



تحلیل و ارزیابی روش‌های مختلف تعیین سطح سرویس برای انواع مدهای حمل و نقل شهری (خودروی شخصی، حمل و نقل عمومی، دوچرخه‌سوارها و عابرین پیاده)

کامران رحیم اف^۱، سید روح اله معافی مدنی^۲، علی نصراله تبار

۱- استادیار گروه راه و ترابری دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-۱۹۳۹۵ تهران، ایران

۲- دانشجوی دکتری راه و ترابری دانشگاه پیام نور

۳- دانشجوی دکتری راه و ترابری دانشگاه پیام نور

k.rahimof@shomal.tpnu.ac.ir

R.madani@shomal.tpnu.ac.ir

alياهوangar@gmail.com

خلاصه

کیفیت سرویس دهی راه یکی از معیارهای بسیار مهم در مهندسی حمل و نقل و ترافیک می‌باشد که از طریق روش‌های مختلفی تعیین می‌شود. متولیان حمل و نقل همواره بدنبال پاسخ این پرسش هستند که کدام روش برای تعیین سطح سرویس مناسب تر است. در این تحقیق به بررسی و مقایسه کاملی بین روش‌های مختلف و مرسوم تعیین سطح سرویس بر اساس مرجع راهنمای ظرفیت راهها (HCM)، راهنمای ظرفیت و کیفیت سرویس دهی (TCQSM) و راهنمای سطح سرویس ایالت فلوریدا (FDOT) پرداخته شده است و پس از ارزیابی عملکردی آنها بر مبنای شاخصهای ترافیک، اقدام به معرفی بهترین روش برای تعیین سطح سرویس گردید و مشخص شد که برای مد خودروی شخصی روش HCM، مد حمل و نقل عمومی روش TCQSM و مد دوچرخه‌سوار و عابر پیاده روش FDOT مناسبترین و دقیقترین گزینه می‌باشد.

کلمات کلیدی: سطح سرویس، حجم ترافیک، HCM، TCQSM، FDOT

۱. مقدمه

سطح سرویس، معیاری است که در بسیاری از سازمان‌ها و ادارات برای ارزیابی کیفیت راه‌ها و اثرات اقدامات صورت گرفته در عملکرد آنها و همچنین شناسایی نقاط ضعف و قوت هر یک از راه‌ها، مورد استفاده قرار می‌گیرد. بیشترین کاربرد این معیار برای مد خودروی شخصی است و سایر مدهای از جمله حمل و نقل عمومی، دوچرخه و پیاده را کمتر شامل می‌شود. بررسی‌ها نشان می‌دهند که در حال حاضر از سطح سرویس در برنامه ریزی و طراحی خیابان‌های شهری برای مد حمل و نقل عمومی، دوچرخه و پیاده کمتر استفاده می‌شود. با این حال، در ادارات و سازمان‌های مرتبط با حمل و نقل علاقه‌ی زیادی به دستیابی در توانایی برآورد و پیش بینی سطح سرویس برای هر چهار مد، به خصوص اگر موضوع مقایسه‌ی بین نتایج مدهای عبوری باشد، وجود دارد. ادارات دولتی در ایالات متحده از راهنمای ظرفیت بزرگراه (HCM^۱)، راهنمای کیفیت/سطح سرویس فلوریدا^۲ و

^۱ Highway Capacity Manual

^۲ Florida DOT Quality/Level of Service Guide