

مروری بر مفاهیم سیستم های حمل و نقل هوشمند و بررسی این فناوری در ایران

نرگس قانع عزآبادی^{۱*}

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. Narges.Ghane@gmail.com

چکیده

با توجه به، مسایل حمل و نقل و روند رشد سریع تقاضای آن به ویژه در ساعات اوج در کلان شهرهای دنیا و نقش اساسی فناوری اطلاعات (IT) در راحت کردن زندگی شهری، می توان با استفاده از این فناوری ها، راهکارهای نوینی برای بهبود وضعیت ترافیک ارائه کرد. این نقش در قالب مفهوم ITS (سیستم حمل و نقل هوشمند) در کنترل ترافیک شهری و جاده ای بسیار کارآمد میباشد. ITS در واقع ادغام فناوری اطلاعاتی و ارتباطی با وسایل نقلیه و شبکه های راهی است که مسافران و کالاها از طریق آن ها جابجا میشوند. هدف این پژوهش، مروری مشروح بر مفاهیم، تعاریف، زیرساختارها و مزایای ITS می باشد و به طور مختصر به بیان وضعیت ITS در ایران و نیز شهر تهران میپردازد. کشور ایران به فناوری ITS نیاز دارد و البته تا حدی از آن استفاده میشود. اما فقدان طرح استراتژیک ITS در سطح ملی، باعث آسیب پذیری در روند پیشرفت پروژه ها و عدم حصول نتیجه لازم خواهد شد. هم چنین با توجه به، نیاز ITS به دانش تخصصی حمل و نقل و ترافیک و نیز فناوری اطلاعات و ارتباطات و استراتژی ها و برنامه ریزی های مدیریتی و سازمانی، ضروری است طرح و اجرای پروژه ها برعهده ترکیب مناسبی از متخصصان رشته های مرتبط قرار گیرد.

واژه های کلیدی: ITS، حمل و نقل هوشمند، سیستم، فناوری اطلاعات و ارتباطات.

۱- مقدمه

امروزه مسایل و مشکلات حمل و نقل از قبیل آلودگی های زیست محیطی، کاهش منابع انرژی، افزایش خسارت های مادی و معنوی ناشی از سوانح و تصادفات، مشکلات نظارت و مدیریت در حمل و نقل برونشهری، افزایش زمان های تلف شده و روند رشد سریع تقاضای حمل و نقل به ویژه در ساعات اوج در کلان شهرهای دنیا به یک مشکل جدی تبدیل شده است. افزایش تسهیلات حمل و نقل به دلیل نیاز به سرمایه گذاری کلان و زمان زیاد جهت اجرا، همواره با محدودیت های گسترده ای روبرو است. بنابراین غلبه بر مشکلات فوق با توجه به محدودیت های مذکور، با روش های سنتی غیرممکن می باشد. با توجه به این که، فناوری اطلاعات (IT) در راحت کردن زندگی شهری در جوامع امروزی نقش اساسی داشته، پیشرفت آن در چند سال گذشته موجب شده که در خیلی از کشورها با استفاده از این فناوری ها، راهکارهای نوینی برای کنترل و بهبود وضعیت ترافیک ارائه شود. این نقش به خصوص در قالب مفهومی به نام ITS در کنترل ترافیک شهری و جاده ای بسیار برجسته بوده است. ITS قاعده و نظامی است که دسته ای از راه حل های جدید و غیرمرسوم در گذشته، را برای بهبود ایمنی و روانی جریان ترافیک و رفع نیازهای حمل و نقل با استفاده از فناوری های جدید در زمینه های پردازش اطلاعات،