

## عنوان مقاله:

مقایسه الگوریتم های ماشین برداری پشتیبان و نقشه بردار زاویه طیفی در جداسازی دگرسانی های منطقه پاریز، استان کرمان

## محل انتشار:

مجله مهندسی منابع معدنی، دوره 2، شماره 4 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

پویان جواندل - کارشناسی ارشد اکتشاف معدن، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران

حسین حسنی - دانشیار، دانشکده مهندسی معدن و متالورژی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران

عباس مقصودی قره بلاغ - استادیار، دانشکده مهندسی معدن و متالورژی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران

## خلاصه مقاله:

یکی از روش های اکتشاف منابع معدنی، استفاده از نقشه های پتانسیل کانی زایی است، این نقشه ها عمدتاً با استفاده از تلفیق نقشه های نشانگر حاصل از داده های سنجش از دور، ژئوشیمی و ژئوفیزیک تهیه می شوند. نقشه های نشانگر حاصل از داده های سنجش از دور عمدتاً با توجه به پراکندگی دگرسانی های موجود در منطقه تهیه می شوند، به همین دلیل مشخص کردن نوع و پراکندگی دگرسانی های موجود در منطقه نقش مهمی را در تهیه نقشه های پتانسیل کانی زایی ایفا می کند و با توجه به استفاده روزافزون ذخایر مس پورفیری در صنعت و همچنین اهمیت مناطق دگرسانی مرتبط با کانسارهای پورفیری در اکتشاف این تیپ از کانسارها، در این مطالعه به بررسی روش های نقشه برداری و تفکیک مناطق دگرسانی با استفاده از الگوریتم های ماشین برداری پشتیبان و نقشه بردار زاویه طیفی در ذخایر مس پورفیری پرداخته شد. تفکیک مناطق دگرسانی در ذخیره های معدنی با توجه به مقایسه بین نمودار طیفی آزمایشگاهی کانی های مشخصه مناطق دگرسانی، با نمودار طیفی آن ها که از تصاویر سنجنده ها به دست آمده است، انجام می شود. در این مطالعه از اطلاعات سنجنده استر برای کلاسه بندی و جداسازی مناطق دگرسانی استفاده شده است که پس از انجام پیش پردازش ها بر روی اطلاعات و تصاویر سنجنده، از روش های نسبت باندی و آنالیز مولفه های اصلی برای نمایش و مشخص کردن مناطق دگرسانی استفاده و بعد از مشخص کردن مناطق دگرسانی، از الگوریتم های ماشین برداری پشتیبان و نقشه بردار زاویه طیفی برای جداسازی و طبقه بندی مناطق دگرسانی استفاده شد. از نتایج مربوط به روش نسبت باندی برای آموزش و طبقه بندی الگوریتم های ماشین برداری پشتیبان با تابع هسته پایه شعاعی و الگوریتم نقشه بردار زاویه طیفی استفاده شد، سپس برای مقایسه دو مدل و طبقه بندی های انجام شده با الگوریتم ها، از نتایج روش آنالیز مولفه های اصلی استفاده شد. مقایسه انجام شده بین مدل های ماشین برداری پشتیبان و نقشه بردار زاویه طیفی نشان داد که مدل تهیه شده با الگوریتم نقشه بردار زاویه طیفی دارای میزان شباهت ۸۹ درصد و الگوریتم ماشین برداری پشتیبان دارای میزان شباهت ۸۱ درصد است. در نهایت با توجه به نتایج به دست آمده، برای تهیه نقشه های نشانگر حاصل از دگرسانی های پروپلیتیک و آرزلیک از مناطق مشخص شده به وسیله الگوریتم ماشین برداری پشتیبان و برای تهیه نقشه نشانگر حاصل از دگرسانی فیلیک از مناطق مشخص شده با الگوریتم نقشه بردار زاویه طیفی استفاده شد.

## کلمات کلیدی:

مس پورفیری، طبقه بندی و جداسازی، ماشین برداری پشتیبان، نقشه بردار زاویه طیفی، مناطق دگرسانی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1346109>



