



05.12.2020

## Yerküremiz Kaynaklarının Kullanımı Ve Refah

**Prof. Dr. Fevzi YILMAZ - Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi**

Refah toplumlarında, alışılmış yüksek yaşam standartlarının karşılanması için küresel sürdürülebilir kaynak kullanım limiti 2 ile 6 kat oranında aşılmaktadır. Fakir ulusların ise yerküre kaynak kullanımları düşük, kısaca çevresel etki oluşturan ekonomik girdileri ve çıktıları azdır. Bu ülkeler refah için sosyal hedeflere de erişemezler. Örneğin Hindistan'da kişi başı yıllık doğal kaynak kullanımı müsaade edilen sürdürülebilirlik limitinin çok altındadır. Hindistanlı bireylerin kişi başı yerküre kaynak kullanımındaki payları dünya ortalamasının üçte biri kadardır. Afrika ülkelerinin çoğunda, örneğin Malawi ve Yemen'de ise durum tarif edilemez derecede kötüdür. İstatistiklere göre güney kuşak ülkeleri (Güney Amerika, Afrika ve Güney Asya) yerküre kaynaklarından genellikle sınır değer altı pay alırlar. Kuzey kuşak ülkeleri (Kuzey Amerika, Kuzey Avrupa ve Kuzey Asya) ise kaynak kullanımında genellikle sınır tanımamaktadır. ABD'de oran sınır değerlerin 5 katı mertebesinde. Diğer deyişle bu ülke kişi başı kaynak tüketiminde ihtiyacının 5 katını (5 dünya varmış gibi) tüketmektedir. Ülkemiz için verilen değer 1,9'dur. Türkiye kişi başı kaynak tüketiminde ihtiyacının neredeyse 2 katına yakın bir paya sahiptir ve bu küresel ortalamanın (1,7) az üstündedir.

Gezegeneimizin 4 önemli sınırı,

- a) İklim değişikliği,
- b) Toprak sistem değişikliği,
- c) Ham su kullanımı ve
- d) biyokimyasal akış (fosfor ve azot) kayda değer öneme sahiptir.

Bunlar çevre limiti konması gerekli doğal kaynaklar veya ürünlerdir. Leeds Üniversitesi araştırmacıları tarafından Şubat 2018'de Nature Sustainability dergisinde yayınlanan ülkeler çalışmasında, 150 ülke için 7 kaynak kullanımı ve 11 sosyal gösterge (sosyal çıktı) ilişkisi verilmiştir. Yerküre kaynaklarının güvenli ve adaletli kullanımı esas alınmış, ülkeler doğal kaynaklarla ilgili biyofiziksel sınırların ve sosyal çıktılarla ilgili göreceli eşik değerlerin aşımı yönüyle mukayese edilmiştir.

Ülkeler çalışmasında, iklim değişikliği için 2015 Paris Antlaşması (ve 2018 BM İklim Konferansı), 2050'ye kadarki son 300 yılın küresel sıcaklık artış limiti 2 derece (revize 1,5 derece) olarak alınmıştır. Bu limitin altı için 1,6 ton/kişi/yıl karbondioksit (CO2) emisyonu sürdürülebilir sınır değerdir. Bugün itibari ile ülkelerin %34'ü sürdürülebilir yıllık emisyon paylarının altında kalmayı başarmışlardır (145 ülkeden 49'u). Faydalandığımız ve arazi kullanımındaki değişimden dolayı kaybedilen biyokütle için sürdürülebilir kişi başı sınır değeri karbon cinsinden 2,62 ton C/yıl olarak verilmiştir. Türkiye dahil 150 ülkenin %44'ü sürdürülebilir yıllık sınır değerinin altında kalmayı başarmışlardır. Mineraller ve fosil yakıtlar dahil her türlü malzeme için sürdürülebilir kişi başı yıllık tüketim 7.2 t/yılı aşılmamalıdır. Yerkürenin insanlara sunduğu bir yıllık biyolojik üretim alanı ve dünyalılarının geri dönüştürdüğü insan atığı alanına (Gıda için arazi-okyanus kullanımı ve tasfiyesi) ekolojik ayak izi denir. Burada, Global Hektar (10.000 m2) olarak sınır değeri 1,72 gha/yıl/kişi'dir. Dünya genelinde 150 ülkenin %44'ü son iki göstergede (malzeme ayak izi ve ekolojik ayak izi) sürdürülebilir yıllık sınır değerinin altında kalmışlardır. Kişi başı taze su sürdürülebilir sınır tüketim değeri 574 m3/yıl altında kalan ülke oranı %84'tür. Azot ve fosfor, hava-toprak-canlılar arasında dolaşımında olup fazlası canlı/cansız tabiata zarar verir. Araştırmanın yapıldığı Türkiye dahil 144 ülkenin %56'sı bu iki element için verilen sürdürülebilir sınır değerleri aşmıştır.

