

---

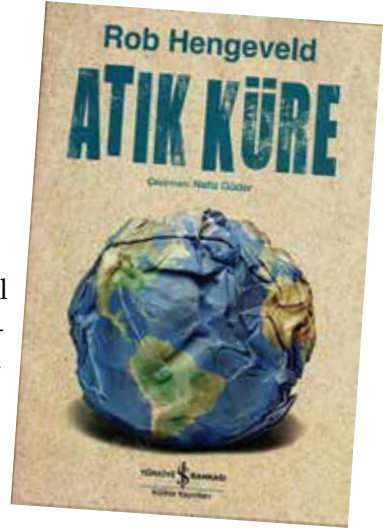
# kitap değerlendirmesi: “atık küre”

## tüketimimiz gezegenin başına nasıl dert oluyor?

---

semra ağaç sucu\*

---



Çevre sorunları genellikle “kirlenme”, “küresel ısınma”, “ormansızlaşma”, “çölleşme”, “türlerin yitimi” gibi alt başlıklara ayrılır. Çevre ile ilgili kitapların çoğu da tüm bu başlıkları ayrı ayrı ele alır ve genellikle bu sorunları birbiriyle ilişkili olarak bütüncül bir yaklaşımla inceleyen kitapların sayısı oldukça azdır. Rob Hengeveld tarafından kaleme alınan “*Atık Küre*”<sup>1</sup>, bugünkü çevre sorunlarının nasıl oluştuğuna dair yaşamın temeline uzanan analizleriyle bu boşluğu dolduran bir eser olma özelliği gösteriyor. Ekoloji, biyo-coğrafya, biyo-genetik gibi konulardaki araştırmalarıyla tanınan Hengeveld; bu araştırmalarının birikimini bu kitaba aktararak insanın doymak bilmez tüketiminin, dünyanın başına nasıl dert olduğunu göz önüne seriyor.

Yazara göre, çevre ile ilgili sorunların büyük bölümü kaynakların tükenmesiyle ve atıklar yüzünden ortaya çıkıyor. Çevre sorunlarının kaynağında “hızla artan ihtiyaçlarımız” ve “sürekli yenileri eklenen ta-

---

\* Doktora Adayı, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, semraagacsucu@gmail.com

1 Hengeveld, R. (2019). *Atık Küre* (N. Güder, Çev.). İş Bankası Kültür Yayınları.

leplerimiz” olmak üzere iki unsur olduğunu söyleyen yazar, bunları sayımızın artması ve toplumun altyapısının büyümesi ile ilişkilendiriyor.

Kitapta, yaşamın doğal süreçlerinin yanı sıra insan nüfusu ile ilgili olan tarım, sanayi ve teknoloji üretimi ile süreçler de tarihsel bir perspektifle ele alınıyor. Kaynakları ziyan eden, çevreyi tüketen, toprağı ve suyu kirleten, suyu israf eden, dünyayı lleştiren insanlık tablosunu kabul etmek istemek de kitapta, doyumsuzluğumuzun ve barbarlığımızın başımıza açtığı sorunları tek tek okuyucunun yüzüne vuruyor.

Geleceğe iyimser bakmayan yazar Hengeveld, insanlığı bekleyen tehlikenin boyutlarını bilimsel ve tarihsel dayanakları ile ortaya koyarak iklim ve evre sorunlarının fazla abartıldığını söyleyen küresel endüstrinin umut tacirlerine bu kitapla adeta meydan okuyor.

### **Yaşamın Tabiatı: “Atık ıkarma” ve “Doğal Döngüler”**

evre sorunlarını anlamak için insan türünün yaşam koşullarını ve “insan ekolojisini» kavramak gerekir. “*Yaşam, kaynakları atığa dönüştüren bir mekanizmadır. Yaşamın gelişimi, işleyişi ve kendini sürdürmesine ilişkin çoğu ilke, biyolojinin işleyişini ve hatta büyük oranda sosyo-ekonomik küresel sistemin ve evre sorunlarını çözmek için ihtiyacımız olan Şeyin ne olduğunu da gösterir.*” diyen yazar, bu ilke etrafında kitabın ismini *Atık Küre* olarak seçmiş görünüyor.

