

اثر استفاده از آسفالت حفاظتی میکروسرفیسینگ بر زمان و هزینه در مقایسه با سایر روش های سنتی روکش حفاظتی

جعفر شهامت^{۱*}، عباس الوانی^۲، حسن رمضانی^۳

۱- کارشناس ارشد راه و ترابری، jafarshahamat@gmail.com

۲- کارشناس ارشد راه و ترابری، abas_alvani@yahoo.com

۳- کارشناس ارشد مهندسی و مدیریت ساخت، h.ramazani54@gmail.com

چکیده

کاهش هزینه و زمان پروژه توأم، در شرایط رقابتی حاکم بین شرکت های پیمانکاری، امروزه به امری حیاتی تبدیل شده است. لازمه این امر مصالحه بین زمان و هزینه است. از این رو سازمانهای پیمانکاری باید به دقت رویکردهای مختلف را جهت رسیدن به یک موازنه بهینه زمان-هزینه بررسی کنند. به دلیل بالا بودن هزینههای نگهداری روسازی به روشهای سنتی، کشورهای در حال توسعه مانند ایران قادر به تامین بودجه لازم برای نگهداری راههایشان نیستند. بنابراین مسأله اصلی این پژوهش این است که آیا بین استفاده از آسفالت حفاظتی میکروسرفیسینگ در مقایسه با سایر روشهای سنتی روکش حفاظتی از نظر زمان و هزینه تفاوت معناداری وجود دارد یا خیر. جهت انجام این تحقیق، راه های استان خراسان جنوبی مورد مطالعه قرار گرفتند. اطلاعات مورد استفاده در این تحقیق شامل زمان و هزینه پروژههای آسفالت حفاظتی میکروسرفیسینگ و پروژه ها با سایر روش های سنتی روکش حفاظتی (آسفالت سرد و گرم) از طریق منابع داده ای اداره کل راه و شهرسازی خراسان جنوبی و شرکت اساس سازه شرق بیرجند (مجری پروژه های آسفالت حفاظتی میکروسرفیسینگ در استان) گردآوری شدند. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار Excel و آزمون تحلیل واریانس در نرم افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. بر اساس نتایج مشخص شد که آسفالت حفاظتی میکروسرفیسینگ در مقایسه با سایر روش های سنتی روکش حفاظتی (آسفالت سرد و گرم) از نظر زمان و هزینه مقرون به صرفه است و میکروسرفیسینگ به صورت معناداری سبب کاهش هزینه و زمان اجرا، کاهش هزینه نگهداری و افزایش عمر مفید آسفالت در مقایسه با سایر روش های سنتی روکش حفاظتی (آسفالت سرد و گرم) می شود.

واژه های کلیدی: آسفالت حفاظتی، میکروسرفیسینگ، زمان، هزینه.

۱- مقدمه

در فرآیند طراحی و اجرای یک پروژه، عوامل متعددی وجود دارند که هزینه های کلی پروژه را تحت تأثیر قرار داده و آن ها را افزایش یا کاهش می دهند. همچنین در یک پروژه ساخت و ساز واقعی، طول دوره و هزینه هر یک از فعالیت ها می تواند در نتیجه بسیاری متغیرهای غیرقطعی مانند آب و هوا، در دسترس بودن منابع و ... تغییر کند. مدیر و یا طراح می بایست این عدم قطعیت ها را در محاسبات خود وارد نماید. لذا لزوم شناسایی این عوامل، دسته بندی و درجه بندی آن ها و برآورد میزان تأثیر در هزینه های پروژه به روشنی درک می شود. با شناسایی این عوامل و برآورد هزینه واقعی علاوه بر این که تصمیم گیرنده می تواند تصمیمات واقع بینانه تری اتخاذ نماید، ممکن است تشخیص دهد که پروژه برای ادامه پر ریسک است و راه هایی را جستجو کند که ریسک ها را به سایر بخش ها منتقل کند. از سوی دیگر با درجه بندی هر کدام از عوامل، استفاده کننده از مشکلات بالقوه در مورد پروژه که باید قبل از آغاز پروژه بیشتر به آنها توجه کند آگاه می شود [۷].