



# KTMMOB ÇEVRE MÜHENDİSLERİ ODASI'NIN SU POLİTİKASI ÖNERİSİ

## Ön Bilgi

Küresel ısınma nedeniyle yeraltı ve yer üstü su kaynakları tüm dünyada günden güne azalmaktadır. KKTC için yer altı suyuna alternatif kaynaklar olarak Türkiye'den Su Temin Projesi ve denizden arıtma (reverse osmosis) sistemlerini su talebini karşılama amacıyla kullanmak zorunlu hale gelmiştir. Kuzey Kıbrıs'ta toplam yenilenebilir yeraltı suyu kaynağı miktarının toplam 90 mil. m<sup>3</sup>/yıl olduğu tahmin edilmektedir. Toplam mevcut yeraltı suyu çekim miktarının ise 110 - 120 mil. m<sup>3</sup>/yıl olduğu ve bunun %70'inin tarımsal amaçlı kullanıldığı düşünülmektedir. Bu nedenle özellikle Omorfo/Güzelyurt akiferinde<sup>1</sup> deniz suyu girişi nedeniyle tuzlanma baş göstermiştir. Göletlerde biriken toplam yüzey suyu miktarı 25 mil. m<sup>3</sup>/yıl'dır ve bu kaynakların neredeyse tümü buharlaşma ve tarımsal kullanım neticesinde tüketilmektedir. Bu kaynaklara ek olarak atık su arıtma tesislerinden çıkan arıtılmış su miktarı da yaklaşık 6 mil. m<sup>3</sup>/yıl'dır. Bu rakamlardan görebileceğiniz gibi esas açığı yaratan tarımsal kullanımdır. 300 Bin nüfuslu bir toplumun toplam yıllık içme suyu ihtiyacı 35 mil. m<sup>3</sup>/yıl'dan fazla değildir.

AB Kentsel atık su direktifine göre nüfus eşdeğeri 2000 ve üzerinde olan yerleşim birimlerinde atık su toplama ve arıtma sistemleri kurmak zorunlu hale gelmiştir. KKTC'de atık su sektöründeki duruma bakarsak, nüfus eşdeğeri 2000 ve üzerinde olan 23 adet belediyeden sadece 5 tanesinde atık su toplama ve arıtma sistemi olduğunu görmekteyiz<sup>2</sup>. Lefkoşa, Girne ve Gazimağusa'da atık su toplama sistemleri olmasına rağmen nüfusun tümüne bu hizmet götürülmediği için halen büyük altyapı yatırımlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bunların yanı sıra, kentsel atık su sorununun hissedilir ölçekte olduğu belediyeler Lapithos/Lapta, Karavas/Alsancak, Agios Epiktitos/Çatalköy, Triкомо/İskele ve Lefke'dir. Bu gerçekler göz önünde bulundurulduğunda sadece atık su sektörünün AB müktesebatına uyumlaştırılması için gerekli toplam yatırım maliyetinin 350 Milyon TL'den az olmayacağı tahmin edilmektedir. Özellikle yatırım maliyetlerinin, yap-işlet-devret modeli ile direk su fiyatı üzerinden vatandaşlardan toplanması, su tarifelerinin aşırı oranda yükseleceği

