

A.Burak Büyükcivelek, Dr.¹

TEPAV Mekansal Araştırmalar Merkezi Direktörü

**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ, SU KAYNAKLARININ KULLANIMI VE
KENTLEŞME PRATİKLERİ ÜZERİNE DÜŞÜNCELER**

POLİTİKA NOTU

Macar düşünür Karl Polanyi'nin ünlü kitabı Büyük Dönüşüm, sanayi devriminin dönüştürücü etkisini anlatan önemli bir eserdir. Yazar, kitabına “19. yy. uygarlığı çöktü” diyerek başlar. Gerçekten de sanayi devriminin etkisiyle insanlık için bir dönem kapanmış, yeni bir dönem başlamıştır. Tüm dünya toplumsal, ekonomik, kültürel ve mekânsal bir dönüşüme, değişime işaret eden baş döndürücü bir dönemden geçmiştir.

Günümüz toplumları da köklü bir değişimin eşiğinde. Bu dönüşümü tetikleyen iki etken var. Bunlardan biri teknolojik gelişmeler. Gelişen ve yaygınlaşan bilgi-iletişim teknolojileri, internet kapsamındaki gelişim ve internetin yaygınlaşması, nesnelerin interneti ve otonom kullanım teknolojileri bu teknolojik dönüşümün yansımaları. Ancak, çok daha önemli bir dönüşüm dinamiği olan iklim değişikliği de dikkate alınmalıdır. İklim değişikliği, uzun erimli sıcaklık değişiklikleri ve iklim örüntülerindeki değişime işaret etmektedir. Tüm bunların temelinde insan etkinlikleri yer almaktadır. Küresel ısınma, uç iklim etkinlikleri, deniz suyu seviyesindeki yükseliş ve tüm bunların, içinde insanın da yaşadığı ekosistem ve biyoçeşitliliğe etkisi iklim değişikliğine ilişkin en çok tartışılan konulardır. Bu gelişmeler insanlığın, sanayi devriminden sonra yeni bir dönüşüme gebe olduğuna işaret etmektedir.

Tıpkı sanayi devrimi gibi iklim değişikliği de dünyayı toplumsal, ekonomik, kültürel ve mekansal olarak dönüştürecek ve büyük olasılıkla yakın zamanda yazılacak bir kitabın “20. yy. uygarlığı çöktü” cümlesiyle başlamasına da neden olacaktır.

Tüm benzerliklerine rağmen iklim değişikliğine bağlı dönüşüm, sanayi devriminden bir noktada ayrılmaktadır. Toplumların sanayi devrimini takip etme ya da etmeme gibi bir seçenekleri

¹<https://www.tepav.org.tr/tr/ekibimiz/s/1480>

Bu çalışmada ifade edilen bulgular, yorumlar, sonuçlar, öneriler ve görüşler tamamen yazar(lar)ına aittir. TEPAV'ın resmi görüşü değildir. © TEPAV, aksi belirtilmedikçe her hakkı saklıdır.

vardı. Bazı toplumlar buna katıldı, bazıları ise katılmadı. Farklı toplumlar farklı sonuçlar yaşadı. Ancak, günümüz toplumlarının iklim değişikliğini görmezden gelme şansı bulunmamaktadır. Çünkü ölüm ile kalım arasındaki fark, artık tüm mecazi anlamın yitirmiş, soğuk gerçekliklerle insanlığı baş başa bırakmıştır. Toplumların geleceği birbirine bağlanmıştır ve hiçbir toplumun tek başına var olma şansı bulunmamaktadır. Bununla birlikte çözüm de birlikte hareket etmeyi gerektirmektedir.

Sözünü ettiğim iklimsel büyük dönüşümün etkilerini her geçen gün yer kürenin farklı farklı yerlerinde ve daha da derinden hissetmekteyiz. Farklı coğrafyalarda yaşanan afetler; bir yanda kuraklıktan kavrulan bölgeler, diğer yanda sel baskınları, kasırgalar, fırtınalar, beklenmedik sıcaklık artışları ve ani soğuk hava dalgaları gibi olaylar, tarımsal ürün çeşitliliği ve verimliliği etkilerken gıda güvenliği sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Tüm bu olgular, artık istisna olmaktan çıkarak gündelik yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir.

