

عنوان مقاله:

بهینه سازی شبکه توزیع چند محصولی- چند وسیله ای مواد خطرناک با در نظر گرفتن ریسک تصادف (مطالعه موردی: کود و سم شیمیایی)

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی چگینی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع گرایش بهینه سازی سیستمها ، دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه علم و صنعت ایران

محمد مهدی شریفی نویسی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع گرایش بهینه سازی سیستمها ، دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه علم و صنعت ایران

شایان نوبخت - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع گرایش بهینه سازی سیستمها ، دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

مواد خطرناک در مقایسه با سایر محصولات، از جمله موادی هستند که نیازمند شرایطی خاص جهت حمل و نقل می باشند؛ به طوری که هرگونه حادثه در این زمینه می تواند منجر به تلفات مادی و غیرمادی انسان ها، گیاهان و حیوانات شود، لذا طراحی شبکه زنجیره تامین مواد خطرناک بسیار حائز اهمیت است. در مطالعه حاضر، ۱۶ مقاله از سال ۲۰۱۴ با موضوع زنجیره تامین مواد خطرناک مورد بررسی قرار گرفت که تمرکز اکثر مقالات بر مدل های مکان یابی- مسیریابی، در نظر گرفتن ریسک و رویکرد بهینه سازی بود. با توجه به مقالات، نوآوری هایی همچون ظرفیت لینک حمل و نقل، ظرفیت تعداد و انواع وسایل حمل و نقل و استفاده از رویکرد تصمیم گیری قبل از مدل سازی ریاضی، به مساله اضافه گردید. یک شرکت واردات و توزیع کود و سم شیمیایی به عنوان مطالعه موردی در نظر گرفته و اطلاعات منطقه اصفهان این شرکت بکار گرفته شد. مدل مکان یابی - تخصیص چندگانه برای پنج محصول و سه وسیله حمل و نقل با دو هدف حداقل سازی هزینه حمل و نقل و حداقل سازی ریسک تصادف وسایل نقلیه توسعه داده شد. از جمله اهم نتایج مدل می توان به انتخاب پنج نقطه برای احداث بنکداری در شهرهای کاشان، سمیرم، گلپایگان نائین و چادگان جهت برآورده سازی تقاضای شش توزیع کننده استان اشاره نمود. تعداد وسایل نقلیه مورد نیاز و میزان کود و سم شیمیایی انتقال یافته به هر بنکداری از دیگر خروجیهای مهم مدل می باشند. در تحلیل حساسیت مدل نیز تعارض میان اهداف تایید شد.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی دوهدفه؛ مواد خطرناک؛ مکان یابی تخصیص

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1124844>

