

عنوان مقاله:

موازنه هزینه - زمان با در نظر گرفتن زمانبندی غیرقطعی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مدیریت استراتژیک پروژه (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

احسان اله اشتهاوردیان - دانشجوی دکتری مدیریت ساخت دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت ایران

رضا عباس نیا - دانشیار دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت ایران

عباس افشار - استاد دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در پروژه های ساخت، تعداد زیاد فعالیت ها و گزینه های انتخابی برای اجرای هر فعالیت، انتخاب بهترین گزینه برای انجام هر کدام از فعالیت های تشکیل دهنده پروژه را امری بسیار مهم می نمایند، به نحوی که هزینه و زمان پایانی پروژه را کم ترین مقدار ممکنه باشد. چون مساله هزینه - زمان از جمله مسائل چند هدفه می باشد، معمولاً این انتخاب دارای یک جواب منحصر به فرد نمی باشد بلکه مجموعه ای از جواب ها را تشکیل می دهد که به جواب های پاراتو معروف می باشند. از سوی دیگر در پروژه های واقعی ساخت مع مولاً زمانهای پیش بینی شده برای انجام فعالیت ها همراه با عدم قطعیت هایی هستند که منجر به تغییرات زیادی در زمان اتمام پروژه می شوند. اثر این عدم قطعیتها در مسایلی که فقط بحث زمان بندی مطرح است با استفاده از روشهای PERT و GERT لحاظ شده است. اما در مساله مواز نه هزینه و زمان به دلیل اضافه شدن بحث هزینه و تعامل هزینه و زمان، اکثر تحقیقات انجام شده در یک فضای کاملاً قطعی صورت گرفته است و تقریباً عدم قطعیت ها مورد توجه قرار نگرفته اند. بنابراین در این مقاله سعی شده است که مدلی ارائه شود که بتواند با لحاظ کردن عدم قطعیت های موجود در زمان اجرای فعالیتها به معرفی جواب های پاراتوی پروژه بپردازد. برای بیان این عدم قطعیت ها در مدل از تئوری منطق فازی استفاده شده و برای یافتن جواب های پاراتو از الگوریتم فراکاوشی NSGAII کمک گرفته شده است. به این ترتیب مدیر پروژه یا تصمیم گیر با داشتن این مدل - به علت استفاده از منطق فازی - می تواند در یک فضای غیر قطعی با استفاده از اصل برشهای α با تعیین سطح ریسکی که می پذیرد جواب های مختلف پاراتویی داشته باشد که قطعاً در انتخاب جواب بهینه او با توجه به اولویت های مورد نظرش تأثیرگذار خواهد بود.

کلمات کلیدی:

هزینه - زمان، منطق فازی، NSGAII، مدیریت پروژه، زمانبندی عدم قطعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/46621>

