

Kaynak: İklim Haber

Tarih: Haziran 2018

11 Büyük Kent Su Kıtlığı Tehdidi Altında: Cape Town “Bitti”, Ya İstanbul?

Güney Afrika'nın Cape Town kenti, modern çağda içme suyu tükenen ilk büyük kent oldu. Ancak Cape Town bu konuda yalnız değil, çünkü uzmanlar aralarında İstanbul'un da bulunduğu 11 büyük kent hakkında su kıtlığı uyarısı yapıyor.

Güney Afrika'nın liman şehri Cape Town'un su kaynakları gün geçtikçe tükeniyor ve kent tehlikeli bir tabloyla karşı karşıya. 1995'ten bu yana neredeyse beşte dördü kadar daha büyüyen şehirde yerel halkın içme suyuna erişimi kısıtlı ve insanlar günde 25 litre içme suyu için uzun kuyruklarda beklemek zorundalar.

Güney Afrika'da atık suyun arıtılmasında da ciddi sorunlar yaşanıyor. 2014 tarihli Green Drop Raporu'na göre ülkenin atık su arıtma tesislerinin yaklaşık dördte biri, 'kritik safhada' diğer dördte biri de 'yüksek riskli'. Stratfor'da analist olarak görev yapan Rebecca Keller ise, su kıtlığının dünyanın her yerinde Cape Town'daki gibi yaşanmak zorunda olmadığını altını çizerek sorunun kendini kuraklık, daha kuru iklimler ve kirlilik olarak da gösterebileceğini söylüyor.

Dünya yüzeyinin %70'i suyla kaplı olmasına rağmen, su, özellikle de içme suyu düşünüldüğü kadar bol değil. Dünya su rezervinin sadece %3'ü tatlı su.

BBC Türkçe'nin haberine göre bir milyarı aşkın kişi temiz içme suyuna ulaşamıyor ve 2,7 milyar kişi yılın en az bir ayında su sıkıntısı çekiyor. 2014'te dünyanın en büyük 500 kentinde yapılan araştırmada, bu kentlerin dördte birinin Birleşmiş Milletler'in (BM) “su stresi” diye tanımladığı durumla karşı karşıya. Su stresi yıllık içme suyunun kişi başına 1700 metreküpün altına düştüğü duruma verilen ad.

BM'nin onayladığı uzman araştırmalarına göre dünyada su talebi 2030 itibarıyla arzın % 40'ının üzerine çıkacak. Bunda iklim değişimi, insanların faaliyetleri ve nüfus artışının rol oynadığı vurgulanıyor.

Aslında bu durumda Cape Town'ın başına gelen sadece buz dağının görünen yüzü. Su kıtlığı sadece Cape Town'a özgü bir sorun olmamakla beraber, suya erişimin eşitsiz dağılımı yoksul nüfuslu yerleri daha derinden etkiliyor.

Bütün kıtalarda, aralarında İstanbul'un da bulunduğu büyük şehirler su kıtlığıyla karşı karşıya ve bir çözüm bulmak için zamana karşı yarışıyor. İşte, Cape Town'ın kaderini paylaşmaya aday 11 kent.

İstanbul

Türkiye hükümetinin resmi verilerine göre, ülke kişi başına düşen içme suyu miktarının 1.700 metreküpün altına indiği 2016'dan bu yana teknik olarak su stresi yaşıyor. Yerel uzmanlar durumun 2030 itibarıyla kötüleşip, su kıtlığı yaşanabileceği uyarısında bulunuyor.

Geçtiğimiz yıllarda İstanbul gibi yoğun nüfuslu kentler, yaz aylarında su sıkıntısı yaşamaya başladı. Şehrin su rezervleri 2014'ün başlarında kapasitenin %30'unun altına düştü.

Sao Paulo

Brezilya'nın finans başkenti ve dünyanın en büyük nüfuslu 10 kentinden biri olan Sao Paulo (21,7 milyon kişiden fazla) 2015'te Cape Town'ın yaşadığına benzer bir durumla karşılaştı ve su rezervleri kapasitenin %4'ünün altına düştü.

