

عنوان مقاله:

مدل سازی و حل مساله یکپارچه برنامه ریزی تولید ادغامی و تعمیرات و نگهداری در حالت دو هدفه و با رویکرد کاهش نارضایتی مشتریان

محل انتشار:

فصلنامه مطالعات مدیریت صنعتی، دوره 18، شماره 56 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 41

نویسنده:

سید محمد حسن حسینی - دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت، دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

امروزه تحقق برنامه های از پیش تعیین شده و تامین به موقع تقاضاها و سفارشات مشتریان یکی از اهداف مهم و استراتژیک سازمان ها و واحدهای تولیدی محسوب می شود. اهمیت این موضوع ریشه در جایگاه مشتریان و موضوع رضایت ایشان از تحویل به موقع تقاضاهایشان و همچنین بهره برداری مناسب از منابع تولیدی سازمان دارد. در تحقیق حاضر، مساله یکپارچه برنامه ریزی تولید و تعمیرات و نگهداری مورد مطالعه قرار می گیرد. برای این مساله دو تابع هدف مدنظر می باشد. تابع هدف اول عبارتست از هزینه های کل سیستم که همه عوامل هزینه ای تولید را شامل می شود. تابع هدف دوم نیز میزان نارضایتی مشتریان است که در اثر تاخیر در تامین به موقع تقاضاها افزایش می یابد. باتوجه به اهمیت جایگاه و رضایتمندی مشتریان در دنیای رقابتی امروزی، اضافه کردن تابع هدف دوم مساله را به دنیای واقعی نزدیکتر می کند. ابتدا مساله تشریح و متغیرها و پارامترهای آن تعریف شده و براساس آن، مدل ریاضی این مساله در حالت چندهدفه توسعه داده شده است. سپس باتوجه به اینکه این مساله از نوع NP-Hard می باشد، یک روش حل مبتنی بر الگوریتم ژنتیک با رتبه بندی نامغلوب-بازنگری 2 (NSGA-II) ارائه گردیده است. در پایان نیز این مساله با داده های استاندارد موجود در منابع با دو تکنیک محدودیت افسیلون و NSGA-II حل شده و نتایج مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج حاکی از عملکرد مناسب الگوریتم NSGA-II در زمان حل و کیفیت جواب می باشد.

کلمات کلیدی:

برنامه ریزی تولید ادغامی، چند محصولی، تعمیر و نگهداری، چندهدفه، الگوریتم فراابتکاری NSGA-II

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1026488>

