

تاثیر طرح هندسی راه بر وقوع تصادفات جاده ای

علی قربانی^۱، مالک مسعودی^۲

۱. عضو هیئت علمی گروه عمران
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد عمران

چکیده

طرح هندسی راه. باتوجه به وضعیت نامناسب طرح هندسی کشور، تصادفات رانندگی و ایجاد صف های طولانی معضلی است که در راههای اغلب کشور وجود دارد. طرح هندسی نامناسب مسیر می تواند موجب کاهش سطح ایمنی ترافیک، کاهش سرعت وسایل نقلیه، افزایش زمان تأخیر، افزایش تراکم وسایل نقلیه، اختلال در جریان وسایل نقلیه، افزایش مصرف سوخت خودروها و بسیاری از مشکلات دیگر شود. پس باتوجه به تاثیرات انکار ناپذیر عوامل هندسی بر سرویس دهی راه و همچنین برای بهبود وضعیت موجود لازم است بدانیم تاثیر هریک از پارامترهای طرح هندسی راه از جمله عرض راه، شیب طولی، شیب عرضی، تعداد خطوط، طول مسیر و ... بر ترافیک، به چه صورت خواهد بود. در همین راستا سعی می شود تا حساسیت ترافیک نسبت به هر یک از موارد ذکر شده سنجیده شود. پارامترهای هندسی راه از جمله عرض راه، عرض شانه، شعاع قوس و ... نقش بسیار مهمی در کیفیت سرویس راه دارند. فرض بر این است که بتوان حساسیت تغییرات سطح سرویس راه به هر یک از این پارامترها تعیین

مقدمه

شبکه امروزه تعداد تصادفات جاده ای در کشور ما رو به افزایش است و در نتیجه خسارت های مالی ناشی از آن که بر خانواده ها و دولت تحمیل می شود، بسیار بالا بوده و با توجه به این که خسارت های مالی و جانی روانی و اجتماعی در مواردی غیر قابل جبران می باشد، ضرورت دارد به منظور جلوگیری از خسارت تصادفات رانندگی راه کار های موثری به اجرا گذارده شود. عوامل موثری در بروز این حوادث دخیل هستند در سه عنوان کلی به راه، وسیله نقلیه و عامل انسانی تقسیم می شوند. هر کدام از این عوامل هم زیر بخش های گوناگونی را در بر می گیرد. یک از عوامل موثر دیگر کیفیت جاده های ارتباطی کشور می باشد. همچنین با توجه به تحقیقات مجمع جهانی راه (پیارک) که برگرفته از نتایج مطالعات کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه عضو خود می باشد که شامل تأثیر عامل انسانی، عامل محیط راه، عامل وسیله نقلیه و عوامل مشترک بین هریک را گزارش نموده است که به شرح زیر است:

57% سهم فقط خطای انسانی، 3% سهم فقط راه و محیط، 2% سهم فقط وسیله نقلیه، 26% سهم مشترک خطای انسانی و محیط، 6% سهم مشترک وسیله نقلیه و خطای انسانی، 1% سهم مشترک عوامل محیطی و وسیله نقلیه و در نهایت 6% سهم مشترک بین سه

کرد، میتوان مسیرهای با ایمنی و کیفیت بالا و در عین حال اقتصادی طراحی نمود.

برای طرح هندسی راهها و تعیین اجزای هندسی آن مانند حداقل شعاع گردش از خودروی طرحی استفاده می شود که در بین خودروهای استفاده کننده از راه بیشترین تأثیر را بر طرح هندسی دارد. این در حالی است که آیین نامه اجازه می دهد که در موردهای خاصی که حجم ترافیک و مطالعات اقتصادی، استفاده از خودروی طرح با مشخصات بالاتر را توجیه نکند، میتوان خودروی طرح با مشخصات پایین تر را ملاک عمل قرار داد. یکی از عوامل مهم در طرح هندسی راه های دوخطه مسافت دید سبقت است که در تعیین ظرفیت و سطح خدمت این راهها نیز موثر است. مسافت دید سبقت متأثر از رفتار رانندگان و مشخصات هندسی و ترافیکی وسیله نقلیه است، به طور کلی در این تحقیق سعی می شود که با استفاده از روش اسنادی به بررسی تاثیر طرح هندسی راه بر وقوع تصادفات جاده ای پرداخته شود.

کلمات کلیدی: تصادفات جاده ای، طرح هندسی، راه.

عامل است. که با توجه به مقادیر بدست آمده سهم خطای انسانی چه بصورت مستقیم و چه به صورت غیر مستقیم تأثیر زیادی در شکل گیری تصادفات جاده ای دارد (معین، ۱۳۸۶).