

55, Türkiye Jeoloji Kurultayı!
55th Geological Congress of Turkey

ORTA ANADOLU'DAKİ ÜRETKEN Fİ, ÜRETKEN Pİ-2N VE KISIR
GRANİTOYİTLERİN JEOKİMYASAL KÂRAKTERİZASYONU İÇİN
İSTATİSTİK UYGULAMALARI

Gökhan DEMİRELA*, İlkay KUŞÇU*, Gonca Gençalioğlu KUŞÇU**, Erkan
YILMAZER*, Cem SARAÇ***

*Niğde Üniversitesi, Aksaray Müh. Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 68100 Aksaray

**Niğde Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 51200 Niğde

***Hacettepe Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 06532, Beytepe Ankara

Ana bileşen analiz yöntemlerinden "faktör analizi yöntemi" bu çalışmada Orta Anadolu Kristalen karmaşığında yer alan Fe ve Pb=Zn ile ilişkili (üretken) ve steril (kısır) granitoidlerden derlenen jeokimyasal analiz sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Bu çalışmayla en azından sadece demir veya sadece Pb=Zn üretebilen granitoidlerle steril (kısır) arasında ne gibi jeokimyasal farkların olduğunun tespiti yanında üretken Fe, Pb=Zn ve kısır granitoidleri birbirinden ayırmaya yarayan jeokimyasal parametreler tespit edilmiştir. Bu parametreler hem kısır hem de üretken granitoidlerin jeokimyasal diskriminasyonunda kullanılabildiği gibi bilinmeyen bölgelerde yer alan granitoidlerin arama amaçlı değerlendirilmelerine model oluşturmaktadır,

Pb-Zn üreten granitoidler Fe üreten granitoidlerinden daha yüksek silika değerleriyle ve kısmen yüksek toplam alkali değerleriyle farklılaşmaktadır. Öte yandan kısır granitoidlerin (her iki grup için) üretken olanlara göre daha fazla magmatik farklılaşmaya uğradıkları öne sürülmektedir, Pb-Zn üreten granitoidler daha yüksek ortalama Rb, Sr ve Y değerleriyle kıtasal kabukla daha fazla ilişkili granitoidler olarak, Fe üreten plütonlar ise daha yüksek ortalama Zr, Y ve Ni ve daha düşük Rb/Sr, ve Th değerleriyle kıtasal kabuktan en az malzeme almış granitoidler olarak göze çarpar.

STATISTICAL APPLICATIONS TO GEOCHEMICAL CHARACTERIZATION OF
PRODUCTIVE Fİ, PB-AN AND STERILE GRANITOIDS IN CENTRAL
ANATOLIA

The factor analysis method, one of the principal component analysis, was used in evaluation of the geochemical data for productive Fe, and Pb-Zn granitoids and sterile granitoids in Central Anatolian Crystalline Complex, This study enabled not only the determination of geochemical differences between Fe and Pb-Zn producing granitoids, but also determination of geochemical parameters that discriminate the productive and sterile granitoids. These parameters are used in geochemical discrimination of productive and sterile granitoids, and in modeling of granitoids in unexplored areas.

The productive Pb-Zn-granitoids differ from productive Fe-granitoids in their high silica and relatively high total alkaline contents. On the other hand, it is found that the sterile granitoids are more evolved (high magmatic differentiation) compared

55, Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

to productive granitoids, The Pb-Zn producing granitoids are characterized by relatively high Rb, Sr and Th values while Fe-producing granitoids are characterized by high Zr, Y and Ni, and relatively low Rb, Sr and Th contents indicating lower degrees of crustal contamination.