

عنوان مقاله:

مدلسازی شدت تصادفات وسایل نقلیه موتوری به تفکیک گروه های مختلف سنی راننده با استفاده از رگرسیون لجیت چندگانه

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی حمل و نقل، دوره 14، شماره 4 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:

سید صابر ناصر علوی - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

محمد سلطانی راد - کارشناس ارشد راه و ترابری، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

اکرم مظاهری - دکتری حمل و نقل، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

موضوع نحوه ایمن سازی راه ها برای رانندگان در گروه های سنی مختلف به علت تغییر مداوم توزیع سنی رانندگان مهم است. با توجه به این موضوع، هدف از این مطالعه بررسی ویژگی های مختلف تصادف و ارائه پیشنهادات در مورد نحوه بهبود ایمنی راه ها برای همه گروه های سنی است. این مطالعه با استفاده از سامانه داده های اطلاعات ایمنی راه (HSIS) عوامل موثر بر شدت آسیب تصادف وسایل نقلیه موتوری برای رانندگان جوان (۱۶-۲۵ ساله)، میانسال (۲۶-۴۴ ساله) و مسن (بالای ۴۴ سال) در ایالت کالیفرنیا را از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷ بررسی می کند. از یک مدل لجیت چندگانه برای مدلسازی تصادفات مربوط به هر گروه سنی و ارزیابی وزن متغیرهای مختلف پیش بینی کننده بر شدت آسیب استفاده شد. متغیرهای پیش بینی کننده به چهار مشخصه راننده، راه، تصادف و محیط اطراف طبقه بندی شدند. نتایج نشان می دهد تصادف جلو به عقب احتمال مرگ و میر و صدمات جانی را برای هر سه گروه سنی به میزان قابل توجهی افزایش می دهند درحالیکه آب و هوای صاف و بارانی احتمال مرگ و میر و صدمات جانی را برای هر سه گروه سنی کاهش می دهد. همچنین نتایج نشان می دهد که شباهت زیادی بین عوامل پیش بینی کننده شدت تصادف برای رانندگان جوان و میانسال وجود دارد، اما رانندگان مسن تر در مقایسه با بقیه سایر گروه های سنی باید در شرایط محیطی و راه احتیاط بیشتری داشته باشند. رانندگان جوان به دلیل تجربه کم در رانندگی، مهارت های رانندگی خود را در طول زمان بیشتر می کنند، درحالیکه رانندگان میانسال به خصوص رانندگان مرد تجربه رانندگی بیشتری دارند و در نتیجه تمایل به رفتارهای پرخطر کمتری دارند. نتیجه دیگری که از این مطالعه به دست آمد این است که الگوی رفتار رانندگی در رانندگان مسن تغییرات کمتری نسبت به سایر گروه های سنی با صرف نظر از شرایط اطراف دارد.

کلمات کلیدی:

تحلیل شدت تصادفات، مدل رگرسیون لجیت چندگانه، تصادفات وسایل نقلیه موتوری، مدل سازی مبتنی بر سن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1752992>

