



## بررسی روش های تعیین نقاط حادثه خیز و اصلاح آنها

سید محمد سید حسینی<sup>۱</sup>، امین اشرف زاده<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> هیئت علمی و استاد دانشگاه، دانشگاه علم و صنعت ایران

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد برنامه ریزی حمل و نقل، سازمان حمل و نقل و ترافیک شهرداری ارومیه

[seyedhosseini@iust.ac.ir](mailto:seyedhosseini@iust.ac.ir)  
[ashrafzadehamin@yahoo.com](mailto:ashrafzadehamin@yahoo.com)

### خلاصه

بطور کلی ایمنی راه شامل رفتار رانندگان، عملکرد وسایل نقلیه و زیر ساختهای راه است. هدف از این گزارش ارائه ابزاری کاربردی برای متولیان راه بمنظور بهبود و ایمنی راهها است. رویکرد های مهندسی ایمنی راه بر اساس تحلیل تصادفات به سه گزینه اصلی یعنی مدیریت نقاط پر تصادف، اقدامات بعد از آن و ارزیابی و بازدید ایمنی راه بمنظور اقدامات پیشگیرانه و طرح عملیاتی ایمنی راه تقسیم می شود. اولین مورد، مدیریت نقاط پر تصادف و اقدامات مناسب آن است که شامل یکسری اقدامات خاص بمنظور اصلاح نقاط و قطعات مشخصی از راه است این قطعات همان قطعاتی هستند که تصادفات زیادی در آنها مشاهده می شود و بنام نقاط پر تصادف شناخته می شوند. مدیریت نقاط پر تصادف بر اساس اطلاعات ثبت شده تصادفات انجام می شود. در این روش بر اساس تحلیل های آماری نقاط یا قطعه ای مشخصی از راه با یکسری اقدامات مشخص اصلاح می گردد. دومین مورد، ارزیابی و بازدید ایمنی راه است که فرایندی است که توسط تیمی از کارفرما بطور متناوب و در سطح شبکه انجام می شود. در نهایت طرح عملیاتی و اجرایی ایمنی است. این طرح اجرایی شامل تمامی اقدامات و فعالیتهای اجرایی در جهت ارتقاء ایمنی است که از قبل پیش بینی شده و بودجه مناسب آن در نظر گرفته می شود تا هدف اصلی آن که همان رسیدن به ایمنی زیر ساخت ها می باشد فراهم گردد.

کلمات کلیدی: ارزیابی، رفتار رانندگان، ایمنی، نقاط پر تصادف، وسایل نقلیه

### ۱. مقدمه

حوادث ناشی از رانندگی هر ساله جان تعداد زیادی از افراد جهان را می گیرد. از نظر تعداد قربانیان حوادث رانندگی، متأسفانه ایران با بیش از ۲۵۰۰۰ کشته در چند سال اخیر بالاترین رتبه را به خود اختصاص داده است. بر اساس اعلام سازمان پزشکی قانونی کشور از آبان ماه ۸۲ تا آبان ماه ۸۳ تعداد ۲۶۶۴۶ نفر در تصادفات جاده ای ایران کشته و ۲۴۲۳۶۳ نفر مجروح شدند سازمان بهداشت جهانی در گزارش سال ۲۰۰۴ خود اعلام کرده است که در سال ۱۹۹۸ تصادفات ترافیکی، نهمین عامل جراحت و مرگ و میر انسانها بوده اند ولی با توجه به رشد روز افزون تعداد وسایل نقلیه و افزایش سرعت با احداث راههای جدیدتر مطابق جدول ۱ پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۰ تصادفات ترافیکی جاده ای به سومین عامل اصلی تبدیل شوند. هزینه های گزاف اجتماعی و اقتصادی تصادفات جاده ای و آثار کوبنده فیزیکی و روانی آن روی افراد و جوامع، این روزها یکی از مهمترین موضوعات تحقیقات علمی است. این اهمیت برای کشورهای در حال توسعه چندین بار بیشتر است. زیرا تعداد تصادفات جاده ای در کشورهای مزبور در حال افزایش بوده و هزینه های مستقیم و غیر مستقیم آن نیز در مقایسه با کشورهای توسعه یافته بیشتر است. آمار مربوط به مرگ و میر نشان می دهند که تصادفات جاده ای حتی در کشورهای توسعه یافته صنعتی در صدر علل مرگ و میر بوده و خصوصاً در رده سنی ۱۵ تا ۲۵ بیش از هر عامل دیگری باعث تلفات مردم می شود. مطالعات نشان می دهد که در ایران در حال حاضر سالیانه بیش از ۲۵۰۰۰ نفر در اثر تصادفات ناشی از وسایل نقلیه کشته و بیش از صد هزار نفر در سال به همین علت مجروح می شوند. میزان خسارتهای ناشی از تصادفات ترافیکی به میلیاردها ریال بالغ می گردد [۱].

در مقایسه با بسیاری از کشورها متوسط نرخ تلفات و مجروحین ناشی از تصادفات وسایل نقلیه در کشور ما بسیار بالاست و جاده های کشور از جمله ناامن ترین جاده ها در دنیا است که در بیش از نیمی از تصادفات در جاده های دوخطه خارج شهر اتفاق می افتد. طبق برآورد بانک جهانی هر ساله در کشورهای در حال توسعه ۳۵۰۰۰۰ نفر در تصادفات ترافیکی کشته می شوند [۲].