

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد خطوط تاکسی در شبکه‌های شهری با استفاده از روش تلفیقی تحلیل پوششی داده‌ها و تحلیل سلسله مراتبی

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مهدی فردشوکتی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه مهندسی برنامه ریزی حمل و نقل، تهران، ایران

شهریار افندی زاده - دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی عمران، گروه مهندسی برنامه ریزی حمل و نقل، تهران، ایران

حسن جوانشیر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، دانشکده مهندسی صنایع، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

تاکسی به عنوان یکی از مدل‌های حمل و نقل درون شهری سهم به سزایی در جابه‌جایی مسافری دارد. بنابراین ارزیابی عملکرد و ساماندهی این طریقه در شرایط فعلی شهرهای کشور بسیار حائز اهمیت است. در این پژوهش یک روند کمی به منظور ارزیابی خطوط تاکسی ارائه می‌گردد. در طی این روند، ابتدا شاخص‌های عملکردی مناسب و کارا برای یک خط تاکسی تعریف شده و نحوه محاسبه آن‌ها نیز بیان خواهد شد. سپس با استفاده روش تحلیل پوششی داده‌ها DEA و همچنین روش تلفیقی تحلیل پوششی داده‌ها و تحلیل سلسله مراتبی AHP/DEA، مدل‌هایی برای ارزیابی خطوط تاکسی ارائه خواهد شد در این مدل‌ها شاخص‌های ورودی و خروجی یک خط تاکسی تعیین شده و کارایی خطوط سنجیده می‌شود. خروجی نهایی مدل‌ها، رتبه‌بندی خطوط تاکسی است. با مشخص شدن خطوط ناکارا در این رتبه‌بندی، راهکارهایی برای بهبود وضعیت خطوط و کارا شدن آن‌ها ارائه می‌گردد. نتایج این مطالعه نشان داد که استفاده از روش AHP/DEA برای رتبه‌بندی خطوط تاکسی بسیار مؤثر می‌باشد. زیرا این روش کاستی‌های هر دو روش DEA, AHP را مرتفع می‌کند. بهترین و اجرایی‌ترین راهکار در افق کوتاه‌مدت به منظور بالا بردن کارایی خطوط تاکسی، بهینه کردن ناوگان است. راهکار مؤثر دیگر، کاهش شاخص هزینه است که این کاهش با تبدیل ناوگان به ناوگان ون میسر می‌شود. دستاوردهای این مطالعه، ارائه یک برنامه در محیط نرم‌افزار ++C برای محاسبه شاخص‌های خطوط تاکسی و تهیه برنامه‌ای در محیط نرم‌افزار GAMS برای ارزیابی و رتبه‌بندی خطوط است و لذا، قابلیت استفاده از نتایج این مطالعه برای تمامی سازمان‌های تاکسیرانی در کشور وجود دارد.

کلمات کلیدی:

تاکسی خطی، شاخص‌های عملکردی، روش DEA، روش AHP/DEA، رتبه‌بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/259644>

