

عنوان مقاله:

رویکرد بهینه سازی استوار بر مدل سازی یک مساله زمان بندی کارگاه باز

محل انتشار:

دهمین کنفرانس بین المللی انجمن تحقیق در عملیات ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فرزانه خلیلی گودرزی - دانشگاه صنعتی شیراز

حمیدرضا ملکی - دانشگاه صنعتی شیراز

خلاصه مقاله:

زمان بندی، تخصیص منابع در یک افق برنامه ریزی برای اجرای مجموعه ای از وظایف است که استفاده از منابع در دسترس را بهینه می کند. بیشتر تحقیقات در زمینه زمان بندی کارگاه باز Open Shop حالت ایستا و قطعی دارند، یعنی وضعیتی که همه داده ها مشخص هستند و در افق زمانی نیز تغییر نمی کنند، حال آن که در دنیای واقعی اکثر داده ها دچار عدم قطعیت اند. عدم قطعیت می تواند بر روی بهینگی و شدنی بودن مسایل تاثیر بگذارد. از این رو، در این مقاله به بررسی و مدل سازی نوینی برای مساله کارگاه باز، با رویکرد استوار پرداخته ایم، از مهم ترین ویژگی های مدل ارایه شده، می توان به زمان جداسازی وابسته به توالی، زمان آماده سازی مستقل از پردازش و نیز در نظر گرفتن زمان عدم دسترسی برای ماشین ها، به منظور تعمیر، زمان استراحت کارکنان و... اشاره نمود. اهداف در این مساله کمینه کردن مجموع وزنی زودکردها به همراه کمینه کردن هزینه ی آماده سازی وابسته به توالی و نیز کمینه کردن دیرکرد است با توجه به چند هدفه بودن مساله و عدم قطعیت در داده های مساله از یک روش حل برنامه ریزی فازی تعاملی به منظور حل و تبدیل مدل به یک مساله تک هدفه استفاده می کنیم. نتایج محاسباتی و پیاده سازی و در نرم افزار AIMMS بیانگر کارایی مدل در به دست آوردن جواب های بهینه در زمان معقول است.

کلمات کلیدی:

کارگاه، باز، زمان بندی، زمان عدم دسترسی، بهینه سازی استوار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/767117>

