

عنوان مقاله:

مدل سازی و حل مسئله ی زمان بندی کارگاه باز چندهدفه با منابع دوگانه محدود انسان و ماشین

محل انتشار:

مجله ی مهندسی صنایع و مدیریت شریف، دوره 36، شماره 21 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

فریبرز مرادی - گروه مهندسی صنایع، دانشکده ی مهندسی صنایع و مکانیک، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

مهدی یزدانی - گروه مهندسی صنایع، دانشکده ی مهندسی صنایع و مکانیک، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به رقابتی شدن بازار، تولیدکنندگان مجبور به افزایش کارایی و اثربخشی فعالیت های خود شده اند. در این راستا توجه به مسئله ی زمان بندی در محیط های تولیدی یک مبحث استراتژیک برای بقا در اینبازار رقابتی است. از مهم ترین مسائل در حوزه ی زمان بندی، مسئله ی زمان بندی کارگاه باز است که تا کنون در تحقیقات صورت گرفته در این خصوص، به منابع انسانی توجهی نشده است. در این پژوهش، یک مدل برنامه ریزی ریاضی عدد صحیح مختلط برای مسئله ی زمان بندی کارگاه باز دوهدفه با منابع دوگانه ی محدود انسان و ماشین ارائه شده است. ابعاد کوچک مسئله با استفاده از روش دقیق محدودیت اپسیلون حل شده است. در ادامه با توجه به پیچیدگی حل N p-h a r d بودن این مسئله، از الگوریتم ژنتیک رتبه بندی نامغلوب و الگوریتم میرایی ارتعاش چندهدفه برای حل مسئله بهره گرفته ایم. تحلیل نتایج محاسباتی، بیان گر عملکرد و خروجی بهتر الگوریتم ژنتیک رتبه بندی نامغلوب است.

کلمات کلیدی:

زمان بندی کارگاه باز، منابع دوگانه محدود انسان و ماشین، مدل سازی ریاضی برنامه ریزی عدد صحیح مختلط، بهینه یابی چندهدفه، الگوریتم ژنتیک رتبه بندی نامغلوب، الگوریتم میرایی ارتعاش چندهدفه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1226581>

