

عنوان مقاله:

یک روش تلفیقی جدید جهت تخصیص افزونگی در سیستمهای تولیدی با استفاده از MOPSO و NSGA-II اصلاح شده

محل انتشار:

فصلنامه مطالعات مدیریت صنعتی، دوره 12، شماره 33 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 27

نویسنده:

علی محتشمی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، گروه مدیریت صنعتی، قزوین، ایران

خلاصه مقاله:

این مقاله به معرفی یک مدل ریاضی چند هدفه جهت تخصیص افزونگی در سیستم ها ی تولیدی می پردازد. در بسیاری از خطوط تولید و مونتاژ در صنعت، توابع توزیع ورود قطعات، مدت زمان ها ی پردازش، مدت زمان تابازمانی ماشین ها و مدت زمانهای تعمیر از توابع توزیع عمومی تبعیت میکنند. روش پیشنهادی این مقاله با استفاده از رویکرد تلفیق ی شبیه سازی کامپیوتری و متدولوژی سطح پاسخ، قابلیت در نظرگیری پارامترها ی زمانی مبتنی بر توابع توزیع عمومی در خطوط تولید را داراست. در مدل ریاضی این مقاله سه هدف حداکثرکردن نرخ تولید، حداقل کردن هزینه ها و حداکثر کردن کیفیت محصولات در نظر گرفته شده است. جهت حل مدل ریاضی چند هدفه پیشنهادی، از دو الگوریتم فراابتکاری تکاملی الگوریتم ژنتیک با مرتب سازی نامغلوب و بهینه سازی ازدحام ذرات چند هدفه استفاده شده است. نتایج محاسباتی موثر بودن دو الگوریتم فوق در تولید جواب های نامغلوب برای مسیله تخصیص افزونگی در سیستم های تولیدی نامطمین را نشان می دهد. به علاوه، نتایج حاصل از مقایسه این دو الگوریتم نشان دهنده کیفیت بالاتر جواب ها ی الگوریتم ژنتیک با مرتب سازی نامغلوب در این مسیله است.

کلمات کلیدی:

خط تولید، متدولوژی سطح پاسخ، شبیه سازی، الگوریتم ژنتیک با مرتب سازی نامغلوب، بهینه سازی ازدحام ذرات چند هدفه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/720774>

