

عنوان مقاله:

بررسی عوامل موثر بر زمان توقف اتوبوسها در ایستگاه ها و پیش بینی آن در سیستم حمل و نقل اتوبوسرانی شهر تهران

محل انتشار:

پژوهشنامه حمل و نقل، دوره 7، شماره 1 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

محمدرضا امین ناصری - دانشیار دانشکده فنی و مهندسی بخش صنایع دانشگاه تربیت مدرس تهران ایران

وحید برادران - دانشجوی دکتری دانشکده فنی مهندسی بخش صنایع دانشگاه تربیت مدرس تهران ایران

خلاصه مقاله:

زمان توقف اتوبوسها در ایستگاهها، یکی از پارامترهای تأثیرگذار بر کیفیت برنامه ریزی حمل و نقل در سیستم اتوبوسرانی است. شناسایی عوامل موثر بر زمان توقف اتوبوسها و پیشبینی دقیق آن علاوه بر ارائه برنامههای دقیق تر، منجر به ارزیابی سیاستهای مناسبی برای کاهش زمان توقف و افزایش رضایت مسافران سوار بر وسیله نقلیه و منتظر در ایستگاهها میشود. در این مقاله، با مطالعه سیستم اتوبوسرانی شهر تهران، عوامل بالقوه موثر بر زمان توقف اتوبوسها در ایستگاهها شناسایی شده و با استفاده از تحلیل رگرسیونی، تأثیر بخشی از عوامل شناسایی شده مانند تعداد مسافران سوار و پیاده شده، بر زمان توقف اندازه گیری شده است. برآزش توابع مختلف بر دادههای جمعآوری شده از سیستم اتوبوسرانی شهر تهران، تابع غیرخطی از تعداد مسافران سوار و پیاده شده، بدون در نظر گرفتن جنسیت مسافر و دری که از آن پیاده یا سوار میشوند را به عنوان مناسب ترین تابع برای پیشبینی زمان توقف با ضریب تعیین 78/9 درصد نتیجه داده است. همچنین بررسی میکروسکوپی فرآیند توقف و تحلیل آماری پارامترهای موثر بر آن مانند زمان و تعداد مسافران سوار و پیاده شده منجر به توسعه مدل شبیهسازی گسسته پیشامدی از فرایند توقف اتوبوسها در ایستگاهها شده است. از مدل شبیهسازی طراحی شده برای بررسی تأثیر سیاستها و عوامل دیگری که امکان مطالعه آنها بر اساس دادههای جمعآوری شده نیست، از قبیل نحوه پرداخت ختکرایه بر زمان توقف استفاده شده است. تحلیلها نشان میدهد تغییر در نحوه پرداخت ختکرایه از سیستم بلیت کاغذی به پرداخت الکترونیکی حدود ۲۳ درصد زمان توقف اتوبوسها را در ایستگاهها کاهش میدهد.

کلمات کلیدی:

زمان توقف، سیستم حمل و نقل اتوبوسرانی، شبیه سازی گسسته پیشامد، تحلیل رگرسیونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/326848>

