

## PERMAKÜLTÜR – TEMEL KAVRAMLAR 1 - SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Geçtiğimiz ay birliklerden ve bitki kardeşliklerinden bahsetmiştim. Baharla birlikte bahçelerini kurmak isteyenler için faydalı olduğunu umuyorum. Bu ay teoriye geri dönüp Permakültürün temel bazı kavramlarına bakmanın faydalı olacağını düşünüyorum. İletişimimizin temelini kavramlar oluşturuyor ve Permakültür kavramının doğru inşa edebilmemiz için üzerinde yükseldiği temel kavramları da yerli yerine oturtmamız lazım.

Öncelikle son yıllarda neredeyse herkesin diline pelesenk olan ama çoğunlukla içeriği anlaşılmeden kullanılan bir kavram olan 'Sürdürülebilirlik' kavramı üzerinde durmak istiyorum. Hatırlarsanız ilkyazımda ([Permakültür, Kuraldışı Dergi Aralık 2014](#)) Permakültür'ü "etik temelli, sürdürülebilir insan yerleşimleri tasarımı bilimi" olarak tanımlamıştım. İşte o tanımdaki sürdürülebilirlik hangi sürdürülebilirlik ondan bahsedeceğim.

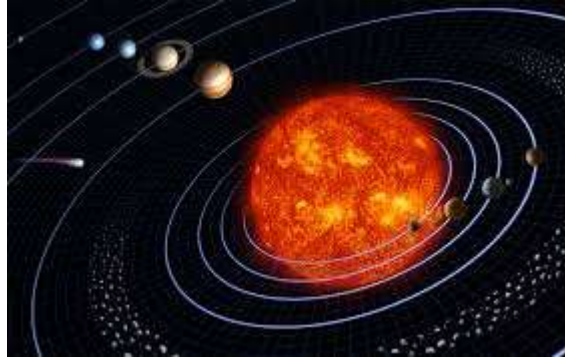
Permakültür tasarımcıları olarak yapmaya çalıştığımız sürdürülebilir bir sistem tasarlamak olduğundan, sürdürülebilirlik tanımını da sistem teorisinden alıyoruz: **Bir sistem, ömrü boyunca yaşaması ve bakımı, ömrünün sonunda da yenilenmesi için gereken enerjiyi üretebiliyorsa sürdürülebilir bir sistemdir.** Bu tanıma göre değerlendirdiğimizde toprağı sürmeye dayanan hiçbir konvansiyonel tarım uygulaması sürdürülebilir değildir çünkü işlerken toprak üretmez, tersine toprağı korkunç bir hızla tüketirler. En temel beş gıda olan buğday, mısır, pirinç, soya ve patates konvansiyonel tarım yöntemleriyle ekildikleri sürece her sene ekildikleri dekar başına 500 ton toprağı tüketiyorlar. Bu 10 dönüm toprağı 2 cm kalınlıkta kaplayacak değerli tarım toprağı demek ve oluşması 40 sene alıyor. Birkaç örnek daha vermek gerekirse, fosil yakıtlara veya nükleer yakıtlara dayanan hiçbir elektrik üretim sistemi de sürdürülebilir değildir. Yakıtı sonludur. Her ne kadar kaynağı olan su yenilenebilir olsa da barajlı hidroelektrik santraller de sürdürülebilir elektrik üretim sistemleri değildir. Barajlar er geç dolacaktır. Kaldı ki bunların ilişkide olduğu ekolojik sistemlere yaptıkları etkileri göz önüne aldığımızda zaten sürdürülebilirliğin kıyısından bile geçemezler.

Neyse, biz yine sürdürülebilirlik kavramımızın içini doldurmaya geri dönelim... Teorinin biraz daha derinine gidersek karşımıza içinde yaşadığımız fizik evrenin düzenini belirleyen, termodinamiğin iki temel kanunu çıkar. Bu kanunların birincisi derki evrendeki toplam enerji sabittir. Yani enerji yoktan var olmaz, varken yok olmaz. İkincisi de derki, hiç bir çevrim %100 verimli değildir. Yani bizim kuracağımız hiçbir kapalı sistem yukarıda verdiğimiz tanıma uygun şekilde sürdürülebilir olmayacak, ihtiyaç duyduğu enerjiyi sürekli olarak üretmeye devam edemeyecek, er geç dağılacak, yok olacaktır. Bunu da meşhur entropi kanunu söylüyor. Artık daha fazla fiziğe girmeyelim. Arada kapalı sistem diye yazdığımı fark etmiş olmalısınız. Kapalı sistemden kastım tanımlanmış olduğu sınırların dışından herhangi bir girdi-çıkı alışverişi, yani enerji beslemesi ya da kaybı olmayan sistemdir.

