

مکان‌یابی ایستگاه‌های آتش‌نشانی، با استفاده از الگوریتم Dijkstra در نرم‌افزار Grasshopper. (نمونه موردی: منطقه ۲۱ تهران، محله تهرانسر)

کامران رضائی زاده مهابادی^۱، محمدحسین عباسی نژاد^۲*

۱- مدرس دانشگاه ایوان کی، سمنان، ایران k.rezaeizadeh@gmail.com

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه ایوان کی، سمنان، ایران force4321_4321@yahoo.com

خلاصه

امروزه مدیریت و برنامه‌ریزی برای کاهش آثار مخرب ناشی از وقوع بحران‌ها به یکی از چالش‌های اصلی دولت‌ها تبدیل شده است. برنامه‌ریزی برای پیشگیری از وقوع حوادث از یک‌سو و تصمیم‌گیری‌های درست برای کاهش آثار ناشی از وقوع بحران از سوی دیگر اهداف کلیدی مدیریت بحران هستند. در این پژوهش منطقه ۲۱ ناحیه ۱ مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته تا مکان‌یابی ایستگاه آتش‌نشانی در آن بهینه یا در صورت نیاز یک ایستگاه دیگر جهت پشتیبانی جایگذاری شود. لازم به ذکر است که این مکان‌یابی با فرض اینکه ایستگاه فعلی در موقعیت اشتباهی قرار گرفته و بازدهی لازم را ندارد انجام گرفته است. محله موردنظر دارای ۱ ایستگاه آتش‌نشانی از نوع اصلی با شماره ۱۰۴ بوده و از اطراف نیز ایستگاه‌های مناطق پیرامون تا حدی پوشش دارند و با این فرض که کل سطح منطقه را پوشش نمی‌دهند این تحقیق انجام شده است. بخشی از مطالعات موردنظر کتابخانه‌ای و بخشی دیگر به صورت میدانی (مصاحبه‌ای) است. هدف از این تحقیق بررسی وضعیت سرویس‌دهی ایستگاه فعلی منطقه و در صورت نیاز مکان‌یابی بهینه‌تر با استفاده از الگوریتم دیکسترا در جهت سرویس‌دهی بهتر است.

کلمات کلیدی: مکان‌یابی، ایستگاه آتش‌نشانی، الگوریتم دیکسترا، نرم‌افزار گرسهاپر (Grasshopper)