

## عنوان مقاله:

بررسی عددی خصوصیات جریان بر روی سرریز اوجی در صورت وجود پایاب در پاییندست

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس سراسری آبخیزداری و مدیریت منابع آب و خاک کشور (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسنده:

شبیم وکیلی - کارشناس ارشد مهندسی عمران آب، مراغه، ایران

## خلاصه مقاله:

هدف اصلی از این تحقیق، بررسی عددی مشخصه‌های جریان بر روی سرریز اوجی با در نظر گرفتن پایاب در پاییندست سرریز اوجی و مقایسه نتایج آن با نتایج آزمایشگاهی میباشد. بر این اساس از نرم‌افزار Fluent برای حل میدان جریان، از روش حجم محدود برای تعیین پروفیل سطح آزاد جریان و روش  $k-\epsilon$ (RNG) جهت مدل کردن آشفتگی جریان استفاده شده است. سرریز در سه مورد ارتفاع جریان شبیه‌سازی شده و با نتایج مدل آزمایشگاهی و مدل عددی موجود مورد مقایسه قرار گرفته است. مقایسه نتایج بیانگر قابلیت مناسب این مدل عددی برای شبیه‌سازی میدان جریان بر روی سرریز میباشد، چنانچه میزان درصد خطای دبی حاصل از مدل در مقایسه با نتایج آزمایشگاهی در سه مورد ارتفاع جریان از 2.1% تا 4.4% تغییر کرده است و بیشترین اختلاف ارتفاع سطح آب بین مدل عددی و - - آزمایشگاهی کمتر از 3 سانتی متر بوده است که این اختلاف در دیواره قائم سرریز بیشتر قابل مشاهده است. نتایج حاصل از شبیه سازی نشان میدهد که با افزایش ارتفاع جریان در بالادست و پایین دست سرریز، دبی عبوری از روی سرریز افزایش یافته است.

## کلمات کلیدی:

سرریز اوجی، روش حجم محدود، پروفیل سطح آزاد جریان، مدل آشفتگی  $k-\epsilon$ (RNG)

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143829>

