

## عنوان مقاله:

ارایه مدلی برای حل مسیله تخصیص افزونگی قابلیت اطمینان بوسیله یک الگوریتم رقابتی تلفیقی چندهدفه

## محل انتشار:

فصلنامه مطالعات مدیریت صنعتی، دوره 14، شماره 42 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

## نویسندگان:

روزبه عزیزمحمدی - استادیار، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه پیام نور، تهران،

مقصود امیری - استاد دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران

رضا توکلی مقدم - استاد دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه تهران، تهران

حمیدرضا مشاط زادگان - دانشجوی دکتری مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع و مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

## خلاصه مقاله:

تخصیص اجزاء مازاد شامل انتخاب اجزاء و سطوح افزونگی برای بیشینه نمودن قابلیت اطمینان تحت محدودیتهای مختلف سیستم است. در اکثر طراحیها، به دلیل وجود توابع هدف چندگانه متضاد، محاسبه قابلیت اطمینان دشوار میباشد. در مدل ارایه شده در این مقاله سه هدف شامل بیشینهسازی قابلیت اطمینان، کمینهسازی حجم و کمینهسازی هزینه مد نظر قرار میگیرد که برای حل آن، یک الگوریتم تلفیقی چندهدفه جدید بر پایه الگوریتمهای رقابتی و ژنتیک برای اولین بار در حل مسایل بهینه سازی قابلیت اطمینان چند هدفه با استفاده از تخصیص عضو مازاد پیشنهاد میشود. علاوه بر این از روش رویه شناسی رویه سطح پاسخ RSM برای تنظیم عملگرهای الگوریتم پیشنهادی استفاده میشود. الگوریتم پیشنهادی در مقایسه با دو الگوریتم PAES و NSGA-II از کارایی بالاتری برخوردار است.

## کلمات کلیدی:

مسیله تخصیص افزونگی، روش شناسی رویه سطح پاسخ، بهینه سازی قابلیت اطمینان چند هدفه، الگوریتم رقابتی، الگوریتم ژنتیک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/602594>

