

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN SU KAYNAKLARININ KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ VE GELECEK YAKLAŞIMI

Bilge Aydın Er, Yüksel Ardalı

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Çevre Mühendisliği Bölüm, Atakum 55200, Samsun, Türkiye

Su kaynakları üzerindeki stres nasıl en aza indirilecek ve su kaynakları sürdürülebilir bir şekilde genç nesillere nasıl aktarılacak, mevcut büyüme hızı, değişen su tüketim alışkanlıkları ve artan su talebi ve iklim değişikliğinin su kaynakları üzerindeki olumsuz etkilerine nasıl uyum sağlayacağımız gibi çeşitli tehditler altında, içinde bulunduğumuz yüzyılın en önemli insanlık sorunlarıdır.

İklim değişikliğinin su mevcudiyeti ve hidrolojik riskler üzerindeki etkilerinin yanı sıra, su kalitesi üzerindeki sonuçları henüz araştırılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada iklim değişikliğinin su kalitesi üzerindeki etkilerini açıklayan ana faktörler belirlenerek parametre değerlerini (fiziko-kimyasal parametreler, mikro kirleticiler ve biyolojik parametreler) değiştiren kaynakların (nehirler ve göller) su kalitesi üzerindeki etkileri incelenecektir. Ardından, içme suyu üretimi ve tedarik edilen suyun kalitesi üzerindeki beklenen etkiler tartışılacaktır. Çıkarılabilecek temel sonuç, iklim değişikliği bağlamında içme ve kullanma suyu kalitesindeki bir bozulma eğiliminin, potansiyel sağlık etkisine bağlı riskli durumların artışına yol açtığıdır.

Su kaynakları, aşırı nüfus ve mevcudiyetlerini tehlikeye atan aşırı tüketim gibi çeşitli stres faktörlerinden etkilenir. Bu stres faktörlerinin, havzalar ve nehir sistemleri üzerinde doğrudan etki ile dünyanın çoğu bölgesinde iklim değişikliği nedeniyle giderek yoğunlaşması beklenmektedir. Nehir akışının %75 azalmasıyla nehir suyundaki nitrojen ve fosfor konsantrasyonları sırasıyla %500 ve %200 artacağı yapılan çalışmalarla belirlenmiştir. Bu farklılıklar, sürdürülemez uygulamalar ve artan teknolojiye bağımlılıkla işaretlenmiş nüfus artışı ve tarımsal genişleme gibi artan baskıları dikkate alan olay örgülerinde daha belirgindir. Bu çalışmanın sonuçları, gelecekteki olası bir sonucu işaret etmekte ve Kızılırmak Nehri havzasındaki iklim değişikliğinin ve buna karşılık gelen çevresel baskıların etkilerine karşı koymak için su yönetimi politikalarının formülasyonu için etkili kılavuzlar sağlamaktadır.

Keywords: climate change, water resources, quality, environment, stress.