

روش توسعه سیستم‌های هوشمند حمل و نقل در یک محور خاص

افشین شهپر افراشته*، کارشناس ارشد راه و ترابری، مهندسین مشاور طرح راه‌های طلایی
سمیه مستقیمی**، کارشناس ارشد برنامه‌ریزی حمل و نقل، مهندسین مشاور طرح راه‌های طلایی
*تلفن: ۰۲۱-۸۷۶۳۳۰۸، فاکس: ۸۷۶۶۴۱۱، همراه: ۰۹۱۲۱۷۸۴۶۵۷، as_afrashteh@yahoo.com
**تلفن: ۰۲۱-۸۵۰۴۹۳۶، همراه: ۰۹۱۳۳۰۸۱۶۷۱، somayveh_mostaghimi@yahoo.com

چکیده

در دنیای امروز توسعه سیستم‌های هوشمند حمل و نقل در سطح ملی از جمله برنامه‌های توسعه آتی کشورهای مختلف قرار گرفته است. بهره‌برداری از این سیستم‌ها در سطوح کشوری به دلیل صرف هزینه زیاد و طی دوره‌های زمانی طولانی برای کشوری مانند ایران در حال حاضر با محدودیت‌های موجود امکان پذیر نمی‌باشد. در این مقاله امکان‌پذیری هوشمندسازی یک محور خاص در کل شبکه راه‌های یک کشور مورد بررسی قرار گرفته و در ادامه چهارچوب کلی، محدودیت‌ها و انتظارات مطرح در ارائه برنامه و روش مناسب برای کاربرد منطقه‌ای سیستم‌های هوشمند حمل و نقل در یک محور خاص ارائه می‌شود. این روش باید به گونه‌ای عمل نماید که توسعه آتی سیستم‌ها در سطح کشور را با مشکلاتی چون صرف هزینه روبرو نکند.

کلید واژه‌ها: سیستم‌های حمل و نقل هوشمند، معماری، نیازسنجی، طراحی، استاندارد، خدمات کاربری، فعالیتهای

مقدمه

مسایل و مشکلات حمل و نقل از قبیل آلودگی‌های زیست محیطی، کاهش منابع انرژی، افزایش خسارت‌های مادی و معنوی ناشی از تصادفات، مشکلات نظارت و مدیریت در حمل و نقل برونشهری و ... به مشکل جدی تبدیل شده است. بنابراین با نیم نگاهی به پیشرفتهای حاصل در تکنولوژی ارتباطات و الکترونیک، از دهه ۱۹۸۰، سیستم‌های هوشمند حمل و نقل (ITS)^۱ مورد توجه قرار گرفت [۱]. سیستم هوشمند حمل و نقل (ITS) به معنی استفاده و بکارگیری تکنولوژی‌های نوین (از قبیل: الکترونیک، ارتباطات و سیستم‌های کنترل) به منظور ارتقاء سطح ایمنی، کارایی و ارزانی در حمل و نقل است [۲]. با توجه به محدودیت‌های زمان و منابع در استفاده از سیستم‌های هوشمند حمل و نقل در سطح کل کشور و همچنین به دلیل اینکه بسیاری از مشکلات شاخص شبکه حمل و نقل کشور به محورهای خاص مربوط می‌شود می‌توان استفاده از امکانات این سیستم بصورت منطقه‌ای با در نظر گرفتن مجموعه‌ای از

¹ Intelligent Transportation System