

## GIS حوادث ترافیکی را در لندن کاهش می دهد

پلیس هرماه فایلی الکترونیکی از جزئیات حوادث رانندگی به مرکز مربوطه (LAAU) می فرستد. در این مرکز با استفاده از GIS نقاطی که حوادث در آن اتفاق افتاده بر روی نقشه (راهها، اماکن، ...) منتقل گردیده تصحیحات لازم انجام شده و این نقشه های نهایی شده به مقامات و مسئولیتی حفاظت و امنیت معابر فرستاده می شود.

اقدامات اخیر شهرداری لندن باعث کاهش حوادث رانندگی و خسارات ناشی از آن در این شهر گردیده است. در این زمینه استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS نقش مهمی ایفا نموده است. مقامات ذیربط توانسته اند با استفاده از GIS و دسترسی به داده های جغرافیایی دقیق امنیت جاده ها و بزرگراهها را تامین نمایند.

در شهر لندن واحدی به نام "مرکز تحلیل حوادث لندن" (LAAU) وجود دارد که بخشی از "مرکز تحقیقات لندن" است. این واحد شبکه گسترده ای از GIS را در اختیار دارد با استفاده از این شبکه پلیس، نهادها و سازمانهای مختلف مدیریت شهری می توانند به داده ها و اطلاعات یکسان و واحدی دسترسی داشته باشند. جزئیات مربوط به هر حادثه و سانحه رانندگی توسط پلیس لندن بزرگ در پایگاه داده ها وارد می شود. با استفاده از نقشه های رقومی محل دقیق این سانحه مشخص گردیده و مختصات آن نقطه از روی شبکه تعیین می شود. پلیس در همان حال به اطلاعاتی همچون محدوده خیابان، چراغ های راهنمایی، تقاطع ها که به صورت لایه های اطلاعاتی از سایر سازمان ها و نهادهای شهری دریافت می کند دسترسی می یابد. این لایه های اطلاعاتی و نقشه های دیجیتالی قابل انطباق و هم پوشانی می باشد. بدین ترتیب پلیس هر ماه فایلی الکترونیکی از جزئیات حوادث رانندگی به مرکز مربوطه (LAAU) می فرستد. در این



در این سیستم نه تنها داده های مربوط به تصادفات بلکه داده های مربوط به مکان تقاطع های مربوط به عابرین پیاده، چراغ های راهنمایی، پارکینگ های خیابانی و هر آنچه که ممکن است به تصادفات ارتباط داشته یا بر طرح پیشنهادی تاثیر بگذارد و نیز قابل دسترسی است.

مرکز با استفاده از GIS نقاطی که حوادث در آن اتفاق افتاده بر روی نقشه ( راهها، اماکن، ... ) منتقل گردیده تصحیحات لازم انجام شده و این نقشه های نهایی شده به مقامات و مسئولیتی حفاظت و امنیت معابر فرستاده می شود. شوراها محلی می توانند نقش بسیار مهمی در کاهش میزان حوادث رانندگی ایفا نمایند چرا که بهتر می توانند حاضر و ناظر در محل حوادث باشند و نیز با سرعت بیشتر و دقت فراوانتری از بانک اطلاعات و سیستم GIS در بهبود مدیریت شهری اقدام نمایند. به همین دلیل مناطق ( borough ) ۳۳ گانه لندن به طور مستقیم با سیستم LAAU مرتبط می باشند. در بررسی حوادث رانندگی در این مرکز به عواملی همچون نوع، عرض جاده ها، نوع و شدت حادثه، و نیز به عوامل جانبی همچون محل وقوع، مدارس، اماکن خاص، خانه سالمندان و غیره نیز توجه میشود. شرایط زمان، اوقات روز، فصل، و بسیاری فاکتورهای دیگر در اتخاذ تدابیر جدید و یا اصلاح تدابیر قبلی برای کاهش تعداد و اثرات حوادث رانندگی مؤثر می باشد.

### مزایا

اجرای این طرح باعث گردیده تلفات ناشی از ترافیک جاده سالیانه به ۸۰۰۰ مورد کاهش یابد. کاهش کلی حوادث جاده ای از سال ۱۹۸۵ برابر ۱۶٪ بوده و در مواردی که حوادث در ارتباط با عابرین پیاده بوده این کاهش برابر ۳۱٪ می باشد.

اولویت دادن به بهبود امنیت جاده ها مبنی بر داده های آماری دقیق می باشد و توجیه طرح های تهیه شده و مخارجی که در این ارتباط انجام می شود بر پایه اطلاعات دقیق ناشی از رخدادهای قرار دارد.

بعد از اجرای طرح با استفاده از GIS می توان تدابیری برای تحلیل داده ها به کار گرفت این روش می تواند موضوعات برای بررسی موفقیت نسبی هر یک از طرح های کاهش از تصادفات و رده های لازم را در اختیار قرار دهد.

