

## Yerbilimlerinde Gaz Jeokimyası Uygulamaları

Oturum Yürütücüsü: Nilgün Güleç

Gaz jeokimyası, yerbilimlerinin çeşitli disiplinlerine ilişkin problemlerin çözümünde yaygın olarak kullanılagelen bir tekniktir. Gaz salınımları, yerkürenin evriminde halen devam etmekte olan temel süreçlerden birini oluşturduğu için, gaz jeokimyası, atmosfer ve litosfer arasındaki etkileşimleri ve bu bağlamda sismik ve volkanik etkinlikleri izlemede oldukça önemli bir araç konumundadır. Rn, He, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> ve CH<sub>4</sub> gibi gazların kimyasal ve izotopik bileşimlerinde meydana gelen değişimler, derinlerde oluşan akışkan karışımları, akışkan basınçlarındaki değişimler, mikro kırık oluşumları, geçirgenlik değişimleri ve bunun gibi fiziko-kimyasal süreçlere bağlı olarak gelişmekte ve gaz jeokimyası, depremlerin önceden kestirimine ilişkin çalışmalarda, jeofizik yaklaşımların vazgeçilmez bütünleyicisi olarak giderek daha çok kabul görmektedir. Gaz-sıvı etkileşimi sırasında farklı gazların farklı çözünürlüklere sahip oluşu nedeniyle, gaz jeokimyası, akifer dinamiklerini anlamakta ve hidrojeolojik uygulamalarda da önemli bir kullanım alanı bulmaktadır. Volatil elementlerin izotopik bileşimleri, gazların kaynak bölgelerinin belirlenmesinde son derece hassas parametreler oldukları için, hidrokarbonların kökenlerinin belirlenmesinde ve dolayısıyla petrol sistemlerinin potansiyellerinin değerlendirilmesinde de kritik bir öneme sahiptir. Ayrıca, CO<sub>2</sub> ve CH<sub>4</sub> salınımları sera etkisine yol açan başlıca etmenler olduklarından, klimatoloji ve çevresel jeokimya çalışmalarında da gaz jeokimyası vazgeçilmez bir teknik olarak kabul edilmektedir.

Bu oturumun amacı, gaz jeokimyasını çeşitli açılardan çalışmakta olan bilim insanlarını biraraya getirmek ve onların konuyla ilgili araştırmalarını sunmalarını, deneyimlerini birbirleriyle paylaşmalarını ve fikir alış-verişi yapmalarını sağlayacak bir forum oluşturmaktır.