

## عنوان مقاله:

تاثیر ترکیب قوس افقی و شیب طولی بر ضریب اصطکاک جانبی

## محل انتشار:

دومین همایش ملی توسعه پایدار در راهسازی با رویکرد حفظ محیط زیست (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

محسن ابوطالبی اصفهانی - استادیار گروه مهندسی برنامه ریزی حمل و نقل، دانشکده حمل و نقل، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

علی ایرانپور - دانشجوی - کارشناسی ارشد مهندسی برنامه ریزی حمل و نقل، دانشکده حمل و نقل، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

## خلاصه مقاله:

به دست آوردن ضریب اصطکاک جانبی در قوس های افقی به ویژه در ترکیب شیب طولی و قوس افقی جهت طراحی جاده ها از اهمیت بالایی برخوردار می باشد. ضریب اصطکاک جانبی در حالت ترکیب قوس افقی و شیب طولی متفاوت از فرمول اصلی آشتومحاسبه می شود و ممکن است بیشتر یا کمتر محاسبه گردد. هدف مطالعه انجام شده (توسط یکی از مراکز علمی) به دست آوردن رابطه ی بین ضریب اصطکاک و شیب طولی در قوس های افقی در سه بعد و ارایه مدل های جدیدی برای تخمین ضریب اصطکاک جانبی برای وسایل نقلیه مختلف می باشد. روش مورد استفاده، شبیه سازی مسیله در نرم افزارهای CarSim و TrackSim، سیمانالیز رگرسیونی خطی روی نتایج بدست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS و پس از آن ارایه مدل های خطی برای به دست آوردن ضریب اصطکاک جانبی است. سه نوع خودروی SUV، Sedan و کامیون دوماحوره به همراه بار در نظر گرفته شدند. دو رفتار متفاوت شبیه سازی برای رانندگی در نظر گرفته شد. در یکی راننده قوس را با سرعت ثابت طی کرده (بدون ترمز) و در دیگر راننده وقتی از سرازیری عبور می کند، ترمز می گیرد. همچنین ضریب اصطکاک جانبی برای هر محور وسایل به طور مجزا مطالعه گردید. به علاوه ضریب اصطکاک جانبی در سرازیری و سربالایی برای انواع وسایل نقلیه بررسی گردید. به عنوان نتیجه مطالعاتی توان ذکر کرد که ضرورت دارد مدل های ارایه شده در طراحی ضریب اصطکاک جانبی در راه های شهری و تجاری با توجه (به نوع وسیله غالب) مورد توجه طراح قرار گیرد و بحرانی ترین حالت در برای طراحی قوس در نظر گرفته شود.

## کلمات کلیدی:

ضریب اصطکاک جانبی، شیب طولی، ترمز، قوس افقی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/572759>