<sup>1</sup> Omorfo/Güzelyurt Akiferi ile ilgili bilgiler: Akiferin toplam yüzey alanı 253 km<sup>2</sup>'dir. Bunun 73 km<sup>2</sup>'si Güney Kıbrıs kesiminde bulunmaktadır. KKTC Devletinde güney kesimiyle ilgili veri şu anda mevcut değildir. Akiferde ilk tuzlanma belirtileri 1960 yılında başlamıştır. Özellikle son yıllarda ada üzerine düşen yağışın iklim değişikliği sebebiyle azaldığı görülmektedir. İletkenlik, akiferin bazı noktalarında 6-7 mS/cm seviyelerine ulaşmıştır. Akiferin toplam beslenme miktarının yaklaşık 50 mil. m<sup>3</sup>/yıl olduğu tahmin edilmektedir. Kuzey Kıbrıs yeraltı su kaynaklarının %55i, toplam su kaynaklarının %45i bu havzada bulunmaktadır. Bu rakamın tam olarak tespit edilmesi veri eksikliği nedeniyle mümkün değildir. Akiferdeki kuyulardan yapılan çekimin yaklaşık 61 mil. m<sup>3</sup>/yıl olduğu tahmin edilmektedir. Bu çekimin yaklaşık 51 mil m<sup>3</sup>/yıl kısmı sulama amaçlı olarak yapılmaktadır (toplam çekimin %84'lük kısmı sulama içindir). Akiferin besleme - çekim açığı yaklaşık %22'dir. *Kaynak: ODTÜ Kuzey Kıbrıs*

<sup>2</sup> KKTC'de mevcut 28 belediyeden 23 tanesinin nüfus eşdeğeri 2000'nin üzerindedir. AB Kentsel Atıksu Arıtma Direktifi gereği, nüfus eşdeğeri 2000'in altında olan ve kentsel atık su toplama ve arıtma sistemlerine şu anda ihtiyaç duymayan yerleşim birimleri (belediyeler) Lurucina/Akincılar, Çatoz/Serdarlı, Komi Kebir/Büyükkonuk, Lefkoniko/Geçitkale ve Akatu/Tatlısu'dur.



anlamına gelmektedir. Dünyanın birçok gelişmekte olan ülkesinde (Türkiye dâhil), yüklü yatırım gerektiren atık su sektöründe, su tarifelerinin yükselmesini engellemek maksadıyla uluslar arası yardım fonlarına (Avrupa Yatırım Bankası, Dünya Bankası vs.) başvurmak tek çare olarak görünmektedir.

Sel önleme ve yağmur suyunun toplanmasıyla ilgili olarak ülke genelinde çok ciddi yatırım eksikliği olduğunu söylemek mümkündür. Yatırımların ne olacağını belirlebilmesi için, bu konuda öncelikle ülke genelini kapsayan bir masterplan çalışmasıyla sel riski olan bölgelerin tespit edilmesi gerekmektedir.

Özellikle atık su ve yağmur suyu toplama sistemleri detaylı olarak projelendirilip yerel düzeyde bu yatırımların nerelere hangi standartlarla yapılacağı netlik kazanmadan, yap-işlet-devret türü bir ihalenin yapılması teknik olarak mümkün değildir ve özel sektörün bu yatırımlar için vatandaştan direkt vergi toplaması kamusal etik açısından uygun olmayacaktır.

Geçen on yılda, dünyanın birçok ülkesinde, su işlerinin özelleştirilmesi hızla artarak denenmiştir. Fakat özelleştirme sonrasında yaşanan fiyat artışları ve talep edilen yatırımların gerçekleşmemesi neticesinde bu dalganın gücü son derece azalmıştır. Latin Amerika, Amerika Birleşik Devletleri, Afrika ve Avrupa'da birçok ülkede su işlerinin tekrardan tamamen devletleştirilmesine veya devlet artı belediye türünde yönetim modellerine geri dönüş başlamıştır.

