

Gaziantep ve İlçelerinde Yüzey Su ve Yeraltı Suyu Kaynaklarının Kullanılabilirliğinin İnsan Sağlığı Açısından İncelenmesi

Prof. Dr. Celalettin Şimşek

Dokuz Eylül Üniversitesi

Bilindiği üzere 06.02.2023 tarihinde Kahramanmaraş ve Elbistan merkezli olarak gerçekleşen 7.6 ve 7.7 şiddetinde depremler toplamda 11 ilimizi ve ilçelerinde yıkıma ve binlerce insanımızın kaybına neden olmuştur. Deprem sonrası bu illerde sanitasyon probleminin çözümlenerek insanlara temiz su kaynağı sağlamak elzem durumundadır. Bu tür doğal afetlerden sonra stratejik kaynak olan yeraltı suyu önem taşımaktadır. Deprem etkisi ile yeraltı suyuna veya yeraltı suyu sağlayan kuyulara sülfürlü cevherleşme alanları ve organik içerikli sedimanlardan metan, sülfür ve karbondioksit gazları karışabilmektedir. Zemindeki yer değiştirmeler sebebi ile içme suyu taşıyan hatlar ile kanalizasyon taşıyan hatların kırılması ve dolayısı ile içme suyunun patojenler ve organik kirlilik içermesi söz konusu olmaktadır. Yeraltı ve yüzey sularında da patojen bakteriyel içerik başta olmak üzere diğer su kalitesi parametreleri açısından da belirsizlik söz konusudur. Bunun yanında içme suyu arıtma tesislerinin etkinliği deprem hasarı sebebi ile ortadan kalkmakta veya zayıflamaktadır. Ayrıca, atık depolama sahaları kayma/çökme gibi sebeplerle yüzeysel ve yeraltı suları ile etkileşime geçebilmekte ve bu kaynakları kirletmektedir. Bazı durumlarda fay zonları boyunca yeni jeotermal suları kaynak şeklinde çıkmakta, var olan sıcak sular içme suyu olarak kullanım potansiyeli olan soğuk yeraltı suları ile karışabilmektedir.

Çalışma kapsamında, arazide yerinde ölçümlerle ve örneklerin analizi sonucunda elde edilen bilgiler değerlendirilerek raporlanacak, alınması ivedilikle gerekli önlemler belirlenecek ve ileriki dönemlerde bilimsel araştırmaya konu olacak problemler tartışılacaktır.

- Gaziantep ve İlçelerinde mevcut kullanılmakta olan su kaynakları ile bunlara alternatif oluşturabilecek kaynaklar araştırılarak sağlık riski oluşturmayacak, güvenilir içme ve kullanma suyu temin noktaları belirlenecektir.
- Gaziantep ili içme suyu arıtma tesisi çıkış suyu analizi, arıtma tesisi çıkışını takiben su iletim hatları ana arterleri dikkate alınarak boru hatlarından alınacak örneklerin analizleri de gerçekleştirilerek kalite durumunun tespiti yapılacaktır.
- Gaziantep ili Mazmahor Uzundere katı atık depolama alanı incelenecektir. Bu kapsamda atık depolama sahasında oluşan sızıntı sularının yeraltı ve yerüstü suları ile etkileşimi gözlenerek, insan kullanımına açık su kaynaklarını tehdit edip etmediği belirlenecektir.
- Etkisi bu denli büyük deprem sonrası, fay hattının geçtiği İslahiye bölgesindeki yeraltı suyu akiferleri üzerinde inceleme yapılarak kırık sistemlerinin yeraltı ve yüzey suyu kalitesine etkisi de bu çalışma kapsamında arazide incelenecektir.
- Kentin içme suyu temininde kullanılan yeraltı suyu kuyularında ve kaynaklarında (Mizmilli ve Karpuzatan) Metan (CH_4), H_2S , CO_2 gazları ölçülerek kırık sistemleri ile yeraltı suyu etkileşiminin varlığı ve boyutları tespit edilecektir. Bulgular daha kapsamlı bilimsel çalışmaların odak alanları için belirleyici olacaktır.

Bu çerçevede, Çevre Mühendisliği, Deprem/Tektonizma, Biyoloji, Yeraltı suyu ve Hidroloji konularındaki uzman araştırmacılardan oluşan multidisipliner bir ekip ile yoğun saha çalışmaları yürütülecektir.