



Dr. Zeynep Elif Yıldız

II. Başkan, Jeolojik Araştırmalar Derneği

zeynepelif@zeynepelifyildizel.com
twitter: @ZeynepYildizel
facebook: facebook.com/zeynepelifyildizel
www.zeynepelifyildizel.com

NEDEN ELMAS, AŞK VE SONSUZLUKTUR?

Elmas pırlantanın maden haline denir ve pırlanta, elmas madeninin 57 yüzlekle üçgen prizma haline getirilerek işlenmiş şeklidir. Kuyumculukta bu işleme fasetlemek denir ve İngilizce "face" sözcüğünden gelir. Doğada elmas olarak bulunur ve çok nadir bir elementtir. Oluşması için yüksek sıcaklık ve basınç gerekir, yerin altında yaklaşık 140km derinlikte oluşur. Elmas saf karbondur. En önemli özelliği sertliğidir.

Dünyadaki en sert mineraldir ve diğer tüm mineralleri çizer. Bu sebeple jeolojide kullanılan Mohr sertlik göstergesinde en yüksek rakamla derecelendirilir ve sertlik derecesi 10'dur. Elmasın erime noktası 3547°C'dir ve hava olan ortamda 850°C'de yanar. Eğer havasız ortamda 1500°C ısıtılırsa diğer önemli bir maden olan grafit dönüşür. Grafit de saf karbon mineralinden, elmasa göre daha düşük sıcaklık ve basınç altında oluşan, elektrik sanayinden kurşun kalem yapımına çelik sanayinden sentetik elmas üretimine kadar geniş bir yelpazede kullanılan bir madendir. Elmas yalnız doğada "Kimberlit baca"larında bulunur. Kimberlit jeolojik bir terimdir ve yüksek oranda magnezyum ve demir içeren volkanik kayaların kalıntısıdır. Dünyanın derinliklerinden gelen volkanik kayaların (magma) yüzeye çıkacak bir yol bulup yüzey şartlarında soğuması ile oluşurlar. Her "Kimberlit" tipi volkanik kayada elmas madeni bulunmayabilir. Doğada bulunma oranı ortalama 40 milyonda bir (1/40.000.000) dir. Nehir yataklarında ve aluvial çökellerde bulunma sebebi muhtemelen, Kimberlit volkanik kayasının aşınmış ve akarsu ile taşınmış ve başka bir totol kaya olarak çökelmiş olmasıdır.

