



تحلیل ژئوفراکتالی سامانه های ماگمائی – گرمابی (مطالعه موردی ناحیه الموت سفلی در شمال ایران)

اله بخشی ، منوچهر* ؛ مهرنیا ، سید رضا
کارشناس ارشد زمین شناسی اقتصادی ، مدرس دانشگاه پیام نور مرکز قزوین
استادیار گروه زمین شناسی دانشگاه پیام نور
malahbakhshi@yahoo.com

چکیده

امروزه تلفیق اطلاعات مکانی و ارائه نقشه پیش داوری نواحی امید بخش معدنی ، مبتنی بر کمیت های ژئوشیمیایی ، زمین شناختی و روابط نسبی نمائی حاکم بر آنها توسط مجموعه ای از محاسبات غیر خطی تحت عنوان تحلیل های ژئوفراکتالی میسر گردیده است. در این تحقیق ، با استناد به سوابق اکتشافی فلزات گرانبها و پایه در منطقه الموت سفلی واقع در استان قزوین ، مولفه های ژئوشیمیایی در راستای استخراج و درج کمیت های مورد نظر در معادلات غیر خطی غلظت – مساحت مورد درون یابی قرار گرفته و با استفاده از منطق فازی ، پتانسیل های معدنی مرتبط با پهنه های دگرسانی ائوسن معرفی شده اند. نمونه برداری و مطالعه رخنمون های مینرالیزه لات ، عربدیان ، خسرو و ازگنین پایین ، کانه زائی روی ، سرب ، مس و به مقدار جزئی طلا با رخساره غالب پروپیلیتیکی را مورد تایید قرار داده و با نتایج تحلیل های ژئوفراکتالی مطابقت دارد.

واژه‌های کلیدی: فازی ؛ فرکتال ؛ غیرخطی ؛ دگرسانی.

Geofractal Analysis of Hydrothermal Systems (Case Study, Lower Alamoot in North of Iran)

Alahbakhshi, Manouchehr* and Mehrnia, Reza
MSc in Economic Geology, Teacher in PNU, Qazvin
Assist. Prof., PNU, Qazvin

Abstract

Recently, Geofractal analyses are consist of different types of nonlinear calculations which refer to power law relationships between geochemical and geological quantities for doing spatial integrations relevant to mineralization processes. In this research, considering to lower alamoot region in Qazvin province , geochemical interpolated maps are used to extract and insert favorite variables into Area-Concentration fractal equations. Furthermore, fuzzy based fusions realized gold indices with extended alteration halos around Eocene hydrothermal systems. Finally, sampling and studying Lat, Arbadian, khosrud and lower Azganin targets indicate to Zn, Pb, Cu and trace Au mineralization with propillitic facies in coincidence with geofractal analyses results.

Key words: Alteration; Nonlinear; Fractal; Fuzzy.

مقدمه

منطقه الموت سفلی واقع در استان قزوین در بخش جنوبی چهارگوشه جواهرده با مختصات طولی ۵۰ ۳۰ – ۵۰ ۰۰ و عرض جغرافیائی ۳۷ ۰۰ – ۳۶ ۳۰ می باشد که بر اساس مطالعات آنلز و همکاران (Annells, et al , 1985)، متشکل از واحدهای آذرین سنوزوئیک با تفریق ماگمائی گسترده و ترکیب غالب حدواسط است. با توجه به فعالیت های ماگمایی سنوزوئیک در این منطقه و شکل گیری گسترده واحدهای آتشفشانی داسیتی – آندزیتی ترسیر (ائوسن) ، چشم انداز پی جوئی فلزات پایه و گرانبها در سری ماگمایی – آتشفشانی منسوب به سنوزوئیک قابل توجه می باشد.