

عنوان مقاله:

طراحی مدل یکپارچه زمان بندی فعالیت ها و برنامه ریزی سفارشات در زنجیره تأمین پروژه های بازسازی سکوهای نفتی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

جعفر فهیمی سیوکی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه جامع امام حسین؛

حسینعلی حسن پور - استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده و پژوهشکده فنی مهندسی، دانشگاه جامع امام حسین؛

شهرام علی یاری - استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده و پژوهشکده فنی مهندسی، دانشگاه جامع امام حسین؛

خلاصه مقاله:

در این مقاله، به طراحی مدل یکپارچه زمان بندی فعالیت ها و زنجیره تأمین پروژه های بازسازی دکل های حفاری (سکوها نفتی) تحت شرایط عدم قطعیت زمان اجرای فعالیت ها پرداخته شده است. در این مدل، هزینه های پیمانکار و تأمین کنندگان همزمان دیده شده و زمان بندی غیرقطعی فعالیت ها و برنامه ریزی سفارشات به گونه ای صورت می پذیرد که مجموع هزینه های کل زنجیره کمینه گردد. در سال های اخیر کشورمان تحت شدیدترین تحریمات اقتصادی قرار گرفته است. حوزه صنعت نفت کشور نیز از این تحریمات در امان نبوده است، به طوری که امکان خرید یا نوسازی تجهیزات این صنعت در شرایط تحریم با مشکل مواجه شده است. فرآیند بازسازی و تعمیرات یکی از بهترین گزینه های جایگزین محسوب می گردد. همچنین عدم قطعیت زمان اجرای فعالیت ها خود درک صاحبان پروژه را از زمان بندی فعالیت ها افزایش داده و دید وسیع تری نسبت به پروژه و فعالیت های پیش رو باز خواهد نمود. با توجه به تعداد متغیرها و محدودیت های مدل، مسئله موردبررسی از نوع مسائل NP-hard می باشد. به همین خاطر برای حل اینمسئله از روش فراابتکاری GA استفاده شد. الگوریتم مذکور در یک پروژه واقعی (بخش Leg یک دکل حفاری) به کارگیری شده است. به منظور اعتبارسنجی الگوریتم پیشنهادی، چند مسئله در ابعاد مختلف توسط روش دقیق حل شد که با مقایسه نتایج نشان داده شد الگوریتم پیشنهادی کاراست.

کلمات کلیدی:

سکوها نفتی، اقتصاد مقاومتی، زنجیره تأمین پروژه ، عدم قطعیت، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/426220>

