

عنوان مقاله:

کمینه سازی حداکثر زمان تکمیل کارها در مسأله زمان بندی تولید کارگاهی انعطاف پذیر

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

ناصر جعفری حاج آقا - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه تر

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

خلاصه مقاله:

در این مقاله، مسأله زمان بندی تولید کارگاهی انعطاف پذیر با ماشین های موازی در هر مرحله، مورد مطالعه و بررسی قرار می گیرد. تابع هدف کمینه سازی حداکثر زمان تکمیل کارها می باشد. این مسأله ترکیبی از دو مسأله سنتی تولید کارگاهی و ماشین های موازی است که از وجود ماشین های موازی در مسأله تولید کارگاهی انعطاف پذیر به صورت یک نوع انعطاف پذیری استفاده شده است. در این مسأله، سیستم تولیدی از چندین مرحله تشکیل شده است که در هر مرحله یک یا چندین ماشین موازی وجود دارد و هر کار با توجه به مسیر ساخت از قبل تعیین شده خود، از این مراحل عبور می کند. از این انعطاف پذیری ها میتوان برای افزایش تولید، رفع مشکل گلوگاهی و یا به صورت یک مزیت رقابتی در محیط های اقتصادی استفاده کرد. در این مقاله، یک مدل ریاضی برای این مسأله توسعه داده شده است. به علت پیچیدگی مسأله یک الگوریتم ابتکاری (HEU) بر مبنای قواعد اولویت بندی پیشنهاد داده ایم. ارزیابی عملکرد الگوریتم ابتکاری نسبت به یک الگوریتم موجود در ادبیات کارایی این الگوریتم را تأیید می کند. کاهش میانگین زمان حل و ساختار منعطف از مزیت های الگوریتم ابتکاری است

کلمات کلیدی:

زمان بندی، تولید کارگاهی انعطاف پذیر، ماشین های موازی، مدل سازی ریاضی و الگوریتم ابتکاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/19260>

