



ارائه شیوه‌های نوین در کنترل محدوده طرح ترافیک هسته مرکزی شهر قم براساس قیمت - گذاری تراکم

مسیح الله معصومی^۱، سیدمحمدحسین دهناد^۲، سهیلا سعیدی^۳، یاسمن جعفری اول^۳

۱- استادیار دانشگاه و معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری قم

۲- بورسیه هیئت علمی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه قم

۳- دانشجوی کارشناسی مهندسی عمران، دانشگاه قم

masoomi@iust.ac.ir
m.dehnad@qom.ac.ir
soheilasaeidi@gmail.com
yasaman_jafari71@yahoo.com

خلاصه

ازدحام ترافیک یکی از مشکلات بزرگ کلان شهرها می‌باشد که به طور روزافزون در حال گسترش است. این موضوع علاوه بر تولید آلاینده‌های زیست محیطی، نارضایتی شهروندان از وضعیت شبکه معابر شهری را نیز به همراه داشته است. یکی از روش‌های موثر برای استفاده بهینه از ظرفیت موجود و ساماندهی آن، مدیریت تقاضا می‌باشد. مهم‌ترین راهکار در این زمینه، استفاده از روش‌های قیمت‌گذاری پویا در معابر شهری است. هدف از قیمت‌گذاری پویای ترافیک، کاهش ترافیک از طریق ترغیب افراد به انتقال سفر خود به مکان‌ها و ساعاتی از روز است که هزینه‌ی احتمالی کمتری را به همراه دارد. از سوی دیگر، مدیریت ترافیک در شهرهای مختلف با توجه به شرایط شهرها، نسبت به یکدیگر متفاوت می‌باشد، لذا لازم است مدیران شهری با انجام مطالعات بیشتر، روش‌های مدیریت کارآمدتری را با توجه به ویژگی‌های ساختار شهر مورد نظر قرار دهند. بررسی تجارب سایر کشورها را می‌توان یکی از بهترین روش‌ها به منظور دریافت نقاط قوت و ضعف اجرای طرح قیمت‌گذاری تراکم دانست و از تجارب به دست آمده به منظور پیاده‌سازی بهتر طرح استفاده کرد. در این مقاله سعی بر آن است تا مبتنی بر روش‌های کنترل ترافیک به واسطه قیمت‌گذاری تراکم، با توجه به شرایط شهری و همپا با شهرهای پیشرفته دنیا راهکار مناسبی بمنظور کاهش و کنترل ترافیک به واسطه قیمت‌گذاری تراکم در هسته مرکزی شهر قم ارائه شود. بر اساس این مطالعه مشاهده شد که می‌توان با اجرای طرح قیمت‌گذاری تراکم، حجم وسایل نقلیه شخصی را در ساعات پرتراکم کاهش داد و توزیع یکنواخت تری در ساعات مختلف بوجود آورد. همچنین در ساعاتی از زمان محدودیت تردد که تراکم کمی وجود دارد، می‌توان امکان انجام تردد را برای وسایل بیشتری در این ساعات بوجود آورد.

کلمات کلیدی: مدیریت سیستم حمل و نقل، مدیریت تقاضا، قیمت‌گذاری تراکم، محدوده طرح ترافیک

۱. مقدمه

همزمان با میزان افزایش فعالیت‌های اقتصادی در یک شهر میزان تقاضا برای سفر نیز افزایش می‌یابد. این افزایش سفر استفاده بیشتر از تسهیلات و امکانات موجود را در پی دارد. ایجاد تراکم در شبکه حمل و نقل، مشکلات خاص خود از جمله افزایش هزینه و مصرف سوخت را به همراه دارد. این افزایش تراکم به خصوص در ساعات اوج بیشتر نمایان می‌شود. بزرگ و بت در مطالعه خود بیان نمودند که در سال ۱۹۹۴ هزینه سالانه تاخیر ترافیکی و افزایش مصرف سوخت برای پانزده شهر بزرگ و متوسط آمریکا برابر پنجاه و سه میلیارد دلار است [۱]. محققان موسسه حمل و نقل تگزاس به طور پیوسته هزینه‌های سنگین ترافیک شهری را برآورد می‌کنند. آنها در سال ۲۰۰۱ سرانه هزینه‌های سالانه ناشی از ازدحام عبور و مرور در هفتاد و پنج حوزه کلانشهر مهم آمریکا را ۵۲۰ دلار برآورد کردند که معادل بیست و شش ساعت تاخیر و چهل و دو بشکه سوخت است. این رقم در مجموع به چیزی در حدود ۷۰ میلیارد دلار می‌رسد. این هزینه بالا، مدیران شهری را وادار می‌سازد که جهت حل این مشکل اقدام کنند. راهکار سنتی و ساده تر