



ارائه مدلی جهت شناسایی نقاط پرحادثه در جاده‌های بین‌شهری با استفاده از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره

کامران رحیم‌اف^۱، مجتبی حاج‌علی^۲

۱- دکترای برنامه‌ریزی حمل و نقل، استادیار دانشکده تحصیلات تکمیلی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد
تهران-جنوب

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد راه و ترابری، دانشکده تحصیلات تکمیلی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد
تهران-جنوب، عضو باشگاه پژوهشگران جوان
email: m.hajali.eng@gmail.com

خلاصه

موضوع ایمنی مانند بسیاری از مسائل حاکم بر سیستم حمل و نقل، از بسیاری پارامترها متأثر می‌گردد. در کشور ما بیش‌ترین توجه در بخش مهندسی متمرکز شده و تصور بر این بوده که صرفاً با اصلاحات فیزیکی، می‌توان از میزان تصادفات کاست. بحث شناسایی و رفع نقاط پرحادثه در سال‌های اخیر مدنظر کارشناسان حمل و نقل کشور قرار گرفته است. این در حالی است که معیارهای مؤثری مانند سابقه حادثه‌خیزی، شدت وقوع تصادف و شرایط ترافیکی نقاط و غیره، در شاخص حادثه‌خیزی در نظر گرفته نمی‌شوند. در این مقاله ضمن برخوردی علمی و نه صرفاً تجربی، معیارهای حادثه‌خیزی و وزن هر معیار تعیین و در نهایت مدلی جهت شناسایی نقاط پرحادثه طراحی گردیده است. در تعیین معیارهای حادثه‌خیزی از مدل‌های آماری نرم‌افزار SPSS و در طراحی مدل، از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره استفاده شده است. همچنین، در انتها، پرحادثه بودن تعدادی از نقاط محور تهران-سمنان به عنوان مطالعه موردی بررسی گردیده است.

کلمات کلیدی: تصادف، نقاط پرحادثه، روش تصمیم‌گیری چندمعیاره

۱. مقدمه

تصادفات و تلفات انسانی از جمله عوارض ناخوشایند توسعه ناموزون فناوری حمل و نقل می‌باشد. متأسفانه آمار تصادفات و کشته شدگان ناشی از آن در کشور ایران بسیار زیاد می‌باشد به نحوی که در سال ۱۳۸۸، ۱۴۴۱۷۲ فقره تصادف بین‌شهری روی داده که در نتیجه آن ۱۳۵۵۶ نفر کشته شده‌اند و این به معنی آن است که به طور متوسط روزانه قریب به ۳۹۵ تصادف بین‌شهری روی داده و ۳۸ نفر در اثر تصادفات کشته شده‌اند [۱]. کشورهای توسعه یافته با انجام تمهیدات لازم توانسته‌اند تعداد تصادفات و کشته شدگان ناشی از آن را کاهش دهند به نحوی که تعداد کشته‌های ناشی از تصادفات در کشور آلمان از ۱۹۰۰۰ نفر کشته در دهه ۷۰ به ۹۰۰۰ نفر در اواخر دهه ۹۰ رسیده است و این در حالی است که بر طبق آمار منتشر شده توسط پزشکی قانونی تعداد کشته شدگان در ایران سالانه در حدود ۸ الی ۱۰ درصد رشد دارد [۲]. بدیهی است که با ادامه روند فعلی، در آینده‌ای نه چندان دور شاهد یک فاجعه ملی خواهیم بود. وجود شبکه راه‌های استاندارد و منطبق بر ضوابط طراحی هندسی، یکی از ضرورت‌های اساسی ایمنی ترافیک می‌باشد. از این رو نیاز به مطالعات و تحقیقات بیش‌تر، بر روی معیارهای مؤثر در کاهش تصادفات ترافیکی و افزایش ایمنی جاده‌ها بیش از پیش احساس می‌شود. یکی از اقدامات مهم، شناسایی نقاط پرحادثه می‌باشد. بنابراین، در این بخش، تعریف نقطه پرحادثه در کشورهای مختلف مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ایران، وزارت راه و ترابری معیار زیر را برای انتخاب نقاط پرحادثه به ادارات کل راه و ترابری استان‌ها ابلاغ نموده است:

"نقطه پرحادثه نقطه‌ای است که در یک دوره سه ساله، حداقل ۱۰ تصادف یا در طول یک سال حداقل چهار تصادف در آن روی داده باشد."

تعریف نقطه پرحادثه در کشورهای مختلف در جدول ۱ ارائه شده است.