اولین موضوع مساله اشتراک در داده ها است زیرا تبادل الکتریکی آزاد داده های GIS بین سازمانها و ادارات مختلف لندن اساس این طرح می باشد. به عبارت دیگر کسانی که در بهبود امنیت جاده ها ذیربط می باشند می توانند با یک ارتباط ساده از طریق مودم به داده های GIS که در هر ماه به هنگام می گردد دسترسی پیدا نمایند. در این سیستم نه تنها داده های مربوط به تصادفات بلکه داده های مربوط به مکان تقاطع های مربوط به عابرین پیاده، چراغ های راهنمایی، پارکینگ های خیابانی و هر آنچه که ممکن است به تصادفات ارتباط داشته یا بر طرح پیشنهادی تاثیر بگذارد و نیز قابل دسترسی است.

### داده های مورد استفاده

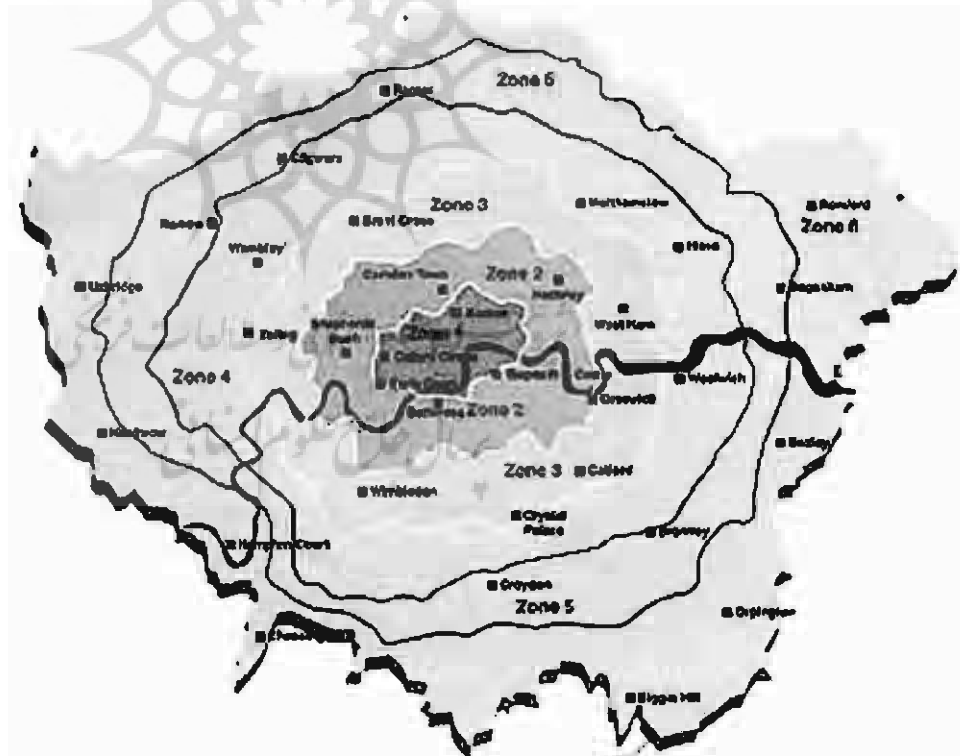
مهمترین داده های قابل استفاده به شرح زیر می باشد:

- پلیس کلانشهر - داده های مربوط به حوادث با استاندارد و فرمت "stst ۱۹"
- داده های نقشه های رقومی Spelling Survey

- واحد علائم کنترل ترافیک (TCSU) همپوشانی اطلاعات چراغ‌های راهنمایی و محل های عبور عابرین پیاده و غیره
- مدیر ترافیک لندن، داده‌های شبکه معابر اولویت داد (معابر قرمز) و هم پوشانی رقومی

### اطلاعات زمینه‌ای

اقدامات مربوط به کاهش حوادث ترافیکی جاده‌ها به ابتکارات دولت در اواسط سالهای ۱۹۸۰ باز می‌گردد. و در این زمان وزیر حمل و نقل هدفی را اعلام کرد که به موجب آن می‌باید تا سال ۲۰۰۰ تلفات حوادث جاده‌ها به ۳۰٪ کاهش یابد. در مقیاس کشوری آمار حوادث رانندگی در طول سالهای گذشته افزایش یافت. در شهر لندن از سال ۱۹۸۵ تصادفات رانندگی ۱۶٪ کاهش داشته است. این کاهش ۱۶٪ برای یکسال حدوداً ۸۰۰۰ مورد تلفات را در بر می‌گیرد. کاهش تلفات عابران پیاده در همین دوره به ۳۱٪ می‌رسد. علیرغم این پیشرفت‌ها، هنوز هم تعداد مجروحین و قربانیان ترافیکی در لندن سالیانه بالغ بر ۴۵۰۰۰ نفر گردید. خسارات مالی ناشی از این حوادث بالغ بر دو میلیارد پوند می‌شود. در خاتمه یادآوری می‌شود که هزینه‌های این طرح به‌طور مشترک توسط شهرداری لندن و دولت پرداخت می‌گردد.



زون بندی پنجگانه شهر