



بررسی شیارشدگی مسیر چرخ‌ها با توجه به نواحی آب و هوایی، میزان حجم ترافیک، وضعیت خاک‌بستر و ضخامت لایه بتن آسفالتی

محمد پوررضا، کارشناسی ارشد (گرایش راه و ترابری دانشگاه صنعتی شریف)، شرکت مترا*
محسن صادقی، کارشناسی ارشد (گرایش برنامه‌ریزی حمل و نقل دانشگاه صنعتی شریف)، پژوهشکده حمل و نقل
* تلفن ۶۹۶۷۸۵۹-۰۲۱، نمابر: ۶۴۰۵۵۱۵-۰۲۱، پست الکترونیکی: pourreza@mehr.sharif.edu

چکیده

شیارشدگی مسیر چرخ‌ها یکی از پارامترهای مهم در تعیین وضعیت روسازی و تعیین سایر شاخص‌های ارزیابی روسازی می‌باشد که علاوه بر نوع و نحوه ساخت روسازی، تحت تأثیر فاکتورهای مربوط به عوامل محیطی می‌باشد. پیش‌بینی روند تغییرات شیارشدگی با توجه به فاکتورهای موثر در آن، در برنامه‌ریزی‌های مربوط به مدیریت روسازی از قبیل برنامه‌های مربوط به ترمیم و نگهداری ضروری می‌باشد.

در این مطالعه با استفاده از داده عملکرد روسازی‌های بتن آسفالتی با اساس دانه‌ای در درازمدت مربوط به بررسی روند تغییرات و مقادیر عمق شیارشدگی با توجه به نواحی آب و هوایی، میزان حجم ترافیک، وضعیت خاک‌بستر و ضخامت لایه بتن آسفالتی پرداخته شد.

از بررسی‌های انجام‌شده نتیجه شد که عمق شیارشدگی برای نواحی مرطوب بدون یخبندان بیشترین روند افزایشی را دارد و نواحی خشک بدون یخبندان کمترین روند تغییر را دارند و عمق شیارشدگی برای روسازی‌های نازک (با ضخامت کمتر از ۳ اینچ) و روسازی‌های ضخیم (با ضخامت بیشتر از ۸ اینچ) نسبت به ضخامت‌های متوسط (بین ۳ تا ۸ اینچ) بیشتر تحت تأثیر ترافیک می‌باشند.

کلید واژه‌ها: عملکرد دراز مدت روسازی، شیارشدگی مسیر چرخ، نواحی آب و هوایی، حجم ترافیک، خاک‌بستر، ضخامت لایه بتن آسفالتی

۱- مقدمه

در گذشته فقط به نگهداری روسازی‌ها توجه می‌شد و مدیریت روسازی‌ها ناشناخته بود، پیشرفت‌هایی که اخیراً در زمینه ریز کامپیوترها و فناوری‌های نوین مدیریت روسازی بدست آمده، ابزار مورد نیاز برای مدیریت هوشمند روسازی‌ها را فراهم کرده است.

یکی از مهمترین کارهایی که در زمینه بسترسازی برای توسعه سیستم‌های مدیریت روسازی انجام شده است ثبت وضعیت و عملکرد روسازی‌ها در طول زمان می‌باشد، که در ایالات متحده این کار در