

## عنوان مقاله:

بهینه سازی شبیه سازی برنامه تولید با استفاده از الگوریتم ژنتیک مطالعه موردی: کاشی و سرامیک تبریز کف

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در کامپیوتر، برق و فناوری اطلاعات (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 29

## نویسندگان:

یوسف فرهنگ - دکترای مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوی

اصغر اعتمادی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نرم افزار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوی

آرزو حمیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نرم افزار آزاد اسلامی، واحد خوی

## خلاصه مقاله:

در حال حاضر پیچیدگی و پویایی روزافزون محیط های تولیدی، کاربرد مدل های تحلیلی را در ارزیابی و تصمیم گیری آنها با محدودیت های قابل توجهی روبه رو نموده است. لذا استفاده از شبیه سازی رایانه ای به عنوان ابزاری که قابلیت گسترده ای در فرموله نمودن سیستم های فوق دارد، به طور وسیع مورد استقبال قرار گرفته است. با این وجود، ارائه بهترین راه حل همواره یکی از چالش های اصلی این حوزه است. در این راستا، پژوهش پیش رو به چگونگی حل مشکل برنامه ریزی خط تولید کاشی کارخانه مورد مطالعه پرداخت. مسئله تعیین تعداد بافرهای تخصیصی به هر خط بود. با استفاده از ترکیب تکنیک شبیه سازی رایانه ای و الگوریتم بهینه سازی ژنتیک، تعداد بهینه بافرهای تخصیصی مشخص شد و زمان توقف کوره به حداقل ممکن خود رسید. ابتدا، سیستم تولیدی با استفاده از تکنیک شبیه سازی مدل شد و سپس از ترکیب آن با الگوریتم بهینه سازی ژنتیک، جواب های بهینه حاصل شدند. بطور خلاصه، می توان هدف از انجام این پژوهش را اینچنین بیان کرد: کاهش زمان توقف کوره از طریق تخصیص بهینه بافرها به خطوط تولیدی از طریق ترکیب تکنیک شبیه سازی و الگوریتم بهینه سازی ژنتیک.

## کلمات کلیدی:

بهینه سازی شبیه سازی، الگوریتم های فراابتکاری، الگوریتم ژنتیک، برنامه ریزی تولید

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1123581>