Özellikle, su temin projesinin yatırım maliyeti, amortisman maliyeti ve Vasilya/Güzelyalı pompa istasyonunun elektrik enerjisi maliyeti düşünüldüğünde, projenin içme suyu kısmının feasible olmadığı, denizden arıtma birim maliyetinin ise üretim debisi arttıkça 80 - 85 dolar sent/m<sup>3</sup> civarlarına indiği ve temin edilen sudan daha ucuz olacağı anlaşılmaktadır. Trikomo/İskele ve Mağusa'da denizden arıtma tesisleri mevcutken, Omorfo/Güzelyurt ve Girne'ye 2 adet yeni denizden arıtma tesisi kurularak çok daha az yatırımla aslında Kuzey Kıbrıs'taki su açığını gidermek mümkündür. Fizibilitesinden daha çok stratejik olarak planlanan ve uygulamaya konan bu yatırımın Belediyelere kadar olan kısmının (yani içme suyu kısmının) ilk aşamada geçici süre ile DSİ tarafından işletilmesi faydalı olacaktır. Türkiye Cumhuriyeti'nin Vasilya/Güzelyalı pompa istasyonuna kadar yaptığı yatırımın maliyetlerinin su fiyatı üzerinden karşılanmasını talep etmesi, tüm yatırımların belediyelerin su işletmeleri ile beraber tekel olarak özelleştirilmesi ve Belediye meclislerinin su fiyatı üzerindeki etkileri sıfırlandığı takdirde su fiyatlarının ödenemeyecek seviyelere çıkması kuvvetle muhtemeldir<sup>3</sup>.

Yukarıda verilen bilgiler ışığında su politikası önerimiz aşağıdaki gibidir;

### **Doğal kaynakların yönetimi**

Doğal kaynakları devlet yönetir. Suyun yönetimi ve işletmesi birbirinden ayrı olur. Su işletmeciliği özel teşebbüsler tarafından yapılsa olsa dahi, bu işletmeler merkezi hükümet ve/veya belediyelerin idaresinde yapılır. Bütün kuyular sayaçlandırılır, özellikle Güzelyurt akifer bölgesinde olan

<sup>3</sup> KKTC'deki kentsel su ve kanalizasyon altyapı gereksinimiyle ilgili olarak bahsi geçen 600 – 800 milyon TL yatırım daha yapıldığı ve su temin projesinin mevcut yatırım, amortisman (yenileme) ve işletme maliyetlerine eklendiği takdirde, temin edilen suyun birim maliyeti vatandaşa ulaşana kadar 10 TL / m<sup>3</sup>'ün üzerine çıkmaktadır.



kuyulardan su çekimi yasaklanır veya mevcut kullanım ücretleri<sup>4</sup>, doğal kaynakların sürdürülebilir olmayan şekilde kullanılmasını engelleyen seviyelere yükseltilir (yani deniz suyu arıtma veya Türkiye suyunun sulama kısmı ile ilgili birim fiyat seviyesine yaklaştırılır). Bu şekilde elde edilecek gelir ile uzun vadede alternatif su kaynakları, baraj ve göletler inşa edilmesi planlanır. Göletlerin verimliliğinin artırılması ve yer altı sularının beslenmesi için planlar oluşturulur. Evsel ve bireysel ölçekte “gri su” kullanımının teşvik edilir ve su tasarrufu ile ilgili eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları yapılır. Hükümet yani Tarım, Çevre ve Doğal Kaynaklardan sorumlu bakanlık(lar), AB Su Çerçeve Direktifi ve KKTC Çevre Yasasının öngördüğü üzere Su Havzası Yönetim Planları hazırlar, su kaynaklarının ve kütlelerinin (dereler, göletler, kıyı suları) kalitesi ve miktarı hakkında envanter oluşturur.<sup>5</sup> KKTC’de su ile ilgili uygulanacak her politika, strateji ve proje 18/2012 numaralı Çevre Yasasına, Avrupa Birliğinin Su ve Çevre ile ilgili müktesebatına ve Kıbrıs sorununun çözümüne uyumlu olur. 18/2012 Çevre Yasasının su kısmında bahsi geçen tüzükler hazırlanır. Özellikle Kentsel Atık Su Arıtımı tüzüğü bir an önce sonuçlandırılır ve yürürlüğe girer.

