



تخصیص دینامیکی ترافیک به روش احتمالی بر مبنای تعادل استفاده کننده

ناصر پورمعلم، دکترای حمل و نقل و ترافیک، دانشکده حمل و نقل، استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده حمل و نقل دانشگاه اصفهان¹

غلامرضا صلاح نژاد، کارشناسی ارشد برنامه ریزی حمل و نقل، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) قزوین
سید احسان جعفری نسب، دانشجویان کارشناسی ارشد برنامه ریزی حمل و نقل، دانشکده حمل و نقل، دانشگاه اصفهان

میثم کمال پور، دانشجویان کارشناسی ارشد برنامه ریزی حمل و نقل، دانشکده حمل و نقل، دانشگاه اصفهان
¹n.pourmoallem@trn.ui.ac.ir

چکیده

امروزه افزایش روزافزون فعالیت های بشری و گسترده تر شدن کلان شهرها سبب شده تا مدیران و متصدیان حوزه شهری، در پی یافتن روش هایی نوین جهت مدیریت مشکلات حمل و نقلی ناشی از این فعالیت ها باشند. نیاز مبرم به حمل و نقل و تردد در سطوح مختلف جابجایی مسافر و بار، روند صعودی تقاضا و لزوم استفاده از دستاوردهای به روز ترافیکی و شبیه سازی رفتارهای ترافیکی در انجام این سفرها، مهمترین مسائلی هستند که دیدگاه ها را به خود جلب نموده اند. در فرآیند چهار مرحله ای برنامه ریزی حمل و نقل، چهارمین گام، تخصیص ترافیک می باشد، در این مرحله حجم تقاضای ترافیکی بین گره های مختلف شبکه، به مسیرهای مختلف تخصیص پیدا می کند. در این مقاله سعی شده با کمک مدل های ریاضی و آماری و تعیین متغیرهای مربوط با اهداف مدل سازی، مدلی برای تخصیص دینامیکی ترافیک به روش احتمالی بر مبنای تعادل استفاده کننده، ارائه گردد. در این مدل تقاضاها به کمک روش های ریاضیاتی و آماری در مسیرهای مختلف شبکه تخصیص داده می شوند و به صورت دینامیکی چگونگی تخصیص تقاضاها به مسیرهای شبکه را به صورت پویا و لحظه به لحظه بررسی می نماید تا وضعیت کلی شبکه و جریان در لینک ها را در ساعات مختلف تخصیص ترافیک بیان نماید. در پایان، تحلیل و ارزیابی نتایج مقایسه جریان های کلی لینک ها برای الگوریتم پیشنهادی و حل UE^5 برای یک مسئله نمونه آورده شده است.

کلید واژه: تخصیص دینامیکی ترافیک، بارگذاری احتمالی شبکه، زمان سفر تشخیص داده شده لینک، تعادل استفاده کننده، مدل های انتخاب گسسته.

