

عنوان مقاله:

بهینه سازی زنجیره تامین پایدار با استفاده از الگوریتم های فراابتکاری ازدحام ذرات چند هدفه و الگوریتم ژنتیک با مرتب سازی نامغلوب

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع و مدیریت (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

محسن مسلمی پور - کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم و فنون مازندران، گروه مهندسی صنایع، بابل، ایران

ایرج مهدوی - استاد دانشگاه علوم و فنون مازندران، گروه مهندسی صنایع، بابل، ایران

قربانعلی مسلمی پور - استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشگاه پیام نور

خلاصه مقاله:

توسعه پایدار، مفهوم جدیدی است که پس از انقلاب صنعتی و معضلات ایجاد شده در رابطه با صنعتی شدن و توسعه تکنولوژیک، و از طریق پیوند بین ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی شکل گرفته است که در موفقیت بلند مدت یک کسب و کار حیاتی است. ابعاد توسعه پایدار در ارتباط با یکدیگر بوده و تاثیر متقابلی بر هم دارند. بر اساس اصل پایداری، مصرف منابع باید به گونه ای باشد که به نسل های آینده توجه شود و خسارت ناشی از فعالیت های امروزی برای نسل آینده جبران شود. زنجیره تامین نیز که تمام فعالیت های مرتبط با جریان تبدیلی کالا از مرحله ماده خام تا تحویل کالا به مصرف کنندگان نهایی، به انضمام جریان اطلاعات در سرتاسر زنجیره تامین را در برمی گیرد تاثیر بالقوه مهمی بر محیط زیست خواهد داشت. ما در این پژوهش یک مدل ریاضی سه هدفه از ابعاد پایداری برای بهینه سازی زنجیره تامین پایدار داریم و برای بعد اقتصادی (هزینه کل)، اجتماعی (زمان تحویل) و زیست محیطی (انتشار گاز گلخانه ای) را به عنوان شاخص در نظر گرفتیم. همچنین به علت پیچیدگی آن، برای حل مدل مذکور از الگوریتم های فراابتکاری NSGA II و MOPSO استفاده نموده و عملکرد آن دو را با هم مقایسه می نماییم.

کلمات کلیدی:

زنجیره تامین پایدار، بهینه سازی چند هدفه، الگوریتم ازدحام ذرات چند هدفه، الگوریتم ژنتیک با مرتب سازی نامغلوب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/504683>

