

# Mermerler İçinde Bir Güzel; Elazığ Vişnesi

Ercan AKSOY

Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji  
Mühendisliği Bölümü ELAZIĞ

eaksoy@firat.edu.tr

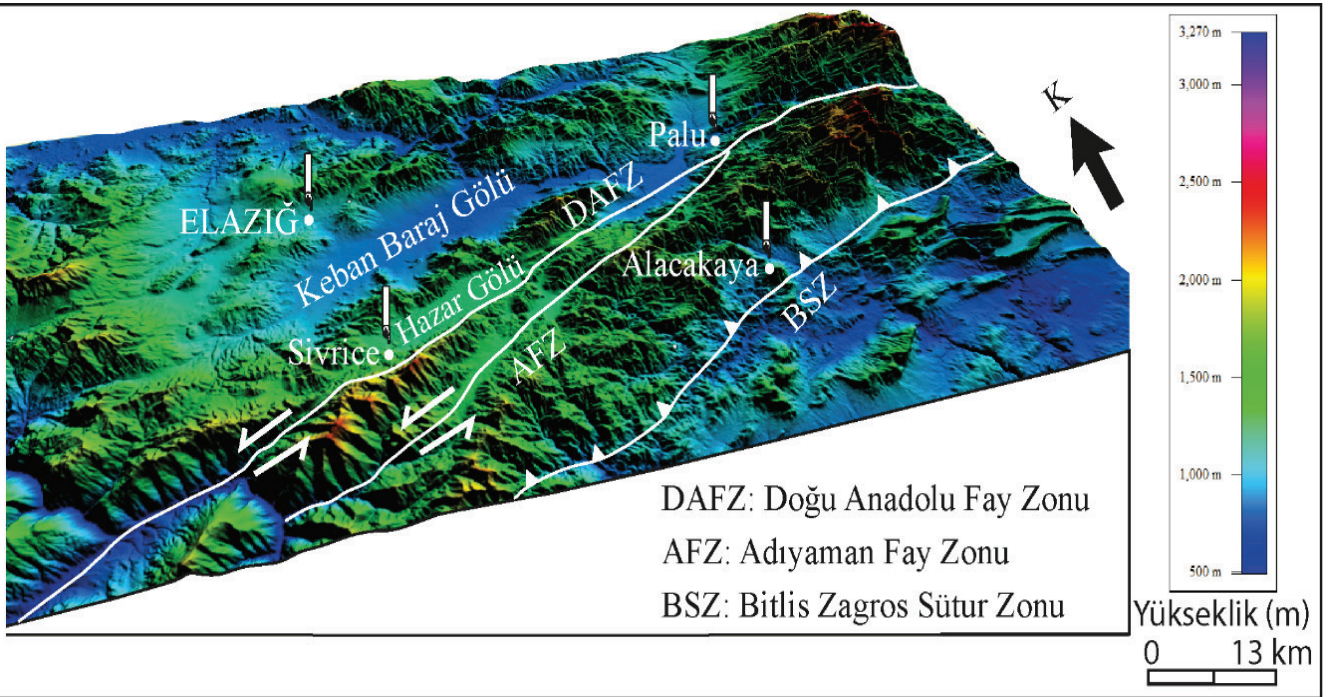
**Petrografide "ofikalsit" olarak adlandırılan bu mermerler, bindirme tektoniği ve bunun kayalarda neden olduğu kırıklarda dolaşan hidrotermal akışkanların ürünüdür. Elazığ Vişnesi, tanınırlığına bağlı olarak, 1970'lerde köy evleri ve bahçe duvarlarında yapı taşı olarak kullanılmaktan çıkmış, günümüzde Dünya'nın sayılı mimari projelerinde kendine yer edinmiş bir konuma yükselmiştir.**

Jeolojik ya da ticari anlamda mermer olarak adlandırılan kayalar insanlık tarihinin ilk zamanlarında, Neolitik Çağ'da doğal yapısı değiştirilmeden eşya ya da silah olarak kullanılmaya başlanmış ve günümüzde bir takım işlemlerden geçirilerek inşaat sektöründen güzel sanatlara, dekorasyondan günlük hayatta kullandığımız süs eşyalarına kadar hayatımızın birçok kullanım alanında haklı yerini almıştır.

