

عنوان مقاله:

انتخاب مسیر داده برداری به روش تحلیل سلسله مراتبی جهت استخراج چرخه رانندگی در شهر شیراز

محل انتشار:

دوازدهمین همایش بین المللی موتورهای درونسوز و نفت (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

المیرا باقری - کارشناس ارشد، آزمایشگاه سیستم های دینامیکی خودرو، دانشکده مهندسی خودرو، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

مسعود مسیح طهرانی - استادیار، آزمایشگاه سیستم های دینامیکی خودرو، دانشکده مهندسی خودرو، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

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

سید اشکان موسویان - استادیار، گروه مهندسی کشاورزی، دانشگاه فنی حرفه ای، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

انتخاب مسیر آزمون یکی از جنبه های اصلی در توسعه چرخه های رانندگی می باشد. در این پژوهش، عواملی مانند سهم انواع مسیر آزمون، شرایط ترافیکی و ساعات اوج ترافیک در فرایند انتخاب مسیر آزمون در نظر گرفته شده است. سهم انواع مسیر آزمون، با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی به دست می آید. در روش تحلیل سلسله مراتبی مسئله به چندین سلسله مراتب و چندین عامل تجزیه می شود، سپس اهمیت هر دو عامل را در یک سلسله مراتب ارزیابی و مقایسه می کند. این روش، با ایجاد ماتریس های قضاوت و محاسبه وزن نسبی آن ها، بهترین گزینه را انتخاب می کند. شرایط ترافیکی و ساعات اوج ترافیک با بررسی سایت های ترافیکی آنلاین در ساعات و روزهای مختلف هفته مشخص می گردد. با انتخاب شهر شیراز به عنوان مطالعه موردی، مسیر آزمون طراحی می شود. برای به دست آوردن انواع مسیرهای آزمون، پرسشنامه ای با ۵۲ سوال ایجاد می شود و قضاوت ذهنی و تجربیات عملی ۴۵ نفر تصمیم گیرنده از افراد ساکن در شیراز به ماتریس های قضاوت تبدیل می گردد. معیارهایی برای انتخاب نوع مسیر آزمون در نظر گرفته شده است که توسط روش وزن دهی تحلیل سلسله مراتبی، اولویت بندی می شود. سپس به رتبه بندی گزینه ها که شامل انواع مسیرهای مختلف است، پرداخته می شود. بزرگراه ها، خیابان های اصلی و خیابان های فرعی مسیرهایی است که در این پژوهش در نظر گرفته شده است. در نهایت، مسیر آزمون با توجه به سهم انواع مسیرها و شرایط ترافیکی پیشنهاد می شود. طبق روش تحلیل سلسله مراتبی ۴۷ درصد مسیر آزمون بزرگراه، ۳۲ درصد آن خیابان اصلی و ۲۱ درصد خیابان فرعی به دست می آید. مسیرهایی در نظر گرفته می شود که جریان ترافیکی بیشتری دارند. همچنین، مسیر آزمون برای داده برداری ساعات ۹-۱۱ صبح و ۱۸-۲۰ عصر که ساعات اوج ترافیک است، طی می شود.

کلمات کلیدی:

چرخه رانندگی، مسیر داده برداری، شرایط ترافیکی، روش تحلیل سلسله مراتبی، شهر شیراز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1464929>



