

عنوان مقاله:

ارائه یک مدل جامع استوار دوهدفه و الگوریتم ممتیک برای طراحی شبکه زنجیره تامین برگشتی تحت شرایط عدم قطعیت

محل انتشار:

مجله چشم انداز مدیریت صنعتی، دوره 4، شماره 4 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

علی اکبر حسنی - استادیار، دانشگاه صنعتی شاهرود.

سید محمدحسن حسینی - استادیار دانشگاه شاهرود.

خلاصه مقاله:

مدیریت جریان محصولات برگشتی ازسوی مشتریان با در نظر گرفتن عدم قطعیت فضای تصمیم گیری و توجه کردن به معیارهای غیرمالی درکنار معیارهای مالی متداول، یکی از موضوعات مهم در مدیریت زنجیره تامین است. در این مقاله، یک شبکه جامع جدید برای زنجیره تامین هفت لایه ای شامل مشتریان اولیه، مراکز جمع آوری و بازتوزیع، احیا، بازیافت، اسقاط و مشتریان محصولات شبکه، با جریان برگشتی تحت شرایط میزان و کیفیت غیرقطععی ارائه می شود. هدف این مقاله، طراحی شبکه زنجیره تامین برگشتی برای مدیریت جریان محصولات به نحوی است که دو تابع سود کل زنجیره و سطح پاسخگویی به تقاضای مشتریان در طی دوره برنامه ریزی حداکثر شود. با توجه به اینکه مسئله برنامه ریزی عدد صحیح مختلط مورد بررسی از نوع مسائل طراحی شبکه و دارای پیچیدگی های حل بسیار زیاد است، یک الگوریتم ممتیک مبتنی بر الگوریتم ژنتیک با مرتب سازی نامغلوب II و جستجوی محلی متغیر انطباق پذیر برای یافتن جواب های بهینه پارتو ارائه شده است. مقدار تمامی پارامترهای الگوریتم پیشنهادی با استفاده از روش طراحی آزمایش های تاگوچی تنظیم شده است. به منظور ارزیابی کارایی الگوریتم پیشنهادی، نتایج حاصل از آن با نتایج دو الگوریتم فراابتکاری مشابه دیگر مقایسه شده است. نتایج محاسباتی حاکی از کارایی الگوریتم جدید ممتیک برای حل مدل دوهدفه پیشنهاد شده برای طراحی شبکه زنجیره تامین برگشتی تحت عدم قطعیت است.

کلمات کلیدی:

شبکه زنجیره تامین برگشتی، عدم قطعیت، بهینه سازی چندهدفه، بهینه سازی استوار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1304351>