Ticari anlamda bir mermer olan ve sahip olduğu renklere bağlı olarak Dünya'nın sayılı projelerinde kendine yer bulabilmiş Elazığ Vişnesi (rosso-levanto) içinde bordo, siyah, kahverengi parçalar bulunan, bol kalsit damarlı breşik bir kayadır. Elazığ ilinin yaklaşık 50 km güneydoğusunda yer alan Alacakaya (Guleman) ilçesi yakın güneyindeki Altıoluk köyü çevresindeki ocaklardan çıkarılmaktadır (Şekil 1). Bu alan jeolojik konumu itibarıyla, Toros Orojenik Kuşağı'nın doğu bölümünde, Bitlis Sütür Zonu ile Adıyaman Fay Zonu arasında bulunur (Şekil 1). Bundan dolayı bu bölge özellikle yoğun bindirme ve daha az olarak da doğrultu atım tektoniğinin etkisinde kalan bir alandır.

Böyle bir jeolojik konuma sahip olan Elazığ Vişnesi'nin ticari öyküsünü Alacakaya Mermer A.Ş. Genel Müdürü Oğuzhan Arslan'dan öğrenmiş bulunuyoruz. Yerbilimcilerin iyi bildiği gibi,

Alacakaya, eski adıyla Guleman denilince akla kromit yatakları gelir. Oğuzhan Arslan'ın dedesi merhum Mehmet Arslan da tam bir maden tutkudur. Kromit işletmeciliği yapılan alanda biriken sular nedeniyle, Alacakaya ilçesinin yakın güneyinde, şu anda Elazığ Vişnesi'nin blok üretiminin yapıldığı Altıoluk köyü çevresindeki yer, "gölalan" olarak isimlendirilmektedir. 1969 yılında, bugünkü Elâzığ vişnesi parçalarını arazide gören maden tutkunu Mehmet Arslan, taşın rengini çok beğenir ve aldığı parçaları kestirip parlatmak üzere Ankara'ya götürür. Ancak aldığı tepki hiç de ümit verici değildir. O yıllarda mermer denince akla beyaz ya da açık renkler geldiği için madenci Mehmet Arslan'a Elazığ Vişnesi'nin sahip olduğu koyu renkten dolayı piyasada rağbet görmeyeceği söylenir. Ancak O, bu taşın geleceğinin parlak olduğuna olan inancını kaybetmez ve çevresindekilere "gün gelecek bu taşın derelerdeki parçaları bile para edecek" der ve mermer işiyle uğraşan ulaşabildiği tüm kişilere elindeki örnekleri göstermeye devam eder. Taşın kaderi, Elazığ şehir merkezinde 1967-1972 yılları arasında yapılmış olan İzzet Paşa Camisi'nde kullanılmasıyla değişir. Mehmet Arslan Kayseri'de hazırlattığı Elazığ Vişnesi mermerlerinin İzzet Paşa Camisi'nin iç mekânlarında kullanımını sağlar. Taşın güzel rengini görenlerin talebiyle 1980'li yılların başında blok çıkarımına başlanır. 1984 yılında



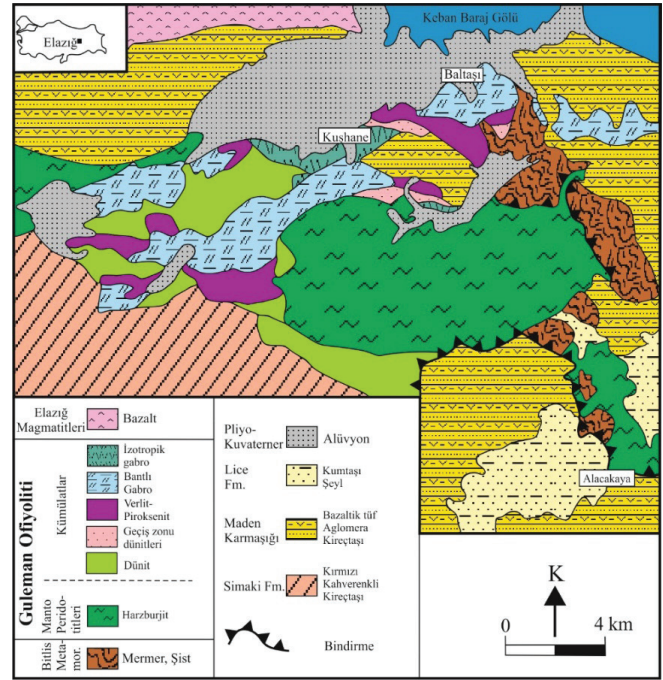
Şekil 1: Elazığ çevresinin morfolojisi ve başlıca yapısal kuşaklar.

oğul Kemal Arslan ve Cemil Yaşlı önderliğinde Alacakaya Mermer A.Ş. kurulur. Yurtdışına ilk ihracat da aynı yıl İtalya'ya gerçekleşir. Doğrudan veya aracılarla satış yoluyla taşın kullanım yerleri gittikçe artar. Şirket, Elazığ Organize Sanayi Bölgesi'nde 1988 yılında 8.000 m<sup>2</sup> si kapalı olmak üzere toplam 17.000 m<sup>2</sup> alan üzerinde kurulan fabrikada, Alacakaya'dan gelen Elazığ Vişnesi ve şirketin diğer üretim sahalarından gelen bloklardan levha üretilmesine devam edilmektedir.

