

## عنوان مقاله:

مدل بهینه سازی چندهدفه زنجیره تامین در شرایط گسترش محصول جدید با رویکرد مدیریت ریسک (مطالعه موردی: صنعت پروفیل UPVC ایران)

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی تکنیک های توسعه پایدار در مدیریت و مهندسی صنایع با رویکرد شناخت چالش های دائمی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 27

## نویسندگان:

احسان ده دار - گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

امیر عزیزی - استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مقداد حاجی محمدعلی جهرومی - استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله به طراحی مدل بهینه سازی چندهدفه زنجیره تامین در شرایط گسترش محصول جدید با رویکرد مدیریت ریسک در صنعت پروفیل UPVC ایران براساس رویکرد برنامه ریزی آرمانی چبیشف پرداخته شد. در این راستا، مورد مطالعه شناسایی شده سپس به طرح مدل ریاضی بهینه سازی چندهدفه 4 سطحی شامل تامین کنندگان، تولیدکننده، توزیع کنندگان و مشتری نهایی با در نظر گرفتن مدیریت ریسک و استراتژی های کاهش ریسک پرداخته می شود. در ادامه ضمن معرفی معیار های مهم گسترش محصول جدید که با روش پرسشنامه گردآوری می گردند، این معیار ها با روش AHP وزن دهی می شوند. بر اساس وزن های تعیین شده، به اولویت بندی تولیدکنندگان به روش تاپسیس فازی پرداخته می شود. جهت حل مدل مطروحه، یک الگوریتم فراابتکاری چندهدفه برپایه آرشیو پارتو پیاده سازی میشود. با توجه به np-hard بودن مدل، از الگوریتم های فراابتکاری انبوه ذرات چندهدفه برپایه آرشیو پارتو و NSGA-II جهت حل مدل استفاده می گردد. نتایج تحقیق نشان داد، در بین معیارهای گسترش محصول جدید، هزینه های تولید دارای بالاترین رتبه، پاسخگویی به نیاز مشتریان در رتبه دوم و رقابت پذیری در رتبه سوم میباشد. همچنین نتایج حل مدل برای مطالعه موردی صنعت پروفیل UPVC نشان داد، الگوریتم انبوه ذرات چندهدفه توانایی بیشتری برای اکتشاف و استخراج ناحیه شدنی جواب نسبت به الگوریتم NSGA-II دارد. از طرفی، مقایسه زمان اجرای الگوریتم ها حاکی از این است که الگوریتم انبوه ذرات چندهدفه دارای زمان حل بالاتری است.

## کلمات کلیدی:

زنجیره تامین، گسترش محصول جدید، مدیریت ریسک، بهینه سازی چندهدفه، الگوریتم فراابتکاری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1038006>