Peki, iklim değişikliğinin su kaynakları üzerindeki etkisi nedir?

Küresel ısınma, su kaynakları üzerinde ciddi ve geniş kapsamlı etkilere neden olmaktadır. Bu etkiler hem tatlı su kaynaklarını hem de su döngüsünün farklı aşamalarını etkilemekte, dolayısıyla içme suyu, tarımsal sulama ve enerji üretimi gibi temel ihtiyaçları tehdit etmektedir. Buzulların erimesi, yağış düzenlerindeki değişiklikler, artan sıcaklıklar ve buharlaşma oranlarıyla yer altı sularının tükenmesi, deniz seviyesinin yükselmesi ve tuzluluk sorunu, su kalitesindeki düşüş ve tüm bunların sonucunda gözlenen kuraklık ve su kıtlıkları her gün gözlenir hale gelmektedir.

Küresel ölçekte Orta Asya'da bulunan Aral Gölü ve İran sınırlarında bulunan Urmıye Gölü tamamen kurumuş durumdadır. Türkiye'de ise başta Tuz Gölü olmak üzere, Burdur Gölü, Akşehir Gölü, Eğirdir Gölü ve Manyas Gölü gibi pek çok gölün su seviyesi ciddi ölçüde azalmakta ve göller kuruma tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır.

Doğanın içine düştüğü bu olumsuz durumu yalnızca küresel ısınmayla ilişkilendirmek doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Tarımsal sulama, yeraltı sularının aşırı kullanımı, suların içme suyu olarak yerleşim yerlerinde, soğutma suyu olarak sanayide kullanımı, ya da verimsiz su aktarım pratikleri de en az iklim değişikliği kadar su kaynaklarının yok olmasında etkili olmaktadır.

Ancak unutulmamalıdır ki hem küresel ısınma hem de olumsuz su kullanım faktörleri insan kaynaklıdır. İnsanlık her iki olumsuzluğun kaynağı, ama aynı zamanda çözümüdür de.

Susuz bir yaşam olanaklı olmadığına göre, bu etkinlikleri sürdürmenin tüm anlamı da kaybolmaktadır. Ancak insanoğlu “anlaşılması son derece güç olacak bir biçimde” süregelen kullanım alışkanlıklarını devam ettirmekte, hatta tüketimini daha da artırmaktadır. Yazımın başında değindiğim ve kökenleri Rönesans dönemine uzanan bir düşünce, teknolojik determinizmin (belirlenimciliğin) etkisiyle, tüm sorunlara teknolojiyle çözüm bulunabileceği inancını beraberinde getirmektedir.

Ancak teknolojik gelişmeler her iki konuda da insanlığa yardım etmekten uzaktır. 2023 yılında Dubai'de gerçekleşen İklim Değişikliği Zirvesi 2015 Paris Anlaşmasında uzlaşılan hedeflerin çok gerisinde kaldığımızı gösterirken yenilenebilir enerji yatırımları ve elektrikli arabaların yaygınlaşması gibi yaşamımıza giren teknolojik yeniliklerin aslında bizi, iklim değişikliğiyle mücadele konusunda bir adım öteye götürmediğini kanıtlamaktadır. Dünya her zamankinden fazla oranlarda ısınmaya devam etmekte, su kaynaklarımız ise hızla yok olmaktadır.

Hem iklim değişikliğiyle mücadele hem de bundan etkilenen doğal kaynakların kullanımına yönelik çok daha ciddi, çok daha tutarlı adımların atılması gerekmektedir. Su da hem iklim değişikliğinden etkilenen hem de insan kullanımıyla yakından ilişki içinde olan bir kaynak olarak tartışmaların odağında yer almaktadır.

Susuz bir yaşam kurgulamak olanaksızdır. Tıpkı havasız, güneşsiz bir yaşam olamayacağı gibi. Peki, suyu hem kullanarak hem de koruyarak nasıl yaşayacağız? Bunu artık öğrenmemiz gerek!

