

عنوان مقاله:

تعیین مهمترین پارامترهای موثر در تفکیک سفر با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی

محل انتشار:

دومین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهیار عربانی - استادیار گروه مهندسی عمران دانشکده فنی دانشگاه گیلان

علی منصور خاکی - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه علم و صنعت

بابک امانی - کارشناس ارشد مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

خلاصه مقاله:

از آنجا که عوامل و ویژگیهای مختلفی بر نوع سیستم انتخابی فرد در طول سفر تاثیر گذار هستند، تعیین کوتاهترین الگوریتم تصمیم‌گیری ممکن از میان تعداد زیاد پارامترهای موثر، یک گام اساسی در مدلسازی‌های تفکیک سفر است. در این پژوهش با استفاده از مدل شبکه‌ی عصبی مصنوعی، مهمترین پارامترهای تصمیم‌گیرنده در نوع انتخاب افراد شناسایی شده است. برای این منظور با به کار گیری یک شبکه‌ی عصبی پرسپترون چند لایه (MLP) ارتباط بین پارامترهای موثر در تفکیک سفر و نوع سیستم انتخابی افراد تعیین شده است. برای آموزش شبکه از مجموعه‌ی از اطلاعات آماری شهر رشت استفاده شده است. آزمایش شبکه با استفاده از مجموعه‌ی از آمارهای نمونه‌ی گردآوری شده توسط محققین انجام گردیده است. در انتها نتایج به دست آمده با نتایج حاصل از روش برازش خطی گام به گام (Stepwise) که معمولاً به عنوان یک روش متداول در مدلسازی تفکیک سفر مطرح است مقایسه شده است. نتایج حاصل نشان می‌دهد که با استفاده از مدل شبکه‌ی عصبی مصنوعی می‌توان به نحو مطلوبی مهمترین پارامترهای موثر تفکیک سفر را تعیین نموده و از حجم وسیع اطلاعات لازم که در روشهای قبلی مدلسازی مورد نیاز بودند، کاست. همچنین سرعت و بازدهی پردازش اطلاعات و در عین حال دقت تصمیم‌گیری را افزایش داد.

کلمات کلیدی:

تفکیک سفر، شبکه‌های عصبی مصنوعی، برازش خطی گام به گام، مدلسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1226>

