# بررسی میزان اثر بخشی بهسازی راه در کاهش تصادفات
# ( مطالعه موردی محور هراز)

**غلامعلی بهزادی[۱]، مریم عالی نژاد[۲]**

**۱- استادیار دانشکده عمران، دانشگاه شمال**

**۲- دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی حمل و نقل دانشگاه شمال**

andisheh_khazar@yahoo.com
aulinejad.maryam@yahoo.com

**خلاصه**

تصادفات وپیامد ها و هزینه های ناشی از آن همواره به عنوان یکی از دغدغه های اصلی کارشناسان و مهندسان ایمنی را ها خصوصا در جاده های برون شهری مطرح بوده و این امر زمینه ی اقدامات بسیاری درجهت حل مشکلات مربوط به ایمنی راه ها را فراهم آورده است. شناسایی و اولویت بندی مقاطع حادثه خیز راه ها نخستین گام در جهت کاهش تلفات و هزینه های ناشی از تصادفات می باشد که به منظور جهت دهی به اقدامات بهسازی راه و حصول نتیجه ی مطلوب در کوتاهترین زمان و با کمترین هزینه صورت می پذیرد. ارزیابی سطح ایمنی مقاطع اصلاح شده می تواند میزان اثر بخشی اقدامات انجام شده را تعیین نماید. به همین منظور در این پژوهش سطح ایمنی و تغییرات آن در یکی از محور های مهم جاده ای کشور، در یک طول مشخص از مسیر شامل مقاطع اصلاح و نیمه اصلاح شده و مقاطعی که عملیات بهسازی در آنها انجام نگرفته، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج نشان داده اند در صورتیکه بهسازی یک مسیر با در نظر گرفتن جنبه های گوناگون نواقص راه صورت نگیرد، می تواند وضعیت آن را نسبت به قبل از بهسازی بحرانی تر ساخته و اثرات نا مطلوبی بر سطح ایمنی آن داشته باشد.

**کلمات کلیدی: نقاط حادثه خیز، اولویت بندی، بهسازی، شدت تصادف، نرخ تصادف.**

## ۱. مقدمه

گسترش زندگی ماشینی و رشد روزافزون ترافیک در شهرها و جاده ها در نیم قرن اخیر، بر تعداد و شدت تصادفات ترافیکی افزوده است و ضایعات جانی و مالی ناشی از این تصادفات بار سنگینی بر جامعه بشری تحمیل می کند[۱]. هزینه های ناشی از تصادفات ترافیکی در جهان روز به روز در حال افزایش می باشد، این هزینه ها شامل هزینه های فوت، جرح و خسارت مالی به وسایل نقلیه از یک سو و هدر رفتن انرژی و نیروی کار در جامعه و پیامد های روانی و اقتصادی ناشی از تلفات و معلولیت های تصادفات از سویی دیگر می باشد. طبق آمارهای منتشر شده از سوی سازمان بهداشت جهانی، سالانه حدود ۱/۲ میلیون نفر (معادل ۳۲۴۲ نفر در هر روز) در سراسر جهان بر اثر تصادفات ترافیکی جان خود را از دست داده و بین ۲۰ تا۵۰ هزار نفر در روز دچار آسیبهای مختلف میگردند[۲]. آمار تصادفات مربوط به کشور ما نشان می دهند که بر اساس اعلام گزارش پزشکی قانونی کشور از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۹ تعداد ۲۵۸ هزار و ۲۹۹ نفر در تصادفات جاده ای ایران کشته و ۲ میلیون و ۵۳۸ هزار نفر مجروح شده اند[۳]. همچنین در سال ۱۳۹۰ تصادفات رانندگی بطور کل ۲۰۰۶۸ کشته و ۲۹۷۲۵۷ مجروح برجای گذاشته است[۴]. با توجه به این نکته که ۸۰٪ ترافیک کشور و ۷۵٪ تصادفات بر روی ۲۰٪ از جاده های بین شهری و بین استانی رخ می دهد تحقیق و سرمایه گذاری بیشتر در این مورد ضروری به نظر رسیده و لازم است سوانح رانندگی در صدر دغدغه های متخصصان این امر قرار گیرد[۵].

محور هراز همواره به عنوان یکی از محور های مهم جاده ای کشور با میزان تردد قابل توجه و آمار تصادفات بالا مطرح می باشد. این محور یکی از چهار مسیر اصلی ارتباطی است که تهران را به شمال ایران مرتبط می نماید که در بیشتر مسیر خود از مناطق

---

[۱] استادیار دانشکده عمران، دانشگاه شمال
[۲] دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی حمل و نقل دانشگاه شمال