

## عنوان مقاله:

بکارگیری تکنیک شبیه سازی در بهبود عملکرد سیستم تولید انعطاف پذیر با استفاده از بهینه سازی چیدمان ایستگاههای اربابه های خود راهنما

## محل انتشار:

سومین همایش ملی سالیانه علوم مدیریت نوین (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

پریسا برومند - دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی قزوین ایران،

میلاد جاسمی - دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی تهران ایران،

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق مساله بهینه سازی جامع سیستم باربران خود راهنما که قابلیت حمل چندین نوع بار را دارا میباشد مورد بحث قرار می-گیرد. با علم به اینکه مطالعات قبلی بهترین استراتژی های کنترل رابا استفاده از شاخص های ارزیابی سیستم چون خروجی سیستم، میانگین زمان جریان قطعات در کارگاه، میانگین زمان دیر کرد قطعات، درصد زمان بیکاری وسایل نقلیه، درصد زمان حرکت وسایل نقلیه با ظرفیت کامل، درصد حرکت وسایل نقلیه بدون وجود بار، درصد زمان مربوط به تخلیه و بارگیری، میانگین طول صف و زمان انتظار قطعات در ایستگاه ها، مورد مطالعه قرار داده اند، در این تحقیق به بهبود جامع عملکرد سیستم باربران خود راهنما پرداخته ایم. به طوریکه با در نظر گیری بهینه سازی زمان پردازش ایستگاه ها، اندازه بافرها، تعداد وسایل حمل و نقل و وارد کردن چیدمان ایستگاه ها به مساله، تمام محدودیت های سیستم به طور همزمان مورد بررسی قرار میگیرد. برای این منظور مساله را با هدف کمینه سازی کل هزینه های سیستم و بیشینه سازی خروجی سیستم مدل کرده و با تکنیک شبیه سازی، طراحی آزمایشات به روش تاگوچی، بهینه سازی پارتو و رگرسیون خطی، یک مساله برنامه ریزی خطی مخلوط عدد صحیح بدست آوردیم. سپس حل مساله ریاضی نشان داد جواب های بهینه ی بدست آمده برای استراتژی کنترلی T1P3D2L1 درمقایسه با جواب های قبلی بهبود چشم گیری داشته اند.

## کلمات کلیدی:

باربران خود راهنما، بهینه سازی به کمک شبیه سازی، طراحی آزمایشات تاگوچی، برنامه ریزی مخلوط عدد صحیح

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/311006>

