

عنوان مقاله:

اثرسنجی نصب دوربین های کنترل سرعت متوسط در کاهش سرعت وسایل نقلیه در راه های چندخطه برون شهری

محل انتشار:

پژوهشنامه حمل و نقل، دوره 18، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مهدی حیدری - دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی، قزوین، ایران

حمیدرضا بهنود - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی، قزوین، ایران

آرزو حاج رجبی - استادیار، دانشکده علوم پایه، دانشگاه بین المللی امام خمینی، قزوین، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مشکلات سیستم های کنترل سرعت لحظه ای این است که سرعت خودروهای عبوری، تنها در نقاط مشخصی از مسیر بررسی شده و رفتار رانندگان در تمام مسیر قابل بررسی نمی باشد. هدف اصلی این تحقیق، اثرسنجی کاهش سرعت دوربین های کنترل سرعت متوسط وسایل نقلیه در راه های برون شهری است. در این پژوهش با استفاده از مدل های آماری آزمون فرض و سری زمانی، میزان کاهش سرعت وسایل نقلیه نسبت به حالت بدون دوربین به دست آمده و تغییرات سرعت در پی نصب و راه اندازی دوربین های کنترل سرعت متوسط بررسی شده است. برای این ارزیابی ۹ محور در مناطق مختلف ایران انتخاب شده اند. برای اندازه گیری و تحلیل اثرسنجی از روش های آزمون فرض آماری و سری های زمانی استفاده شده است. محورهای مورد مطالعه در مقطع مورد بررسی دارای دوربین های کنترل سرعت متوسط بوده که اطلاعات و زمان نصب این دوربین ها از سازمان راهداری و حمل و نقل جاده ای گرفته شده است. به طور کلی، میانگین سرعت خودروها قبل از نصب دوربین ها برابر ۶۶/۸۹ کیلومتر بر ساعت و بعد از نصب دوربین ها برابر ۸۸/۸۴ کیلومتر بر ساعت بوده است که کاهش ۵۸/۵ کیلومتر بر ساعت را نشان می دهد. میانگین درصد کاهش سرعت متوسط نیز برابر ۲۵/۵ درصد بوده که میزان قابل قبولی را نشان می دهد. طبق خروجی های آزمون فرض در سطح اطمینان ۹۵ درصدی، در ۶ محور از ۹ محور موردبررسی، سرعت متوسط وسایل نقلیه کاهش معناداری پیدا کرده است. این نتیجه بدان معنی نیست که در بقیه محورهای کاهشی وجود نداشته بلکه کاهش سرعت به میزان قابل توجهی نبوده است. به طور کلی، تاثیر دوربین های کنترل سرعت متوسط در کاهش سرعت خودروها در مسیریایی که حجم تردد کمتری داشته اند، نسبت به مسیرهای پرتردد بیشتر بوده است.

کلمات کلیدی:

دوربین کنترل سرعت متوسط، کاهش سرعت، آزمون فرض، سری زمانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1282234>