### Su temin projesinin yönetimi

Deniz geçişini kapsayan “Türkiye’den Su Temin Projesi” dünyada ilk kez denenen bir projedir. İlk aşamada, deniz geçişi ile beraber, içme suyu arıtma ve ishale kısmının belediye depolarına kadar DSİ veya bir özel şirket tarafından 5 yıl süre işletilmesi doğru olur. Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilen kısmın işletilmesinin özel bir şirkete devredilmesi halinde, ihale dosyasının hazırlanması ve değerlendirilmesi sırasında merkezi hükümetin, Su İşleri Dairesi’nin, Belediyelerin ve KTM MOB’un (Çevre Mühendisleri Odası’nın<sup>6</sup>) görüşleri dikkate alınır. İhale sonucunda ortaya çıkacak sözleşmede Belediyelerin kendi yönetim alanlarında herhangi bir merkezi sisteme dâhil olmadan, TC’den temin edilen suyu depolarında satın alma, denizden arıtma yapma veya alternatif su üretim yöntemlerine yönelmelerine engel olunmaz. İhale şartnamesinde, merkezi yap-işlet-devret mekanizmasına dâhil olmayacak belediyeler düşünülerek, TC’den temin edilen suyun belediye depolarına kadar olan kısmının işletilmesi için mutlaka ayrı bir fiyat talep edilir. Sisteme dâhil olacak belediyeler (merkezi yap-işlet-devret modeli) için ayrı bir teklif verilir<sup>7</sup>. Su Temin Projesinin içme suyu arıtma ve ishale kısmının DSİ tarafından işletimi esnasında veya özel sektörün işletme süresinin sonuna doğru, Su Kurumu elemanları işletme ile ilgili eğitim alır.

<sup>4</sup> Mevcut durumda Su İşleri Dairesi’nin Belediyelere uyguladığı birim fiyat 0.10 - 0.25 TL/m<sup>3</sup> arasındadır.

<sup>5</sup> Avrupa Komisyonu tarafından finanse edilen Kapasite Geliştirme Projesi kapsamında Kuzey Kıbrıs için bir Su Havzası Yönetim Planı paydaşların katılımıyla hazırlanmıştı. Bu çalışmaların Çevre ve Doğal Kaynaklardan sorumlu bakanlık(lar) tarafından devam ettirilmesi gerekmektedir.

<sup>6</sup> Suyun sağlanması, arıtılması ve yeniden kullanımı, mühendislik bilimlerinde Çevre Mühendisliğinin ana konusu olduğundan gerek yerel su kaynaklarının gerekse temin edilen suyun yönetilmesi, işletilmesi veya denetimleri noktasında Çevre Mühendislerine aktif görevler verilmelidir.

<sup>7</sup> Türkiye Cumhuriyeti ile 03.03.2016 tarihinde imzalanan ve KKTC Meclisi’nde onaylan protokole göre 3 ay içerisinde ortak komiteler kurulup gerekli ihale dosyası hazırlık çalışmalarının yapılması gerekmektedir. KKTC belediyelerindeki su altyapısı ve tesisleri ile ilgili veri bankalarının eksikliği düşünüldüğünde, bu çapta bir ihale dosyasının bu kadar kısa sürede hazırlanabilmesi mümkün görünmemektedir. Ancak daha önceki tecrübelerimize dayanarak, konunun ve ilgili müzakerelerin yine son dakikaya kadar bekletilmesi durumunda, ihale süreci ile ilgili olarak TC tarafından yine birtakım dayatmaların yaşanması ve/veya özel teşebbüslerin bu eksikliklerden faydalanarak yatırımlarla ilgili sorumluluklarını yerine getirmemek için bu eksikliği avantaj olarak kullanmaları muhtemeldir.



