

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر تردد ناوگان باری دارای اضافه تناژ بر کاهش طول عمر روسازی های انعطاف پذیر با استفاده از اطلاعات سامانه های توزین
حین حرکت

محل انتشار:

پژوهشنامه حمل و نقل، دوره 19، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

جلال ایوبی نژاد - استادیار، گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه پیام نور، تهران

نصیر برادران رحمانیان - دانشجوی دکتری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه پیام نور، تهران

آرمین جراحی - استادیار، گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه خیام، تهران

خلاصه مقاله:

حمل اضافه بار، باعث آسیب به راهها و ابنیه راه همچون پل ها می گردد و شبکه راههای کشور را که با صرف هزینه های زیاد ساخته شده اند دچار اضمحلال سریعتری می کند. اضافه بار بیش از ظرفیت اصلی و استاندارد وسایل نقلیه، یکی از عوامل موثر در آسیب و خسارت وارده به راهها، ابنیه، پل ها و زیر سازی آسفالت و شبکه راهها می باشد که این موضوع باتوجه به هزینه های سنگین اجرای آسفالت معابر، باعث خسارت و کاهش عمر روسازی می گردد. به طور کلی پدیده اضافه تناژ وسایل نقلیه باری معمولا در کشورهای در حال توسعه ای رایج است که اقدامات کنترل ترافیک در سطح ضعیفی انجام می گیرد. در راههای کشور طبق بررسی های صورت گرفته پیش بینی می شود به طور متوسط حداقل بین ۵ تا ۱۰ درصد از کامیونهایی که تردد می نمایند با شرایط تناژ اضافه بر ظرفیت مواجه باشند که این موضوع یکی از فاکتورهای مهم کاهش عمر سرویس روسازی راهها می باشد. در این مقاله نتایج آنالیز داده های بدست آمده از سیستم توزین حین حرکت (WIM) و تاثیر تردد وسایل نقلیه دارای اضافه تناژ بر عمر روسازی ارایه شده است. براین اساس به عنوان یک روش جدید با محاسبه بارهای محوری هم ارز و فاکتور خسارت به روسازی راه (۲DF)، برای نخستین بار در کشور، عمر سرویس باقیمانده روسازی با لحاظ نمودن تردهای اضافه بر ظرفیت ناوگان باری تخمین زده شده است. تجزیه و تحلیل نشان داد که فاکتور خسارت به راه بدست آمده از اطلاعات WIM به میزانی است که منجر به کاهش عمر سرویس سازه روسازی می شود.

کلمات کلیدی:

اضافه تناژ، طول عمر روسازی، توزین حین حرکت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1394021>

