دارند، ماهیت نقاط تقاضا در این زنجیره تامین به تامین کننده و مشتری تقسیم می گردد که هر یک از آن ها میزان مشخصی تقاضا دارند. تقاضا به دو صورت تحویل دادنی و تحویل گرفتنی می باشد، که برای نقاط با ماهیت تامین کننده تقاضای تحویل دادنی محصولی است که قرار است تامین کننده برای مشتری ارسال نماید و تقاضای تحویل گرفتنی محصولات برگشتی است که از طرف مشتری برگشت داده شده است و تامین کننده باید دریافت نماید. برای نقاط با ماهیت مشتری تقاضای تحویل گرفتنی و تحویل دادنی به صورت عکس تعریف می شود. این تقاضا باید از انبار عبوری که می بایست از این نقاط کاندید انتخاب شود، تامین گردد و احداث انبار در هر یک از این مکان ها هزینه ثابت دارد. هدف این مسیله کاهش مجموع هزینه هایی شامل هزینه های وسایل نقلیه، هزینه احداث انبار، هدف حداقل سازی مدت زمان انتظار وسایل نقلیه و نیز حداقل سازی الودگی ناشی از بکارگیری هر یک از وسایل نقلیه توازن برقرار گردد. جهت صحت گذاری مدل ارایه شده نقاط لبه پارتوی بدست آمده از الگوریتم فراابتکاری NSGA ژنتیک و MOPSO تجمع ذرات با یکدیگر مقایسه شده اند. نتایج نشان دهنده برابری نتایج از حل مدل توسط این دو الگوریتم می باشد

کلمات کلیدی:

ناوگان حمل و نقل ناهمگن، مسیریابی، مکان یابی، الگوریتم NSGA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/766986>

