

**KIRKLARELİ-DEMİKKÖY GRANİTOYİDİNİN JEOKİMYASI: KUZEY
TETHİS ADA YAYI SİSTEMİNDE SREDNOGOKİE-İSTIRANCA
BÖLÜMÜNÜN EVRİMİ**
**GEOCHEMISTRY OF KIRKLARELİ-DEMİRKÖY GRANITOID: IMPLICATION
FOR THE EVOLUTION OF SREDNOGORIE- İSTIRANCA SEGMENT OF THE
NORTHERN TETHYS**

Selçuk Tokel*. Atilla Ay kol**

ÖZ:

Santeniyen-Kampaniyen yaşlı granitoyid sokulumları Srednogorie-Istiranca ve Pontidler boyunca bir zincir şeklinde uzanırlar. Bu zincirim fstoanca kesiminde yer alan Demirköy sokulumu yaklaşık 8X18 km boyutlarında bir eîpsoyid şeklinde, Jura yaşlı formasyonları keserek mostra verir. Gabro-diyorit, diyorit, kuvars-diyorit, tonalit, granodiyorit, adameMt ve pertit-granit kay aç dizisinden oluşmuş be kütleinin yaklaşık üçte ikisi granodiyorit bileşimindedir.

Bu granitoyidm jeokimyasal karakterini inceleyerek tipini, ayrıca Kuzey Tetfais ada yap sisteminin Srednogorie-Istiranca segmentinin Üst Kretase'deki yitim olgunluğunu araştırmak'amacıyla ayrıntılı petrografik incelenmelerden sonra seçilmiş 24 adet örneğin ana ve iz element analizleri yapılmıştır.

Analizi yapılan örnekler SiO₂-CaQ-AlkaM ilişkileri açısından kalsik ve kalk-alkalem, alümina doygunluğu açısından da peralüminüs, yer yer mefälttlniisttir. Be iki ayırman karakter yitim, kökeni açıkça göstermektedir. SiO₂ le pozitif korelasyon gösteren, K, 1b, Sr, Ba gibi büyük iyonla UtoCOLer (BİL), örneklerde, "M" tiplerinde olduğundan daha yüksek, "I" tipi karakteristiği, ortaç bir derişimiedirler. Kayaç yapıcı mineraller içerisinde yoğunlaşmayan kalıcılığı yüksek elementlerden Nb, Y ark olgunluğu ile artarken Zr sabit kalmaktadır. Örneklerdeki Nb içeriğinin "M" tiplerine göre yaklaşık 3 kat yüksek olması "I" tipini karakteri» ederken normal olgunluktaki bir yitimi de işaret etmektedir, örneklerdeki hafif nadir toprak elementlerden 0HNTE} La, . Ce, derişimlerinin kondirit değerlerine oranlan yiten tüketilmiş okyanus kabuğunun ergimeye katkısını göstermektedir. Hafif La zenginleşmesi "I" tipi karakteri işaret etmektedir. Volkanlk-ark granitoyidlerini çarpışma başlangıcı granitoyidlerinden ayıran lb-SiO₂ Rb-(Y + Nb) diyagramlarında bittin örnekler volkanik-ark alanında yer almışlardır. Yitim olgunluğunu irdeleyen Rb/Zr-Nb, Mb/Zr-Y ayırtman diyagramlarında da örnekler pirimMve yakın normal volkanlk-ark alanmdadırlar.

Gerek ana ve gerek iz element karakteristikleri Demirköy gokulumunun kıta kenan bir yitimden çok ada-yayı tipi bir yitim ortamında oluştuğunu, ayrıca yitim olgunluğu açısından da hemfia olgunluğa ulaşmamış normal kalınlıkta bir yitim olduğunu işaret etmektedir. Demirköy gramtoidmin bu talikleri Sradnogorie v» Pontidler'deM Üst Kretase yaşlı granitoyidlerle tam bir benzerlik içindedir. Bu durum Kmey TetfeJ» ada-f ap sisteminde Srednogorie'den Kafkaslara kadar olan biç bir kesimin Üst Kretase boyunca çarpışmaya Maras kalmadığım göstermektedir.

18 ABSTRACT:

Granitoids of Santonian-Campanian age are seen along the Srednogorie-Istiranca-Pontid belt. The Demirköy granitoid, which is placed in Istiranca belt, range in composition from gabbro-diorite to granodiori-te and granite.

On the basis of 24 chemical analyses, the intrusive setting of the granitoid is investigated. Calcic to calo alkaine and peraluminus to metaluminus character clearly indicate the subduction-related origin. Low to moderate concentrations of the large-ion lithophiles (LIL), high field strength elements (HFS), lighth rare earth elements (LREE), and low HFS/LİL ratio indicate a mantle-derived magma with subduction-related enrich-ment. Trace element discrimination diagrams, among which Rb/Zr-Nb, Rb/Zr-Y, Rb-SiO₂ and Rb-(Nb + Y) are particularly indicative of normal arc setting for the samples.

Demirköy granitoid is chemically indistinguishable|from the Upper Cretaceous granitoids of Srednogorie in the West and Pontids in the East. This implies that there was no collision along the Northern Tethys subduction system during the Upper Cretaceous time.

* K.Ü.Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Trabzon ** İ.T.Ü. Jeoloji Mühendisliği Bölümü, İstanbul