evre sorunları bağlamında “atık” kavramını kullandığımızda doğaya zarar veren kirleticileri kastederiz. Ancak yazar, kavrama daha geniş bir perspektifle yaklaşarak yaşamın tabiatının “atık çıkarma” olduğuna dikkat çekiyor. Doğanın işleyişinin atık döngülerine bağlı olduğunu söyleyerek geri dönüşümü mümkün olmayan kirleticileri bu kavramın dışında tutuyor. Geri dönüşümün, evrenin tüm aşamalarında ve bütün düzeylerde yaşamın temeli olduğunu Őu ifadelerle aıkılıyor:

Bitkilerin dışarı attığı oksijeni alıp besleyici gaz olarak kullanırız ve atık ürün olarak da dışarıya karbondioksit salarız. Oksijeni kullanarak Őekeri parçalayıp atık ürün olarak karbondioksit üretiriz. Otomobillerimizin yaptığına benzer bir işlemdir bu. Ancak onlar Őeker yerine benzin kullanır. Geri dönüşüm dediğimiz Şey budur işte! Bu, hemen hemen hiçbir maddenin ziyan olmadığı veya kaybolmadığı anlamına gelir. Yaşam, daima, yeni kaynaklardan yararlanarak ve doğal atıkları yeniden kullanarak yeni yaşam formları ortayı çıkartmakta ve uyumu sağlamaktadır ancak biz bunu yapamıyoruz. Dahası, biyolojik döngünün tersine ürünlerimiz geri dnştrlme düşüncesi ile değil, uzun süre saklanabilmesi için üretilmektedir (Hengeveld, 2019: 33).

Yaşam döngüsünü ve çevrimini sağlayan atıklardan farklı olarak *Atık Küre*, kirli bir dünyayı betimliyor. “Kirlilik”, doğal ayrışma ve geri kazanma süreçlerinin kapasitesinin aşılması anlamına gelmektedir. Yazar; yaşamın temeli olan atık döngüsünün nasıl bozulduğunu, Sanayi Devrimi gibi sosyoekonomik yapıyı değiştiren süreçlerin tüketimi ve atık üretimini nasıl hızlandırdığını örneklerle açıklayarak bugün geldiğimiz noktada enerji bağımlı sistemimizin ürettiği kirleticiler ile gezegenimizin atık bir küreye evrildiğini söylüyor. 20. yüzyılda petrolün kullanılmaya başlanması ile birlikte atık gazın yol açtığı atmosferik kirlenmeye, atıkların toprakta nasıl biriktiğine, sudaki kirleticilere, denizlerdeki çöp adalarına, okyanus tabanında biriken plastiklere, denize dökülen petrole, kimyasal atıklara, metal kirliliğine ve doğada ayrışmayan evsel atıklara varıncaya değin kirlettiğimiz dünyanın tablosunu çiziyor.

### **Küresel Isınma: Sıcaklık Birikimi ve Doğal Olmayan Etkenler**

İklim ısınması ile ilgili tartışmalar, genellikle 1-2 derecelik sıcaklık artışının önemsiz olduğunu savunanlar ile bunun dünyamız için geri dönüşü olmayan büyük tehlikeler doğuracağını söyleyenler arasında cereyan etmektedir. İyimserler; bu ısınmanın çok yavaş ilerlediğini, bu konuda endişelenmeye gerek olmadığını ve bir takım önlemlerle bunu durdurabilecek zamanımız olduğunu düşünmektedir. Bu konuda kötümser olanlar ise, 1-2 derecelik sıcaklık artışının dünyayı yıkıma götüreceğini iddia etmektedir. Peki gerçekte olacak olan ne? *Atık Küre*'de Hengeveld bu sorunun cevabını şöyle veriyor:

Sıcaklıktaki artışlar anlık değil birikimsel ilerler ve sonuçta geriye döndürülemez büyük çevresel etkiler oluşturur. Küçük sıcaklık artışları birikir ve bu da daha fazla küresel ısınmayla, buzulların daha fazla erimesiyle ve nihayet deniz suyu seviyesinin yükselmesiyle sonuçlanır. Toprağın kuruması da birikimseldir, bir sonraki güne bir önceki günün nem açığı ile başlayan

*“Kaynakları zıyan eden, çevreyi tüketen, toprağı ve suyu kirleten, suyu israf eden, dünyayı çölleştiren insanlık tablosunu kabul etmek istemek de kitapta, doyumsuzluğumuzun ve barbarlığımızın başımıza açtığı sorunları tek tek okuyucunun yüzüne vuruyor.”*

toprak, daha da kurur ve böyle sürer. Bizim açımızdan, derecenin küsuratı kadar bir artışın kendisi mühim değildir, hissedemeyiz bile ama asıl önemli olan doğanın ve bitkilerin bununla nasıl başa akacağıdır (Hengeveld, 2019: 187).

