

## عنوان مقاله:

مساله مکانیابی پایانه های انتقال و مسیریابی مواد خطرناک توسط حمل و نقل دو وجهی ریل و جاده با در نظرگیری توازن ریسک در شبکه

## محل انتشار:

فصلنامه مهندسی حمل و نقل، دوره 9، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

## نویسندگان:

عبدالسلام قادری - استادیار، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

مهديه معقولى - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

## خلاصه مقاله:

حمل و نقل مواد خطرناک برخلاف مواد دیگر به واسطه داشتن مخاطرات متعدد، از جنبه های مختلف اقتصادی و اجتماعی مورد توجه ویژه ی شرکت های حمل و نقل و برنامه ریزان حمل و نقل قرار دارد. در تحقیق پیشرو، به بررسی و مطالعه مساله مکانیابی و مسیریابی مواد خطرناک توسط حمل و نقل چندوجهی متشکل از ریل و جاده پرداخته خواهد شد. در این دسته از مسایل، علاوه بر جنبه اقتصادی یا هزینه که توسط حاملان حمل و نقل حایز اهمیت است، تمرکز متولیان و مقامات دولتی معمولا بر جنبه اجتماعی یا توزیعمتوازن و عادلانه ریسک معطوف بوده است. از اینرو، مسایل مطرح شده در این حوزه از حمل و نقل دارای اهداف چندگانه و غالبامتناقض از جنس هزینه و ریسک هستند. به همین منظور در این پژوهش، یک مدل برنامه ریزی ریاضی عدد صحیح مختلط سه هدفمبنتی به یال و باتوجه به اهداف کمینه سازی هزینه ها، کمینه سازی بیشینه ریسک یال ها و کمینه سازی بیشینه ریسک پایانه های انتقال جهت یافتن همزمان مکان بهینه ی پایانه های چندوجهی و مسیرهای بهینه جابجایی مواد خطرناک ارائه می شود. به منظور حل مدل از رویکرد محدودیت افسیلون بهبودیافته که از لحاظ سرعت و کارایی نسبت به نسخه سنتی آن برتری قابل ملاحظه ای دارد، استفاده خواهد شد. از آنجاییکه مدل مطرح شده دارای تعداد بسیار زیادی بهینه پارتویی است و انتخاب بهترین جواب از میان این مجموعه جواب ها برای تصمیم گیرنده مشکل است؛ بنابراین، مجموعه ای از شاخص های عملکردی متشکل از شاخص های توزیع متوازن ریسک داخل شبکه برای انتخاب جواب مناسب تر ارائه می شود. تجزیه و تحلیل هایی صورت گرفته بر روی مسایل نمونه با ابعاد مختلف، نشاناز برتری مدل ارائه شده از جنبه ی توزیع متوازن و عادلانه ریسک نسبت به مدل های مرسوم در شبکه های حمل و نقل دوجهی ریل و جاده دارد.

## کلمات کلیدی:

توزیع ریسک، حمل و نقل چندوجهی، مکانیابی-مسیریابی، جابجایی مواد خطرناک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/792922>

