

عنوان مقاله:

اولویت بندی استفاده از روسازی آسفالتی، بتنی و مرکب راه از نظر هزینه و زمان با تحلیل سلسله مراتبی و نرم افزار (Expert Choice)
(مطالعه موردی: محور ایذه-دهدز استان خوزستان)

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

عبدالکریم عباسی دزفولی - عضو هیئت علمی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

مهدی قاندي - دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

خلاصه مقاله:

مسیر ایذه-دهدز در شمال استان خوزستان از پرتددترین محورهای شریانی این استان بوده و به علت شرایط توپوگرافی سخت و کوهستانی و خستگی آسفالت ناشی از میزان ترافیک عبوری، یکی از پرهزینه ترین مسیرهای در دست نگهداری و تعمیر اداره راهداری خوزستان و از گزینه های اصلی بهسازی وزارت راه می باشد. پژوهش حاضر با مطالعه انواع تکنولوژی های روسازی های آسفالتی، بتنی و مرکب از لحاظ فنی و زمان مورد نیاز جهت اجرا به بررسی میزان ترافیک عبوری محور مذکور براساس خودروهای سبک و سنگین (با توجه به آمارهای ترددشماری ترافیکی اداره راهداری خوزستان) و تخمین ترافیک معادل هم ارز در دهه های آتی در سه بازه زمانی ۲۰، ۳۵ و ۵۰ ساله پرداخته و نهایتا با طراحی انواع روسازی ها و تهیه جزئیات اجرایی، هزینه عملیات هر یک محاسبه و در نهایت با اولویت بندی گزینه ها براساس تحلیل سلسله مراتبی در نرم افزار اکسپرت چویس بهینه ترین نوع تکنولوژی روسازی از نظر هزینه، زمان اجرای عملیات و خصوصیات فنی، انتخاب گردیده است. مطابق با نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر، روسازی مختلط با زیراساس تثبیت شده با سیمان کمترین هزینه اجرایی را داشته و به میزان ۱/۸ درصد نسبت به روسازی آسفالتی و ۲۶/۵ درصد نسبت به روسازی بتن غلتکی با چسبندگی کامل ارزانتر می باشد. همچنین روسازی مختلط در دوره طرح ۳۵ و ۵۰ ساله به ترتیب ۲/۳ و ۱۴/۷ درصد نسبت به روسازی آسفالتی ارزان تر می باشد. همچنین مطابق با نتایج تحلیل سلسله مراتبی در نرم افزار اکسپرت چویس گزینه ی روسازی مختلط آسفالتی با زیراساس تثبیت شده با سیمان به عنوان گزینه برتر از لحاظ هزینه، زمان اجرای عملیات و خصوصیات فنی با امتیاز ۵۵٪ معرفی و پس از آن روسازی آسفالتی با امتیاز ۳۷۵٪ در رده دوم و روسازی بتنی با امتیاز ۷۵٪ در رده سوم ارزشیابی قرار گرفته اند. ضریب ناسازگاری محاسبه شده توسط نرم افزار در تحلیل سلسله مراتبی به مقدار میانگین ۳۵٪ یا ۳/۵ درصد محدود شده است که از مقدار ۱۰ درصد یا ۱/۰ کمتر بوده و نتایج بدست آمده قابل اعتماد خواهند بود.

کلمات کلیدی:

مدیریت ساخت راه ها، هزینه ساخت، روسازی آسفالتی، روسازی بتنی، روسازی مرکب، تحلیل سلسله مراتبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1332047>

