

عنوان مقاله:

ارائه الگوریتمی مبتنی بر جستجوی هارمونی جهت حل مساله زمانبندی چندهدفه تولید کارگاهی با یک مرحله مونتاژ و با در نظر گرفتن جریان محموله

محل انتشار:

مجله چشم انداز مدیریت صنعتی، دوره 9، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 27

نویسندگان:

پرویز فتاحی - استاد، دانشگاه الزهراء.

الهام محمدی - کارشناسی ارشد، دانشگاه بوعلی سینا.

فاطمه دانش آموز - دانشجوی دکتری، دانشگاه بوعلی سینا.

خلاصه مقاله:

در این مقاله مساله ی زمانبندی تولید کارگاهی چندهدفه همراه با یک مرحله مونتاژ و جریان محموله مورد بررسی قرار گرفته است. جریان محموله، فرآیندی است که طی آن، یک کار (محموله) به تعدادی کار کوچکتر (زیر محموله) تقسیم شده تا بتوان هم پوشانی در انجام عملیات مختلف را ایجاد نمود. هدف این مساله، زمانبندی و تعیین توالی عملیات به نحوی است که ضمن برقراری محدودیت های مورد نظر، دو تابع هدف حداکثر دوره ساخت و هزینه وزنی زودکردها و دیرکردها کمینه گردد تا با صرفه جویی در زمان و هزینه بتوان به مدیریتی کارآمدتر در واحدهای صنعتی پیشرفته دست یافت. ابتدا به منظور تشریح مساله، مدل برنامه ریزی خطی عدد صحیح مختلط ارائه گردید. از آن جایی که مساله مورد بررسی در گروه مسائل NP-hard می باشد، جهت حل مساله از الگوریتمی پیشنهادی مبتنی بر جستجوی هارمونی استفاده شد. به منظور بررسی کارایی الگوریتم پیشنهادی، از چندین معیار عملکرد استفاده گردید. نتایج محاسباتی، عملکرد مناسب الگوریتم پیشنهادی را نسبت به الگوریتم ژنتیک مرتب سازی نامغلوب در کسب جواب های با کیفیت نشان داد.

کلمات کلیدی:

زمانبندی، تولید کارگاهی، جریان محموله، جستجوی هارمونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1271168>

