

عنوان مقاله:

تشکیل سیستم تولید سلولی مجازی پویا با وجود فرض توالی عملیات

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

سیدمحمد هادیان - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی صنایع- صنایع، بخش مهندسی صنایع، دانشگاه شهید باهنر کرمان

محمدعلی فرقانی - استادیار، بخش مهندسی صنایع، دانشگاه شهید باهنر کرمان

امید خسروی - دانش آموخته کارشناسی مهندسی صنایع، بخش مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی بیرجند

خلاصه مقاله:

در این تحقیق یک مدل برنامه ریزی غیرخطی به منظور تشکیل سلول و برنامه ریزی تولید در سیستم تولید سلولی مجازی پویا ارائه شده است. در شرایط پویا، مقدار تقاضا و ترکیب محصولات در طول افق برنامه ریزی تغییر می کند. به همین دلیل ممکن است سلول های تشکیل شده در یک دوره، برای دوره های دیگر کارایی مناسب نداشته باشند، و نیاز به پیکر بندی دوباره سلول ها خواهیم داشت. از این رو مفهوم سیستم تولید سلولی مجازی توسط محققان پیشنهاد شد تا بتوان از سیستم تولید سلولی، بدون جابه جایی ماشین آلات، در شرایط پویا استفاده کرد. در مدل ارائه شده، توالی عملیات در تولید قطعات در برنامه ریزی، در نظر گرفته شده است. تابع هدف مدل ارائه شده، کمینه سازی مجموع هزینه های سیستم می باشد. به منظور نشان دادن کارایی مدل پیشنهاد شده، یک مثال عددی، با نرم افزار مدلسازی lingo حل شده و نتایج حل ارائه شده است. سپس مثال ارایه شده، در حالت بدون فرض توالی عملیات حل شده و نتایج به دست آمده با حالت وجود فرض توالی عملیات مقایسه شدند. در نهایت، حساسیت مدل نسبت به تعداد عملیات، تعداد انواع قطعات و تعداد انواع ماشین آلات، مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

سیستم سلولی، تشکیل سلول، برنامه ریزی تولید، توالی عملیات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/504364>

