

عنوان مقاله:

ارائه الگوریتم آزادسازی لاگرانژ برای مسئله زمان بندی چند پروژه‌های با منابع محدود و تدارکات منابع مصرفی

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی پرچمی افرا - دانشجوی دکتری مهندسی صنایع، دانشگاه بوعلی سینا

امیرسامان خیرخواه - دانشیار، دانشگاه بوعلی سینا همدان

خلاصه مقاله:

زمان بندی پروژه با در نظر گرفتن محدودیت منابع یکی از مسائل شناخته شده در زمینه مدیریت پروژه است. موارد زیادی وجود دارد که تصمیمات مربوط به زمان بندی در ابتدا اتخاذ می شود، سپس برنامه ریزی تدارک منابع بر اساس آن انجام می شود. این رویکرد که به صورت مجزا به زمان بندی و تدارکات می پردازد، تعاملات بین تصمیمات مربوط به آنها را نادیده می گیرد. یکپارچه در نظر گرفتن زمان بندی پروژه، برنامه سفارش دهی و برنامه ریزی تولید منابع مصرفی، باعث هماهنگی عملیات اجرای پروژه و تأمین منابع می شود. این هماهنگی به کاهش هزینه کل، شامل هزینه اجرای فعالیت ها، هزینه تأخیر، هزینه تولید، هزینه سفارش دهی و هزینه نگهداری منجر می شود. در بسیاری از سازمانها به طور همزمان چندین پروژه اجرا می شود و تصمیمات در محیط چند پروژههای گرفته می شود. در این مقاله، برای مسئله زمان بندی چند پروژه ای با منابع محدود و برنامه ریزی سفارش دهی و برنامه ریزی تولید منابع مصرفی یک مدل برنامه ریزی عدد صحیح مختلط ارائه شده است. با توجه به کاربرد الگوریتم آزادسازی لاگرانژ در حل مسائل پیچیده، برای حل مدل ریاضی ارائه شده این الگوریتم بکار رفته است. برای ارزیابی عملکرد مدل و روش حل پیشنهادی یک مجموعه مثال های نمونه حل شده است و نتایج عددی آن آورده شده است. یافته های این مقاله عملکرد مطلوب مدل و روش حل پیشنهادی را نشان می دهد و می تواند بینش های مدیریتی برای مدیران پروژه و تأمین کنندگان منابع مصرفی، حاصل کند

کلمات کلیدی:

زمان بندی چند پروژه‌های با منابع محدود، تدارک منابع مصرفی، الگوریتم آزادسازی لاگرانژ.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1160964>

