

## عنوان مقاله:

مدل مسیریابی ترکیبی با چند کامیون و چند پهپاد برای اجرای عملیات تحویل کالاهای امدادی

## محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع و سیستم ها (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

ساناز خلج رحیمی - دانشجوی دکتری مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی ایران، تهران؛

دنیا رحمانی - دانشیار دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی؛

## خلاصه مقاله:

یکی از مسائل مهم روز، حوادث و رخدادهای طبیعی و آثار مخرب جانی و مالی مربوط به آنها می باشد. با توجه به اهمیت زمان و محدودیت های مربوط به زیر ساخت های ارتباطی مورد نیاز برای اجرای عملیات امدادی در شرایط پس از وقوع بحران، ضرورت استفاده از وسایل نقلیه هوایی بدون سرنشین یا پهپادها به وضوح روشن است. کاهش زمان خدمت رسانی از اهم اولویت های لجستیک بشردوستانه است. از این رو در این مطالعه یک مدل ریاضی متفاوت برای یک مسئله امدادرسانی ترکیبی از وسایل نقلیه هوایی- زمینی در حوزه لجستیک بحران ارائه می شود. هدف مسئله به حداقل رساندن زمان رسیدن وسایل نقلیه به منطقه بحران زده می باشد. در این مسئله نقاط متقاضی کالاهای امدادی با توجه به وضعیت ساختار ارتباط زمینی به دو بخش دسته بندی شده و بر اساس آن وظایف امدادرسانی به نحوی متفاوت میان وسایل نقلیه زمینی و پهپادها تقسیم می شود. کامیون ها در نقاط خاصی باید منتظر اتمام ماموریت پهپادها و برگشت آنها باشند. پهپادها بر اساس حداکثر برد پروازی خود، حرکت و رفت و برگشتی به نقاط تقاضا دارند و مجاز هستند بیش از یک بار مورد استفاده قرار بگیرند. در آخر به مدلسازی مسئله و اعتبار سنجی آن در نرم افزار گمز پرداخته شده و مثالی در این خصوص ارائه می شود.

## کلمات کلیدی:

لجستیک بحران، وسایل نقلیه هوایی بدون سرنشین (UAV)، مسیریابی ترکیبی پهپاد-کامیون، زمان رسیدن وسایل نقلیه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1279419>

