



بررسی رعایت حق تقدم در تقاطع‌های بدون چراغ راهنمایی در مشهد

وحید رضایی^۱، منوچهر وزیری^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گرایش راه و ترابری، دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی شریف

۲- استاد تمام، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

rezaee_vahid@mehr.sharif.edu

خلاصه

در تقاطع‌های بدون چراغ راهنمایی به دلیل اینکه سطح کنترل پایین‌تری نسبت به تقاطع‌های زمان‌بندی شده بر تقاطع اعمال می‌شود، نوع عملکرد راننده و فرهنگ ترافیکی آن نقش تعیین‌کننده‌تری در طراحی ترافیکی و هندسی تقاطع‌ها دارند. با وجود این که رفتار و فرهنگ ترافیکی ما با کشورهای غربی متفاوت است، جای سوال دارد که آیا استفاده از آیین‌نامه راه آمریکا، اشتو^۱، چقدر می‌تواند مفید باشد؟ از این رو بررسی رعایت حق تقدم در تقاطع با تابلوی حق تقدم در خیابان فرعی، که اشتو نتایج و مدل‌های آن را بر اساس رعایت حق تقدم، ارائه داده است، حائز اهمیت است. در این پژوهش رفتار ۳۹۴ خودرو از ۴ تقاطع دارای تابلوی حق تقدم در خیابان فرعی واقع در شهر مشهد مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج حاصله حاکی از تأثیرگذار بودن نوع حرکت، مدت زمان طی کردن تقاطع و سرعت خودروی مسیر فرعی در محدوده‌ی ابتدای تقاطع تا ۵ متری از تقاطع بر رعایت حق تقدم، هستند.

کلمات کلیدی: تقاطع با تابلوی حق تقدم، رعایت حق تقدم، رفتار رانندگان

۱. مقدمه

یک سیستم صحیح حمل و نقل برای هر اجتماعی ضروری است، چرا که در غیر این صورت افراد جامعه دچار اختلال در روند زندگی روزانه خود می‌شوند. به‌طور کلی یک سیستم حمل و نقل از چهار جزء راه، وسیله نقلیه، راننده، بار و مسافر تشکیل شده است. زمانی این سیستم کارا خواهد بود که عناصر تشکیل دهنده‌ی آن، نقش خود را به خوبی ایفا کنند. از بین عوامل فوق راننده بیشترین پیچیدگی را داشته و بررسی نقش آن دارای دشواری خاص خود است [۱،۲]. یکی از بخش‌های مهم در هر گونه از تسهیلات حمل و نقل، محل برخورد دو یا چند مسیر مختلف است که هر یک از این نقاط در شبکه حمل و نقل، یک گره یا همان تقاطع نامیده می‌شوند [۳]. در نتیجه بررسی رفتار رانندگان در تقاطع‌ها از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. به‌طور کلی رفتار رانندگان ایرانی در حد رفتار استاندارد جهانی نبوده و تخلفات فراوانی را شامل می‌شود، یکی از این تخلفات عدم توجه به تابلوهای نصب شده در تقاطع‌های اصلی - فرعی است، به‌طوری‌که بسیاری از خودروها در این گونه تقاطع‌ها به هیچ‌وجه، توجهی به تابلو و ترافیک خیابان اصلی نداشته و سرعت خود را بر اساس آن تنظیم نمی‌کنند. این رفتار ناصحیح موجب تصادفات نسبتاً شدید و خسارت باری می‌شود و در نتیجه، موجب افزایش تأخیر در سطح شبکه حمل و نقل آن منطقه می‌شود.

۲. تعریف مساله و اهداف پژوهش

نحوه کنترل بهینه ترافیک در یک تقاطع تابع عوامل و پارامترهای متعددی از قبیل نوع تقاطع، حجم ترافیک در هر یک از مسیرهای متقاطع و فاصله دید می‌باشد. پس از انتخاب نحوه‌ی کنترل ترافیک در یک تقاطع، برای اطمینان از صحت انتخاب مزبور، بایستی ارزیابی‌هایی صورت پذیرد که یکی از این ارزیابی‌ها، بررسی رفتار رانندگان و عکس‌العمل آنها در قبال شیوه‌های متفاوت کنترل ترافیک است. بنابراین در پژوهش حاضر، عملکرد رانندگان در

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شریف

^۲ استاد تمام دانشگاه صنعتی شریف