

## ارائه‌ی مدلی برای مسئله‌ی زمان‌بندی تولید کارگاهی انعطاف‌پذیر و حل با الگوریتم‌های فرا ابتکاری

علی احمدی

کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران

### چکیده

زمان‌بندی نقش بسیار مهمی در صنایع تولیدی و خدماتی ایفا می‌کند به نحوی که در محیط‌های رقابتی و پر از تغییر و تحول امروزی، زمان‌بندی مناسب و درست در بقای سازمان‌ها در فضای بازار رقابتی نقش عمده‌ای ایفا می‌نماید. در این تحقیق به دنبال ارائه‌ی مدلی برای مسئله‌ی زمان‌بندی تولید کارگاهی انعطاف‌پذیر می‌باشیم. در این تحقیق تلاش شد تا با در نظر گرفتن مفروضات و شرایط مختلف، مدل مناسب زمان‌بندی مسئله‌ی موردنظر با در نظر گرفتن محدودیت‌های دنیای واقعی ارائه شود. مسئله با هدف حداقل کردن زمان کامل شدن کلیه فعالیت‌های موردنیاز برای تولید محصول طراحی شد. با توجه به ساختار سخت مدل مسئله‌ی موردبررسی، به منظور حل مسائل عددی در ابعاد مختلف از رویکرد فرا ابتکاری کلونی مورچگان استفاده شد. سپس مسائل عددی در ابعاد مختلف طراحی و با استفاده از الگوریتم ارائه شده حل شد که نتایج عددی به دست آمده حکایت از کارکرد مناسب الگوریتم پیشنهادی داشت.

**واژه‌های کلیدی:** زمان‌بندی، تولید کارگاهی، ماشین انعطاف‌پذیر، کلونی مورچگان، فعالیت

مطالعات مهندسی صنایع و مدیریت تولید

دوره ۴، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۷، صفحات ۱۱۷-۱۰۶