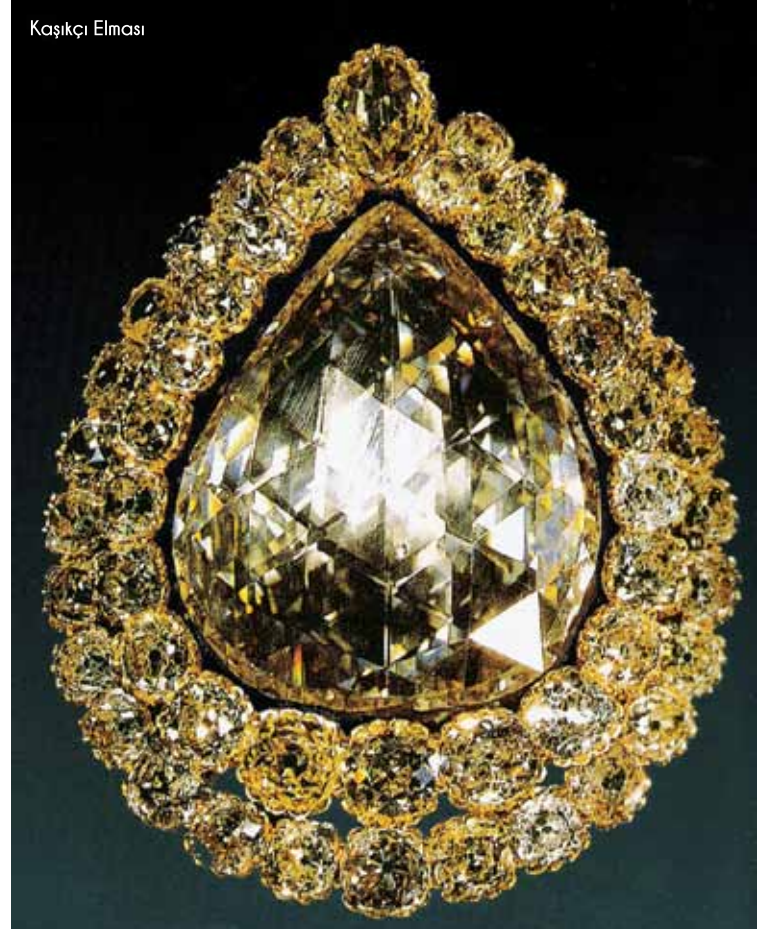
Elmasın İngilizcede ki karşılığı olan "diamond" kelimesinin, "kırılamaz, aşınmaz," anlamlarına gelen Yunanca "adamas" kökünden geldiği düşünülmektedir. Bunun sebebi hiçbir aletin elması kesememesi ve hatta en sıcak ateşten bile zarar görmemesidir. Bu nedenle tarih boyunca insanlar elmasın doğüstü yeteneklere sahip olduğuna inandılar. Tarihte ilk defa Hindistan da bulunduğu ve üretildiği bilinmektedir. Hindistan da, Sanskritçe metinlerde elmastan bahsedilir. İÖ (İsa'dan Önce) 4. yüzyılda elmas iyi bilinen ve değerli bir taşı. İÖ dan 3. yüzyılda yazılmış bir metinde ise sertliğinden, parlaklığından ve diğer metalleri çezebilmesinden aynı zamanda ışığı kırmasından bahsedilmiştir. Hindistan da elmas değerli taş olarak dini figürlerde de kullanılmıştır. Yunanlılar için elmas, tanrıların gözyaşları, Romalılara göre ise yıldızlardan kopan parçalarıdır. Elmas, Roma İmparatorluğuna Hindistan'dan gitmiştir ve Çinliler İÖ 3. yüzyılda elmas için "yabancıların taktığı ve takanı kötülüklerden koruduğuna inandıkları" taş olarak bahsediler. Değişik kültürlerde elmasa yüklenen efsanevi ve sihirli güçler onu çok istenilen bir taş haline getirdi. Krallar, kraliçeler, padişahlar ve cariyeler, güç ve ihtirasın simgesi olarak elmas mücevherlere sahip olmuşlardır.

1725 yılında Brezilya'da elmas madeni bulunuşuna kadar anavatanı Hindistan olarak kalmıştır. Ancak 1860'ların başlarında Güney Afrika'da Kimberly'de keşfedilen elmas, modern elmas madencilığının başlangıcı olarak kabul edilir. Kimberly madeninde 1871'den 1914 yılına kadar 2722 kg elmas çıkarılmıştır. Kimberly 1873 yılında 40.000 kişilik nüfusu ile Güney Afrika'nın en büyük ikinci şehri haline gelmiştir.

Güney Afrika'daki üretim, madenin bulunduğu 1870'li yıllardan günümüze kadar artarak gelmiştir ve toplam 4.5 milyar karat (900.000 kg) elmas çıkartılmıştır. Bu miktarın %20'si son beş yılda üretilmiş ve son 10 yılda 9 yeni elmas madeni üretime geçmiş ve 4 yeni madende üretime geçmeyi beklemektedir. Elmas madenlerinin çoğu Kanada, Hindistan, Brezilya, Zimbabve, Angola, Botswana, Avustralya, Demokratik Kongo ve Rusya'dadır. 2005 yılında İngiliz Jeoloji Kurumu'nun verilerine göre Rusya dünyadaki elmas üretiminin beş te birini gerçekleştirmiştir. Günümüzde yılda ortalama 130.000.000 karat (26.000 kg) elmas üretilmektedir. Bu miktarın maddi değeri yaklaşık 9 milyar \$'dır.



