

## عنوان مقاله:

بهره گیری از پارامترهای دینامیکی به منظور تخمین مدول الاستیسیته و مقاومت فشاری تک محوره مگنتیت

## محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی علوم زمین و توسعه شهری و اولین کنفرانس هنر، معماری و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

علیرضا میهن نژاد - دانشجوی دکتری مکانیک سنگ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

سیدسهراب حسینی - دانشجوی دکتری مکانیک سنگ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

نوید حسینی علائی - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

## خلاصه مقاله:

امروزه یکی از مهمترین مسایلی که در مهندسی معدن و ژئوتکنیک مورد استفاده قرار می گیرند، مقاومت فشاری تک محوره و مدول الاستیسیته است که از خصوصیات مهم سنگ می باشند. برای اندازه گیری این پارامترها دو روش مستقیم و غیرمستقیم وجود دارد. اندازه گیری مستقیم این پارامترها با وجود دقت بالا امری زمانبر، پرهزینه و دشوار است. بنابراین در سالهای اخیر استفاده از روشهای غیرمستقیم از جمله تعیین خصوصیات فیزیکی و مکانیکی سنگ افزایش یافته چرا که اجرای آنها آسان، قابل اعتماد و غیرمخرب است. در این تحقیق، خواص مکانیکی سنگ تعداد 20 نمونه مگنتیت معدن چاه سنگی با نسبت طول به قطر 5 / 2 در آزمایشگاه مشخص شدند و روابط میان آنها با سرعت موج فشاری، سرعت موج برشی و مدول دینامیکی مورد بررسی قرار گرفته است. روابط تجربی برای پیشبینی مقاومت فشاری تکمحوره از سرعت موج فشاری و برشی با ضریبهای همبستگی 81 % و 76 % ارایه شده اند. روابط ارایه شده دارای دقت قابل قبولی هستند. استفاده از این روابط تجربی، راه حل خوبی برای اجتناب از انجام تست های آزمایشگاهی خسته کننده و زمانبر را فراهم می آورند

## کلمات کلیدی:

مقاومت فشاری تکمحوره، مدول الاستیسیته، سرعت موج فشاری، سرعت موج برشی، مدول دینامیکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/688358>

