

عنوان مقاله:

مسیریابی و زمان بندی وسایل حمل و نقل برای توزیع کمک های امدادی با در نظر گرفتن تحویل جزیی و انبار چندگانه

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی حمل و نقل، دوره 9، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

فاطمه صبحی - کارشناس ارشد، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

علی بزرگی امیری - استادیار، دانشکده مهندسی صنایع، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر شمار تلفات ناشی از حوادث ساخته دست بشر یا بلایای طبیعی از قبیل سیل، زلزله، طوفان و ... افزایش چشمگیری یافته است. ابعاد وسیع خسارات و تلفات ناشی از این بلایا سبب شده است که طی سالهای اخیر امداد رسانی به مناطق آسیب دیده و کاهش اثرات بلایا مورد توجه قرار بگیرد. که لازمه این کار مدیریت صحیح در زمان وقوع فاجعه است که سبب برنامه ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل فعالیت های ضروری می شود. تامین اقلام امدادی مورد نیاز پناهگاه ها یکی از مهمترین اقدامات در فاز پاسخ به فاجعه است. در این مقاله یک شبکه سه سطحی متشکل از انبارهای وسایل، مراکز تامین اقلام امدادی و پناهگاه ها در نظر گرفته شده و یکمدل ریاضی برای مسیریابی و زمانبندی همزمان وسایل حمل و نقل جهت توزیع اقلام امدادی ارائه شده است. در فرآیند توزیع اقلام امدادی، امکان خدمت گرفتن از هر مرکز تامین اقلام توسط چندین وسیله حمل و نقل، انبارهای چندگانه برای شروع حرکت وسایلامدادی و محدودیت ظرفیت برای وسایل و میزان عرضه اقلام در نظر گرفته شده است. به جهت اهمیت موضوع مدت زمانخدمت دهی در فاز پاسخ به فاجعه، هدف مدل پیشنهادی، کمینه سازی کل زمان رسیدن وسایل حمل و نقل به مراکز تامین و پناهگاه ها با در نظر گرفتن پنجره های زمانی سخت بیان شده است. در ادامه برای نشان دادن کارایی مدل پیشنهادی، منطقه چهار شهر تهران به عنوان مطالعه موردی مورد بررسی قرار گرفته و مدل بر روی آن اجرا و نتایج محاسباتی ارائه گردیده است. همچنین نتایج ناشانی دهند که میزان موجودی اقلام امدادی در مراکز تامین، روی کل زمان امدادرسانی تاثیر گذار است.

کلمات کلیدی:

بلایا، وسایل حمل و نقل، توزیع اقلام امدادی، مسیریابی و زمان بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/792897>

