

## عنوان مقاله:

شبیه سازی سه بعدی خصوصیات جریان های غلیظ در کانال مستقیم سیلاب دشت همراه با شیب عرضی با استفاده از نرم افزار FLUENT

## محل انتشار:

اولین همایش ملی معماری، عمران و محیط زیست شهری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

محمد حسینی - کارشناس ارشد عمران سازه های هیدرولیکی گروه عمران دانشگاه آزاد واحد لارستان

حبیب پایدار - کارشناس ارشد عمران سازه های هیدرولیکی گروه عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد لارستان

نادر برهمند - عضو هیئت علمی گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد لارستان

## خلاصه مقاله:

جریان های غلیظ یا گل آلود، جریان های ثقیلی هستند که اختلاف چگالی یا اختلاف وزن واحد حجم بین دو سیلا بواسطه رسوبات معلق می باشد همچنین به علت ماهیت پیچیده و اندازه گیری های میدانی و آزمایشگاهی با چنین جریان هایی برخلاف جریان های کانال های باز کمتر مورد مطالعه قرار گرفته اند در این تحقیق سعی شده است که با استفاده از نرم افزار دینامیک سیالات محاسباتی به خصوصیات جریان چگال در کانال نامحدود مستقیم پرداخته شود کانال نامحدود همراه با سیلاب دشت با شیب عرضی، طی 20 حالت مختلف با تیغیر غلظت شیب بستر، عدد فرود مورد شبیه سازی قرار گرفت و همچنین جهت رسیدن به مش و مدل آشفتگی بهینه از 4 نوع مش بندی مختلف و 6 نوع مدل آشفتگی استفاده گردید در نهایت به بررسی و مقایسه پروفیل های غلظت، کانتور سرعت، چگالی و... پرداخته شد نتایج نشان داد که بهترین مدل آشفتگی مدل k-e از نوع RNG می باشد همچنین با افزایش عد فرود جریان چگال، سرعت و ضخامت جریان چگال افزایش می یابد و هر چه غلظت ها افزایش یابد چگالی جریان چگال افزایش می یابد.

## کلمات کلیدی:

جریان های ثقیلی، کانال محدود و نامحدود مستقیم، پروفیل کانتور، جریان چگال، مدل k-e از نوع RNG

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/269940>

