

عنوان مقاله:

ارایه مدل دوسطحی طراحی شبکه زنجیره تامین حلقه بسته در شرایط عدم قطعیت و رقابت بین زنجیره ای: حل با رویکرد تجزیه بندرز

محل انتشار:

فصلنامه مدل سازی در مهندسی، دوره 15، شماره 49 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

حامد فلاح - دانشجوی دکتری مهندسی صنایع، بخش مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

حمیدرضا اسکندری - استادیار بخش مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

سیدحسام الدین ذگردی - دانشیار بخش مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

سیدکمال چهارسوقی - دانشیار بخش مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

در این مقاله مساله طراحی شبکه زنجیره تامین حلقه بسته رقابتی در شرایط عدم قطعیت مدلسازی و حل شده است. رقابت بین دو زنجیره تامین بر سر قیمت محصولات نو در زنجیره مستقیم و قیمت پرداخت شده برای خرید محصولات برگشتی در زنجیره معکوس اتفاق می افتد. تقاضا وابسته به قیمت بوده و مقدار محصولات برگشتی نیز به صورت خطی وابسته به قیمت زنجیره رقیب است. برای برخورد با عدم قطعیت در مساله از تیوری فازی استفاده میشود. مدل دوسطحی ارایه شده ابتدا با اثبات تحدب مساله سطح پایین به یک مدل یک سطحی تبدیل میشود و سپس از طریق رویکرد تجزیه بندرز مورد حل قرار میگیرد. در انتها همگرایی الگوریتم مورد بررسی قرار گرفته و مدل دوسطحی حل شده است. نتایج محاسباتی نشان می دهد که الگوریتم ارایه شده در تعداد تکرار مناسبی به همگرایی میرسد. افزایش ضریب الاستیسیته تقاضا (افزایش رقابت) منجر به کاهش سود و افزایش ضریب الاستیسیته رقیب منجر به افزایش سود برای زنجیره خواهد شد.

کلمات کلیدی:

زنجیره تامین، رقابت، مدل دوسطحی، زنجیره حلقه بسته، تجزیه بندرز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/795517>