Krizin en kötü anında, kentin 20 günden az içme suyu kalmıştı ve polis yağma olaylarını önlemek için su kamyonlarına eşlik etmek zorunda kalmıştı.

Bu duruma Brezilya'nın güneydoğusunda 2014-2017 arasında etkin olan kuraklığın neden olduğu düşünülüyordu, ancak Sao Paulo'daki BM misyonu, yetkili makamların "düzgün planlama ve yatırım eksikliğini" eleştirdi.

Su krizinin 2016'da "bittiği" sanılıyordu, ancak 2017'nin ocak ayında su rezervi beklenenin %15 altındaydı ve bu nedenle şehrin su arzı güvenliği yine şüpheli bir hale geldi.

Bangalore

Hindistan'ın Bangalore kentindeki yerel yetkililer, şehrin bir teknoloji merkezine dönüşmesinden sonra inşaat alanındaki büyüme karşısında ne yapacaklarını şaşırıldılar ve kentin su ve atık su sistemleri bu büyümeyle başa çıkmakta zorlandı.

Daha da kötüsü, kentin antika sayılabilecek su tesisatı sisteminin acil elden geçirilmesi gerekiyor. Ulusal hükümetin hazırladığı rapora göre kentin içme suyunun yarıdan fazlası boşa gidiyor.

Hindistan da Çin gibi, büyük bir su kirliliği sorunu yaşıyor. Bangalore'un da bu anlamda pek farkı yok. Kentin etrafındaki göllerde yapılan araştırmada suyun %85'inin sadece tarımsal sulamada ve endüstriyle soğutmada kullanılabileceği sonucuna varıldı. Tek bir gölde bile içmeye ya da yıkanmaya uygun su yoktu.

Pekin

Dünya Bankası, su kıtlığını belirli bir alanda insanların yılda bin metreküpten az su içme suyu alabildiği durum olarak tanımlıyor.

2014'te Pekin'in 20 milyondan fazla sakini sadece 145 metreküp su alabildi. Dünya nüfusunun yaklaşık %20'sine ev sahipliği yapan Çin, temiz su kaynaklarının sadece %7'sine sahip. Columbia Üniversitesi'nin araştırmasına göre ülkenin su rezervleri 2000-2009 arasında %13 arasında azaldı.

Ayrıca kirlenme sorunu da var. 2015'teki resmi verilere göre Pekin'deki yüzey suyunun %40'ı tarımda ya da sanayide bile kullanılamayacak kadar kirlendi. Çinli yetkililer sorunu çözmek için dev su güzergahı değiştirme projeleri, eğitim programları ve çok su kullanan işletmelere yönelik fiyat artışları gibi önlemler gündeme getirdi.

Kahire

Dünyanın en büyük medeniyetlerinin kurulmasında büyük rol oynayan Nil nehri, günümüzde zorlanıyor. Mısır'ın suyunun %97'sinin kaynağı, ancak aynı zamanda artılmamış tarımsal ve evsel atığın son ulaştığı nokta.

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre Mısır alt orta gelir ülkeleri arasında su kirliliğinden çok sayıda ölümün görüldüğü yerlerden. BM de ülkede 2025 itibariyle kritik su kıtlıkları yaşanacağını tahmin ediyor.

Cakarta

Çoğu kıyı kenti gibi Endonezya'nın başkenti de, yükselen deniz seviyesi tehdidiyle karşı karşıya. Ancak Cakarta'daki sorun insanların faaliyetleri nedeniyle daha kötüleşti. Kentteki 10 milyon kişinin yarısından azı su şebekesine bağlı olduğu için, kaçak su kuyusu kazılması yaygın görülen bir durum. Bu nedenle yer altındaki sular çekiliyor ve taban çökmeleri yaşanıyor.

