

عنوان مقاله:

مکان یابی سیستم های حمل و نقل هوشمند آزادراهی در راستای ایمنی ترافیک با استفاده از GIS (مورد مطالعه دوربین های کنترل سرعت در آزاد راه قزوین- رشت)

محل انتشار:

اولین همایش اندیشه ها و فناوری های نوین در علوم جغرافیایی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمدحسین امجدی طالبی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه عمران-راه و ترابری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، زنجان، ایران

رامین کیامهر - دانشیار، گروه فنی و مهندسی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

خلاصه مقاله:

نظارت و کنترل تصویری که امروزه در اغلب نقاط دنیا مورد توجه قرار گرفته است، یکی از اصلی ترین اجزاء نظارت و کنترل هوشمند حمل و نقل و ترافیک را تشکیل میدهد و در سیستم های حمل و نقلی متعدد و متنوعی از آن استفاده می شود. سیستم های نظارت و کنترل تصویری از ابزار اصلی مدیریت ترافیک هستند و مزیت آن ها فراهم کردن اطلاعات تصویری برای تصمیم گیری و اعمال قانون است. دوربین های کنترل سرعت نقش بسزایی در کاهش سرعت وسایل نقلیه عبوری داشته و این کاهش سرعت باعث کاهش تصادفات و در نتیجه کاهش تلفات جاده ای خواهد شد. در این راستا مساله مکان یابی این دوربین ها در جهت هرچه کارآمد شدن و بهینه شدن عملکرد آنها ضروری به نظر می رسد. در این پژوهش پس از شناسایی لایه های موثر در امر مکان یابی دوربین های کنترل سرعت ابتدا به جمع آوری اطلاعات نقشه های مورد نظر پرداخته شد و در ادامه با وزن دهی آنها این لایه ها در محیط ARCGIS و به کمک تکنیک تحلیل سلسله مراتبی روی هم گذاری شد و نقشه پهنه های مناسب جهت نصب دوربین های کنترل سرعت استخراج گردید. در این نقشه مکان هایی از محور که بر روی لکه های سبز رنگ قرار گرفت بهترین مکان برای نصب دوربین معرفی و 12 دوربین کنترل سرعت در کیلومترهای 8، 29، 47، 55، 70، 84، 92، 106، 134، 143، 147، 158 پیشنهاد گردید. در صورت احداث و نصب این تعداد دوربین کل مسیر مورد مطالعه در عین رعایت مسایل اقتصادی و ترافیکی کل مسیر را پوشش می دهد.

کلمات کلیدی:

مکان یابی، سیستم اطلاعات جغرافیایی، آزادراه رشت-قزوین، سیستم حمل و نقل هوشمند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/679406>

