

## عنوان مقاله:

ارائه یک مدل کارآمد برای حل مشکل زمانبندی بازتولید با استفاده از الگوریتم کلونی مصنوعی زنبور عسل

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس دستاوردهای نوین و به روز در علوم مهندسی و فناوری های جدید (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

## نویسنده:

حامد شاکریان - دانشجوی دکتری تخصصی، رشته مدیریت صنعتی، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، آذربایجان شرقی، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله مشکل زمانبندی در مهندسی بازتولید مورد بررسی قرار می گیرد. هدف از این مقاله ارائه یک مدل کارآمد برای حل مشکل زمانبندی بازتولید می باشد. این مسئله به عنوان مشکل زمانبندی انعطاف پذیر کار گروهی ارائه می شود و به دو مرحله تقسیم می شود: زمانبندی و زمانبندی مجدد هنگامی که یک کار جدید از راه می رسد. ابهام در زمانبندی بازگشت ها در بازتولید به عنوان الزام ورود کار جدید در زمانبندی انعطاف پذیر کار گروهی مدلسازی می شود. الگوریتم دو مرحله ای کلونی مصنوعی زنبور برای زمانبندی و زمانبندی مجدد عملیات جدید ورودی پیشنهاد شده است. هدف از ارائه این مدل به حداقل رساندن حداکثر زمان مورد نیاز برای تکمیل یک کار می باشد. یک قانون جدید ارائه می شود تا جمعیت کلونی زنبور سرشماری شده و سرآغاز عملیات شکل گیرد. یک جستجوی محلی همگانی پیشنهاد شده تا باعث بهبود عملکرد الگوریتم شود. 3 استراتژی زمانبندی مجدد نیز ارائه شده و مورد مقایسه قرار گرفته است. آزمایشات گسترده ای با استفاده از عملیات کامپیوتری با استفاده از 15 مورد سنجش شناخته شده صورت گرفته که 8 مورد از آنها مربوط به بخش بازتولید می باشند. الگوریتم دو مرحله ای کلونی مصنوعی زنبور برای عملکرد زمانبندی با الگوریتم موجود در این زمینه مورد مقایسه قرار گرفته است. همچنین الگوریتم دو مرحله ای کلونی مصنوعی زنبور برای بررسی عملکرد زمانبندی مجدد، با 6 نمونه الگوریتم کاشف ساده و الگوریتم های هیبرید کاشف مورد مقایسه قرار گرفته است. نتایج و مقایسات انجام گرفته نشان می دهد که الگوریتم دو مرحله ای کلونی مصنوعی زنبور در هر دو مرحله زمانبندی و زمانبندی مجدد کارآمد بوده است.

## کلمات کلیدی:

زمانبندی انعطاف پذیر کار گروهی، ورودی کار جدید، کلونی مصنوعی زنبور عسل، زمانبندی مجدد

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/902646>

