

## عنوان مقاله:

ضرورت استفاده از راه آهن پر سرعت با رویکرد توسعه پایدار

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پیشرفتهای اخیر در مهندسی راه آهن (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

علیرضا سمیع عادل - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

امیر گل رو - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مرتضی باقری - استادیار دانشکده مهندسی راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران

## خلاصه مقاله:

امروزه ضرورت حفاظت از محیط زیست و کاهش آلودگی ناشی از توسعه های شهری بر کسی پوشیده نیست. با توجه به اثرات مخرب گازهای گلخانه ای و مشکلات محیطی ناشی از انتشار این آلاینده ها و همچنین تجدید ناپذیری سوخت های فسیلی، کاهش استفاده از این منبع انرژی حائز اهمیت ویژه است. با توجه به وابستگی شدید بخش حمل و نقل ریلی کشور به سوخت های فسیلی و آلاینده های بسیار زیاد این نوع سوخت، آلودگی سوتی ناشی از راه آهن موجود و سرعت پایین حمل و نقل آن، اهمیت استفاده از یک سیستم جایگزین احساس می شود. راه آهن پر سرعت به عنوان یک مگانایسم بسیار کارآمد در زمینه حمل و نقل درون شهری و برون شهری در کشورهای توسعه یافته و بسیاری از کشورهای در حال توسعه شناخته و استفاده می شود. این نوع قطارها نه تنها با توجه به عدم ایجاد آلودگی هوایی و صوتی، دوستدار محیط زیست هستند، بلکه با افزایش سرعت سفر مطلوبیت بیشتری برای مسافران خواهند داشت. از این رو می توان از این نوع قطارها به عنوان گزینه ای بسیار مناسب در توسعه پایدار نام برد. هدف اصلی این مقاله تبیین و تشریح برتری بکارگیری راه آهن پر سرعت در تقابل با راه آهن سنتی از دیدگاه توسعه پایدار می باشد. در حل این مساله از معیارهای اقتصادی و زیست محیطی استفاده می شود. برای این منظور شاخص های اقتصادی و زیست محیطی تعریف شده که به کمک آن بتوان مفاهیم کیفی را به مقادیر کمی تبدیل کرد. در نهایت از یک تابع مطلوبیت که به صورت جمع وزنی شاخص های ذکر شده محاسبه می شود، دو روش سنتی و مدرن با یکدیگر مقایسه می شوند. دستاورد و نتایج حاصله از این مقاله را می توان به دو بخش تولید تابع مطلوبیت و مقایسه و توجیه کمی اقتصادی قطارهای پر سرعت نسبت به قطارها سنتی تقسیم کرد.

## کلمات کلیدی:

راه آهن پرسرعت، توسعه پایدار، محیط زیست

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/210609>

