

طراحی حاشیه ی راههای برون شهری با هدف افزایش بخش پذیري راه در برابر خطای انساني

^۱دکتر کامران رحيم اف، ^۲مهندس مرتضی حسین صباغیان^۳ مهندس محمدرضا
نیرومند

^۱ دانشگاه پیام نور مرکز شمیرانات تهران، عضو هیئت علمی، K.rahimof@TSML.ir
^۲ دانشگاه علوم و تحقیقات تهران، دانشجو
کارشناسی ارشد راه و ترابری، sabbaghianmorteza@yahoo.com
^۳ دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی صنایع،
mr.ch.niroumand@gmail.com

چکیده

حاشیه ی راههای برون شهری همواره به عنوان یکی از المان های تاثیرگذار در افزایش ایمنی بهره برداران مطرح بوده است. متأسفانه امروز در راه های برون شهری کشور عدم هماهنگی بین طرح هندسی راه و شرایط منطقه و همچنین نوع تاسیسات ایمنی بکار گرفته شده در حاشیه ی راهها، این نواحی را در محدوده ی نقاط حادثه خیز قرار داده است. آمارها نشان می دهد تصادفات و سوانح جاده ای که در محدوده ی حاشیه راه ها اتفاق می افتند به نوعی بشدت بخش پذیرند. اگرچه اصلاح هندسی راه به تنهایی می تواند در کاهش تعداد تصادفات جاده ای بسیار تاثیر گذار باشد اما به منظور کاهش شدت تصادف، ایمن سازی حاشیه راه اولویت دارد. در سال ۲۰۱۱ پروژه ای تحت عنوان "بهبود حاشیه راه به منظور افزایش بخش پذیري راه در مقابل خطای انسانی" بطور مشترک بین ادارات کل راه و ترابری کشورهای اروپایی و به سرپرستی کشور انگلستان انجام گرفت، که نتیجه آن ارائه یک راهنمای همه جانبه و عملی برای طراحی راهی بخشنده و ایمن بوده است. همچنین در این راهنما یک ابزار عملی جهت ارزیابی و سنجش کارایی انواع ایمن سازی های موردنظر در حاشیه ی راهها ارائه شده است. از جمله این ایمن سازی ها بکارگیری پایانه ایمن در گاردریل ها، نوارهای لرزاننده در شانه راه، تاسیسات ایمن و بخشنده نگهدارنده در تابلوها و عرض مناسب برای شانه ی راه می باشد.

واژه های کلیدی: ایمنی حاشیه راه، نقاط حادثه خیز، بخشنده گی راه، پایانه ی گاردریل ها، نوارهای لرزاننده، شانه راه

۱. مقدمه

سالانه ۴۳۰۰۰ نفر در اروپا بر اثر تصادفات و سوانح جاده ای بشدت مجروح می شوند. پروژه ای بنام RISER در اروپا نشان داد که گرچه تنها ۱۰٪ از کل تصادفات، مربوط به سوانح انفرادی است (تنها یک وسیله نقلیه نقش دارد و بطور رایج سوانح انحراف از راه یا ROR) اما در صورتی که تنها آمار تصادفات منجر به فوت را در نظر بگیریم این میزان به ۴۵٪ افزایش خواهد یافت. در این مقاله نیز با مطالعه آمار تصادفات بزرگراه فیروزکوه-گدوک (در دو باند رفت و برگشت) در حوزه ی استحفاظی پلیس راه فیروزکوه (از انتهای تونل های دلیچای تا انتهای سر بالایی گدوک بطول ۴۶ کیلومتر) مشاهده گردید در سال ۱۳۹۰ از مجموع ۶۴۵ تصادف، ۳۳۷ سانحه خروج از راه اتفاق افتاده، یعنی حدود ۵۲٪ از تصادفات مربوط به سوانح خروج وسایل نقلیه از راه و برخورد با گارد یا شی ثابت است. علت اصلی اینگونه سوانح در گزارشات پلیس راهور فیروزکوه، خواب آلودگی رانندگان ذکر شده است. بنابر این ضرورت مطالعه حاشیه راه در