



بررسی راهکارهای مدیریت پیشگیرانه و مقایسه رویکردهای مختلف از لحاظ کاربرد در مدیریت و نگهداری روسازی

منصور فخری^۱، مجید مصطفوی^۲، آیت ظفری^۳

۱- استادیار دانشکده عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیر الدین طوسی تهران

۲ و ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد راه و ترابری دانشگاه صنعتی خواجه نصیر الدین طوسی تهران

Ayat.zafari@yahoo.com

خلاصه

در این مقاله سعی شده ابتدا تعریفی جامع از مدیریت پیشگیرانه و موارد استفاده از آن در مدیریت و نگهداری روسازی‌ها ارائه گردد. سپس به معرفی رویکردهای پیشگیرانه از جمله ((فوک سیل))، ((چیپ سیل))، ((میکروسورفیسینگ))، ((اسلاری سیل)) و... همراه با ویژگی‌های آنها مانند مصالح مصرفی، بهترین زمان استفاده، میزان دوام و عمر رویکردها، هزینه تولید و به کارگیری، و موارد و شرایط استفاده از آنها پرداخته می‌شود. در ادامه مقایسه‌ای از این رویکردها ارائه می‌گردد و در پایان نیز با توجه به شرایط موجود و مسایل اقتصادی در سیستم مدیریت روسازی کشور، رویکردهایی که در ایران قابل اجرا هستند ارائه می‌شود.

کلمات کلیدی: مدیریت روسازی، مدیریت پیشگیرانه، میکروسورفیسینگ، روکش نازک آسفالت گرم، اسلاری سیل

۱. مقدمه

امروزه هزینه ساخت روسازی بخش عمده‌ای از هزینه‌های ساخت راه‌ها را شامل می‌شود. برای بالا بردن دوره عملکرد روسازی‌ها و همچنین استفاده بهینه از سرمایه‌گذاری‌های کلان در بخش راه‌ها استفاده از یک سیستم مدیریتی کارآمد به خصوص در بخش روسازی ضروری می‌باشد. یکی از انواع روش‌های مدیریت و نگهداری روسازی‌ها، مدیریت پیشگیرانه می‌باشد. مدیریت پیشگیرانه رویکردی اصولی برای استفاده از مجموعه راهکارهای پیشگیرانه در طول زمان است. این مجموعه راهکارها کیفیت سطح روسازی را بهبود می‌بخشند و باعث افزایش عمر روسازی می‌شوند. مطالعات نشان می‌دهند که استفاده از مدیریت پیشگیرانه ۶ تا ۱۰ برابر نسبت به مرمت روسازی بعد از رخداد خرابی‌ها کم هزینه‌تر و موثرتر بوده و باعث افزایش سطح سرویس دهی به کاربران جاده و همچنین افزایش دوره عمر روسازی می‌شود. با توجه به بودجه‌های محدود در حوزه راهداری، نیاز به چرخش استراتژی‌ها از مرمت و بازسازی به نگهداری پیشگیرانه بیش از پیش حائز اهمیت می‌باشد. چراکه مدیریت پیشگیرانه باعث کاهش هزینه‌ها و از آن مهم‌تر توزیع مناسب این هزینه‌ها در طول سال می‌شود. نکته مهم دیگر اینکه استفاده از روش‌های نامناسب اصلاح و بهبود سطح روسازی باعث تسریع در گسترش خرابی‌ها خواهد شد. برای استفاده از مدیریت پیشگیرانه ابتدا باید شناخت کاملی از این روش پیدا کرد سپس رویکردهای مدیریت پیشگیرانه را شناسایی کرده و زمان و شرایط استفاده از آنها را مشخص کرد.

۲. انواع مدیریت‌ها (نگهداشت‌ها)

نگهداشت پیشگیرانه: نگهداشت پیشگیرانه یک برنامه طراحی شده برای رویکردهای مقرون به صرفه در روسازی‌های موجود می‌باشد تا فرصتی را برای محدود کردن خرابی‌ها، کاهش خرابی‌های پیش‌رونده آتی و کاهش نیاز به نگهداشت روتین و دیگر سرویس‌دهی‌هایی که به منظور نگهداری شرایط تابعی