



ارزیابی فنی خطوط با ضریب سرنشین بالا (HOV Lane) و تعیین تأثیرات این خطوط بر ظرفیت معابر

- هادی مدرس زاده رحمانپور¹، پوریا محمدیان²، سیاوش میلانیان³، سجاد زارع صفت⁴
- 1- کارشناس ارشد مهندسی عمران- برنامه ریزی حمل و نقل، سازمان حمل و نقل و ترافیک مشهد
2- کارشناس ارشد مهندسی عمران- برنامه ریزی حمل و نقل، سازمان حمل و نقل و ترافیک مشهد
3- کارشناس مکانیک- جامدات، سازمان حمل و نقل و ترافیک مشهد
4- کارشناس عمران- عمران، سازمان حمل و نقل و ترافیک مشهد

۱. modareszade@mashadtraffic.ir
۲. mohamadian@mashadtraffic.ir
۳. s_milanian@yahoo.com
۴. s_zare@yahoo.com

خلاصه

به طور کلی در بهبود حمل و نقل شهری دو راه حل یکی مدیریت تقاضای حمل و نقل و دیگری مدیریت سیستم حمل و نقل ارائه شده است. مدیریت سیستم حمل و نقل شامل افزایش ناوگان حمل و نقل عمومی، بالا بردن کارایی آنها، ساخت شریان ها و بزرگراهها در صورت لزوم و همچنین ایجاد محدودیتها و قوانینی که موجب هدایت استفاده کنندگان به سوی حمل و نقل همگانی و در نتیجه بالا رفتن استفاده بهینه از امکانات (خیابان ها و تسهیلات حمل و نقل) موجود می گردد. یکی از روش های کارآمد برای رفع مشکل ازدحام و افزایش بهره‌وری معابر، استفاده از خطوط با ضریب سرنشین بالا (HOV) و یا جداسازی وسایل نقلیه به روش دریافت عوارض (HOT) می باشد. بر این اساس قادر خواهیم بود میزان تأثیرات ناشی از دریافت عوارض یکسان از کلیه استفاده کنندگان از معابر پر ازدحام (خصوصاً در نواحی مرکزی شهرهای بزرگ) در غیاب خطوط HOV را برآورد نموده و سپس با میزان تأثیرات ناشی از ایجاد خطوط HOV بر کاهش تراکم مقایسه نماییم. در روش اول بدون احتساب تعداد سرنشین وسایل نقلیه عوارض دریافت می گردد لیکن در روش دوم تنها از آن دسته از وسایل نقلیه‌ای که دارای تعداد سرنشین پایینی هستند عوارض دریافت می گردد (که این تعداد در شرایط مختلف متغیر می باشد). با توجه به هزینه‌ای که اجرای این خطوط خواهند داشت، نیاز به مطالعه و بررسی دقیق می باشد و هدف از انجام این پژوهش، تعیین دقیق مزایای آن برای شهروندان می باشد. در این پژوهش سعی بر آن است تا با معرفی خطوط HOV و نحوه عملکرد آن در برخی شهرهای بزرگ دنیا، به بیان مزایای استفاده از این خطوط در سطوح مختلف کلان‌شهرها پرداخته و شرایط لازم برای به اجرا درآمدن این خطوط معرفی گردند

کلمات کلیدی: خطوط HOV- خطوط HOT- مدیریت سیستم حمل و نقل- مدیریت تقاضای سفر- هم پیمایی- ایمنی

1. مقدمه

فرآیند برنامه‌ریزی حمل و نقل نیازی است که در بسیاری از موارد در کنار اتخاذ برنامه‌های بلندمدت برای ساخت تسهیلات حمل و نقلی، نظیر بزرگراهها و سیستم‌های حمل و نقل انبوه به برآورد، ارزیابی، توسعه و روشهای بهبود کوتاه‌مدت سیستم حمل و نقل می‌پردازد. مسئله‌ای که مهندس حمل و نقل و ترافیک با آن روبروست بهره‌برداری از این سیستم‌ها در بهترین وضعیت بهره‌وری و سطوح بازدهی است. تعریف و اصطلاحی که برای تشریح این روند برنامه‌ریزی بهره‌برداری و یا عملکردی بکار می‌رود تحت عنوان مدیریت سیستم حمل و نقل^۱ بیان می شود. بخشی اساسی از مدیریت سیستم حمل و نقل فراهم آوردن امکان استفاده بهتر و مناسب‌تر از تسهیلات موجود است. به عنوان مثال از جاده‌ای که 2500 وسیله نقلیه را با

^۱ Transportation system management