Şehircilik alanında bu tür tartışmalar suyu da içine alacak biçimde doğa odaklı düşünülmekte ve bizleri doğa temelli şehircilik akımına yöneltmektedir. Bu yaklaşım içinde kentler, daha önce de söz ettiğim gibi Rönesans düşüncesinin bir yansıması olarak doğaya üstünlük kurmak ve onu denetim altına almak gibi bir yaklaşımla oluşmamakta, bu düşüncenin aksine artık doğa ile birlikte var olmanın yolları aranmaktadır. Kentsel üstyapı ve altyapı doğayla uyum içinde olmanın da ötesinde, insan yerleşimlerinin doğaya verdiği zararı düzeltici (restorative) biçimde kurgulanmaktadır. Kaybolan ormanların yeniden kazanımı, akarsuların yeniden ortaya çıkarılması, yeşil ve mavi koridorlarla ekosistemlerin sürekliliğinin sağlanması, ekosistemlerin rehabilitasyonu ve güçlendirilmesi gibi yaklaşımlar güncel şehircilik tartışmalarında önemli yer tutmaktadır.

Şehirciliğe ve planlamaya su özelinden yaklaşacak olursak da suyu kentsel yapıyla uyumlandırmak yerine suya göre kentleri inşa etmek daha doğru bir yaklaşım olmaktadır. Su (ve suya bağlı ekosistemler) doğa temelli kent planlamasının temel girdisini oluşturacaktır. Buna ekolojik kent yaklaşımı da denilebilir.

Bizlere yol göstermesi, konuyu biraz daha somutlaştırması açısından şu temel sorulara yanıt arayabiliriz: Bir yerleşimi besleyen su kaynaklarının kapasitesi nedir? Bu kapasite içinde ne büyüklükte bir yerleşim kurgulanabilir (nüfus tartışması)? Bu yerleşimin çevresel etkisi en aza nasıl indirgenebilir (yoğunluklara ve mimari tasarıma ilişkin tartışmalar)? Yerleşimde ne tür etkinliklerin yer alması doğru olacaktır (arazi kullanımlarının niteliğine, yoğunluğuna ve birbirleriyle ilişkisine ilişkin bir tartışma = planlama)? Yerleşimde hangi ulaşım sistemleri tercih edilecek ve işyeri- çalışma-dinlenme alanları birbirine nasıl bağlanacaktır?

Tüm bu sorulara ekolojik bakış açısıyla yanıt verdikten sonra sıra teknolojiye gelebilir. Teknoloji bize ne gibi olanaklar sağlayabilecektir? Örneğin su tüketiminin azaltılmasında, kullanılmış suyun arıtılmasında, yağmur suyunun toplanmasında ve depolanmasında teknolojiden yararlanılabilir. Su bilgi sistemlerinin oluşturulması ve buna bağlı su yönetiminin geliştirilmesi de teknolojik olanaklarla sağlanabilir. Böyle bir yaklaşım, teknolojiye tanrısal, insanlığı kurtarıcı bir rol biçmektense, teknolojinin insan yerleşimlerinin daha ekolojik olabilmesi için üreteceği olanaklara odaklanmaktadır.

Özetlemek gerekirse ekolojik kentlerin tasarımı ve uygulaması bir planlama sorunsalıdır ve birkaç yılla sınırlı, kısa erimli çıkarları gözetken vizyonlarla gerçekleştirilmesi olanaksızdır. Konunun stratejik bir bakış açısıyla bütüncül olarak ele alınması, uygulamaların ise bütüncül yaklaşımdan ödün vermeden kararlılıkla ve adım adım yaşama geçirilmesi gerekmektedir. Ancak tüm bunları gerçekleştirmek düşünce yapımızın da dönüşümünü gerektiriyor. İnsanın, aklını, ekonomik çıkarının ötesinde kullanabilme kapasitesi 21. yy. toplumunun geleceğini belirleyecek yegâne değişken gibi gözüküyor.