



مدیریت روسازی راه‌ها با رویکرد توسعه پایدار

علیرضا سمیع عادل^۱، امیر گل‌رو^۲

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
- ۲- استادیار دانشکده مهندسی عمران و محیط‌زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

alireza.sa@aut.ac.ir
agolroo@aut.ac.ir

چکیده

مدیریت روسازی شامل مراحل طراحی، ساخت، جمع‌آوری و تحلیل و ارزیابی داده و تعیین گزینه‌های تعمیر و نگهداری است و تحلیل هزینه چرخه عمر پروژه های راه سازی در واقع همه این مراحل را از جنبه سود و هزینه‌های آنها بررسی می‌کند و باید از ابتدای فاز صفر پروژه مد نظر قرار بگیرد. در این حیث باید تمامی هزینه ها و سودهای ناشی از انجام پروژه قبل از اجرا (شامل جمع‌آوری تیم مربوطه و انجام مراحل طراحی و...) در حین اجرا (هزینه خرید مصالح، حمل و نقل اجرا و...) و پس از اجرا (شامل کلیه مراحل تعمیر و نگهداری راه و دریافت عوارض و...) در نظر گرفته شود. بخشی از هزینه ها که معمولاً در زمان برآورد هزینه و سودهای پروژه در کشور ایران مغفول می‌مانند، تأثیرات اجرای راه بر محیط پیرامونی، افراد و شاخص های کیفیت زندگی است. امروزه این پارامترها به عنوان فاکتورهای توسعه پایدار شناخته می‌شوند. اهمیت توجه به پارامترهای توسعه پایدار در جهان پیش رو، بر کسی پوشیده نیست بنابراین ضروری است که در زمان تحلیل و مدیریت پروژه به اثرات اجرای آن بر محیط اطراف، شاخص های آلودگی، هزینه های انسانی و... توجه ویژه شود. هدف از این پژوهش ارائه مدل‌سازی مدیریت روسازی با رویکرد توسعه پایدار است. برای تحقق این امر، پارامترهای توسعه پایدار مهمی که از ساخت و بهره‌برداری یک راه تأثیر می‌پذیرند به عنوان تابع هدف در بهینه سازی عملیات تعمیر و نگهداری در مدیریت روسازی با تعیین اوزان اهمیت آن‌ها بیان می‌گردند.

در مقاله پیش‌رو ابتدا مفاهیم کلی تحلیل هزینه چرخه عمر روسازی راه‌ها تعریف می‌شوند و سپس به بررسی مفهوم توسعه پایدار و تعاریف گوناگون آن پرداخته می‌شود و پس از آن پارامترهای مهم تأثیرپذیر از اجرای یک راه در طول عمر آن شناسایی می‌شوند. همچنین مهم‌ترین منابع ایجاد این اثرات نیز مورد مطالعه قرار می‌گیرند. سپس با استفاده از نظرات افراد خبره همه پارامترها بر اساس میزان اهمیت دسته بندی می‌شوند. در نهایت مدیریت روسازی بر اساس بهینه‌سازی تابع هدف متشکل از پارامترهای توسعه پایدار به اجرا می‌رسد.

کلمات کلیدی: تحلیل هزینه، مدیریت روسازی، چرخه عمر روسازی، توسعه پایدار، محیط زیست