

ارزیابی تأثیر ارتفاع دید راننده در تعیین طول قوس قائم و ارائه رابطه مناسب برای طراحی قوس قائم در ایران

احمد منصوریان^۱، امیرمسعود رحیمی^۲، محمد رضا وجدانی^۳

۱- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهر

۲- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهر

۳- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهر

vejdani_mohammadreza@yahoo.com

خلاصه

ارتفاع دید راننده یکی از پارامترهای موثر در تعیین طول قوس قائم محدب و فاصله دید توقف در جاده‌ها می‌باشد. این پارامتر به مشخصات وسیله نقلیه و قد افراد بستگی داشته و کشورهای مختلف اعداد گوناگونی را برای طراحی هندسی جاده‌های خود به کار گرفته‌اند. در این مقاله با انجام مطالعات میدانی سعی شده است ارقام مذکور بومی سازی شده و رابطه مناسبی برای محاسبه طول قوس قائم محدب جهت استفاده در طرح هندسی جاده‌های کشور ارائه شود.

کلید واژه: طول قوس قائم، فاصله دید توقف، ارتفاع دید راننده، ارتفاع مانع

۱. مقدمه

از جمله پارامترهایی که در ایمنی یک مسیر نقش مهمی را ایفا می‌کند طرح هندسی آن مسیر است. در طرح هندسی مسیر نیز عوامل مختلفی باید در نظر گرفته شوند که از جمله آنها طراحی قوس قائم در پروفیل طولی مسیر است. طراحی مناسب قوس قائم به خصوص در مسیرهای دو خطه دو جهته به علت فضای کم و احتمال بیشتر برای برخورد از حساسیت خاصی برخوردار است. در طراحی قوس قائم پارامترهای مختلفی نقش دارند، که از جمله آنها می‌توان به ارتفاع دید راننده و ارتفاع مانع اشاره نمود.

کشورهای مختلف برای تدوین آیین‌نامه‌های مربوط به طرح هندسی مسیر متناسب با شرایط موجود در آن کشور اعداد متفاوتی را برای ارتفاع دید راننده و مانع در نظر گرفته‌اند.

در کشور ایران نیز با توجه به تولیدات کارخانه‌های خودروسازی که بیشترین خودروهای موجود در داخل را شامل می‌شوند، لازم است اعداد مناسبی برای پارامترهای مذکور در نظر گرفته شود.

در نتیجه با استفاده از این یافته‌ها، می‌توان مسیری که ایمنی لازم را برای رانندگان تامین می‌کند ایجاد کرد، انتخاب اعداد مناسب برای این پارامترها باعث می‌شود راننده باتوجه به دید خود عکس‌العمل مناسبی را نسبت به مانع ثابت و متحرک یا خودرو که در جهت و یا در خلاف جهت آن در حرکت است، از خود نشان دهد.

^۱ دکتری راه و ترابری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهر، گروه عمران-

^۲ دکتری مهندسی و برنامه‌ریزی حمل و نقل، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهر، گروه عمران-

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد راه و ترابری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهر، گروه عمران

*این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد می‌باشد.