

عنوان مقاله:

مکان یابی بهینه ایستگاههای آتشنشانی در شبکه های ترافیکی درون شهری بر اثر وقوع زلزله

محل انتشار:

دهمین کنفرانس مهندسی حمل و نقل و ترافیک ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

منصور حاجی حسینلو - استادیار دانشکده عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

حمیدرضا معززی - کارشناس ارشد عمران - راه و ترابری، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

شبکه حمل و نقل دارای نقشیهایی در امدادرسانی و نجات جان انسان ها پس از وقوع زلزله می باشد که از آن تحت عنوان شریان های حیاتی نام برده می شود. عملکرد بهینه شبکه حمل و نقل می تواند باعث کاهش اثرات مستقیم و غیرمستقیم بحران گردد، از این رو می توان به ارزش زمان امدادرسانی و کاهش زمان تاخیر برای کمک به مصدومین در شبکه پی برد. از اهداف این تحقیق می توان به بهینه سازی تخصیص ترافیکی یافتن بهترین مکان برای ایستگاه های آتشنشانی و همچنین اولویت بندی پل ها با توجه به مقایسه بین زمان های تاخیر ایجاد شده در شبکه ناشی از تخریب آنها اشاره کرد. در این تحقیق محدوده ای از که جزء نرم افزارهای برنامه ریزی حمل و نقل TransCAD شبکه حمل و نقل شهر قم که اطراف قم رود می باشد توسط نرم افزار می باشد، مدلسازی گردید. سپس سناریوهای مختلف خرابی پل های موجود روی قم رود در شبکه اعمال شدند. در ادامه به بحث در مورد جایگاه ایستگاه های آتشنشانی در وضع قبل از زلزله و تاثیر آن روی رفتار شبکه حمل و نقل بعد از وقوع زلزله پرداخته شد. همچنین با استفاده از بهینه سازی تخصیص ترافیکی، زمان سفر برای امداد رسانی در حالت های مختلف خرابی به دست آمد. در نهایت با توجه به بهترین حالت ممکن از لحاظ کاهش میانگین زمان سفر برای امدادرسانی مناسب ترین جایگاه ایستگاه های آتشنشانی برای شبکه تعیین گردید

کلمات کلیدی:

زلزله، امدادرسانی، تخصیص ترافیکی، جایگاه آتشنشانی، بهینه سازی زمان سفر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/129785>

