

عنوان مقاله:

یک الگوریتم ابتکاری برای مسأله زمانبندی پروژه با هدف حداکثرکردن NPV

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی صنایع (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

قاسم مصلحی - استادیار دانشکده صنایع و سیستمها، دانشگاه صنعتی اصفهان

هادی قهار - کارشناسی ارشد برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

مسأله زمان بندی پروژه عبارت است از تعیین زمان فعالیتهای یک پروژه برای رسیدن به یک هدف معین . این هدف می تواند تکمیل هر چه زودتر پروژه و یا حداکثر کردن منافع ناشی از اجرای پروژه باشد . اکثر متدلوژی هایی که در موضوع زمان بندی پروژه در مقالات معرفی شده اند به هدف حداقل کردن مدت پروژه با انواع مختلف محدودیتهای منابع و محدودیتهای پیش نیازی پرداخته اند . لذا جنبه های مالی پروژه اغلب نادیده گرفته شده، و یا به عنوان معیار درجه دوم مدنظر بوده است . هنگامی که جنبه های مالی مدیریت پروژه مدنظر باشد، تابع هدف حداکثر کردن خالص ارزش فعلی، یکی از مناسبترین معیارها به شمار می رود . در این مقاله مساله زمان بندی پروژه با هدف ماکزیمم کردن خالص ارزش فعلی بدون محدودیت منابع بررسی شده است . الگوریتمی به نام الگوریتم تفاضلی برای این منظور ارائه شده است . برای ارزیابی کارایی این الگوریتم شبکه هایی با تعداد 10 تا 1000 گره و با ضریب پیچیدگی شبکه بین $1/3$ تا $6/6$ تولید شده است . مقدار خالص ارزش فعلی و مدت زمان حل مسائل در الگوریتم تفاضلی با مقدار خالص ارزش فعلی و مدت زمان جوابهای به دست آمده از الگوریتم جستجوی برگشتی مقایسه شده است . نتایج محاسباتی نشان می دهد که الگوریتم تفاضلی با توجه به پارامترهای تعداد گره، ضریب پیچیدگی شبکه و سررسید پروژه از کارایی خوبی برخوردار است .

کلمات کلیدی:

مساله زمان بندی پروژه، خالص ارزش فعلی، روش تفاضلی، روش جستجوی برگشتی، جریان نقدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/17591>