Bu temel kanunlara rağmen doğada yukarıda ilk verdiğim tanıma uyan pek çok sürdürülebilir sistem vardır. Yaşamı boyunca ihtiyaç duyduğu enerjiyi üreten, kendi bakımını yapan, ömrünün sonunda ise yarattığı bir mekanizmayla kendini yenileyen ekolojik sistemler. Buna en güzel örnek doğal ormanlar. Bakan yok, süren yok, budayan yok, ilaçlayan yok, gübreleyen yok, sigortalayan da yok... Aslında hepsi var da bizim konvansiyonel tarımdan anladığımız şekilde yok. Orman ekolojik sistemi içinde bir arada yaşayan bütün organizmalar, bakteriler, mantarlar, mikroorganizmalar, bitkiler, hayvanlar, mineraller, hava, toprak, su, ateş ve ağaç elementleri elele vererek ormana bakar, budar, ilaçlar, gübreler... Ömrünün sonu

geldiğinde de ormanın çatısının bulunduğu, artık biyoçeşitliliğin azaldığı merkezine düşen bir yıldırım yangın çıkararak ormanı yeniler.

Bunu sağlayan, dünyamızdaki ekolojik sistemleri besleyen çok önemli bir kaynak var. Dünyamız kapalı bir sistem değil, ve evet, bildiniz, bu kaynak da Güneş! Güneşten dünyaya akmakta olan enerji içinde yaşamak onuruna sahip olduğumuz bu yuvayı sürekli olarak besler ve üzerindeki ekolojik sistemlerin sürdürülebilir olmalarını sağlar.

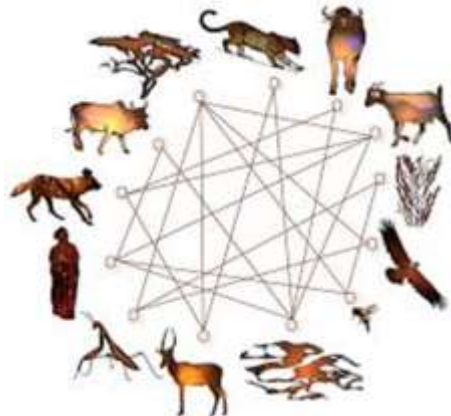


Olgun ekolojik sistemler kaynaklarını arttırmayı başaran sistemlerdir. İnsanoğlu olarak son yüzyılda türümüzün devamını sağlamak için yarattığımız fosil yakıtı dayalı sistemler yazık ki olgun sistemler değil. Kurduğumuz düzende bizler 1 kalorilik bir besin için 10 kalori harcıyoruz. 1 saatlik araba yolcuğumuz, 10 dönüm toprağa 100 yıl boyunca düşmüş güneş ışığının enerjisine eşdeğer yakıt tüketiyor.

Biz bu haldeyken doğal sistemler, güneşten aldıkları enerjiyle, aşağıdaki ilkelere uyararak sürdürülebilir olmayı başarıyorlar:

- Her şey başka şeylerle ilişki içindedir.
- Hiçbir şey sonsuza kadar yaşayamaz.
- Büyük etkileşimli çeşitlilik en önemli destek mekanizmasıdır.

İnsanın ihtiyacından fazlasını biriktirmek derdindeki çokbilmiş aklıyla müdahalesi olmadığı sürece az önce saydığım doğadaki canlı ve cansız tüm varlıklar oluşturdukları yaşam ağı ya da başka bir deyişle kurdukları ilişki ağıyla büyük etkileşimli çeşitliliği oluştururlar. Avcı ve toplayıcı olarak yaşadığımız ve ihtiyacımız kadar tükettiğimiz zamanlarda biz de bu ağın bir parçasıydık.



Büyük etkileşimli çeşitlilik ekolojik sistemde önce bir denge, bu denge bir kararlılık, bu kararlılık bir direnç, bu direnç gerçek bir verimlilik, bu verimlilik gerçek anlamda sürdürülebilir ürün fazlası, bu ürün fazlası da gerçek anlamda bir ekonomi oluşturur. Aracılara, finansçılara, dağıtımın adil olup olmadığına karar veren, bunu gözetleyen ve koruyanlara ihtiyaç duyulmayan tüm temel ihtiyaçların sistemin tüm bireyleri için kendiliğinden adil şekilde sağlandığı bir düzen. İşte bu düzen daimi bir kültür örgüsü oluşturur ki biz de buna Permakültür, yani “Permanence + Culture”, yani sürdürülebilir kültür diyoruz.

Önümüzdeki ay görüşmek üzere...

Kuraldışı Dergi, Haziran 2016

Dr. Murat Onuk