

عنوان مقاله:

توسعه مسئله یکپارچه تشکیل سلولی پویا و برنامه‌ریزی تولید با در نظر گرفتن وسایل جابه‌جاکننده مواد بین و درون سلولها

محل انتشار:

دوفصلنامه مدیریت تولید و عملیات، دوره 10، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

احمد صادقیه - دانشیار، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه یزد، یزد، ایران

سعید دهنوی آرانی - دانشجوی دکتری صنایع، دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه یزد، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله مدل ریاضی یکپارچه جدیدی از سیستم تولید سلولی پویا و برنامه‌ریزی تولید، توسعه داده شده است که ترکیب یا حجم محصول از یک دوره نسبت به دوره دیگر متفاوت است. براساس اطلاعات به‌دست‌آمده هیچیک از مقالات پیشین در رابطه با مسئله تشکیل سلول پویا، نقش کلیدی تجهیزات جابه‌جایی مواد را در توسعه مدل‌های خود در نظر نگرفته‌اند؛ درحالی‌که نادیده‌گرفتن نقش این وسایل نتایج اشتباهی از واقعیت را به دنبال خواهد داشت. به عبارت دیگر، نادیده‌گرفتن برخی از ویژگی‌ها نظیر ظرفیت تجهیزات و زمان حرکت درون و بین‌سلولی وسایل جابه‌جاکننده توجیه‌پذیر نیست؛ به‌ویژه در کارگاه‌هایی که نمیشود از مدت زمان جابه‌جایی قطعات بین ایستگاه‌ها چشم‌پوشی کرد. مدل پیشنهادی این مقاله مفاهیمی نظیر حرکت درون‌سلولی و بین‌سلولی، پیکربندی مجدد، قرارداد فرعی، موجودی و سفارش معوق، زمان انتظار برای قطعات در قراردادهای فرعی، مقدار و حجم تولید بهینه در هر دوره، تعداد تجهیزات درون و بین‌سلولی تخصیص‌دهنده به سیستم تولید، تعداد تجهیزات خریداری و فروخته‌شده در هر دوره و قیمت خرید / فروش برای هریک از تجهیزات درون‌سلولی و بین‌سلولی را پوشش می‌دهد. مدل ریاضی پیشنهادی با یک مثال عددی و تحلیل حساسیت مربوطه اعتبارسنجی می‌شود.

کلمات کلیدی:

سیستم تولید سلولی پویا، مسئله تشکیل سلول پویا، سیستم جابه‌جایی مواد، برنامه‌ریزی تولید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1188118>

