

## عنوان مقاله:

تأثیر پارامترهای هندسی کانال و بافل در وضعیت فشار پایا در تیغه ی جداکننده ی جریان در کانال های واگرا

## محل انتشار:

مهندسی آبیاری و آب ایران، دوره 14، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسنده:

بهادر فاتحی نوبریان - گروه مهندسی عمران، مهندسی آب و سازه های هیدرولیکی، واحد ارس، دانشگاه آزاد اسلامی، جلفا، ایران

## خلاصه مقاله:

مطالعه ی حرکت سیالات با استفاده از روش های تجربی و تحلیلی یکی از زمینه های علمی است که امروزه مورد توجه قرار گرفته است. با وجود آمدن روشهای کامپیوتری، بشر توانست پدیده های پیچیده تری را مورد مطالعه قرار دهد. یکی از زمینه های علمی که پیشرفت های زیادی در آن صورت گرفته است، دینامیک سیالات محاسباتی می باشد. در واقع دینامیک سیالات محاسباتی با استفاده از فناوری های جدید و توانمندی های محاسباتی، به بررسی رفتار سیال می پردازد. در دینامیک سیال، فشار پایا (فشار پیتوت) فشار استاتیک در یک نقطه ی پایا در جریان سیال است. در یک نقطه ی پایا سرعت سیال صفر است. در تحقیق حاضر، به بررسی فشار پایا در لبه ی تیغه ی جداکننده ی جریان در کانال های مستطیلی شکل، در ۱۸ مدل با ۲ زاویه ی بازشدگی، شکل بافل و چیدمان بافل متفاوت پرداخته شده است. نتایج مدلسازی نشان داده است که، کمترین میزان فشار پایا در کانال با زاویه ی بازشدگی ۴۵ درجه و با حالت همگرا و فشار حداکثر در کانال با زاویه بازشدگی ۶۰ درجه با نوع چیدمان زیگزاگ ایجاد شده است.

## کلمات کلیدی:

فشار پایا، بافل، کانال مستطیلی، مدل CFD، کانال واگرا

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1792598>

