

عنوان مقاله:

تعیین ضریب عملکرد در زمانسنجی با کرنومتر به کمک منطق فازی

محل انتشار:

دوفصلنامه مدیریت تولید و عملیات، دوره 6، شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حمیدرضا دزفولیان - مربی گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

پروانه سموئی - دانشجوی دکتری مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین موضوعات تولیدی زمانسنجی است که مبنای بسیاری از تصمیمات نظیر تعیین تعداد کارگران و ماشینآلات باشد. یکی از رایجترین روشهای زمانسنجی استفاده از کرنومتر است که در آن پس از ثبت زمان مشاهدات، از ضریب عملکرد برای محاسبه زمان نرمال و از مقادیر الوانس برای تعیین زمان استاندارد استفاده می-شود. به دلیل اهمیت زیاد ضریب عملکرد، روشهای مختلفی برای تعیین آن ارائه گردیده، که رایجترین آنها روش وستینگهاوس است. متأسفانه علیرغم اینکه زمان اغلب پدیدهها در شرایط مختلف عملکرد غیرقطعی است، این روش از اعداد قطعی برای ارزیابی بهره میگیرد. لذا ممکن است نتایج حاصل از محاسبات با نتایج دنیای واقعی متفاوت باشد که این اختلاف در تولید با حجم بالا، اثر بسیار چشمگیرتری ایجاد کند. از اینرو در این مقاله، از منطق فازی به عنوان ابزار مفیدی جهت حل مسائل غیرقطعی دنیای واقعی استفاده شده و الگوریتمی برای تعیین ضریب عملکرد بر مبنای منطق فازی و روش وستینگهاوس ارائه گردیده است. همچنین مثال عددی با جزییات حل بیان شده که میتواند نتایج واقع بینانه تری نسبت به حالت قطعی داشته باشد.

کلمات کلیدی:

ارزیابی کار و زمان، زمانسنجی با کرنومتر، ضریب عملکرد، روش وستینگهاوس، منطق فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1188229>

