



روش های انتخاب سیستم های ریلی مناسب (مونوریل، قطار سبک شهری، مترو و تراموا)

سید جعفر حجازی^۱، احسان اورک^۲

۱- عضو هیئت علمی دانشگاه شهید چمران، hejazi_@scu.ac.ir

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد راه و ترابری، orakehsan@gmail.com

چکیده

در سال های اخیر، وسایل حمل و نقل موتوری به دلیل ایجاد مشکلاتی همچون: افزایش بی رویه ترافیک در شهرها و آلودگی های زیست محیطی مانند آلودگی های صوتی و آلودگی هوا و مصرف انرژی زیاد و... نتوانسته به خوبی پاسخگوی نیازهای مردم بالأخص در کلان شهرها باشد. از این رو کارشناسان معتقدند بهترین راه برای حل مشکلات حمل و نقل درون شهری استفاده از سیستم های نوین ریلی درون شهری مانند: مترو، قطار سبک شهری (Lrt) و مونوریل و... می باشد. سیستم های ریلی به دلیل توانایی حمل مسافر بالا و کاهش ترافیک و همچنین استفاده از انرژی پاک الکتریسیته باعث شده است که کشورهای بسیاری این سیستم ها را جایگزین وسایل نقلیه موتوری کنند. هدف از این مقاله شناخت و ارزیابی انواع سیستم های ریلی درون شهری و بررسی تجربیات کشورهای پیشگام در این زمینه، بررسی خصوصیات فنی و مزایا و معایب این سیستم ها و در نهایت با مقایسه کمی و کیفی ویژگی های هر یک از این سیستم ها انتخاب گزینه مناسب برای شهرهای کشور می باشد.

واژگان کلیدی: قطار شهری، مترو، مونوریل، قطار سبک شهری، تراموا

۱. مقدمه

امروزه با افزایش بی رویه جمعیت و توسعه شهرنشینی متأسفانه حمل و نقل مشکلات فراوانی را برای شهروندان ایجاد کرده است. مشکلات ترافیکی و محدود بودن سطح معابر شهری و بافت سنتی از یک سو و مشکلات زیست محیطی و هزینه های بالای حمل و نقل از سوی دیگر باعث شده است تا کشورهای مختلف برای رفع چنین معضلاتی چاره اندیشی کنند. از این رو تجربیات برخی از این کشورها ثابت کرده که سیستم های ریلی شهری می تواند جایگزین بسیار مناسبی برای وسایل حمل و نقل موتوری باشد. سیستم های ریلی با داشتن سرعت و ظرفیت بالا و همچنین رفع بسیاری از مشکلات ناشی از حمل و نقل موتوری، در بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، پیشرفت و توسعه روزافزون و سریعی پیدا کرده است.

۲. مونوریل

مونوریل نوعی راه آهن هوایی یک خط منفرد است که به عنوان ریل برای واگن های مسافری (باری) به کار برده می شود [۱] در واقع سیستم