

## عنوان مقاله:

عددی انتقال حرارت جابجایی اجباری آشفته در یک محفظه پیچیده با استفاده از مدل K بهبود یافته RNG

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مکانیک، مکترونیک و بیومکانیک (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

میثم آتش افروز - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی سیرجان، سیرجان، ایران

حسین براتیان - دانشجوی کارشناسی، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی سیرجان، سیرجان، ایران

آرمین آزاد - دانشجوی کارشناسی، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی سیرجان، سیرجان، ایران

سیدمحسن جهانپسندیده - دانشجوی کارشناسی، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی سیرجان، سیرجان، ایران

## خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر، به بررسی عددی تاثیر سرعت ورودی جریان بر روی رفتارهای هیدرودینامیکی و حرارتی جریان جابجایی اجباری آشفته در یک محفظه پیچیده پرداخته میشود. برای این منظور، چهار مقدار مختلف برای سرعت ورودی جریان در نظر گرفته میشود. در این تحقیق، معادلات حاکم بر مساله شامل معادلات پیوستگی، مومنتوم، انرژی و معادلات مربوط به مدل سازی جریان آشفته بوده که توسط تکنیکهای دینامیک سیالات محاسباتی و با استفاده از الگوریتم سیمپل حل می شوند لازم به ذکر است که برای مدل سازی آشفتهگی جریان، از مدل مشهور و کارآمد K-e بهبود یافته استفاده می شود. نتایج مطالعه حاضر نشان میدهد که سرعت ورودی جریان بطور قابل ملاحظه‌ای بر رفتارهای حرارتی و هیدرودینامیکی جریان جابجایی اجباری آشفته سیال در یک محفظه پیچیده تاثیر میگذارد

## کلمات کلیدی:

جریان آشفته ، محفظه پیچیده ، مدل K-e بهبود یافته ، الگوریتم سیمپل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/506268>