## Elazığ Vişnesi'nin Çıkarıldığı Alanın Jeolojik Özellikleri

Elazığ Vişnesi'nin çıkarıldığı Alacakaya (Elazığ) ilçesinin yakın güneyinde yüzeyleyen birimler yaşlıdan gence doğru: Geç Kretase yaşlı Guleman Ofiyolitleri, Orta Eosen yaşlı Maden Karmaşığı ve Erken Miyosen yaşlı Lice Formasyonu'dur (Şekil 2). Alacakaya yöresinde yüzeyleyen ultramafik-mafik kayalar, tektonik dilimlenmeyle parçalanmış bir ofiyolit topluluğu olarak tanımlanmış ve "Guleman Ofiyoliti" olarak adlandırılmıştır (1, 2). Kıtasa kabuk üzerine yerleşimini takip eden dönemde Geç Maastrichtiyen-Erken Eosen yaşlı Hazar Grubu'nun kumtaşı, şeyllerinden oluşan Simaki Formasyonu ve Orta Eosen yaşlı Maden Karmaşığı tarafından üzerlenir. Bölgesel sıkışmaya bağlı olarak gelişen bindirme faylarıyla ilişkili olarak da Erken Miyosen yaşlı Lice Formasyonu üzerinde tektonik dokanakla yer alır. Birim başlıca dünit ve kromit içeren harzburjitlerden oluşan tektonitler ile bunların üzerindeki dünit, verlit, klinopiroksenit, bantlı ve izotrop gabrolardan oluşan kümülatlar, tüm bu birimleri kesen tekil diyabaz daykları ile levha dayk karmaşığı ve bazik volkanik kayalardan oluşmaktadır (3, 4, 5, 6). Orta Eosen yaşlı Maden Karmaşığı iki formasyona ayrılarak incelenir. Genel olarak yeşil renkli kumtaşı, kırmızı çört bantları içeren kırmızı renkli çamurtaşları, masif kireçtaşı blokları içeren kırmızı renkli pelajik karbonatlar ve bunlarla yanaldüşey geçişli bazalt, andezitik bazalt, andezit, dasit, diyabaz ve piroklastik kayalardan oluşur. Geç Kretase'den itibaren etkili olan yoğun bölgesel tektonizma nedeniyle bu kayalarda breşleşme ve alterasyon çok yaygındır (5, 7, 8). Arap platformuna ait olan Erken Miyosen yaşlı Lice Formasyonu ise dış yelpaze ürünü olan ince tabakalı

türbiditlerle karakterize edilir. Birime ait orta ve iç yelpaze ürünleri muhtemelen bindirme örtüsü altında kaldığından arazide gözlenmemektedir.



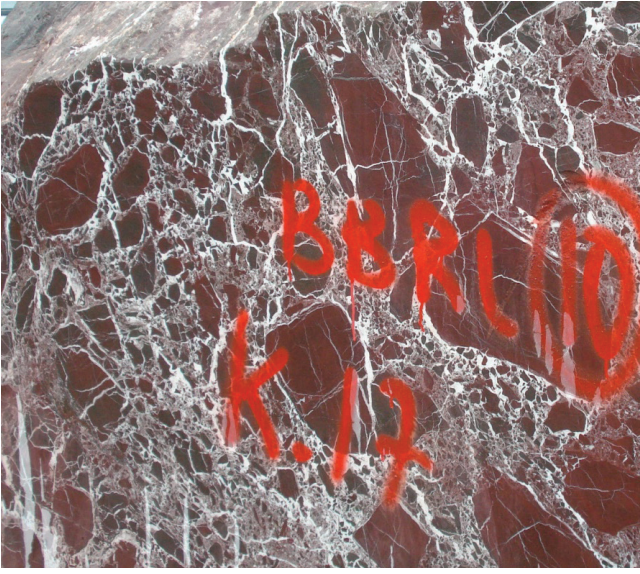
Şekil 2: Alacakaya çevresinin jeolojik haritası (3).

