

## شناسایی گسل شمال سمنان به روش مقاومت الکتریکی

علی بیت‌اللهی<sup>۱</sup>، بهرام عکاشه<sup>۲</sup>، سیدامیرپرهم موسوی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

<sup>۲</sup> هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد ژئوفیزیک گرایش ژئوالکتریک دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

### چکیده

کشور ایران سرزمین لرزه خیزی است که در این میان نقش گسل‌های لرزه‌زا انکارناپذیر است. شناسایی گسل‌ها بخصوص در مجاورت مناطق مسکونی اهمیت فوق‌العاده‌ای پیدا میکند که در مقاله حاضر با استفاده از روش ژئوالکتریکی سعی خواهد شد شناسایی گسل شمال سمنان توسط پارامتر مقاومت الکتریکی امتحان شده و توانائی آن ارزیابی گردد. در مقاله حاضر ابتدا مطالعات زمین‌شناختی و تکتونیکی بمنظور بررسی گسل‌های منطقه و نوع آنها انجام خواهد یافت. در این مرحله بر روی گسل شمال شهر سمنان و مشخصات آن تاکید ویژه خواهد شد، سپس محدوده شهر سمنان و اطراف آن با استفاده از روش الکتریکی تحت پوشش مطالعه قرار گرفت. متغیر مورد بررسی پارامتر مقاومت الکتریکی ویژه یا بطور دقیقتر پارامتر مقاومت الکتریکی ظاهری است که اندازه‌گیری این پارامتر در زمین و با استفاده از دستگاه‌های ژئوفیزیکی ثبت شد و در نهایت با استفاده از نقشه‌های هم‌مقاومت، شبه‌مقاطع، هم‌گردیان، نمای یه بعدی الکتریکی محدوده شهر سمنان و مقاطع ژئوالکتریکی محدوده شهر سمنان محدوده شهر و حاشیه اطراف آن مورد بررسی قرار گرفته و در رابطه با عبور گسل شمال سمنان از حاشیه شهر نتیجه‌گیری شد.

واژه‌های کلیدی: گسل، مقاومت الکتریکی، سمنان، ژئوالکتریکی

مطالعات علوم کاربردی در مهندسی

دوره ۷، شماره ۱، بهار ۱۴۰۰، صفحات ۳۴۰-۳۱۸