

## عنوان مقاله:

ارزیابی نتایج روش های مختلف پردازش تصویر برای تهیه منحنی دانه بندی بستر آبراهه های شنی

## محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

مهديس زارعی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین -

سید حسین مهاجری - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات، تهران

امیر صمدی - استادیار، گروه مهندسی آب، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) قزوین

## خلاصه مقاله:

اطلاعات حاصل از مطالعه بستر و منحنی دانه بندی، در زمینه مهندسی رودخانه کاربرد های فراوان دارد. از جمله اینکه مدل های شبیه سازی جریان و رسوب به اندازه و توزیع اندازه ذرات تشکیل دهنده بستر نیازمند می باشند. در این مطالعه تصویر برداری از بازه هایی از رودخانه کردان واقع در غرب استان البرز (پایین دست خط آهن سراسری تهران- تبریز) صورت گرفته است. بر اساس نتایج حاصله می توان گفت که هر یک از روش های پردازش تصویر در شرایط خاصی و برای هدف خاصی نتیجه دقیق می دهد و اگر منحنی دانه بندی حاصل از روش های نوین پردازش تصویر با تقریب مناسبی بر منحنی دانه بندی حاصل از الک تطابق داشته باشد، لزوماً به معنی دقت خوب این روشها نیست. چرا که از نظر تعداد ذرات شناسایی و شمارش شده و همچنین اندازه واقعی آنها احتمال خطای زیاد وجود دارد که این مساله صرفاً در نمونه های کوچکتر یا با تعداد سنگدانه کمتر اهمیت یافته و با افزایش اندازه نمونه یا تعداد ذرات در پردازش، خطای مزبور علیرغم وجود، ملموس نیست. براساس نتایج حاصله می توان گفت اگرچه منحنی دانه بندی حاصل از روش Hydraulic Toolbox به منحنی دانه بندی الک نزدیک است اما از نظر تعداد سنگدانه ها خطای زیادی در شمارش آنها وجود دارد. در مقابل روش BG نتایج نزدیکتری از نظر تعداد سنگدانه های شمارش شده ارایه می کند اما دقت منحنی دانه بندی آن بسیار کم بوده و خطای اندازه ذرات آن با اندازه واقعی زیاد است.

## کلمات کلیدی:

آبراهه، پردازش تصویر، دانه بندی، شنی، اندازه ذرات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/727515>

