

## عنوان مقاله:

زمانبندی جریان کارگاهی با فرض محدودیت بافر و زوال پذیری کارها در فضای عدم قطعیت با رویکرد یکپارچه شبیه سازی فازی و الگوریتم ژنتیک

## محل انتشار:

فصلنامه بین المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید، دوره 27، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

مصطفی جنتی پور - دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه علوم و فنون مازندران

بابک شیرازی - دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه علوم و فنون مازندران

ایرج مهدوی - دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه علوم و فنون مازندران

## خلاصه مقاله:

در اکثر مطالعات زمانبندی جریان کارگاهی، ظرفیت بافر بین ماشین ها، بینهایت و زمان های پردازش به صورت قطعی و ثابت در نظر گرفته شده که این امر موجب تفاوت چشمگیری بین مسائل تئوریک و محیط واقعی تولید می گردد. در این مطالعه، مسئله ی زمانبندی جریان کارگاهی با فرض محدودیت بافر و امکان بلوکه شدن ماشین ها مورد توجه قرار گرفته است. همچنین، کارها زوال پذیر فرض شده و زمان های پردازش، متغیر و تابعی خطی از زمان آغاز عملیات در نظر گرفته شده است. این مسئله در فضای عدم قطعیت بررسی شده و برای توصیف این فضا از تئوری فازی استفاده شده است. تابع هدف دومعیاره ی مورد نظر، کمینه سازی مجموع وزنی زودکردها و دیرکردها است، که این مسئله در دسته ی مسائل پیچیده ی تولید بهنگام جای می گیرد. برای این مسئله یک مدل ریاضی غیرخطی فازی ارائه شده و برای حل آن، رویکرد یکپارچه شبیه سازی فازی و الگوریتم ژنتیک پیشنهاد شده است در نهایت بمنظور ارزیابی عملکرد رویکرد یکپارچه پیشنهادی به حل مسائل نمونه عددی در ا اندازه های مختلف پرداخته شده است. کیفیت حل و زمان حساباتی، حاکی از کارایی بسیار خوب رویکرد پیشنهادی است.

## کلمات کلیدی:

شبیه سازی فازی، الگوریتم ژنتیک، زمانبندی بهنگام، جریان کارگاهی، بافر محدود، زوال پذیری کارها

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/569765>

