

عنوان مقاله:

مسئله مسیریابی وسایل نقلیه چند انباره با تحویل چندمرحله ای و محدودیت تردد: الگوریتم جستجوی همسایگی متغیر

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های نوین در تصمیم گیری، دوره 6، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

مصطفی حاجی خانی - دانشجوی دکتری گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

جواد بهنامیان - دانشیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از حل مساله مسیریابی وسایل نقلیه، یافتن مسیری مناسب با در نظر گرفتن شرایط موجود در مساله حمل و نقل است. در این مساله، در نظر گرفتن شرایط مسیریابی با چند انبار به همراه اعمال محدودیت تردد برخی وسایل نقلیه در برخی مسیرها، شرایطی کاملا واقعی و پیچیده را بوجود خواهد آورد. از طرفی در مواردی نیز لازم است با چندین بار ملاقات، تقاضای مشتریان تحویل داده شود. به این منظور در این تحقیق سعی شده با در نظر گرفتن همزمان شرایط چند انبار بودن، امکان تحویل چندمرحله ای و محدودیت تردد، سعی گردیده است تا شرایط مساله مسیریابی تا حد زیادی به مسائل دنیای واقعی نزدیک گردد. در این مقاله، پس از ارائه یک مدل ریاضی، مساله در ابعاد کوچک با استفاده از حل کننده سیپلکس حل شده است. در ادامه و از آنجائیکه مساله مورد بررسی در دسته مسائل NP-Hard می باشد، برای حل آن در ابعاد بزرگتر، الگوریتم جستجوی همسایگی متغیر پیشنهاد گردیده است. در پایان نیز برای اعتبار سنجی و بررسی کیفیت الگوریتم پیشنهادی، از الگوریتم شبیه سازی تبرید استفاده شده است. نتایج محاسباتی حاصل نشان می دهد که الگوریتم پیشنهادی از نظر زمان و کیفیت حل دارای عملکرد مناسبی است.

کلمات کلیدی:

مسیریابی وسایل نقلیه چند انباره، محدودیت تردد، تحویل چندمرحله ای، جستجوی همسایگی متغیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1853700>

