

ارزیابی پارامترهای ژئومکانیکی توده های سنگی در ساختگاه سد گدارخوش

حمید شهبازی^۱، عبدالله یزدی^۲، ابراهیم شریفی تشنیزی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی، گروه زمین شناسی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی

بندرعباس، ایران

۲- استادیار گروه زمین شناسی، واحد کهنوج، دانشگاه آزاد اسلامی کهنوج، ایران

۳- دکتر ژئوتکنیک، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

آدرس پست الکترونیک نویسنده رابط (Yazdi_mt@yahoo.com)

چکیده

تعیین خصوصیات فیزیکی و مکانیکی توده سنگ در پروژه های عمرانی از قبیل فضاهای زیرزمینی، سدها، پی ها و پایداری شیبها که با سنگ سروکار دارند از اهمیت چشم گیری برخوردار است. ارائه دقیق پارامترهای ژئومکانیکی نظیر مقاومت فشاری و مدول تغییر شکل سنگ، از نقطه نظر طراحی ها نقش بسزایی دارد. ارزیابی این پارامترها اغلب هزینه بر، وقت گیر و بعضاً به لحاظ اجرایی مشکل است و ارائه معیاری برای تخمین مناسب آنها میتواند در راستای تعداد، نوع آزمایش ها و صحت سنجی نتایج راهگشا باشد. سد گدارخوش در استان ایلام بر روی رودخانه گدارخوش در حال مطالعه و طراحی می باشد، بنابراین بدست آوردن خصوصیات زمین شناسی مهندسی و ژئومکانیکی ساختگاه می تواند در طراحی سد از اهمیت بالایی برخوردار باشد. بنابراین در این تحقیق به بررسی خصوصیات زمین شناسی و ژئومکانیکی سنگ بکر و توده سنگی در ساختگاه سد گدارخوش پرداخته شده است.

واژگان کلیدی: پارامترهای ژئومکانیکی، سد گدارخوش، زمین شناسی مهندسی

۱- مقدمه

ویژگیهای زمین شناسی مهندسی و ژئوتکنیکی مصالح زمین در طراحی و روش اجرای پروژه های عمرانی اهمیت ویژه ای دارند. شناسایی خصوصیات توده سنگ نیز بخشی از مکانیک سنگ است که برای شناسایی دقیق آن در پروژه ها، هزینه های زیادی پرداخت می گردد. با استفاده از تجزیه و تحلیل داده های آزمایشگاهی، برای تفسیر نتایج آزمایش های بعدی و پیدا کردن دیدگاه مناسب برای قضاوت مهندسی می توان محدوده تغییرات این داده ها را مشخص کرد و پس از برقراری روابط بین خصوصیات فیزیکی، مکانیکی و دینامیکی سنگ ها، معادله هایی برای تخمین خصوصیات ژئومکانیکی سنگ ها ارائه کرد. در این زمینه محققان مختلف، تحقیقات زیادی طی سالهای اخیر انجام داده اند. تسیماباوس و سباتاکاکیس (۲۰۰۴)، پس از تجزیه و تحلیل آماری داده های آزمایشگاهی نظیر آزمایش بارنقطه ای و تک محوره، فاکتورهای تبدیلی مختلفی را برای تخمین مقاومت فشاری تک محوره با استفاده از آزمایش بار نقطه ای برای سنگ های رسوبی نرم تا سخت پیشنهاد دادند [۱]، چانگ، زوباک و