

## عنوان مقاله:

بررسی عددی اثرنسبت ضریب هدایت بر جریان و انتقال حرارت توام جابجایی آزاد نانوسیالدر یک محفظه دوبعدی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسنده:

میثم محمودی - مربی، گروه مهندسی مکانیک، دانشکده علوم پایه و فنی مهندسی، دانشگاه ولایت، ایرانشهر، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی عددی اثر نسبت ضریب هدایت بر جریان و انتقال حرارت جابجایی آزاد نانوسیال توام با هدایت دیواره در یک محفظه دوبعدی پر شده از نانوسیال آب - مس پرداخته شده است. در این بررسی از سه نسبت ضریب هدایت (فرمول در متن اصلی مقاله) استفاده شده است. نتایج حاصل نشان داد با افزایش نسبت ضریب هدایت در یک کسرحجمی ثابت مقادیر دما کاهش پیدا می کنند. همچنین با افزایش نسبت ضریب هدایت، مقادیر اعداد ناسلت در امتداد دیواره های محفظه افزایش یافتند. به علاوه با افزایش نسبت ضریب هدایت، ضریب هدایت دیواره جامد افزایش یافته و انتقال حرارت بیشتری از سطح مشترک جامد و نانوسیال عبور می نماید. در نتیجه برای هدف خنک کاری و کاهش دمای داخل محفظه هرچه نسبت ضریب هدایت بیشتر باشد سودمندتر می گردد.

## کلمات کلیدی:

نانوسیال، انتقال حرارت توام جابجایی آزاد و هدایت، محفظه دوبعدی، بررسی عددی، ضریب هدایت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/637720>

