

# بررسی ابزارهای اندازه گیری تراوش و فشار آب منفذی در سدهای خاکی



حامد احمدی مقدم<sup>1</sup>، مهرداد صالحی دوبخشری<sup>2</sup>، سیده سودابه کاولی<sup>3</sup>

1- عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، مرکز لشت نشا و زیبا کنار

hamedahmadi\_m@yahoo.com. تلفن: 09111480311

2- کارشناسی ارشد، خاک و پی، مهندسی مشاور ایران خاک، تهران، ایران

Mehrdad.sd@hotmail.com. تلفن: 09111480311

3- کارشناس ارشد، سازه، مهندسی مشاور آباد، رشت، ایران

skavoli@gmail.com

## چکیده

در سدهای خاکی، منظور از واژه "شکست" تغییر شکل و یا فرسایش بیش از اندازه خاکریز می باشد که ممکن است منجر به جریان یافتن غیر قابل کنترل آب مخزن و یا خرابی سازه های وابسته به آن گردد. در طراحی سدهای خاکی، هدف متوقف کردن کامل تراوش نیست، بلکه کنترل تراوش است. زمانی که سرعت جریان آب به اندازه ای باشد که بتواند ذرات خاک را منتقل کند، تراوش سبب پدیده رگاب می شود. دلیل اصلی خرابی در سدهای خاکی، رگاب و تراوش کنترل نشده و بیش از اندازه است. با آگاهی از مکانیزم های گسیختگی در سدهای خاکی می توان برنامه مناسبی جهت بررسی، تحلیل و نظارت ژئوتکنیکی جهت ارزیابی ایمنی سد در مورد ساز و کار شکست در سدها پیشنهاد کرد. دستیابی به این هدف از طریق ابزار گذاری و ثبت رفتار پارامترهای مختلف سد به وسیله ابزار های دقیق حاصل می گردد. این داده ها می توانند در بهبود طراحی مناسب تر و اقتصادی تر باشد.

جهت ابزار بندی دقیق و موثر سد علاوه بر تسلط کافی بر پارامترهای مهم و تعیین کننده در رفتار سد، آشنایی کامل و دقیق از جدیدترین ابزار های دقیق مورد استفاده در سدها و کاربرد آنها لازم و ضروری به نظر می رسد. در این تحقیق با بررسی ابزارهای معمول مورد استفاده جهت اندازه گیری فشار آب منفذی و سطح آب زیرزمینی در سدهای خاکی، با توجه به مزیت ها و مشکلات این ابزارها بر اساس نوع کاربری هر کدام ابزار مناسب پیشنهاد خواهد شد.

## کلمات کلیدی

سدهای خاکی، شکست، رگاب، تراوش، ابزار گذاری