Dünya Bankası'nın tahminlerine göre bu nedenle Cakarta'nın %40'ı deniz seviyesinin altında kaldı. Daha da kötüsü, yoğun yağışa rağmen, asfalt ve betonun yoğunluğundan yağmur suyunun emilememesi nedeniyle yeraltı suları yenilenemiyor.

Moskova

Dünyanın temiz su kaynaklarının dörtte biri Rusya'da, ancak ülke Sovyet döneminin endüstrisinin bıraktığı miras nedeniyle kirlilik sorunuyla karşı karşıya. Bu durum özellikle su tedarikinin %70'inin yüzey sularından sağlandığı Moskova için kaygı verici.

Resmi kurumlara göre Rusya'daki içme suyu kaynaklarının %35 ila 60'ı içme suyundaki temizlik standartlarını karşılamıyor.

Mexico City

Meksika'nın başkenti Mexico City'nin 21 milyon sakini için su kıtlığı yeni bir şey değil. Nüfusun beşte birinin evindeki musluklardan sadece günde birkaç saat su akıyor ve %20'si de günün belirli kısımlarında su alabiliyor.

Şehir, suyunun %40'ını uzak kaynaklardan karşılıyor, ancak suyun geri dönüşümü adına hiç büyük bir operasyon yok. Su dağıtım şebekesindeki sorunlar nedeniyle kaybın %40'ı bulunduğu tahmin ediliyor.

Londra

İngiltere'nin başkenti Londra, su kıtlığı düşünüldüğünde akla gelen ilk dünya kentlerinden biri olmayabilir. Ancak gerçek çok farklı. Yıllık 600 mm yağmur alan kent (Paris'in aldığı ortalama yağışın yarısından az ve New York'un aldığı yağışın yarısı) tükettiği suyun %80'ini nehirlerden karşılıyor.

Yerel yönetime göre şehir artık kapasitesini zorluyor ve 2025'te arz sorunları, 2040'ta da "ciddi su kıtlığı" görülecek.

Tokyo

Japonya'nın başkenti Tokyo'nun aldığı yağış miktarı Amerikalıların "Yağmurlu şehir" adını verdiği Seattle'a benzer. Ancak yağmur sadece yılın dört ayında yağıyor. Daha az yağışın olduğu bir yağmur mevsimi kuraklığa yol açabileceği için bu suyun toplanması gerekiyor.

Şehrin yöneticileri de bunu yaptı. Tokyo'daki en az 750 özel ve kamu binasında yağmur suyu toplama ve kullanma sistemleri var. 30 milyondan fazla kişinin yaşadığı Tokyo'da yüzey sularına (nehirler, göller ve erimiş kar) %70 oranında bağımlı bir su sistemi var.

Son dönemde su şebekesine yapılan yatırımlarla da şebekedeki su kaybının yakın gelecekte sadece %3'e indirilmesi hedefleniyor.

Miami

ABD'nin Florida eyaleti ülkenin en çok yağmur alan beş eyaletinden biri. Ancak eyaletin en meşhur kenti Miami'de büyüyen bir kriz var. 20. yüzyılda girilen yakındaki bataklıkları kurutma projesi yüzünden, Atlantik Okyanusu'nun suyu, kentin başlıca içme suyu kaynağı olan Biscayne yeraltı suyunu kirletti. Sorunun 1930'larda tespit edilmesine karşın, deniz suyu hala yeraltı suyuna karışıyor. Özellikle de deniz seviyesinin hızla artması nedeniyle, geçtiğimiz yıllarda inşa edilen bariyerler işe yaramaz hale geldi.

Komşu kentler de sorun yaşıyor. Miami'nin birkaç kilometre kuzeyindeki Hallandale Beach'te tuzlu su karışması yüzünden sekiz kuyunun altısı kapatıldı.

İklim Haber'in internet sitesinden alınmıştır. İlgili yazıya ulaşmak için lütfen [tıklayınız](#).