

عنوان مقاله:

ارزیابی کارایی و پایداری واحدهای تولیدی در صنایع چوب ایران با استفاده از مدل تحلیل پوششی داده ها: رویکرد ترکیبی در بهینه سازی مصرف منابع و کاهش اثرات زیست محیطی

محل انتشار:

فصلنامه توسعه و پایداری منابع طبیعی، دوره 3، شماره 3 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

سیدمرتضی موسوی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

خلاصه مقاله:

صنایع چوب ایران به دلیل وابستگی به منابع طبیعی و اثرات زیست محیطی گسترده، نیازمند بهبود کارایی و پایداری در فرآیندهای تولید است. در این مطالعه، یک مدل تحلیل پوششی داده های شبکه ای (Network DEA) توسعه داده شده است که به ارزیابی همزمان کارایی اقتصادی و پایداری زیست محیطی واحدهای تولیدی در این صنعت می پردازد. این مدل با استفاده از تحلیل چرخه عمر (LCA) به بررسی دقیق مراحل مختلف زنجیره ارزش، از استخراج مواد اولیه تا تولید و توزیع محصولات نهایی، پرداخته و به طور جامع منابع مصرفی، انرژی، انتشار گازهای گلخانه ای و پسماندها را در هر مرحله از تولید مورد ارزیابی قرار می دهد. به منظور دستیابی به بهینه سازی چندهدفه، تکنیک های پیشرفته بهینه سازی در این مدل استفاده شده است تا راهکارهایی برای بهبود همزمان کارایی اقتصادی و کاهش اثرات زیست محیطی ارائه گردد. نتایج حاصل از مطالعه موردی بر روی واحدهای تولیدی بزرگ در صنایع چوب ایران نشان می دهد که مدل پیشنهادی قادر است نواحی کلیدی برای بهبود کارایی و پایداری را شناسایی کرده و توصیه های عملیاتی برای بهبود عملکرد این صنایع در چارچوبی پایدار و اقتصادی ارائه دهد. این تحقیق می تواند به عنوان مبنایی برای سیاست گذاری های مدیریتی و استراتژیک در راستای افزایش بهره وری و حفظ منابع طبیعی در صنایع چوب ایران مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

تحلیل پوششی داده های شبکه ای، تحلیل چرخه عمر، کارایی اقتصادی، پایداری زیست محیطی، صنایع چوب ایران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2105396>