## Elazığ Vişnesi'ni Hangi Jeolojik Olaylar Oluşturdu?

Doğa harikası denilen olay ve yapıların belirli jeolojik süreçlerle oluştuğu bilinmektedir. Bu harikalardan biri olan Elazığ Vişnesi mermerini oluşturan jeolojik olaylar bölgede etkili olan yoğun tektonizma ve bunun kayalar içinde açtığı yollarda dolaşan hidrotermal akışkanlardır. Fiziko-kimyasal bir olay olan hidrotermal işlevler karmaşık bir mekanizmayı kapsar. Dolayısıyla bu mermerler oluşumları itibarıyla ofikalsittir. Yoğun sıkışma tektoniğinin izlerini yansıtan ofikalsitler zayıflık özelliğinden dolayı bindirme zonlarında daha yüksek silis oranına sahiptir (Şekil 3) (9). Ofikalsit terimi, Alpin tipi ultramafik masiflerde gözlenen magnezyum, demir, kalsiyum karbonat, silis, ikincil olarak ise serpantin mineralleri, talk, Mg-klorit, fuksit (Cr-Muskovit), manyetit, Fe-Cu sülfür minerallerini kapsayan kayalar için kullanılmıştır (10).

Elazığ Vişnesi mermerinin rengini belirleyen ana unsur, mermeri oluşturan parçalar ve bunların türediği ana kayalardır. Ana kayaç Maden Karmaşığı'na ait volkanikler olduğunda Elazığ

Vişnesi mermerinin karakteristik rengi olan bordo ortaya çıkarken (Şekil 4), siyah renkli mermerlerde ise Guleman Ofiyoliti'nin gabroları, yeşil renkli olanlarda ise (Şekil 5) serpantinleşmiş harzburjüt veya dünitlerin hakim olduğu görülmektedir. Maden Karmaşığı volkanik kayalar kırmızimsı-bordo renge sahiptir. Gerek bu kayaların rengi, gerekse de hematit gibi demir mineralleri Elazığ Vişne mermerine özgün rengini kazandırmaktadır. Değişik büyüklüklerdeki kayaç parçaları, hidrotermal akışkanların taşıdığı kalsit, bazen de mikritik çimento malzemesiyle tutturulması sonucu breşik bir görünüm oluşmaktadır (Şekil 3, 4).



**Şekil 3:** Elazığ Vişnesinin breşik iç yapısı ve tipik rengi (Teşhir bloku, Elazığ; üzerindeki yazılar çıkarıldığı ocak ve blok tanımı içindir).



**Şekil 4:** Mermer ocağında mermer blokları; Yeşilimsi renk, ana kayacın ofiyolitik kayalardan oluşması nedeniyledir.

Tektonik zonlar boyunca oluşumlarına bağlı olarak bu mermerler düzenli yataklar halinde bulunmazlar. Çoğunlukla değişik boyutlardaki patates yumruları şeklinde bulunurlar (Şekil 5). Bu nedenle de sağlıklı bir rezerv hesabı yapılamamaktadır.



**Şekil 5:** Elazığ Vişnesi'nin yumrular şeklinde bulunuşu (Alacakaya AŞ işletme ocağı).

Elazığ Vişnesi olarak bilinen mermer, Mohs Sertliği 3.5 – 4, Mohs-Shore Sertliği 53 olup, birim hacim ağırlığı 2.69 gr/cm<sup>3</sup>'dür. Çekme ve basınç dayanım verileri ise sırasıyla 8.54 Mpa – 775 kg/cm<sup>2</sup> ve 94.5Mpa – 945 kg/cm<sup>2</sup> gibi değerlere sahiptir.

#### Kullanıldığı Yerler

Güzel sanatlar, dekorasyon ve inşaat sektörü, bu mermerin ana kullanım alanlarıdır. Mimari eserlerin iç ve dış kaplamaları, dekorasyon işleri, özellikle mutfak, balkon ve merdiven işçilikle-



rinde; anıtlar, heykeller ile süs ve hediyelik eşya yapımında Elazığ vişnesi mermerinin tüketimi her geçen gün artmaktadır.