134 ülke için yapılan ölçeklendirme sonucuna göre ülkelerin ancak dörtte birinde bireylerin yaşama seviyesi (hayat memnuniyeti) yeter düzeydedir. İhtiyar dünyamızda 150 ülkenin %60'a yakını beslenme ve enerjiye ulaşma problemini çözmüştür. Ülkelerin %70'e yakını en az açlık sınırı olan 1.9 dolar/gün/kişi üzeri gelir düzeyini aşmıştır. Burada ölçü o ülke vatandaşlarının en az %95'inin 1.9 dolar üstü günlük gelire sahip olmasıdır. Sağlıklı yaşam beklentisi (hastaliksız 65 yıl sınırı aşımı), atık su arıtma (nüfusun %95'ten fazlasının hizmet alıyor olması) ve eğitimde (yaş gurubunun ortaokula yazılma oranı %95'ten fazla) ülkelerin %40'ına yakını eşik değerinin üstündedir. Demokratik kalitede, refahtan pay almada ülkelerin %20'si sınırı zorlukla aşmışlardır. Bireyleri aile dayanışma güvencesinde olan ülke oranı %26'dır. 151 ülke içinde işsizliğin kabul edilebilir seviyede (%6) olduğu oran %38'dir.

Birçok Afrika ülkesinde yerküre kaynak kullanımı sürdürülebilirlik sınırlarının çok altında olduğundan, bireyleri sosyal kazanımlardan mahrumdurlar. Afrika'nın kaynakları hep yağmalandı, insanı işgalciler tarafından hep istismar edildi. The Economist'teki karikatür bunu çok güzel anlatıyor. Çinli sömürgeci siyahi maden işçilerine, önceki batılı sömürgecileri kastederek biz onlar gibi sizi işiniz bittiğinde çukura gömmeyeceğiz, diyor. Başkasının kaynağını oburca tüketerek sömürmek, onu yoksul ve yoksun bırakmak! Bu birçok yerde, halen yapılıyor. Birinci boyut bu! İkinci boyut nerede olursa olsun, kaynakları aşırı tüketmek, yağmalamak ve etik davranmamak, yaparı da yakar. Zengin toplumlarda para çok, ihtiyaç üstü harcama çoktur. Malzeme obur enerji obur yaşam tarzı coğrafi ayırım olmaksızın küresel iklim değişikliği gibi insan kaynaklı felaketselere yol açar. En basiti küresel kul hakkı doğar, sonucu olarak örneğin Bangladeş'teki fakirler sele kapılıp boğulurlar. Üçüncü boyut olarak yerküre kaynaklarını aşırı tüketmek demek, gelecek kuşakların hakkını bugünden gasp etmek, kendi insanına da hukuksuz ve adaletsiz davranmak demektir.

Zenginler kısaca kuzey kuşak ülkeleri kaynakların kullanım oranlarını azaltarak gezegenimizin korunmasını sağlayabilir ve bunu yaparken vatandaşlarına iyi yaşam şartları da sunabilir. İnsanoğlu nerede yaşasa yaşasın eylemlerini bilim ve ahlakın süzgecinden geçirmek zorundadır. Kararlı şekilde alışılmış yanlışlardan vazgeçersek, paylaşımcı olursak, doğal süreçlerin de yardımı ile olumsuz etkileri azaltabiliriz ve dünyalılar olarak barış içinde müreffeh olarak yaşarız.