



## ارتباط مقاومت ویژه الکتریکی با سایر خصوصیات فیزیکی سنگ‌های ایران مرکزی

سید هادی بهشتی بافقی<sup>۱\*</sup>، علیرضا یاراحمدی بافقی<sup>۱</sup>، احمد قربانی<sup>۱</sup>، ریحانه السادات بهشتی بافقی<sup>۱</sup>  
۱- دانشکده مهندسی معدن و متالورژی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

### چکیده

برای سنجش‌های ژئوفیزیکی صحرایی و یا تخمین خصوصیات مکانیکی با استفاده از خصوصیات فیزیکی (آزمون‌های غیر مخرب) شناخت عامل کنترل‌کننده خصوصیات فیزیکی (بررسی ارتباط خصوصیات فیزیکی) مهم است. تاکنون در اکثر مجلات و کنفرانس‌های علمی ایران در حوزه مکانیک سنگ چگالی، تخلخل و سرعت عبور امواج فشاری به‌عنوان خصوصیات فیزیکی سنگ مورد ارزیابی قرار گرفته است و بررسی مقاومت ویژه الکتریکی به‌عنوان یکی از پارامترهای فیزیکی سنگ بسیار محدود بوده است. منطقه ایران مرکزی به لحاظ معدنکاری یکی از مناطق فعال و دارای پتانسیل معدنکاری به سبب وجود عناصر متنوع است. در این تحقیق اندازه‌گیری اطلاعات خصوصیات فیزیکی سنگ نمونه‌های پراکنده از دیواره معادن چغارت، سه چاهون، لکه سیاه، کوشک، مرمیت بیشه در تراورتن تفت و ماسه‌سنگ راور و نمونه‌برداری از ۵ گمانه ژئوتکنیکی از آنومالی ۶ شرکت سنگ‌آهن مرکزی و چهار گمانه ژئوتکنیکی معدن سنگ‌آهن چاه گز انجام شد. هدف از این اندازه‌گیری‌ها بررسی روابط بین خصوصیات فیزیکی به‌ویژه مقاومت ویژه الکتریکی است. نتایج نشان داد که در تمام مناطق همبستگی بالایی بین سرعت امواج فشاری و مقاومت ویژه الکتریکی وجود دارد و همچنین هر دو پارامتر سرعت امواج فشاری و مقاومت ویژه الکتریکی تابع میزان تخلخل می‌باشند.

**واژه‌های کلیدی:** مقاومت ویژه الکتریکی، سرعت امواج فشاری، تخلخل، ایران مرکزی