

عنوان مقاله:

شاخص های کارایی تابعی مبتنی بر منطق فازی برای پروفایل خطی ساده

محل انتشار:

دوفصلنامه سیستم های فازی و کاربردها، دوره 4، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 25

نویسنده:

زینب عباسی گنجی - معاونت پژوهشی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

شاخص های کارایی فرایند معیارهای عددی هستند که میزان مطابقت محصولات تولیدی با مشخصات در نظر گرفته شده توسط مشتریان یا تولیدکنندگان را نشان می دهند. در فرایندهایی که کیفیت فرایند یا محصولات بر اساس رابطه تابعی بین متغیر وابسته (پاسخ) و یک یا چند متغیر مستقل (توضیحی) تعریف می شود، پروفایل نامیده شده و برای ارزیابی کارایی، از شاخص های کارایی پروفایل استفاده می شود. در حالتی که رابطه پروفایل به صورت یک رابطه خطی بین متغیر وابسته و یک متغیر مستقل باشد، پروفایل خطی ساده نامیده می شود. در این فرایندها، حدود مشخصات فنی، حدود تلورانس طبیعی، میانگین و هدف فرایند نیز با استفاده از رابطه خطی ساده (مشابه مدل رگرسیون) تعریف شده و شاخص های کارایی که بر این اساس ارائه می شوند، شاخص های کارایی تابعی نام دارند. در این مقاله، برای فرایندهایی که کیفیت بر اساس پروفایل خطی ساده است، دو شاخص کارایی تابعی مبتنی بر منطق فازی پیشنهاد می شود و با استفاده از مطالعات شبیه سازی شده، عملکرد آن ها در مقایسه با شاخص های تابعی موجود، بر اساس معیار میانگین مربعات خطا ارزیابی می شود. این مطالعات، نتیجه می دهند که دو شاخص جدید عملکرد بهتری نسبت به دو شاخص موجود دارند. به علاوه، برای نشان دادن طرز استفاده از شاخص های جدید، مثال واقعی ارائه می شود.

کلمات کلیدی:

شاخص های کارایی تابعی، اعداد فازی، پروفایل خطی ساده، حدود مشخصات تابعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1322558>

