



بررسی اثر احداث خطوط ویژه اتوبوسرانی (BRT) بر میزان انتشار آلاینده‌ها

پویا نجف، کارشناس ارشد برنامه‌ریزی حمل و نقل، دانشگاه صنعتی شریف¹

حمید الهی، کارشناس ارشد برنامه‌ریزی حمل و نقل، دانشگاه صنعتی شریف²

¹ 77700784

² pooya.najaf@gmail.com

چکیده

آلودگی هوا امروزه به عنوان یکی از مشکلات اساسی شهرهای بزرگ محسوب می‌شود، بطوری‌که نه تنها بر افراد جامعه، بلکه بر سایر موجودات زنده و حتی ظاهر شهرها نیز اثرات زیانباری می‌گذارد. این در حالی است که ناوگان حمل و نقل شهری به عنوان مهمترین عامل انتشار مواد آلاینده هوا در شهرهای بزرگ شناخته می‌شود. خطوط ویژه اتوبوسرانی (BRT) که بخشی از شاخصه‌های حمل و نقل پایدار می‌باشد، به منظور رفع مشکلات ترافیکی کلان شهر تهران، بویژه در شریان‌های اصلی شهر ایجاد گردیده است. در این تحقیق به بررسی اثرات زیست محیطی این خطوط با استفاده از نرم افزار OSPM که یک ابزار مدلسازی آلودگی هوا است، پرداخته می‌شود. برای این منظور میزان انتشار آلاینده‌ها، به عنوان نمونه در قسمتی از خیابان آزادی با استفاده از اطلاعات حجم ترافیک، در دو حالت قبل از اجرای طرح و بعد از اجرای خطوط ویژه BRT مقایسه می‌شوند. نتایج دو مرحله مدلسازی با هم مقایسه شده و اثر احداث شبکه BRT در کاهش میزان انتشار آلاینده‌ها مشخص می‌گردد. بعد از احداث شبکه BRT انتشار آلاینده‌های CO، NOX و Benzene تا حد زیادی کاهش یافته ولی انتشار آلاینده‌های PM₁₀، PM_{2.5} و PM Exh تغییرات چندانی نداشته است. همچنین مشخص می‌گردد که قبل از احداث شبکه BRT انتشار آلاینده‌ها نسبت به استانداردهای اروپا در وضعیت بحرانی قرار داشته ولی بعد از احداث شبکه BRT اکثر این استانداردها اعمال شده است.

کلید واژه: خطوط ویژه اتوبوسرانی BRT، میزان انتشار آلاینده‌ها، حمل و نقل پایدار، OSPM

