

عنوان مقاله:

مسئله مکان یابی- مسیریابی- موجودی با پیاده سازی تکنیک ریسک پولینگ و مقایسه آن با مدل بدون ریسک پولینگ

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع و سیستمها (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فاطمه زرعلی - کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی شریف

محمدرضا جوکار - استاد مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

اکثر پژوهش های انجام شده در زمینه لجستیک و برنامه ریزی توزیع، نگرش یکسانی به مولفه های موجودی همچون مقدار ذخیره اطمینان مراکز توزیع دارند. در صورتیکه با توجه به مشتریان هر مرکز، در فاز عملیاتی زنجیره تامین، مولفه های موجودی می تواند برای هر مرکز متفاوت باشد. پژوهش حاضر با در نظر گرفتن یک شبکه ی توزیع سه سطحی شامل یک تامین کننده ی اصلی، چند مرکز توزیع بالقوه و تعدادی مشتری، صورت جدیدی از مساله مکانیابی- مسیریابی- موجودی تحت مدل احتمالی با فرض عدم استقلال تقاضای مشتریان (کوواریانس غیر صفر) و پیاده سازی رویکرد ریسک پولینگ که از تکنیک های موثر لجستیکی با ادغام بهینه انبارهای سطح توزیع کنندگان بوده، ارایه میدهد. که به طور همزمان تعداد و موقعیت مراکز توزیع، تخصیص خرده فروشان به این مراکز و مسیرهای فعال و ترتیب برآورده سازی تقاضای آنها در هر مسیر، سطح ذخیره اطمینانی که در هر مرکز توزیع باید نگهداری شود را به طور همزمان تعیین می کند. به طوریکه هزینه مورد انتظار سالانه زنجیره تامین در کل شبکه کمینه شود. ماهیت پیچیده مدل پیشنهادی و قرار گرفتن آن در زمره مسایل NP-hard، لذا برای حل مدل پیشنهادی، الگوریتم ژنتیک به کار برده شده است. لازم به ذکر است که مدل مسئله در حالت عدم همبستگی تقاضای مشتریان و بدون در نظر گرفتن رویکرد ریسک پولینگ نیز با به کارگیری الگوریتم ژنتیک حل و در پایان، نتایج حاصل از دو حالت با رویکرد ریسک پولینگ و بدون آن مقایسه گردیده است که بیانگر کاهش هزینه های زنجیره تامین در مدل با رویکرد ریسک پولینگ می باشد.

کلمات کلیدی:

مکان یابی، مسیریابی، کنترل موجودی، ریسک پولینگ، عدم استقلال تقاضای مشتریان، ذخیره اطمینان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/811002>

