

عنوان مقاله:

مقایسه اقتصادی روسازی های آسفالتی و بتنی غیر مسلح در زردار مطالعه موردی: آزادراه کنارگذر جنوبی تهران - قطعه 4

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

منالارتی - کارشناس ارشد راه و ترابری- بخش تحقیق و توسعه مهندسی مشاور پارس

داود تولایی - کارشناس ارشد حمل و نقل - بخش تحقیق و توسعه مهندسی مشاور پارس

وحید همراهی - کارشناس عمران - بخش مطالعات روسازی مهندسی مشاور پارس

خلاصه مقاله:

انتخاب نوع روسازی در پروژه های راهسازی فرآیندی بسیار پیچیده و با اهمیت است. هدف از این مطالعه، انتخاب نوع روسازی در قطعه چهارم آزادراه کنارگذر جنوبی تهران میباشد. انتخاب این قطعه از مسیر بدلیل در اختیار داشتن نتایج آزمایشگاهی و امکان تعیین مقاومت خاک بستر با دقت بالاتر است. جهت تحلیل، ابتدا ضخامت گزینه های مورد بررسی، تعیین و سپس آنالیز چرخه عمر بر مبنای فهرست بهای راه و باند و راهداری سال 1395 انجام شد. جهت تعیین هزینه های تعمیر و نگهداری مسیر، با توجه به اطلاعات محدود در کشور و نیز عدم وجود برنامه جامع تعمیر و نگهداری، عموماً درصدی از هزینه های اولیه ساخت در نظر گرفته می شود، در این مقاله برنامه مناسب تعمیر و نگهداری براساس طول عمر متوسط هر فعالیت و با اعمال ضریب اطمینان مناسب و با توجه تجربیات موجود طراحی گردید. همچنین علاوه بر این روش، از تحلیل هزینه- اثربخشی نیز استفاده شد تا میزان اثربخشی هزینه های انجام شده در هر گزینه بررسی شود. بدین منظور گراف عملکردی هر دو نوع روسازی به روش سیگمویید ترسیم و شاخص هزینه - اثربخشی گزینه ها با توجه به سطح زیر هر نمودار تعیین شد. نتایج حاصله نشان میدهد که اختلاف قابل ملاحظه ای در هزینه های احداث اولیه دو گزینه وجود ندارد، در واقع اختلاف این دو گزینه حدود 8% است. هزینه تعمیرات دو گزینه مورد بررسی قرار گرفت که روسازی بتنی حدود 40% ارزانتر است. اما در بحث نگهداری، روسازی آسفالتی حدود 30% ارزانتر است. شاخص اثربخشی هزینه های انجام شده که میتواند معیار ارزیابی هزینه بهمنافع باشد نیز اختلاف فاحشی را میان دو نوع روسازی نشان نمی دهد، هرچند در این پروژه خاص روسازی بتنی شاخص بهتری را بدست آورد. نهایتاً جهت انتخاب نوع روسازی سایر پارامترهای غیراقتصادی مربوط به پروژه مورد مطالعه قرار گرفت و روسازی آسفالتی به عنوان برنده منتخب این قطعه معرفی گردید.

کلمات کلیدی:

هزینه های چرخه عمر، تحلیل هزینه اثربخشی برنامه تعمیر و نگهداری، روسازی منتخب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/619718>

