

عنوان مقاله:

ارزیابی کارایی بازه ای برای مسائل انعطاف پذیر در تحلیل پوششی داده ها

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی محاسبات نرم (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

مریم علی زاده افروزی - دستیار علمی گروه ریاضی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله مدبی برای بهدست آوردن کارایی به صورت بازه ای برای مسائل انعطاف پذیر ارائه شده است. همان طور که می دانیم کارایی بازه ای یک ارزیابی کلی از عملکرد هر واحد تصمیم گیرنده را تحت هر شرایطی ارا ئه می دهد، که به صورت یک بازه مشخص می شود، که کران بالا و کران پایین در بازه کارایی برای هر واحد تصمیم گیرنده به ترتیب بهترین و بدترین کارایی نسبی برای آن واحد نسبت داده می شود. در مدل های کلاسیک تحلیل پوششی داده ها متغیرها به صورت دقیق به عنوان ورودی یا خروجی در نظر گرفته می شوند، اما در مسائل انعطاف پذیر دسته ی دیگری از متغیرها به جز ورودی وجود دارند، که انعطاف پذیر نامیده می شوند، این متغیرها، متغیرهایی هستند که می توانند هم در نقش ورودی و هم در نقش خروجی ظاهر شوند. در این جا می خواهیم با توجه به اهمیت کارایی بازه ای، مدل DEA کراندار را برای به دست آوردن یک بازه کارایی و همچنین یافتن بهترین و بدترین مقدار کارایی نسبی برای واحدهای تصمیم گیرنده، برای مسائل انعطاف پذیر توسعه دهیم. برای این منظور ابتدا مدل DEA ای برای یافتن بدترین کارایی نسبی تصمیم گیرنده ارائه نموده و سپس با استفاده از کمترین مقدار کارایی به دست آمده از حل مدل DEA برای محاسبه بهترین کارایی نسبی و بیشترین مقدار کارایی محاسبه شده از حل مدل ارزیابی بدترین کارایی نسبی واحدهای تصمیم گیرنده، کران پایینی برای مدل به دست می آوریم که این مقدار نشان دهنده این است که کارایی واحدها نمی تواند از این مقدار کمتر باشد و همچنین می دانیم کارایی واحدها کمتر یا مساوی یک است. لذا برای ارزیابی کارایی واحدها به صورت یک بازه، کران بالا و کران پایین بازه ای برای هر واحد تصمیم گیرنده را به ترتیب از حل مسئله ماکزیم سازی و مینیم سازی مدل که تابع هدف آن کارایی واح تحت ارزیابی و محدودیت ها نیز همان کارایی نسبی همه واحدهای تصمیم گیرنده می باشد که بین کران پایین و یک قرار گرفته اند. در این مدل برای محاسبه بهترین و بدترین کارایی نسبی از یک مدل با شرایط قیودی یکسان استفاده شده است، که می توان با حل این مدل یک بهترین و بدترین کارایی نسبی را به همراه یک بازه کارایی یافت.

کلمات کلیدی:

تحلیل پوششی داده ها (DEA)، بهترین کارایی نسبی، بدترین کارایی نسبی، کارایی بازه ای، مسائل انعطاف پذیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1006104>