## Kentsel içme suyu, atık su ve yağmur suyu yönetimi

Belediyelerin su işlerinin tümünün merkezi olarak özelleştirilmesine ve tek bir özel şirkete devredilerek tekelleştirilmesine izin verilmez.<sup>8</sup> Fakat belediyelerdeki mevcut su kayıpları ve kaçakları ile ilgili reform yapılması gerektiği aşikârdır. Reform kapsamında belediyelerin sayısının azaltılması, BESKİ modeli veya büyük yatırım gerektiren bölgelerde özel sektör - belediye ortaklığı modelinin uygulanması gibi tedbirler desteklenir ve teşvik edilir. Belediyeler içme suyu tesisleri ve altyapılarının yenilenmesinin yanı sıra, gerek kendi öz kaynaklarını, gerek AB fonlarını veya özel sektör – belediye ortaklığı yöntemlerini kullanarak atık su ve yağmur suyu drenaj hatlarını geliştirerek AB'nin çevre ile ilgili müktesebatına uyumu ve arıtılmış atık suların tarımda kullanılmasını sağlar. Kentsel atık su sorununu çözmeye yönelik olarak Lefkoşa, Girne, Mağusa, Lapithos/Lapta, Karavas/Alsancak, Agios Epiktitos/Çatalköy ve Lefke öncelikli yatırım bölgeleri olur.

## Tarımsal talebin ve kullanımın yönetilmesi

KKTC'de su arz ve talep dengesinin bozulmasında en büyük etken tarımsal taleptir. Tarımsal talep, toplam talebin %70ini oluşturmaktadır. Bu talebin karşılanabilmesi için en hızlı şekilde Türkiye suyunun sulama suyu kısmı ve arıtılmış atık sularının sulamada kullanılması için projeler geliştirilir. Merkezi hükümet (Tarım, Çevre ve Doğal Kaynaklar Bakanlığı) DSİ ile beraber tarımsal kullanım kısmı için projeler hazırlar. Sulama su dağıtımının yönetilebilmesi ve maliyetlerin karşılanabilmesi için sulama birlikleri (çiftçi kooperatifleri) kurulur.

## “Su Kurumu”nun oluşumu

Sulama (tarım) sektöründeki yapılanmayla birlikte, ülkesel su politikasına ve ilgili yasal mevzuata uygun olarak ülkedeki bütün su kaynakların kalite ve miktar olarak sürdürülebilir şekilde işletilmesini idare etmek amacıyla, belediyeler, sulama birlikleri, sivil toplum kuruluşları (özellikle KTMMOB) ve merkezi hükümetin yönetimde temsil edildiği özerk “Su Kurumu” kurulur. Su Kurumu'nun kurumun faaliyetleri KKTC Meclisi tarafından denetlenir. Su Kurumu, AB Su Çerçeve Direktifi ve KKTC 18/2012 Çevre Yasasının öngördüğü Su Havzası Yönetim Planlarının hazırlanmasında aktif rol alır, ülkesel ölçekli su iletim sistemlerinin, göletlerin, barajların ve akiferlerin işletilmesini idare eder, su çekme/kullanma izinlerini verir. Sürdürülebilirlik ve maliyetlerin karşılanması prensiplerine uygun olarak su kaynaklarının kullanılmasıyla ilgili ücretler ve tarifeler hakkında Bakanlar Kurulu ve/veya Meclise öneri sunar. Su ile ilgili mevzuatın güncellenmesi ve AB ile uyumunu sağlamak amacıyla Bakanlar Kurulu ve/veya Meclise öneriler sunar.

<sup>8</sup> Su sadece insan hakkı değil aynı zamanda yaşam hakkıdır. Belediyelerin su işlerinin tekel yaratacak şekilde özelleştirilmesi insan hakları ve yerinden yönetim ilkelerine ters durumlar yaratacak, su fiyatlarının ödenemeyecek seviyelere kadar artmasına, diğer belediye vergilerinin toplanamamasına neden olacak ve belediyeleri daha fazla mali sıkıntıya sokacaktır. Ayrıca tekelleşme KKTC 30/2009 sayılı Rekabet Yasası tarafından yasaklanmıştır.