Kaşıkçı Elması





Elmas tartılmasında ölçü birimi olarak karat kullanılır. 1 karat 200 miligramı eşittir. Karat keçiboynuzu çekirdeğidir ve Arapça “gırat” kelimesinden gelir. Bu çekirdeklerin ağırlıklarının birbirine eşit olduğunu keşfeden eski insanlar 1 gramdan küçük ağırlıkların ölçülmesinde keçiboynuzu çekirdeklerinden faydalanmıştır. Dünyanın mücevher kalitesinde en büyük elması olan Cullinan elması 1905 yılında Güney Afrika’da bulunmuştur. Bu elmas fasetlenmeden önce 3.106 karat ağırlığında yani yaklaşık bir devekuşu yumurtası büyüklüğündeydi. Dünyada en çok bilinen 22 elmadan biriside 86 karatlık Kaşıkçı Elmasıdır. Topkapı Sarayı müzesinde sergilenen bu nadide taşın etrafı 49 tane elmas ile bezenmiştir. Hakkında değişik rivayetler bulunan bu elmas II. Mahmut zamanında Hazineye girmiştir. Diğer ünlü elmaslar arasında İran’da bulunan 182 karatlık Derya-yi Nur ile İngiltere Kraliyet ailesinin elinde bulunan, daha önce İran Şahına ait 105 karatlık Kuh-i Nur bulunmaktadır.

Elmas üretim zinciri sınırlı sayıda şirket tarafından kontrol edilir ve ticareti yapılan belirli merkezler vardır. Belçika’nın Antwerp şehri, dünyanın elmas başkentidir, işlenmemiş elmas ticaretinin %80’i ile işlenmiş ve endüstriyel elmas ticaretinin %50’den fazlası, burada yapılmaktadır. Diğer önemli elmas ticareti merkezi ise New York’tur. Elmaslar 4C kuralına göre değer kazanırlar. Bunlar Cut (kesim), Color (renk), Clarity (berraklık) ve Carat tır (ağırlık).

Elmas genellikle renksiz olmakla beraber, nadir bulunan ve çok değerli olan pembe, mavi, kırmızı ve sarı renkleri de mevcuttur. Bu 4C kuralına göre sınıflanan elmaslar dünyaca itibar ve ün sahibi olan HRD (Pırlanta Üst Kurulu), IGI (Uluslararası Gemoloji Enstitüsü), GIA (Amerika Gemoloji Enstitüsü), AGSI (Amerikan Mücevher Derneği Laboratuvarı) ve IDL (Uluslararası Pırlanta Laboratuvarı) tarafından sertifikalandırılmaktadır.

Neden pırlanta aşkı sonsuza kadar yaşatır? Hiç düşündünüz mü? Belki de her ikisi de çok nadide oldukları içindir. Dünya’nın derinliklerinden gelen ve Kimberly tipi volkanik bacalardan yüzeye çıkarak soğuyan elmasın 1 milyar ile 3.3 milyar yaş aralığında olduğu jeolojik olarak tespit edilmiştir. Bu özelliğinden dolayı aşkı sonsuzluğa taşır; çünkü neredeyse bazı yıldızlardan bile daha yaşlıdır. Aşk ve bağlılığın simgesi olarak elmas hediye etme geleneği her ne kadar 15. yüzyılda Avusturya Arşidükü Maximilian’ın nişanı sırasında Burgonya düşesi Mary’e hediye ettiği elmas yüzükle başladığı kabul edilirse de; insanoğlu eski çağlardan itibaren hiçbir şeyden etkilenmeyen, sadece kendi kendini kesebilen bu taşın sihirli güçleri olduğunu kabul ettiği için en kıymetli duygusunu “aşkı” bu taşla atfetmiştir. Eski Mısırlılardan kalma ve aşk damarının sol elin dördüncü parmağından geçerek kalbe ulaştığına inanılarak süregelen yüzük takma geleneği, sonsuzluğun simgesi olan elmas ile birleşince aşkı sonsuza kadar yaşatacaktır.

Cullinan Elması