Küresel ısınmanın çoğu zaman insan dışı doğal faktörlere ve dnglere bağlı olduğunu düşünürüz. Atmosferik olayları genellikle bizim sorumluluğumuzda olmayan ve bizden kaynaklanmayan süreçlerin sonucu olarak görme eğilimi sergileriz. *Atık Küre*, pek ihtimal vermek istemediğimiz bu sorunun, insan kaynaklı olabileceğini de çarpıcı bilgilerle göz önüne seriyor. Yazar, karbondioksitten daha kuvvetli ısınma etkisine sahip metan gazının atmosferdeki oranının, 1980'lerin ortalarında Sanayi ncesi döneme kıyasla iki katına çıktığına dikkat çekiyor. Ormansızlaşmanın neredeyse insan uygarlığı kadar eski olduğu ancak 19. yüzyıla kadar devam eden binlerce yıllık ahşap temelli ekonomi nedeniyle giderek arttığını söyleyen yazar, "*Kereste uğruna Kuzey Amerika'da koloni kurmak için savaşlar çıktı ve yıllarca süren sömürü nedeniyle dönence altı ormanlar tahrip edildi. Her yıl 13 milyon hektar ormanı, kereste elde etmek üzere kesiyoruz. Dünya leğinde, 1970 ve 1990 arasında Hindistan'daki bütün tarım arazisine eşdeğer miktardaki 480 milyar ton üst toprağı kaybettik. Yine aynı dönemde, in'deki ekili alanların toplamı büyüklüğündeki bir alan- yaklaşık 120 milyon hektar le dönüşmüştür.*" diyerek ormansızlaşma ile ilgili gerçekten ürkütücü bir tablo çiziyor.

Kitapta küresel ısınma başlığı altında kuraklıktan aşırı yağışlara, tarım arazilerinin tahribinden yer altı su akışının altüst olmasına ve topraktaki tuz oranının artmasına varıncaya değin biyoçeşitliliğe ve yaşamsal süreçlere zarar veren etkenler detaylı bir şeklide ele alınıyor. Yazar Hengeveld, "*Kendi kendini hızlandıran süreçleri hesaba kattığımızda 2100 yılı itibariyle 4-6 derecelik bir artışa ulaşacağız ve bu nedenle de yüksek risk kuşağına girmemize olan mesafe giderek daralmaktadır.*" diyerek küresel ısınma konusunda zamanın giderek daraldığına işaret ediyor.

### **Aşırı Nüfus: Malthuscu Kıyamet Senaryosu**

evre, geniş çaplı demografik ve iktisadi süreçlerin temelidir ve aynı zamanda yüzyıllardır oluşturduğumuz sosyoekonomik sistemin de sonucudur. Bu nedenle yazara göre evre ile ilgili tüm sorunlar aslında ikincil etkenlerdir; ana sorun nüfus artışıdır, çevrenin bozulmasının temel sebebi insan nüfusunun kontrolden çıkmasıdır.

Nüfus artışını, genellikle niceliksel bir çokluk olarak algılarız ve olduğundan çok daha basite indirgeriz. Aşırı nüfus aslında ne demektir? Hengeveld nüfus artışını, sahip olduğumuz kaynakları tüketerek ve atıklarımızla bu kaynakları kirleterek çevreye zarar verme pahasına ilerleyen bir süreç olarak tanımlıyor. Gerçekten de nüfus artışı, her zamankinden daha fazla kaynak kullanılması ve atık üretilmesi demektir ve kitapta da böylesine inanılmaz ölçüde kaynak kullanımını devam ederken karbondioksit miktarını azaltma yöntemleri, enerji tasarrufu, yeni ormanlar oluşturma gibi önlemlerin işe yaramayacağı savunuluyor.

