

عنوان مقاله:

برآورد زمان تاخیر و طول صف وسائل نقلیه ناشی از عملیات اجرایی در راهها

محل انتشار:

نهمین کنفرانس مهندسی حمل و نقل و ترافیک ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمود صفارزاده - دانشیار گروه راه و ترابری دانشگاه تربیت مدرس

شهرام سلیمی فر - کارشناس ارشد راه و ترابری

خلاصه مقاله:

تراکم ترافیک در مناطق عملیات اجرایی باعث اثراتی از قبیل افزایش زمان تلف شده استفاده کنندگان از راه افزایش مصرف سوخت افزایش ریسک تصادفات در منطقه کاری و افزایش هزینه های حمل و نقل می شود. تاخیر در منطقه عملیات اجرایی شامل تاخیر قبل از رسیدن به منطقه کاری در اثر کاهش سرعت وسایل نقلیه و تشکیل صف در هنگام عبور از منطقه کاری به علت کاهش سرعت و بعد از خروج از منطقه کاری اشی از بازگشت به سرعت راه می باشد. در این تحقیق جهت شبیه سازی منطقه عملیات اجرایی از نرم افزار AIMSUN استفاده شده است و به منظور کالیبراسیون نرم افزار از روش شبکه های عصبی مصنوعی با توجه به سرعت زیاد و دقت آن استفاده شد. پس از آنالیز حساسیت مشخص گردید که پارامترهای موثر جهت کالیبراسیون نرم افزار AIMSUN در شبیه سازی منطقه عملیات اجرایی شامل درصد سبقت گرفتن گام زمانی شبیه سازی حداکثر سرعت مطلوب حداکثر نرخ شتاب مثبت نرخ شتاب منفی نرمال و حداکثر سرعت در ناحیه اول و دوم می باشند. نتایج نشان می دهد که تاخیر کل در منطقه عملیات اجرایی به حجم ورودی وسایل نقلیه درصد وسایل نقلیه سنگین طول منطقه عملیات اجرایی و شیب راه بستگی دارد. و طول صف بصورت تابعی از حجم ورودی وسایل نقلیه و درصد وسایل نقلیه سنگین می باشد.

کلمات کلیدی:

زمان تاخیر، طول صف، نرم افزار AIMSUN، شبکه عصبی، کالیبراسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/63450>

