

## عنوان مقاله:

تحلیل آیرودینامیکی فاصله محموله از چترهای بارریزی توسط شبیه سازی عددی

## محل انتشار:

دوفصلنامه مکانیک سیالات و آیرودینامیک، دوره 10، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

محمد رضا سلیمی - پژوهشگاه هوا فضا

امیر حمزه فرج الهی - (استادیار دانشکده مکانیک و هوافضا دانشگاه امام علی (ع))

امیر حسین محسنی کفشگر کلائی - کارشناس پژوهشی، پژوهشگاه هوافضا

محسن رستمی - دانشکده مهندسی پرواز، دانشگاه امام علی

## خلاصه مقاله:

استفاده از چتر برای بارریزی در مناطق صعب العبور در صنایع نظامی و غیر نظامی بسیار حائز اهمیت است. برای این کار، سرعت فرود مطلوب و پایداری مناسب مجموعه چتر و بار از اهمیت بالایی برخوردار می باشد. یک از ساختارهای پر کاربرد استفاده از یک چتر پایدارساز کوچک در کنار چتر اصلی می باشد. با وجود پر کاربرد بودن این ترکیب، تحقیقات اندکی روی عملکرد آن صورت پذیرفته است. در تحقیق حاضر اثرات فاصله بار از مجموعه چترها به عنوان یک پارامتر پر اهمیت در طراحی سامانه بازیابی در سه بعد و بصورت عددی بررسی می شود. در این راستا، ابتدا ابعاد چتر اصلی بر مبنای شرایط وزنی و سرعت فرود محموله مشخص می شود. در ادامه اثرات فاصله محموله از چترها برای یک طرح پیشنهادی چتر اصلی و پایدارساز مورد مطالعه قرار می گیرد. پنج فاصله ۱، ۲، ۴، ۶ و ۸ برابر قطر چتر اصلی بین محموله و مجموعه چترها بررسی و مقادیر ضرایب پسا و نیروهای جانبی برای چتر اصلی و پایدارساز گزارش می شوند.

## کلمات کلیدی:

چترهای بارریزی، چتر پایدارساز، فاصله چتر از محموله، شبیه سازی عددی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1420755>

