

عنوان مقاله:

حل مسئله دوهدفه زمان بندی چندحالتی پروژه با در نظر گرفتن برنامه ریزی پرداخت و منابع محدود با استفاده از الگوریتم NSGA-II

محل انتشار:

مجله چشم انداز مدیریت صنعتی، دوره 8، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:

ابراهیم قلی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع و مکانیک، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

بهروز افشارنجفی - دانشیار، گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع و مکانیک، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

خلاصه مقاله:

این پژوهش به بررسی مسئله زمان بندی چندحالتی پروژه با در نظر گرفتن برنامه ریزی پرداخت و منابع محدود پرداخته می شود؛ به طوری که در مسئله پیشنهادی برای هر چه بیشتر در نظر گرفتن شرایط حاکم در دنیای واقعی، منابع تجدیدپذیر (از جمله نیروی انسانی، ماشین آلات و تجهیزات) و همچنین منابع تجدیدناپذیر (از جمله مصرفی و پول) هم زمان در نظر گرفته می شوند. در ادامه پژوهش نیز مبحث زمان بندی و برنامه ریزی پرداخت پروژه با اهداف افزایش NPV پروژه و کاهش زمان اتمام پروژه در مسئله بررسی می شود. به همین دلیل ابتدا بر اساس فرضیه های مطرح شده در فضای مسئله، مدل برنامه ریزی غیرخطی ریاضی برای فرموله سازی مسئله ارائه می شود؛ سپس برای اعتبارسنجی مدل، چندین مسئله نمونه در ابعاد مختلف طراحی می شود و سپس توسط نرم افزار GAMS و روش محدودیت اسیلون حل می شود. برای حل مسئله در ابعاد بزرگ نیز از روش الگوریتم NSGA-II بهره گیری شده و کارایی آن از طریق مقایسه با روش محدودیت اسیلون سنجیده می شود.

کلمات کلیدی:

مسئله زمان بندی چندحالتی پروژه، ارزش فعلی خالص، برنامه ریزی پرداخت پروژه، روش محدودیت اسیلون، الگوریتم مرتب سازی نامغلوب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1301585>

