ارزیابی انطباق مدل های کلان ترافیک در جریانهای همگن و مختلط

علی منصور خاکی، دانشیار دانشکده مهندسی عمران،دانشگاه علم وصنعت ایران[1]
علیرضا سرکار، دانشجوی دکترا گرایش راه وترابری دانشگاه علم وصنعت ایران، کارشناس ارشد بخش تحقیق وتوسعه(R&D) شرکت کنترل ترافیک تهران[2]
رضا عرفانی نسب، کارشناس ارشد مهندسی عمران - گرایش راه و ترابری دانشگاه علم و صنعت، کارشناس ارشد بخش طراحی مسیر شرکت ایمن طرح[3]
[1] **mkhaki@iust.ac.ir**
[2]**sarkar@iust.ac.ir**, 8884588
[3]**rezaerfani3277@gmail.com**

چکیده

هدف اصلی این تحقیق بررسی میزان انطباق تعدادی از مدلهای کلان جریان ترافیک در دو نوع جریان ترافیک مختلط و همگن می باشد. این مقاله بخشی از یک مطالعه وسیع در بزرگراههای شهری و مبادی ورودی شهر تهران است که مبتنی بر داده های واقعی سرعت و چگالی وسایل نقلیه می باشد. از میان مدلهای کلان موجود، سه مدل گرین شیلدز،گرین برگ و آندروود که از شناخت بیشتری در بین متخصصین برخوردار می باشند ، هدف این مطالعه قرار گرفت.
ابتدا داده های ترافیکی مورد نیاز شامل سرعت وچگالی وسایل نقلیه عبوری در دو نوع جریان جمع آوری شده وسپس با استفاده از تحلیلهای اماری میزان انطباق این سه مدل بر داده های موجود در هر دو نوع جریان مشخص گردید. مطابق نتایج، این مدلها به طور مناسبی بر داده های سرعت – چگالی وسیله نقلیه سواری در جریان همگن منطبق می باشند در حالیکه در جریان مختلط چنین برازش مناسبی مشاهده نمی گردد.در ادامه این تحقیق با وارد نمودن متغیرهای مربوط به چگالی سایر کلاسها و مقدار ثابت روز هفته و مشاهده اثر تغییر خط در مدل های مورد مطالعه انطباق مناسبتری مشاهده گردید.

***کلید واژه**: سرعت متوسط مکانی، چگالی،مدل کلان جریان ترافیک*