

8.Sınıf Fen Bilimleri Konu Özetleri

6.Ünite : Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi

4.Bölüm : Sürdürülebilir Kalkınma

Dünya nüfusu hızla çoğalmakta ve bununla birlikte enerji ihtiyacı da artmaktadır. Bugünün gereksinimlerini göz ardı etmeden, gelecek kuşakların da enerji ihtiyaçlarını karşılayabilmek adına, doğal kaynakların sonuna kadar tükenmesine engel olarak kaynakların bilinçli kullanılması **sürdürülebilir kalkınma** olarak adlandırılır. Sürdürülebilir kalkınmanın iki temel ayağı vardır. Bunlardan birincisi kaynakların tasarruflu kullanımı diğeri ise geri dönüşümdür.

a. Kaynakların Tasarruflu Kullanımı

Kaynakların tasarruflu kullanımı, enerjinin akıllıca kullanılışı anlamına gelir ve gereksiz enerji tüketimini önlemekle yapılır. Kaynakların tasarruflu kullanımı açısından üzerinde durulması gereken grup ailedir. Çünkü toplumda aileler, kaynakların kullanımı ve tüketiminde rol oynayan en önemli tüketici gruplarından biridir.

Sağlıklı, rahat, temiz ve etkin bir ev ortamının oluşturulabilmesi için yürütülen ısınma, aydınlatma, temizlik, kişisel bakım gibi çeşitli faaliyetler için aileler enerji kaynaklarını kullanmakta ve buna bağlı olarak çeşitli harcamaları olmaktadır. Evde toplam enerji kullanımının yaklaşık %40'ı sıcak su sağlama, yiyecek hazırlama ve pişirme, bulaşık yıkama, çamaşır yıkama, aydınlatma, kişisel bakım, eğlenme, dinlenme ve iletişim gibi faaliyetler; %60'ı da konutun sahip olduğu özellikler ile ilişkilidir.

Özellikle konutlarda tüketilen enerjinin toplam enerji tüketiminin yaklaşık 1/3 oranında olduğu dikkate alınırsa bu alanda yapılacak tasarrufun hem aile açısından hem de ülke açısından önemi ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle bu kaynakları kullanırken dikkatli ve tasarruflu olunmalıdır.

Tasarruflu olmak için yapılması gerekenlerden bazıları şunlardır:

- Enerji verimi yüksek aydınlatma araçları seçilmelidir.
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı artırılmalıdır.
- Gereksiz yanan ışıklar söndürülmelidir.
- Açık musluklar kapatılmalı, bozulmuş ise tamir ettirilmelidir.
- Evlerin ısı yalıtımları yapılmalıdır.

Doğal kaynakların hızla tükendiği günümüzde, tasarruflu olunması gerekmektedir. Örneğin sebze ve meyvelerin yıkanmasında kullanılan suların çiçek sulamak için kullanılması veya evdeki atıkların sınıflandırılarak değerlendirilmesi, kaynakların tasarruflu kullanımına yönelik projelere aittir.

b. Geri Dönüşüm

Atıkların çeşitli geri dönüşüm yöntemleri ile ham madde olarak tekrar üretim sürecine katılmasına **geri dönüşüm** denir. Geri dönüşümü yapılan atıklara kâğıt, plastik, cam, metal, ahşap örnek verilebilir.





Atık olarak değerlendirilen maddelerin çoğu, geri dönüştürülebilir malzemelerden oluşur. Atıkların ayrıştırılarak geri dönüşüm halkasına katılması, doğanın dengesinin korunabilmesi ve doğaya verilen zararın en aza indirilebilmesi açısından son derece önemlidir.

Kâğıtlar kullanıldıktan sonra çöpe atıldığında depolama sahasında üç ayda ayrışmaktadır. Oysa kâğıt, altı kez geri dönüştürülebilmektedir. Kâğıt ve kartonun kullanıldıktan sonra geri kazanılması hâlinde; hem ham madde temini sağlanacak hem de ülke ekonomisine katkı sağlanmış olacaktır.

Atıkların içerisinde ayrıştırılmış 1 ton kâğıdın geri dönüştürülmesi ile elde edilen veriler aşağıda sıralanmıştır.

- 12400 m³ karbondioksitin azalması
- 12400 m³ oksijen gazının artması
- 34 kişinin oksijen ihtiyacını sağlayan 17 yetişkin ağacın korunması
- Üç ailenin ayda tükettiği 32 m³ su tasarrufu
- Isınma amaçlı kullanılan yakıttan fuel-oilden 1750 litre tasarruf
- 2.4 m³ çöp depolama sahasından tasarruf
- 4100 kwh elektrik enerjisinden tasarruf

Kaynak:<http://dergipark.gov.tr>

Kullanılmış kâğıdın tekrar kâğıt üretiminde kullanılması ile hava kirliliği %74-94, su kirliliği %35, su kullanımı %45 azalabilmektedir. Geri dönüşüm sayesinde doğal kaynaklarımız korunur, enerji tasarrufu ve ülke ekonomisine katkı sağlanır. Çöplüklere giden atık miktarı azalır. Böylelikle geleceğe yatırım yapılabilecek kaynak sağlanabilir. Bunun için yapmamız gerekenlerden bazıları şunlardır:

- Evlerimizdeki çöpleri ayrıştırmak,
- Alışverişlerimizde plastik poşet kullanımını en aza indirmek,
- Kâğıt kullanımında çok dikkatli olmak ve kâğıdı israf etmemek,
- Alacağımız ürünlerin geri dönüşüm ambleminin olmasına dikkat etmek.

Aşağıda geri dönüşümde kullanılan cam, metal, plastik, ahşap ve kâğıt ürünlerinin çeşitli kullanım alanları verilmiştir.



Doğal kaynakların tasarruflu kullanılmaması sonucunda, hiç bitmeyecek sanılan kaynaklar giderek tükenir. Bu durum başta insanlar olmak üzere doğadaki tüm canlıları olumsuz etkiler. Ayrıca kaynak, ham madde ve enerji sıkıntısı oluşur. Bu nedenle doğal kaynaklar herkes için millî servettir ve bu kaynakların dikkatli kullanılması gerekir.