|  |  |
| --- | --- |
| **عنوان طرح** | انتخاب روش، طراحي و ساخت سيستم اولويت دهي به حمل و نقل عمومي (TSP) در تقاطع هاي فرماندهي هوشمند |
| **تشريح بيان مسئله و اهميت آن (دلايل و ضرورت انجام طرح)** | بررسی انواع روشهای اولویت دهی به سیستم های حمل و نقل عمومی و امکان سنجی جهت اعمال گزینه برتر با توجه به عملکرد شبکه معابر و سیستم کنترل هوشمند موجود تقاطعات فرماندهی شهر مشهد (SCATS) و طراحی و اجرای روش بهینهامروزه با رشد روز افزون جمعیت، افزایش بی رویۀ خودرو، استفادۀ هرچه بیشتر از خودروهای تک سرنشین و پارامتر هایی از این قبیل با پدید آمدن ناهنجاریهایی از قبیل ایجاد آلودگی های زیست محیطی، افزایش زمان سفر و ... مواجه هستیم. راه حل رسیدگی به معضل ترافیک در مشهد نیز مانند سایر کلان شهرها توسعه حمل و نقل عمومی است. از طرفی برای افزایش مطلوبیت ناوگان، تنها افزایش تعداد مهم نیست. بلکه باید کیفیت سرویس هم مدنظر قرار گیرد. در صورتیکه تعداد اتوبوسها با فرض ثابت بودن وضعیت ترافیک معابر افزایش یابد، تنها زمان تلف شده حرکت اتوبوسها در ترافیک افزایش یافته و میزان جذابیت اتوبوس برای حمل و نقل شهروندان زیاد نخواهد شد. بنابراین باید در کنار افزایش تعداد اتوبوسها به سایر روشهای بهبود سیستم های حمل و نقل نیز پرداخت. بنابراین مشخص است که افزایش تعداد ناوگان بدون توجه به ارتقا سایر امکانات و تسهیلات کافی نبوده و می تواند موجب هدر رفت منابع نیز بشود. سیستم اولویت دهی چراغ راهنمایی به حمل و نقل عمومی(TSP) یکی از سامانه هایی است که با بهره گیری از امکانات موجود، سعی در کاهش زمان سفر اتوبوسها و افزایش کیفیت سرویس دهی حمل و نقل عمومی دارد. |
| **اهداف طرح** | · ارتقاء سطح عملکردی ناوگان حمل و نقل همگانی · توسعه عملکرد سامانه هوشمند تقاطع های فرماندهی به منظور اعمال TSP · امکان سنجی در راستای ارتباط سامانه AVL اتوبوسرانی با مرکز کنترل ترافیک به جهت اعمال برنامه مدون حرکتی برای مسیر های اتوبوس. · مدیریت زمانبندی و فازبندی بهینه تقاطع های هوشمند فرماندهی |
| **پيشينه/ اسناد فرادست/ اسناد پيشنهادي مرتبط براي تنظيم پروپوزال** | 1 |
| **محدوده سازماني، مكاني و زماني** | سازمان حمل و نقل و ترافیک، تقاطع های شهری |
| **رئوس شرح خدمات** | پروژه در گام اول ،  معرفی سطوح اجراء در سیستم TSP را می بایست شامل شود و ضمن اشاره به سوابق اجرایی صورت گرفته در دنیا، سطوح اجرا با قابل اعمالیت با توجه به وضعیت ترافیکی شهر مشهد را معرفی نماید.  در گام بعد با معرفی تفصیلی در رایطه با معماری سیستمهای TSP چه به لحاظ سخت افزاری و نرم افزاری، به تعیین متد ها و روشهای تعیین مکانی و روشهای درخواست برای اولویت دهی به ناوگان حمل و نقل عمومی بپردازد.      تلفیق سطوح قابل اجرا با معماری سیستم و جانمایی موقعیت مکانی و متد درخواست، بهترین راهکار برای تولید و توسعه این سامانه را برای شهر مشهد می تواند بیان نماید.      در گام بعد ضمن بررسی زیر ساخت های ITS مرتبط موجود و وضعیت  فعلی ناوگان حمل و نقل عمومی، بهترین کریدور ها جهت اعمال TSP باید معرفی گردند و در انتها با توجه به عملکرد سیستم SCATS در کنترل تقاطعات فرماندهی ضمن آشنایی با این سامانه می بایست امکان سنجی لازمه در راستایی اعمال TSP در سامانه SCATS با توجه به سوویچ های موجود آن فراهم گردد. |
| **خروجي هاي مورد انتظار و كاربست (پيامد هاي مورد انتظار طرح در رفع نياز ها)** | کاهش تأخیرات زمان ثابت و سفر برای هر دو مد شخصی و عمومی در تقاطعهای هوشمند و به تبع آن بالارفتن میزان رضایتمندی شهروندان. مدیریت زمانبندی و فازبندی بهینه تقاطع های هوشمند فرماندهی کاهش خطای انسانی در مدیریت نرم افزار SCATS ارائۀ چارچوبی مدون در راستای سطوح اعمال TSP اجرای TSP در تقاطعهای فرماندهی شهر مشهد |
| **مدت زمان انجام پروژه به ماه** | 10 |
| **برآورد قيمت (بودجه طرح)** | 0 |
| **نام و اطلاعات تماس كارشناس مربوطه** | مهندس حاذقی 09151105844 مهندس فیروزئی 09155008840 |
| **نوع طرح** | نوآورانه و خودکفایی |