



بررسی نواقص مشاهده شده نیازمند به ساماندهی و ارائه ضوابط مورد نیاز در استفاده از تجهیزات ایمنی راهها (حفاظ ها و ضربه گیر ها)

اسحاق رسولی سرابی^۱، دکتر شهریار افندی زاده^۲

۱- مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

۲- دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران

e_Rasouli_sarabi@yahoo.com

خلاصه

در طراحی جاده ها در نظر گرفتن یک محدوده ایمن عاری از خطر جهت هدایت یا حفاظت وسایل نقلیه خارج شده از راه امری ضروری به نظر می رسد که استفاده از تجهیزات حفاظتی مناسب می تواند تا حدودی موثر واقع گردد، اما همین تجهیزات هم گاهی دارای نقایصی بوده و یا در مکان نامناسبی نصب شده اند که در این مقاله با بررسی مکانهای نیازمند نصب جان پناه و یا مکانهای دارای جان پناه نامناسب حاصل از مطالعات میدانی، این نواقص برای حفاظهای کناری و میانی و ضربه گیرها دسته بندی شده و در نهایت برخی ضوابط مناسب جهت ایمن سازی مناسب حفاظها و ضربه گیرها ارائه گردیده است.

کلمات کلیدی: ایمنی، موانع، حفاظ کناری، حفاظ میانی، ضربه گیر

مقدمه

از آنجایی که بهنگام طراحی یک جاده و مبلمان آن علاوه بر بکارگیری عالی ترین استانداردها هم نمی توان بطور کامل از خارج شدن سهوی وسایل نقلیه جلوگیری کرد. (بدلیل وقوع اشتباهات انسانی، عوامل طبیعی، نابسامانی طرح هندسی راه و عیوب و نواقص وسیله نقلیه) یکی از روشهای ایمن سازی نقاط پرخطر استفاده از تجهیزات ایمنی میباشد که در اصل جهت جلوگیری از تصادفات شدید، جلوگیری از عبور وسایل نقلیه از جان پناهها و سرعت گیری از اتومبیلهای منحرف شده و جهت دهی دوباره به آنها طراحی شده اند که از میان مجموعه این تجهیزات عمدتاً می توان از نرده های محافظ، ضربه گیرها و جانپناههای میانی برای کاهش خطرات یاد شده استفاده نمود.

تجهیزات ایمنی و حفاظتی راهها

بطور کلی تجهیزات ایمنی و حفاظتی راهها، وسایلی هستند که بمنظور کاهش خسارات ناشی از خروج وسایط نقلیه از سطح راه و ممانعت از ورود خودروهای خارج از تسلط به محل های خطر آفرین و بازگردانیدن و هدایت آنها به مسیر حرکت، طراحی شده اند. این تجهیزات شامل نرده های حفاظتی «گارد ریل»، حفاظهای بتنی، جداکننده ها و ضربه گیرها می باشند که در ادامه مورد اشاره قرار خواهند گرفت.

نرده های حفاظتی طولی راهها که جهت به مسیر برگرداندن وسایل نقلیه و جلوگیری از برخورد با مبلمان کناری جاده ها یا موانع بکار می رود خود معمولاً به حفاظهای طولی کناری یا حفاظهای جانبی و حفاظهای میانی تقسیم بندی می گردد. [۱]

حفاظهای کناری نرده هایی می باشند که به منظور ممانعت از پرت شدن وسیله نقلیه به ورطه های کنار راه نصب شده و امکان تصادم وسایل نقلیه با آنها فقط از یک سمت نرده حفاظتی وجود دارد.

حفاظهای میانی هم نرده هایی می باشند که به منظور ممانعت از ورود وسایط نقلیه به سطح عبور به طرف دیگر در روی جزیره میانراه نصب گردیده و امکان تصادم وسایل نقلیه با آنها از یک سو و یا هر دو سوی سطح سواره رو وجود دارد. [۲]

حفاظهای طولی کناری (جانبی)، بر حسب مقدار تغییر شکل آنها در هنگام برخورد وسایل نقلیه به سه نوع نرم (انعطاف پذیر یا ارتجاعی)، نیمه سخت (نیمه صلب) و سخت (انعطاف ناپذیر یا صلب) طبقه بندی می شوند. نرده های پایه ضعیف از نوع نرم، نرده های پایه قوی از نوع نیمه سخت، و دیواره از نوع سخت است. [۳]

^۱ - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

^۲ - عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران