

## عنوان مقاله:

مدل پخش برای مدلسازی انتقال حرارت جریان سیال نانو درون لوله

## محل انتشار:

دومین همایش دانشجویی فناوری نانو (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

علی مکملی - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی مکانیک

مجید صفارول - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی مکانیک

## خلاصه مقاله:

سیالهای نانو شاخه جدیدی در علوم مهندسی حرارتی هستند که از پراکندن ذرات جامد در اندازه نانو در سیال بدست می آیند. این گونه سیال معایب مخلوطهای رایج با ذرات میلیمتری و میکرومتری را ندارند، درعین حال، سیالهای نانو بهبود بسیار بالا و غیر قابل پیش بینی در خواص و مقدار انتقال حرارت به وجود می آورند. در زمینه انتقال حرارت سیالهای نانو، به نظر می رسد که استفاده از الگوی پخش در تحلیل جریانهای سیال نانو نتایج دلگرم کننده ای نسبت به نتایج جریان هموژن به همراه دارد. در این پژوهش ابتدا رابطه جهت ضریب رسانایی پخش معرفی شده و تلاش شده است جریان سیال نانو با بهره گیری از الگوی پخش در داخل یک لوله به صورت عددی حل شود. کارایی مدل ارائه شده در مورد سیال نانو شامل ذرات اکسید آلومینیوم در آب بررسی شده است.

## کلمات کلیدی:

انتقال حرارت ، سیال نانو ، مدل پخش ، مدلسازی عددی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/22772>

