

عنوان مقاله:

اندازه گیری کارایی و رتبه بندی پروژه های ملی صنعت ساخت با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده ها DEA و TOPSIS و مقایسه نتایج (مطالعه موردی: پروژه های شرکت آبادراهان پارس از سال 1393 لغایت 1397)

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی راهکارها و چالش های مدیریت و مهندسی صنایع (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:

زهرا رحیمی - دانشجوی دکتری مهندسی صنایع، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران، ایران

اسماعیل نجفی - استادگروه مهندسی صنایع، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

یکی از روش های محاسبه کارایی برای واحدهای با چند ورودی و چند خروجی، روش تحلیل پوششی داده ها DEA است. با استفاده از این روش، میتوان پروژه های کارا و ناکارا را مشخص و برای پروژه ها ی ناکارا از بین پروژه های کارا، مرجع (الگو) جهت رسیدن به مرز کارایی مشخص کرد. همچنین می توان میزان تاثیر هر یک از متغیرها را در میزان کارایی پروژه ها محاسبه نمود. دراستفاده از این مدل ها باید به دو نکته توجه داشت، ابتدا تعیین اصولی معیارهای ورودی و خروجی برای یک سازمان و دیگری باتوجه به مدل های DEA مختلف انتخاب نوع مدل از لحاظ نوع بازده به مقیاس، ورودی محور یا خروجی محور بودن باتوجه به نوع مساله است. در این تحقیق با توجه به ماهیت پروژه ها 6 متغیر ورودی (در قالب هزینه های جاری یک پروژه) و 1 متغیر خروجی (درآمد حاصل از پروژه ها) تعریف شده و اطلاعات 27 پروژه در طی سال تحصیلی 1393- 1397 مورد تحلیل قرار گرفته است. این مقاله در سه مرحله به تحلیل داده ها می پردازد در مرحله نخست میزان کارایی پروژه ها با استفاده از روش CCR ورودی محور ها با استفاده از نرم افزار DEA BT SOLVER و نرم افزار MATLAB محاسبه گردیده، و واحدهای کارا را با روش اندرسون و پیترسون AP رتبه بندی گردیده است در مرحله دوم با استفاده از روش آنتروپی شانون به وزن دهی معیارهای پروژه پرداخته ایم و با استفاده از روش تاپسیس پروژه ها را رتبه بندی نموده ایم در آخر نتایج حاصل از دو روش تحلیل پوششی داده ها و تاپسیس را مقایسه نموده ایم. سپس نتایج با استفاده از روش تاپسیس تحلیل گردید و با روش dea مقایسه گردید. نتایج نشان می دهد که تحلیل حاصل از هر دو روش در رتبه بندی پروژه های کارا تفاوت زیادی ندارند ولی در رتبه بندی واحدهای ناکارا با یکدیگر متفاوت عمل نموده اند.

کلمات کلیدی:

ارزیابی عملکرد، تحلیل پوششی داده ها، مدل CCR ورودی محور، روش اندرسون - پیترسون، تاپسیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/903466>

