



بررسی رفتار رانندگان در تقاطع های با تابلوی ایست در شهر های ایران

دکتر منوچهر وزیری^۱، محمد دانشفر^۲

۱- استاد دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی شریف

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد راه و ترابری، دانشگاه صنعتی شریف

moh_daneshfar@yahoo.com

خلاصه

در این پژوهش رفتار رانندگان در تقاطع های با تابلوی ایست در ایران با رفتارهای ارائه شده در دستنامه های ۱۹۹۴ AASHTO و ۲۰۰۱ AASHTO مقایسه گردید. در ۱۹۹۴ AASHTO اطلاعات مربوط به کاهش سرعت در مسیر اصلی، شکل حرکت، منحنی مسافت-زمان و در ۲۰۰۱ AASHTO مربوط به کاهش سرعت در مسیر اصلی و زمان گپ می باشد. برای محاسبه موارد ذکر شده ۴ تقاطع در شهر تهران خط کشی شده و سپس فیلم برداری و اطلاعات اولیه برداشت شد. بعد از تشکیل بانک اطلاعاتی و آنالیز آن موارد قابل مقایسه با دستنامه های AASHTO بدست آمده و با آنها مقایسه شد.

کلمات کلیدی: تقاطع، رفتار راننده، گردش، گپ

۱. مقدمه

برای بدست آوردن تفاوت رفتار در ایران و رفتار های ارائه شده در دستنامه های 1994, 2001 AASHTO باید کاهش سرعت در مسیر اصلی، شکل حرکت، منحنی مسافت-زمان را برای مقایسه با 94 AASHTO و کاهش سرعت در مسیر اصلی و زمان گپ، T_g ، را برای مقایسه با 2001 AASHTO بدست آورد. برای محاسبه موارد ذکر شده بعد از انجام فیلم برداری، موقعیت مکانی وسیله نقلیه از روی فیلم به فاصله زمانی ۲ ثانیه برداشت و ثبت شد. اطلاعات دیگری که از فیلم برداشت و در بانک اطلاعاتی ثبت شده است می توان به نوع حرکت اعم از مستقیم، گردش به چپ و راست، نوع وسیله نقلیه اعم از شخصی، عمومی، باری، رنگ وسیله اعم از روشن و تیره و جنس راننده اشاره کرد که در فصل ۳ به طور کامل شرح داده شد. بعد از تکمیل بانک اطلاعاتی مرحله آنالیز داده ها انجام شد که روش بدست آوردن هر کدام تشریح می شود [۱،۲،۳].

۲. کاهش سرعت در مسیر اصلی

با داشتن فاصله وسیله نقلیه از تقاطع، X ، و زمان رسیدن وسیله به تقاطع، T ، سرعت وسیله نقلیه از رابطه ۱ بدست آمده و از نسبت این سرعت به سرعت $50 \frac{km}{h}$ ، سرعت طراحی در خیابان های درون شهری، میزان کاهش سرعت وسیله نقلیه بدست می آید.

$$V = \frac{X}{T}$$

(۱)

در 1994 AASHTO وسیله نقلیه سرعت خود را به ۸۵٪ و در 2001 AASHTO وسیله نقلیه سرعت خود را به ۷۰٪ سرعت طراحی می رساند که در ایران و طبق محاسبات انجام شده میانگین کاهش سرعت در تقاطع های مورد مطالعه بیشتر از موارد ذکر شده در دستنامه های AASHTO است که در جدول ۱ کاهش سرعت در تقاطع های مورد مطالعه به طور کامل نشان داده شده است [۴،۲،۳].