2050 yılına gelindiğinde, dünya nüfusu her yıl yaklaşık kırk milyon kişilik bir artış gösterecektir. Ekonomilerimiz çoğalan nüfusun ve onun örgütsel ve teknolojik üstyapısının artan gereksinimlerine ayak uydurmak için dur durak bilmeden büyümesini sürdürüyor. Bu geriye kalan son kaynaklar için giderek şiddetlenen bir rekabeti kaçınılmaz kılmaktadır. Bu durumda Malthus'un *kıyamet senaryosundan* kendimizi kurtarabileceğimiz insani tek stratejinin kıtlık, hastalık ya da savaş yüzünden gayriinsani biçimde ölümlere maruz kalmak değil, doğum oranlarımızı bilinçli bir şekilde azaltmaktır (Hengeveld, 2019: 343).

Nüfusun artışı toplumun pek çok kesimi tarafından dirençle karşılaşılan tabu bir konu olmayı büyük ölçüde sürdürmektedir. Bu, ilk etapta gayriahlaki, insanlık dışı ve temel bireysel özgürlüklerimizin ihlali olarak düşünülebilir. Ancak yazar, sürecin kontrolümüzden çıkmak üzere olduğu ve kendi almadığımız önlemlerin daima çok daha yıkıcı, sert ve gayriinsani olacağını konusunda uyarıyor.

Tarihin her döneminde kaynakların yetersizliği savaşlara, göçlere ve isyanlara neden olmakla kalmamış, petrol, gaz ve kömür için uluslararası anlaşmazlıklar ve savaşlar çıkmıştır. Bu nedenle "İnsani bir yöntemle ve kendi elimizle bir şey yapmadığımız takdirde, daha fazla büyüme ve aynı zamanda insani olmayan başka etkenlerin baskın çıkması kaçınılmaz hale gelecektir, küçülme süreci de muhakkak acımasız olacaktır" (2019: 431).

### **Toplumun Yaşamsal İçeriği: Enerji ve Bilgi**

Yaşamsal kaynaklar ve atıkları ele aldıktan sonra kitabın ilerleyen bölümlerinde enerjinin hayati rolüne ve bilgi ile örgüt arasındaki ilişkiye odaklanılmıştır. Bu bağlamda *Atık Küre*'nin verdiği önemli mesajlardan biri de enerjiiyi ve onun akışını anlamamanın dünyayı nasıl ziyan ettiğimizi anlamak açısından elzem olduğudur.

Enerji, her şeyin temelidir. *Biyolojik olarak aldığımız besinlerden*

*“Yaşam döngü-sn ve çevrimini sağlayan atıklar-dan farklı olarak Atık Küre, kirli bir dünyayı betimliyor. “Kirlilik”, doğal ayrışma ve geri kazanma süreçle-rinin kapasitesinin aşılması anlamına gelmektedir.”*

teknolojiye, enerji akışı *bütün yaşamı biçimlendirmiştir. İlk olarak madde ve enerji ortadan kaldırılamaz, kaynak olarak kullanılan malzeme ve enerji miktarı, kaçınılmaz olarak eşdeğer miktarda atığa dönüşür. İkinci olarak enerji, büyük, enerjice zengin parçacıklar çok sayıda küçük enerji parçalara ayrılarak ısı haline gelir ve ortamda dağılır gider. Atık enerji; ısı olarak uzaya kaçar, fakat atık malzeme, dünyada yeryüzünde birikir (2019: 372).*

Yazara göre insan olarak her birimiz, belli bir miktardaki enerjiyi, kesintisiz bir enerji akışını temsil ederiz; küresel toplum da böyledir, inşaa ettiğimiz sosyoekonomik sistemin kaderi, bu unsurların nasıl geliştiiğine ve her birinin ne kadar istikrarlı olduğuna bağlıdır. Buradan hareketle nüfus çoğaldıkça, kendimizi sürdürmek için hep birlikte gereksinim duyduğumuz enerji miktarının arttığına dikkat çeken yazar, bu büyüme karşısında geri kazanımın kesin bir are olmayacağını söylüyor.

