

## عنوان مقاله:

طراحی هوشمند استقرار پویای تسهیلات در محیط تصادفی سیستم های تولید انعطاف پذیر با در نظر گرفتن انعطاف پذیری مسیر تولید

## محل انتشار:

مجله چشم انداز مدیریت صنعتی، دوره 11، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 36

## نویسندگان:

قربانعلی مسلمی پور - استادیار، دانشگاه پیام نور.

سید محمد قدیرپور - کارشناس ارشد، دانشگاه پیام نور.

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش، ابتدا یک مدل ریاضی جدید مبتنی بر مدل تخصیص درجه دوم برای طراحی استقرار بهینه تسهیلات در هر دوره از افق برنامه‌ریزی زمانی چنددوره‌ای مسئله استقرار پویا و تصادفی تسهیلات ارائه می‌شود. در این مدل، علاوه بر در نظر گرفتن مسیرهای چندگانه تولید برای قطعات، فرض می‌شود که تقاضای محصولات متغیرهای تصادفی مستقل با توزیع نرمال باشند؛ به طوری که میانگین و واریانس آن‌ها از یک دوره زمانی به دوره دیگر به طور تصادفی تغییر کند؛ همچنین برای حل مدل ریاضی پیشنهادی، یک الگوریتم ترکیبی فراابتکاری جدید با استفاده از الگوریتم های کرافت و شبیه سازی تبرید ارائه می‌شود. مدل و الگوریتم ترکیبی پیشنهادی با روش‌های طراحی آزمایش، مطالعه موردی واقعی، حل چند مسئله نمونه و انجام تحلیل حساسیت مورد اعتبارسنجی قرار می‌گیرند. نتایج نشان می‌دهد که الگوریتم ترکیبی پیشنهادی از نظر کیفیت جواب و زمان محاسبه نسبت الگوریتم تبرید شبیه‌سازی شده دارای عملکرد بهتری است؛ همچنین امکان استفاده از مدل پیشنهادی برای طراحی استقرار تسهیلات در محیط‌های تصادفی و قطعی سیستم های تولیدی سنتی و مدرن وجود دارد.

## کلمات کلیدی:

مسئله استقرار پویا و تصادفی تسهیلات، سیستم های تولید انعطاف پذیر، انعطاف پذیری مسیر تولید، الگوریتم شبیه سازی تبرید، کرافت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1271112>

