

DOĞAL GAZ: 2500 YIL ÖNCE ÇİNLİLER KEŞFETTİ

Doğal gaz, petrol gibi milyonlarca yıl önce yer altında oluşmuştur. Bu gazın yapısı büyük oranda metandır. Binlerce yıl önce; bazı bölgelerde yer kabuğundaki çatlaklardan dışarı sızan doğal gazlar, yıldırım düşünce yanardı. Bu doğal olaylar o dönemlerde, toprağın kendiliğinden yandığını sanan insanlarca tanrılardan gelen bir işaret sanılırdı. Bu olaylar farklı ülkelerde çeşitli efsanelerin doğmasına neden oldu. Yunanistan'da 3.000 yıl önce Parnassus Dağı'nda, yerden çıkan alevler tanrıların kutsal bir işareti kabul edilerek orada bir tapınak yapıldı. Hindistan'daki Javala Ji mabedi; 2400 yıl önce yer altından çıkan alevlerin Javala Ji adlı tanrıçanın doğuşunu temsil ettiği inancıyla inşa edildi. Mabet, Himalayalar'daki Jawalamukhi kenti civarındadır. Doğal gaz, bir mağarada ve yakınındaki birkaç noktada çıktığı için mabet tümünü kapsayacak şekilde yapıldı. Alevler kutsal sayıldığı için mabet iyi korundu ve günümüze kadar ayakta kaldı. O bölgeyi 1570'te ele geçiren Mugal imparatoru Akbar'ın, mabette yanan o alevleri söndürmek istediği ama başaramadığına inanılıyor. Doğal gazı ilk kez Çinliler 2.500 yıl önce endüstriyel amaçla kullandı. Çin'in Ziliujing eyaletinin Sichuan kentinde, doğal gaz bambu kamışlarından yapılan borularla tuzlu su kaynaklarına taşındı. Kaynaklardaki tuzlu sular doğal gazla buharlaştırıp tuz elde edildi. Pers kral saraylarından birinin mutfağının, 1900 yıl önce doğalgaz kaynağının üzerine inşa edilerek ocak ve fırınlarda bu gazın kullanıldığı anlatılır. ABD'de 1626'da Erie Gölü çevresinde inceleme yapan Fransız araştırmacılar, oradaki Kızılderililerin doğalgazı yakarak kullandığını rapor etmişti.



Yunanistan'da doğalgaz kaynağına yapılan 3.000 yıllık Delphi Tapınağı

Günümüzde doğal gaz

Doğal gaz; 1785'te ilk kez İngiltere'de kömürden elde edilerek aydınlatma amacıyla sokak lambalarında ve deniz fenerlerinde kullanıldı. ABD'de 1816'da Baltimore kentinin sokak lambalarında hava gazının kullanılmasına başlandı. Doğal gaz, sondaj yapılırken petrol kuyularından çıkar ama istenmeyen yan ürün sayıldığı için yakılarak yok edilirdi. Ticari amaçlı ilk doğal gaz kuyusunu, ABD'de W. Hart New York'ta açtı ancak gaz kullanımı yaygınlaşmadı. Tanınmış Alman kimyacı R. Bunsen, 1885'te Bunsen Beki denilen ve tüm laboratuvarlarda kullanılan beki icat etti. Bunsen Beki, doğal gaz ve havayı en uygun oranda karıştırarak güvenli alev oluşturur. Doğal gaz ocakları ve pürmüsler de Bunsen Beki'nin prensibiyle çalışır. Modern termostatlar gelişince fabrikalarda ve evlerde doğal gaz kullanılmaya başlandı. ABD'de 1925'te gazın, kaynaklı borularla uzak mesafelere ulaştırılmasından sonra kullanım çok arttı. ABD'de, evlerde kullanılan doğal gazın miktarı 1970'te 1906'dakinin 50 katına çıktı. Yakın bir gelecekte doğal gaz, açık deniz tabanındaki kuyulardan fabrika özelliğine sahip gemilere alınıp -162 derecede sıvılaştırılacak. Sıvılaştınca hacmi 600 kat küçülecek olan gaz, yüzer depolara doldurulup istenilen yere nakledilecek. Boru döşemeye veya gazı gemilerle kıyılardaki fabrikalara nakletmeye gerek kalmayacağı için maliyet düşecek. Ülkemizde yıllık gaz tüketiminin 50 milyar metreküpe ulaşması bekleniyor.

Prof. Dr. Ural Akbulut
ODTÜ Kimya Bölümü