“Atık”, en genel anlamıyla, geri kazanılması için gerekli olan enerji aşırı derecede yüksek malzeme demektir. Bu demektir ki, geri kazanım, herhangi bir eylem gibi enerjiye mal olur. Bu enerjinin ya atık malzemeden alınması ya da kullanılan malzemeleri kararlı halde tutmak için ilave bir enerji eklemek gerekir. Enerjiyi idareli kullanmak için daha verimli teknolojileri ve bu da her zamankinden daha büyük enerji yatırımlarına ihtiyaç vardır. Diğer taraftan atığı, yeni malzeme kaynağına dönüştürmek işe yarar ama atığın geri kazanılması çoğu zaman taze hammadde kazıp çıkarmaktan daha fazla enerji gerektirir (2019: 375).

Bu başlık altında yazar, günümüz toplumunun son derece devingen, küresel, kentsel bir üstyapı biçiminde örgütlendiğine ve bu nedenle de bilgi gereksinimi ile birlikte enerji ihtiyacının da her geçen gün arttığına dikkat çekiyor. Özetle, yazarın söylemek istediği, ne kadar verimli olursa olsun atık geri kazanımının řu an gereksinim duyduğumuzdan daha fazla enerji gerektirdiğidir. Enerji tasarruflu teknoloji üretiminin ve geri dönüşüm uygulamalarının çözüm olabileceği umudu taşıyan iyimlerleri,

“Toplum ne kadar karmaşıklsa o kadar çok bilgi içerir ve bu toplumu inşa etmek ve onu ayakta tutmak da o kadar fazla enerjiye mal olur.” diyerek daha gerçekçi bir zemine davet ediyor ediyor.

### **Geri Kazanım-Maliyet-Zaman Çıkmazı ve Çözüm Önerileri**

*Atık Küre* hem insan türünün karşı karşıya kaldığı sorunlara hem de bunların gelecekte nasıl değişerek karşımıza çıkacağına ilişkin farkındalık kazandırmaktadır. Bir bilim adamı olarak Hengeveld, önümüzdeki yüzyılda toplumu nelerin tehdit edeceğine dair öngörülerini korkmadan söyleme sorumluluğu ile okurunu gerçeklerle yüzleştiriyor.

*Atık Küre*'de bilgi ve enerji arasındaki karşılıklı ilişki, büyümenin iki unsuru ile nüfus artışı ve ekonomik büyüme ile ilişkilendiriyor. Ekonomik istikrarın hala büyümekte olan sanayi ve teknolojiye sürekli elde edilecek gelire bağlı olduğunu ancak bu sürekliliği sağlamak üzere ihtiyaç duyulan enerji kaynaklarının sınırlı olduğunu söyleyen yazar, bu denklemin en temel sonucunun gıda fiyatlarının artması ve milyarlarca insanın sefaletle sürüklenmesi olduğunu söyleyerek “*Hala bütün bunların nedeninin artan nüfusumuz olduğunu fark etmemekte direniyoruz.*” diyor.

Başka enerji kaynakları bulmak mümkün olabilir, ancak aynı esnada yeni kaynak da bulmadığımız sürece bu bir seçenek olmayacak. İnsan atığı olarak atmosfere salınan karbondioksit miktarını azaltmak tek başına yeterli olmaz. Bunun yerine iki önemli adım atmak gerekiyor. İlki üretimi azaltmaktır, hem kendi çoğalmamız yani insan sayısı anlamında üretimi, hem de endüstriyel ve hane üretimi bağlamında tüketimi azaltmaktır. Yaklaşmakta olan küresel felakete çözüm bulma yolundaki ikinci temel adım ise, doğrusal, bitimli kaynak kullanma ve atık üretme sistemimizi, devamlı sürdürülecek döngüsel bir sisteme dönüştürmektir. Yani gereksinim duyduğumuz bütün maddeyi bu çevrimin içinde tutmaktır. Başka herhangi bir seçenek yok! (2019: 434).

Özetlemek gerekirse kitap, geri kazanım modellerinin aldattığı olduğunu ve çevre sorunlarının çözümünün hem kişisel kullanımımızı azaltmak hem de kaynakları kullanan insan sayısının azaltılmaktan geçtiğini söylüyor. Teknolojiye ya da sürdürülebilir bir çözüme kendiliğinden götüreceği geri besleme mekanizmalarına körü körüne güvenerek daha fazla mazeret üretmeden kaynaklarımızı ve tüketimimizi sınırlamak gerektiğini vurguluyor.