Sahip olduğu renk ve dokusu (Şekil 6) nedeniyle Elazığ Vişnesi Çin'den Hindistan'a, Dubai'den Katar'a, Sudan'dan Fas'a, Libya'dan İtalya'ya, İspanya'dan Fransa'ya kadar Dünya'nın birçok ülkesine ihraç edilmekte, dünyaca ünlü birçok mekânda kullanımı alanı bulabilmektedir. Bu mekânlar arasında; Cumhurbaşkanlığı kulliyesi (Türkiye), Beyaz Saray (ABD), Kabe (Suudi Arabistan), Palmiye Adaları'ndaki lüks oteller ve Burj Khalifa (Dubai), Victoria's Secret mağazaları, Dolce&Gabbana moda evlerinin Güney Afrika'daki mağazaları ve benzeri birçok mağaza, restoran ve işyerleri sayılabilir (Şekil 7).



**Şekil 7:** Elazığ Vişnesi'nin Dubai Palmiye Adası otellerinde kullanımı (Alacakaya AŞ kataloğundan alınmıştır).

Jeolojik olayların yoğurup şekillendirdiği Elazığ Vişnesi 1984 yılından bu yana yaklaşık 200.000 m<sup>3</sup> üretilmiştir. Son birkaç yılda söz konusu mermere olan talepte belirgin bir azalma gözlenmekle birlikte üretim, değişen talep durumunu karşılayacak şekilde planlanmaktadır.

### Teşekkür

Taşın öyküsü hakkında bilgi veren Alacakaya Mermer A.Ş. Genel Müdürü Oğuzhan Arslan'a ve fotoğrafların sağlanması konusundaki yardımlarından dolayı Jeoloji Yük. Müh. Yahya Kördemir'e (Alacakaya Mermer AŞ) teşekkür ederim.



**Şekil 6:** Elazığ Vişnesi'nin en çok tercih edilen rengi ve dokusu (Alacakaya Mermer AŞ tarafından satışa hazırlanmış blok).

## Değerlendirilen Belgeler

- (1) Engin, T., Balcı, M., Sümer, Y., Özkan, Y. Z., 1983. General geological setting and the structural features of the Guleman peridotite unit and the chromite deposits (Elazığ, eastern Turkey). *MTA Dergisi* 95/96, 34-56.
- (2) Özkan, Y.Z., Öztunalı, O., 1984. Petrology of the magmatic rocks of Guleman ophiolite. Tekeli, O. ve Göncüoğlu, M.C. (eds.), *Geology of the Taurus Belt, Proceedings*, 285-293. MTA Genel Müdürlüğü, Ankara.
- (3) Rizeli, M.E., Beyarslan, M., Wang, K.-L., Bingöl, A.F., 2016. Mineral chemistry and petrology of mantle peridotites from the Guleman ophiolite (SE Anatolia, Turkey): evidence of a fore-arc setting. *Journal of African Earth Sciences* 123, 392–402
- (4) Bingöl, A.F., Beyarslan, M., Lin Y-C., Lee H-Y., 2018. Geochronological and geochemical constraints on the origin of the Southeast Anatolian ophiolites, Turkey. *Arabian Journal of Geosciences* 11:569-572.
- (5) Kördemir, Y., 2018. Altıoluk (Alacakaya-Elazığ) çevresinin jeolojisi ve rosso-levanto mermerlerin oluşumu. Fırat Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 45s, Elazığ (Yayınlanmamış).
- (6) Beyarslan, M., Bingöl, A.F., 2014. Petrology of the Ispendere, Kömürhan and Guleman ophiolites (southeast Turkey): subduction initiation rule (SIR) ophiolites and arc related magmatics. 3<sup>rd</sup> Annual International Conference on Geological and Earth Sciences Proceedings (22-23 September 2014), Singapore, s. 50-59.
- (7) Çelik, H., 2003. Mastar Dağı (Elazığ GD'su) çevresinin stratigrafik ve tektonik özellikleri. Fırat Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 107s, Elazığ (Yayınlanmamış).
- (8) Ertürk, M. A., Beyarslan M., Chung S-L., Lin T.H., 2018. Eocene magmatism (Maden Complex) in the Southeast Anatolian Orogenic Belt: Magma genesis and tectonic implications. *Geoscience Frontiers* 9, 1829-1847.
- (9) Kördemir, Y., Kılıç, A. D., 2018. Hidrotermal İşlevlerin Mineralojik Kanıtları ve Ekonomik Sonuçları. Şener, M. (ed.). Uluslararası Katılımlı Kapadokya Yerbilimleri Sempozyumu Bildiri Özleri (24-26 Ekim 2018), Niğde, s. 195-196.
- (10) Kılıç, A. D., İnceöz, M., 2015. Mineralogical, geochemical and isotopic effect of silica in ultramaphic systems, Eastern Anatolia, Turkey. *Geochemistry International* 53, 369–382.