

## عنوان مقاله:

بررسی اثرات اقلیم جغرافیایی بر مشخصه های داده های آماری و چرخه رانندگی

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات موتور، دوره 70، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 29

## نویسندگان:

علیرضا اسدی - دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

محمد آزادی - دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

محمد حسین خالصی - دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

سید اشکان موسویان - شرکت تحقیق، طراحی و تولید موتور ایران خودرو (ایپکو)، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

اهمیت تاثیر اقلیم جغرافیایی بر متغیرهای عملکردی خودروها، انجام مطالعات و پژوهش های جامعی را در این زمینه ایجاب می کند، به ویژه در کشور ایران که تنوع شرایط اقلیمی در آن کاملاً مشهود است. امتیازات عاملی هر یک از مولفه های تاثیرگذار در تعیین اقلیم، کشور ایران را به چهار دسته اقلیمی تقسیم بندی می کند، که عبارتند از: (۱) خشک، (۲) مرطوب پربارش، (۳) نیمه مرطوب نیمه خشک و (۴) مرطوب کم بارش. لذا در این تحقیق، تاثیر اقلیم جغرافیایی بر مشخصه های داده های آماری و چرخه رانندگی، مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور، چهار شهر اراک (نیمه خشک تا نیمه مرطوب)، تهران (خشک)، اهواز (مرطوب کم بارش) و رشت (مرطوب پربارش)، به عنوان نماینده اقلیم خود انتخاب شدند. سپس با کاهش ابعاد داده ها از ۱۲ به ۲ مشخصه داده آماری، با استفاده از تحلیل حساسیت و در ادامه با خوشه بندی داده ها به روش میانگین کی، و استخراج چرخه های رانندگی هر شهر تحت شرایط اقلیمی متفاوت، تاثیر اقلیم جغرافیایی بر مشخصه های داده های آماری و چرخه های رانندگی بررسی شد، و همچنین داده های شهر رشت در روزهای بارانی و غیر بارانی از یکدیگر تفکیک و بررسی شد که در نتایج بررسی ها مشاهده شد شرایط اقلیمی می تواند تاثیرات قابل توجهی بر روی میانگین سرعت رانندگی (حدود ۲۱٪)، مدت زمان سفر (حدود ۱۸٪) و همچنین میانگین سرعت سفر (حدود ۲۲٪) و توقف خودرو (حدود ۸۴٪) داشته باشد. در نتیجه می توان بیان کرد که اقلیم جغرافیایی یکی از تاثیرگذارترین عوامل بر چرخه های رانندگی است.

## کلمات کلیدی:

اقلیم جغرافیایی، شرایط آب و هوایی، مشخصه های آماری، چرخه رانندگی، روش میانگین کی، خوشه بندی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1943475>

