

تحلیل و ارزیابی فنی و اقتصادی روسازی شبکه راه ها و اولویت بندی نوع ترمیم بر اساس شاخص PCI (مطالعه موردی: راه های استان خوزستان)

سیاوش میرعالی^{۱*}، جمشید سلحشور^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، خوزستان، ایران، siavashmirali@gmail.com

۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، خوزستان، ایران، J_salahshour@yahoo.com

چکیده

امروزه فعالیت‌های نگهداری و بهسازی راه ها و ساخت آن‌ها در زمره فعالیت‌های پرهزینه ای محسوب می‌گردند که لازم است برنامه‌ریزی دقیق و تصمیمات مهمی در این رابطه اتخاذ گردد. این فعالیت ها در سرتاسر جهان نیازمند بودجه هستند و با توجه به محدودیت بودجه در این بخش، باید پروژه‌ها اولویت بندی گردند. در این راستا هدف این تحقیق، اولویت بندی قطعات مختلف راه های استان خوزستان در سطح یک شبکه بزرگ با در نظرگیری اثرات پارامترهایی همچون شاخص وضعیت روسازی، شاخص ناهمواری بین‌المللی، حجم ترافیک، عرض روسازی، هزینه فعالیت‌های نگهداری و بهسازی، طول و عرض و تعداد باندهای عبوری را دنبال می‌کند. به منظور تعیین اولویت‌ها از پارامتر اولویت در قالب مدل اولویت استفاده می‌شود. نتایج حاصله می‌تواند به تصمیم‌گیری مدیران در شبکه راه های استان خوزستان کمک نماید و اتخاذ تصمیمات پیشگیرانه به منظور جلوگیری از خرابی‌های احتمالی را منجر گردد. متدولوژی تحقیق حاضر و تعیین شاخص اولویت قطعات بر اساس رویکرد مبتنی بر داده های موجود خرابی ها و مشخصات ترافیکی و هندسی است که می‌توان به تعیین امتیاز برای هر قطعه و سپس نرمال کردن امتیازات هر قطعه بر اساس قطعه پر امتیاز در کل راه‌های شبکه پرداخته و به انتخاب قطعات با اولویت بالاتر در اداره راه و شهرسازی می‌پردازد. پس از اولویت بندی مشخص شد که قطعه ۳ محور سر بندر- آبادان به عنوان با اولویت ترین قطعه برای انجام عملیات بهسازی می‌باشد. بنابراین نیاز است ارتقای عملکرد این محور در دستور کار اداره راه و شهرسازی خوزستان قرار گیرد. همچنین به ترتیب، شاخص وضعیت روسازی، شاخص ناهمواری بین‌المللی، حجم ترافیک، هزینه های فعالیت های نگهداری و عرض و طول و باند های عبوری روسازی مهم ترین عوامل مؤثر بر اولویت انتخاب قطعات راه های استان هستند.

واژه‌های کلیدی: فعالیت‌های نگهداری و بهسازی، مدل اولویت‌بندی، شاخص وضعیت روسازی، ارزیابی اقتصادی.

۱- مقدمه

روسازی جزء اساسی و زیربنایی جاده محسوب می‌شود و باید برحسب اهمیت راه مورد نظر از شرایط ویژه و مناسبی برخوردار باشد. روسازی راه ها همواره بر اثر وجود عوامل مختلف نظیر میزان بارهای وارده، تغییرات آب و هوایی، گذر زمان و عدم نگهداری صحیح در معرض آسیب قرار دارند. ایجاد خرابی ها تابعی از شرایط و نحوه نگهداری راه است که بایستی با آغاز بهره برداری از مسیر بطور اصولی و مستمر انجام گیرد. عدم مرمت به موقع خرابی روسازی ها باعث اضمحلال زودرس آن ها می‌شود. هزینه های استهلاک وسیله نقلیه، افزایش سوانح و افزایش هزینه های فوق العاده بازسازی روسازی پیامدهای دیگری هستند که عدم مرمت به موقع خرابی روسازی ها به دنبال دارد.